新密市健康关爱中心建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年六月

新密市健康关爱中心建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2022】1466 号

我们接受新密市卫生健康委员会的委托，对新密市健康关爱中心建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供新密市健康关爱中心建设项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为在新密市健康关爱中心建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍。

总体评价结果如下：

1.项目概况

1.1 项目名称

新密市健康关爱中心建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 主管部门及项目单位

（1）主管部门

新密市卫生健康委员会

（2）项目单位

新密市卫生健康委员会

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于新密市青屏大街与未来大道交叉口西南角。

1.5 建设规模及内容

根据项目可行性研究报告和可研批复文件，本项目的建设内容和规模如下：

项目总建筑面积 110025.00 平方米，其中地上建筑面积 88852.70 平方米，主要建设有 1#综合楼（门诊、化验、办公）2706.40 平方米，2#综合楼 2706.40 平方米，3#、4#、5#康复中心 83439.90 平方米；地

下建筑面积21172.30平方米；机动车停车位622个，非机动车停车位3555个；室外工程主要建设项目区域内道路及硬化、绿化、大门及围墙以及室外配套管网等基础设施。

1.6 建设期

本项目建设期4年。

2 投资估算与资金筹措方式

2.1 投资估算

本项目总投资 65000.00 万元，其中：工程费用 52803.79 万元，工程建设其他费用 5120.74 万元，基本预备费 3475.47 万元，建设期利息 3600.00 万元。

表 2-1 总投资估算构成表

序号	费用名称	金额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	52803.79	81.24%
2	工程建设其他费用	5120.74	7.88%
3	基本预备费	3475.47	5.35%
4	建设期利息	3600.00	5.54%
5	总投资	65000.00	100.00%

2.2 资金筹措方式

1.资金筹措

项目投资估算为 65000.00 万元，其中财政资金 15000.00 万元，占总投资的 23.08%，申请使用专项债券 50000 万元，占总投资的 76.92%。

2.资本金来源

本项目资本金 15000.00 万元，占总投资的 23.08%。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。资本金来源为财政资金，按照项目实施进度到位。

3.项目建设投资计划

本项目建设期为 4 年，4 年内将项目资金使用完毕。

3.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

3.1 资金充足性

3.1.1 项目收入

本项目建成后，主要的收入项包括康复医疗区收入、康复护理区收入及停车位收入。根据可行性研究报告，本项目共计 2006 个床位。康复医疗区床位规模为 506 个，康复护理区床位规模为 1500 个。

（一）康复医疗区收入

康复医疗区收入主要为康复诊疗收入、康复住院收入。

康复医疗区运营负荷设置为第 1 年为 60%，运营期第 2 年为 70%，运营期第 3 年为 80%，运营期第 4 年为 90%，运营期第 5 年以后年度保持 95%不变。

（1）康复诊疗收入

康复诊疗区床位规模为 506 个，本项目诊床比设定为 1.3，人均门诊费用为 130 元。

康复诊疗收入=年门诊量×门诊均次费用=康复诊疗床位数诊床比×运营负荷×年运营天数×门诊均次费用

本项目运营期内康复诊疗收入合计 96718.71 万元。

（2）康复住院收入

通过项目前期调研，河南省康复中心日均康复住院费用整理如下表所示：

表3-1河南省康复中心日均康复住院费用汇总表

医院名称	经济类型	开放床位	实际开放床位年	实际占用总床年	住院收入（万元）	床均住院收入（元/床）
河南省老干部医院康复中心（河南省老干部疗养院）	公立	275	100507	71953	3138.40	436.17
郑州市康复医院	公立	273	99645	91656	7698.30	839.91
漯河医学高等专科学院第三附属医院(漯河市康复医院）	公立	302	110220	101057	3465.10	342.89
南阳朝山康复医院	非公立	120	43800	9367	690.50	737.16

参考河南省年日均住院费用平均值：589.03 元/床，保守计算，本项目运营期第 1 年康复住院费用按 500.00 元/（床·日）计算。

床位数量为 506 床。年床位使用 36 周次，每次使用 10 天，年运营天数 360 天。

住院收入=开放床位数×床位使用率×床均住院费×年运营天数

本项目运营期内康复住院收入合计 282344.08 万元。

本项目康复医疗区收入合计为 379062.79 万元。

（二）康复护理区收入

本项目康复护理区以为失能、失智或长期卧床人员提供以日常护理照顾为主，辅以简单医疗措施，提高患者生存质量为基本功能。

康复医疗区收入主要为护理收入、床位费收入、餐饮费收入。康复护理区运营负荷设置为第 1 年为 60%，运营期第 2 年为 70%，运营期第 3 年为 80%，运营期第 4 年为 90%，运营期第 5 年以后年度保持 95%不变。

（1）护理收入

本项目护理费为 2500 元/床/月，床位数量为 1500 床。

护理收入=床位数量*运营负荷*月护理费*12

本项目运营期内护理收入合计 139421.35 万元。

（2）床位费收入

本项目床位费为 1500 元/床/月，床位数量为 1500 床。

床位费收入=床位数量*运营负荷*月床位费*12

本项目运营期内床位费收入合计 83652.81 万元。

（3）餐饮费收入

本项目餐饮费为 600 元/床/月，床位数量为 1500 床。

餐饮费收入=床位数量*运营负荷*月餐饮费*12

本项目运营期内餐饮费收入合计 33461.12 万元。

本项目康复护理区收入合计为 256535.28 万元。

（三）停车位收入

本项目机动车停车位 622 个，停车服务收费标准为 5 元/次，每日周转 2 次。运营负荷设置为第 1 年为 60%，运营期第 2 年为 70%，运营期第 3 年为 80%，运营期第 4 年为 90%，运营期第 5 年以后年度保持 95%不变。

停车位收入=停车位*运营负荷*收费标准*日周转次数*365

本项目运营期内停车位收入为 7035.13 万元。

综上，本项目运营期内收入合计 642633.20 万元。详见下表：

表 3-2 项目预测收入表

单位：万元

序号	名称	合计	运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8
一	**营业收入（含税）**	642633.20	**14509.48**	**16596.39**	**18655.44**	**20296.50**	**20296.50**	**20296.50**	**20905.40**	**20905.40**
-	**营业收入（不含税）**	640158.29	**14453.57**	**16532.47**	**18583.54**	**20218.34**	**20218.34**	**20218.34**	**20824.89**	**20824.89**
-	**销项税**	2474.91	**55.90**	**63.91**	**71.90**	**78.16**	**78.16**	**78.16**	**80.51**	**80.51**
	总床位	2006.00								
	运营负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
（一）	**康复医疗区**	**379062.79**	**8554.70**	**9790.62**	**10999.04**	**11972.33**	**11972.33**	**11972.33**	**12331.50**	**12331.50**
1	**康复诊疗收入**	**96718.71**	**2182.70**	**2500.62**	**2809.04**	**3054.59**	**3054.59**	**3054.59**	**3146.23**	**3146.23**
	诊床比	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	门诊人次		460.00	527.00	592.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00
	诊疗收费	130.00	130.00	130.00	130.00	133.90	133.90	133.90	137.92	137.92
2	**康复住院收入**	**282344.08**	**6372.00**	**7290.00**	**8190.00**	**8917.74**	**8917.74**	**8917.74**	**9185.27**	**9185.27**
	康复理疗住院费	500.00	500.00	500.00	500.00	515.00	515.00	515.00	530.45	530.45
	开放床位数	506.00	354.00	405.00	455.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00
	天数（36 周次，每次 10 天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
（二）	**康复护理区收入**	**256535.28**	**5796.00**	**6624.00**	**7452.00**	**8101.98**	**8101.98**	**8101.98**	**8345.04**	**8345.04**

序号	名称	合计	运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	**护理收入**	**139421.35**	**3150.00**	**3600.00**	**4050.00**	**4403.25**	**4403.25**	**4403.25**	**4535.35**	**4535.35**
	床位数量	1500.00	1050.00	1200.00	1350.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27
2	**床位费收入**	**83652.81**	**1890.00**	**2160.00**	**2430.00**	**2641.95**	**2641.95**	**2641.95**	**2721.21**	**2721.21**
	床位数量	1500.00	1050.00	1200.00	1350.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16
3	**餐饮费收入**	**33461.12**	**756.00**	**864.00**	**972.00**	**1056.78**	**1056.78**	**1056.78**	**1088.48**	**1088.48**
	人数	1500.00	1050.00	1200.00	1350.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.060	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
（三）	**停车位收入**	**7035.13**	**158.78**	**181.77**	**204.40**	**222.19**	**222.19**	**222.19**	**228.85**	**228.85**
	数量	622.00	435.00	498.00	560.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00
	单价	5.00	5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.30	5.30
	每日周转次数	2.00								

序号	名称	合计	运营期									
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
一	**营业收入（含税）**	642633.20	**20905.40**	**21532.56**	**21532.56**	**21532.56**	**22178.53**	**22178.53**	**22178.53**	**22843.89**	**22843.89**	**22843.89**
-	**营业收入（不含税）**	640158.29	**20824.89**	**21449.63**	**21449.63**	**21449.63**	**22093.12**	**22093.12**	**22093.12**	**22755.92**	**22755.92**	**22755.92**
-	**销项税**	2474.91	**80.51**	**82.92**	**82.92**	**82.92**	**85.41**	**85.41**	**85.41**	**87.97**	**87.97**	**87.97**
	总床位	2006.00										
	运营负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
（一）	**康复医疗区**	**379062.79**	**12331.50**	**12701.45**	**12701.45**	**12701.45**	**13082.49**	**13082.49**	**13082.49**	**13474.97**	**13474.97**	**13474.97**
1	**康复诊疗收入**	**96718.71**	**3146.23**	**3240.62**	**3240.62**	**3240.62**	**3337.84**	**3337.84**	**3337.84**	**3437.97**	**3437.97**	**3437.97**
	诊床比	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	门诊人次		625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00
	诊疗收费	130.00	137.92	142.05	142.05	142.05	146.32	146.32	146.32	150.71	150.71	150.71
2	**康复住院收入**	**282344.08**	**9185.27**	**9460.83**	**9460.83**	**9460.83**	**9744.66**	**9744.66**	**9744.66**	**10036.99**	**10036.99**	**10036.99**
	康复理疗住院费	500.00	530.45	546.36	546.36	546.36	562.75	562.75	562.75	579.64	579.64	579.64
	开放床位数	506.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00
	天数（36 周次，每次 10 天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
（二）	**康复护理区收入**	**256535.28**	**8345.04**	**8595.39**	**8595.39**	**8595.39**	**8853.25**	**8853.25**	**8853.25**	**9118.85**	**9118.85**	**9118.85**
1	**护理收入**	**139421.35**	**4535.35**	**4671.41**	**4671.41**	**4671.41**	**4811.55**	**4811.55**	**4811.55**	**4955.90**	**4955.90**	**4955.90**
	床位数量	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.25	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29

序号	名称	合计	运营期									
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	**床位费收入**	**83652.81**	**2721.21**	**2802.84**	**2802.84**	**2802.84**	**2886.93**	**2886.93**	**2886.93**	**2973.54**	**2973.54**	**2973.54**
	床位数量	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
3	**餐饮费收入**	**33461.12**	**1088.48**	**1121.14**	**1121.14**	**1121.14**	**1154.77**	**1154.77**	**1154.77**	**1189.42**	**1189.42**	**1189.42**
	人数	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.060	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
（三）	**停车位收入**	**7035.13**	**228.85**	**235.72**	**235.72**	**235.72**	**242.79**	**242.79**	**242.79**	**250.07**	**250.07**	**250.07**
	数量	622.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00
	单价	5.00	5.30	5.46	5.46	5.46	5.63	5.63	5.63	5.80	5.80	5.80
	每日周转次数	2.00										

序号	名称	合计	运营期										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一	**营业收入（含税）**	642633.20	**23529.21**	**23529.21**	**23529.21**	**24235.08**	**24235.08**	**24235.08**	**24962.14**	**24962.14**	**24962.14**	**25711.00**	**25711.00**
-	**营业收入（不含税）**	640158.29	**23438.59**	**23438.59**	**23438.59**	**24141.75**	**24141.75**	**24141.75**	**24866.00**	**24866.00**	**24866.00**	**25611.98**	**25611.98**
-	**销项税**	2474.91	**90.61**	**90.61**	**90.61**	**93.33**	**93.33**	**93.33**	**96.13**	**96.13**	**96.13**	**99.02**	**99.02**
	总床位	2006.00											
	运营负荷率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
（一）	**康复医疗区**	**379062.79**	**13879.22**	**13879.22**	**13879.22**	**14295.59**	**14295.59**	**14295.59**	**14724.46**	**14724.46**	**14724.46**	**15166.19**	**15166.19**
1	**康复诊疗收入**	**96718.71**	**3541.11**	**3541.11**	**3541.11**	**3647.34**	**3647.34**	**3647.34**	**3756.77**	**3756.77**	**3756.77**	**3869.47**	**3869.47**
	诊床比	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	门诊人次		625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00
	诊疗收费	130.00	155.23	155.23	155.23	159.88	159.88	159.88	164.68	164.68	164.68	169.62	169.62
2	**康复住院收入**	**282344.08**	**10338.10**	**10338.10**	**10338.10**	**10648.25**	**10648.25**	**10648.25**	**10967.70**	**10967.70**	**10967.70**	**11296.73**	**11296.73**
	康复理疗住院费	500.00	597.03	597.03	597.03	614.94	614.94	614.94	633.39	633.39	633.39	652.39	652.39
	开放床位数	506.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00
	天数（36 周次，每次 10 天）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
（二）	**康复护理区收入**	**256535.28**	**9392.42**	**9392.42**	**9392.42**	**9674.19**	**9674.19**	**9674.19**	**9964.41**	**9964.41**	**9964.41**	**10263.35**	**10263.35**
1	**护理收入**	**139421.35**	**5104.57**	**5104.57**	**5104.57**	**5257.71**	**5257.71**	**5257.71**	**5415.44**	**5415.44**	**5415.44**	**5577.91**	**5577.91**
	床位数量	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.25	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33

序号	名称	合计	运营期										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2	**床位费收入**	**83652.81**	**3062.74**	**3062.74**	**3062.74**	**3154.63**	**3154.63**	**3154.63**	**3249.27**	**3249.27**	**3249.27**	**3346.74**	**3346.74**
	床位数量	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.15	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20
3	**餐饮费收入**	**33461.12**	**1225.10**	**1225.10**	**1225.10**	**1261.85**	**1261.85**	**1261.85**	**1299.71**	**1299.71**	**1299.71**	**1338.70**	**1338.70**
	人数	1500.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00	1425.00
	单价（万元/人/月）	0.060	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
（三）	**停车位收入**	**7035.13**	**257.57**	**257.57**	**257.57**	**265.30**	**265.30**	**265.30**	**273.26**	**273.26**	**273.26**	**281.46**	**281.46**
	数量	622.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00	591.00
	单价	5.00	5.97	5.97	5.97	6.15	6.15	6.15	6.33	6.33	6.33	6.52	6.52
	每日周转次数	2.00											

3.1.2 项目成本

本项目运营维护成本主要包括外购原辅材料费、外购燃料动力费、道路养护费、绿化养护费、工资及福利、设备维护费、管理费用。具体内容和测算数额如下：

（1）外购燃料动力费

外购燃料动力包括水、电、暖气，使用负荷按照运营期第 1 年为 60%，运营期第 2 年为 70%，运营期第 3 年为 80%，运营期第 4 年为 90%，运营期第 4 年以后年度保持 95%不变。根据本项目可行性研究报告：

本项目年用水量为 23.36 万吨，用水价格为 4.5 元/吨。运营期内用水成本为 2848.75 万元。

年用电量为 988.56 万 kWh，用电价格为 0.66 元/kWh。运营期内用电成本为 17681.45 万元。

采暖用热价格每日每平方米 0.17 元；按建筑面积的 80%计算，本项目地上取暖建筑面积为 88852.70 ㎡,则测算供暖面积为 71082.16 ㎡；供暖期为 120 天。运营期内暖气成本为 3929.71 万元。

经计算，运营期内外购燃料动力费为 17856.54 万元。

（2）外购原辅材料费

1）康复医疗区

康复医疗板块涉及原辅材料成本费用较复杂，根据同类项目，本项目具体预测方法如下：

①药品成本=门诊收入×20%+住院收入×30%

②耗材成本=门诊收入×30%+住院收入×15%

2）康复护理区

康复护理区涉及材料费及餐饮费，根据同类项目，本项目具体测算方法如下：

①餐饮成本=餐饮收入×30%

②耗材成本=护理区收入×30%

经计算，运营期内外购原辅材料费为233031.03万元。

（3）道路养护费

道路养护包括对项目硬化进行日常养护。本项目硬化面积为8871.09m^2，单价为2元/m^2/年，运营期内道路养护费为58.64万元。

（4）绿化养护费

绿化主要涉及修建、施肥、除草、防病虫害等，绿化费用按照4元/m^2/年计算，绿化面积为8875.63m^2，运营期内绿化费用为113.37万元。

（5）工资及福利

1）人员需求

根据《国家卫生计生委关于印发康复医疗中心、护理中心基本标准和管理规范（试行）的通知》（国卫医发〔2017〕51号），劳动定员如下：

表3-3 项目公司员工工资及人员配备标准表

序号	项目名称	床位数量	人数	比例	依据	工资标准（元/月）
1	院长	2006	3		《国家卫生计生委关于印发康复医疗中心、护理中心	5500
2	财务		4			3500

序号	项目名称	床位数量	人数	比例	依据	工资标准（元/月）
3	部门主管		5		基本标准和管理规范（试行）的通知》（国卫医发〔2017〕51号），设置康复床位的，应按照每床至少配备0.5人的标准配备卫生专业技术人员，其中医师、康复治疗师、护士比例不低于1:2:3。	3500
4	卫生技术人员		1003	0.5		
4.1	医师		160	1/6		3500
4.2	康复治疗师		334	1/3		3500
4.3	护士		509	1/2		2500
5	工勤人员		15			2500
6	合计		1030			

社会保险及职工福利费按工资总额 40%计取。运营期内工资及福利费总计 171593.77 万元。

（6）设备维护费

维护费是指项目内设备进行必要的维修维护所发生的费用，项目设备维修费用按照设备购置费的 2%计取。运营期内维修费为 9370.46 万元。

（7）管理费用

指项目运营期间的办公费、保险费、差旅费、管理费等，按照以上费用的 5%计取，则运营期内管理费用为 21601.19 万元。

（8）设备重置费

本项目设备费用为 16155.96 万元，拟于运营期第 10 年、第 20 年进行设备重置，设备重置费为 32311.92 万元。

本项目运营期内成本合计 485936.92 万元。详见下表：

表 3-4 项目经营成本预测表

单位：万元

序号	名称	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
1	**经营成本**	**485936.92**	**11977.66**	**12657.05**	**13508.78**	**14332.51**	**14332.51**	**14332.51**	**14732.78**	**14732.78**
-	经营成本（不含税）	**452278.43**	11262.56	11867.50	12625.91	13377.31	13377.31	13377.31	13752.18	13752.18
-	经营成本进项税	**33658.49**	715.11	789.54	882.87	955.20	955.20	955.20	980.60	980.60
1.1	**外购燃料动力费**	**17856.54**	**631.81**	**521.96**	**587.21**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**
-	外购燃料动力费（不含税）	**15802.25**	559.12	461.91	519.65	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52
1.1.1	水费	**2848.75**	73.58	84.10	94.61	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86
1.1.1.1	年耗水量	**23.36**	16.35	18.69	21.02	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19
1.1.1.2	收费标准	**4.50**	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
1.1.2	电费	**17681.45**	456.72	521.96	587.21	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83
1.1.2.1	年耗电量	988.56	691.99	790.85	889.71	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14
1.1.2.2	收费标准	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
1.1.3	燃气费	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.1	年耗燃气量	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.2	收费标准	**2.60**	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60

序号	名称	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.4	暖气费	**3929.71**	101.51	116.01	130.51	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76
1.1.4.1	供暖面积	**71082.16**	49757.51	56865.73	63973.94	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05
1.1.4.2	收费标准	**0.17**	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-	进项税	2054.29	72.69	60.05	67.55	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31
1.2	**外购原辅材料费**	**233031.03**	**5261.01**	**6017.88**	**6763.81**	**7359.96**	**7359.96**	**7359.96**	**7580.75**	**7580.75**
-	外购原辅材料费（不含税）	**206222.15**	4655.76	5325.56	5985.67	6513.23	6513.23	6513.23	6708.63	6708.63
1.2.1	康复医疗区成本	**156070.45**	3522.21	4030.68	4528.21	4929.36	4929.36	4929.36	5077.24	5077.24
1.2.1.1	耗材成本	**52023.48**	1174.07	1343.56	1509.40	1643.12	1643.12	1643.12	1692.41	1692.41
1.2.1.2	药品成本	**104046.97**	2348.14	2687.12	3018.81	3286.24	3286.24	3286.24	3384.83	3384.83
-	进项税	**17955.01**	405.21	463.71	520.94	567.09	567.09	567.09	584.11	584.11
1.2.2	康复护理区成本	**76960.58**	1738.80	1987.20	2235.60	2430.59	2430.59	2430.59	2503.51	2503.51
1.2.2.1	耗材成本	**66922.25**	1512.00	1728.00	1944.00	2113.56	2113.56	2113.56	2176.97	2176.97
1.2.2.2	餐饮成本	**10038.34**	226.80	259.20	291.60	317.03	317.03	317.03	326.55	326.55
-	进项税	**8853.87**	200.04	228.62	257.19	279.63	279.63	279.63	288.01	288.01
1.3	**道路养护费**	**58.64**	**1.77**	**1.77**	**1.77**	**1.83**	**1.83**	**1.83**	**1.88**	**1.88**

序号	名称	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
	道路面积	**8871.09**	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09
	道路养护单价	**2.00**	2.00	2.00	2.00	2.06	2.06	2.06	2.12	2.12
	进项税									
1.4	**绿化养护费**	**113.37**	**3.43**	**3.43**	**3.43**	**3.53**	**3.53**	**3.53**	**3.64**	**3.64**
	绿化面积	**8575.63**	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63
	绿化养护单价	**4.00**	4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12	4.24	4.24
	进项税									
1.5	**职工薪酬**	**171593.77**	**5186.16**	**5186.16**	**5186.16**	**5341.74**	**5341.74**	**5341.74**	**5502.00**	**5502.00**
1.5.1	工资总额	**122566.98**	3704.40	3704.40	3704.40	3815.53	3815.53	3815.53	3930.00	3930.00
1.5.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）	**49026.79**	1481.76	1481.76	1481.76	1526.21	1526.21	1526.21	1572.00	1572.00
1.6	**设备维护费**	9370.46	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**
-	设备维护费（不含税）	8292.44	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95
-	进项税	1078.02	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17
1.7	**设备重置费**	**32311.92**								
1.7.1	设备重置费（不含税）									

序号	名称	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
1.7.2	进项税									
1.8	**管理费用**	**21601.19**	**570.36**	**602.72**	**643.28**	**682.50**	**682.50**	**682.50**	**701.56**	**701.56**

（续）

序号	名称	合计	计算期										
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	**经营成本**	**485936.92**	**14732.78**	**31301.02**	**15145.06**	**15145.06**	**15569.71**	**15569.71**	**15569.71**	**16007.10**	**16007.10**	**16007.10**	**16457.61**
-	经营成本（不含税）	**452278.43**	13752.18	28435.61	14138.30	14138.30	14536.00	14536.00	14536.00	14945.63	14945.63	14945.63	15367.55
-	经营成本进项税	**33658.49**	980.60	2865.42	1006.77	1006.77	1033.72	1033.72	1033.72	1061.47	1061.47	1061.47	1090.06
1.1	**外购燃料动力费**	**17856.54**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**
-	外购燃料动力费（不含税）	**15802.25**	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52
1.1.1	水费	**2848.75**	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86
1.1.1.1	年耗水量	**23.36**	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19
1.1.1.2	收费标准	**4.50**	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
1.1.2	电费	**17681.45**	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83
1.1.2.1	年耗电量	988.56	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14
1.1.2.2	收费标准	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66

序号	名称	合计	计算期										
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.1.3	燃气费	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.1	年耗燃气量	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.2	收费标准	**2.60**	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
1.1.4	暖气费	**3929.71**	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76
1.1.4.1	供暖面积	**71082.16**	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05
1.1.4.2	收费标准	**0.17**	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-	进项税	2054.29	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31
1.2	**外购原辅材料费**	**233031.03**	**7580.75**	**7808.18**	**7808.18**	**7808.18**	**8042.42**	**8042.42**	**8042.42**	**8283.69**	**8283.69**	**8283.69**	**8532.21**
-	外购原辅材料费（不含税）	**206222.15**	6708.63	6909.89	6909.89	6909.89	7117.19	7117.19	7117.19	7330.70	7330.70	7330.70	7550.62
1.2.1	康复医疗区成本	**156070.45**	5077.24	5229.56	5229.56	5229.56	5386.45	5386.45	5386.45	5548.04	5548.04	5548.04	5714.48
1.2.1.1	耗材成本	**52023.48**	1692.41	1743.19	1743.19	1743.19	1795.48	1795.48	1795.48	1849.35	1849.35	1849.35	1904.83
1.2.1.2	药品成本	**104046.97**	3384.83	3486.37	3486.37	3486.37	3590.96	3590.96	3590.96	3698.69	3698.69	3698.69	3809.65
-	进项税	**17955.01**	584.11	601.63	601.63	601.63	619.68	619.68	619.68	638.27	638.27	638.27	657.42
1.2.2	康复护理区成本	**76960.58**	2503.51	2578.62	2578.62	2578.62	2655.98	2655.98	2655.98	2735.65	2735.65	2735.65	2817.72

序号	名称	合计	计算期										
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.2.2.1	耗材成本	**66922.25**	2176.97	2242.28	2242.28	2242.28	2309.54	2309.54	2309.54	2378.83	2378.83	2378.83	2450.20
1.2.2.2	餐饮成本	**10038.34**	326.55	336.34	336.34	336.34	346.43	346.43	346.43	356.82	356.82	356.82	367.53
-	进项税	**8853.87**	288.01	296.66	296.66	296.66	305.55	305.55	305.55	314.72	314.72	314.72	324.16
1.3	**道路养护费**	**58.64**	**1.88**	**1.94**	**1.94**	**1.94**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.06**	**2.06**	**2.06**	**2.12**
	道路面积	**8871.09**	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09
	道路养护单价	**2.00**	2.12	2.19	2.19	2.19	2.25	2.25	2.25	2.32	2.32	2.32	2.39
	进项税												
1.4	**绿化养护费**	**113.37**	**3.64**	**3.75**	**3.75**	**3.75**	**3.86**	**3.86**	**3.86**	**3.98**	**3.98**	**3.98**	**4.10**
	绿化面积	**8575.63**	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63
	绿化养护单价	**4.00**	4.24	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50	4.50	4.64	4.64	4.64	4.78
	进项税												
1.5	**职工薪酬**	**171593.77**	**5502.00**	**5667.06**	**5667.06**	**5667.06**	**5837.07**	**5837.07**	**5837.07**	**6012.18**	**6012.18**	**6012.18**	**6192.55**
1.5.1	工资总额	**122566.98**	3930.00	4047.90	4047.90	4047.90	4169.33	4169.33	4169.33	4294.41	4294.41	4294.41	4423.25
1.5.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）	**49026.79**	1572.00	1619.16	1619.16	1619.16	1667.73	1667.73	1667.73	1717.77	1717.77	1717.77	1769.30

序号	名称	合计	计算期										
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.6	**设备维护费**	9370.46	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**
-	设备维护费（不含税）	8292.44	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95
-	进项税	1078.02	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17
1.7	**设备重置费**	**32311.92**		**16155.96**									
1.7.1	设备重置费（不含税）			14297.31									
1.7.2	进项税			1858.65									
1.8	**管理费用**	**21601.19**	**701.56**	**721.19**	**721.19**	**721.19**	**741.41**	**741.41**	**741.41**	**762.24**	**762.24**	**762.24**	**783.70**

（续）

序号	名称	合计	计算期									
			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	**经营成本**	**485936.92**	**32613.57**	**16457.61**	**16921.64**	**16921.64**	**16921.64**	**17399.58**	**17399.58**	**17399.58**	**17891.87**	**17891.66**
-	经营成本（不含税）	**452278.43**	29664.86	15367.55	15802.13	15802.13	15802.13	16249.74	16249.74	16249.74	16710.79	16710.58
-	经营成本进项税	**33658.49**	2948.71	1090.06	1119.51	1119.51	1119.51	1149.84	1149.84	1149.84	1181.08	1181.08
1.1	**外购燃料动力费**	**17856.54**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**	**619.83**

序号	名称	合计	计算期									
			20	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**
-	外购燃料动力费（不含税）	**15802.25**	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52	548.52
1.1.1	水费	**2848.75**	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86	99.86
1.1.1.1	年耗水量	**23.36**	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19
1.1.1.2	收费标准	**4.50**	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
1.1.2	电费	**17681.45**	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83	619.83
1.1.2.1	年耗电量	988.56	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14	939.14
1.1.2.2	收费标准	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
1.1.3	燃气费	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.1	年耗燃气量	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3.2	收费标准	**2.60**	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
1.1.4	暖气费	**3929.71**	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76	137.76
1.1.4.1	供暖面积	**71082.16**	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05	67528.05
1.1.4.2	收费标准	**0.17**	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-	进项税	2054.29	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31

序号	名称	合计	计算期									
			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1.2	**外购原辅材料费**	**233031.03**	**8532.21**	**8532.21**	**8788.17**	**8788.17**	**8788.17**	**9051.82**	**9051.82**	**9051.82**	**9323.37**	**9323.37**
-	外购原辅材料费（不含税）	**206222.15**	7550.62	7550.62	7777.14	7777.14	7777.14	8010.46	8010.46	8010.46	8250.77	8250.77
1.2.1	康复医疗区成本	**156070.45**	5714.48	5714.48	5885.91	5885.91	5885.91	6062.49	6062.49	6062.49	6244.37	6244.37
1.2.1.1	耗材成本	**52023.48**	1904.83	1904.83	1961.97	1961.97	1961.97	2020.83	2020.83	2020.83	2081.46	2081.46
1.2.1.2	药品成本	**104046.97**	3809.65	3809.65	3923.94	3923.94	3923.94	4041.66	4041.66	4041.66	4162.91	4162.91
-	进项税	**17955.01**	657.42	657.42	677.14	677.14	677.14	697.45	697.45	697.45	718.38	718.38
1.2.2	康复护理区成本	**76960.58**	2817.72	2817.72	2902.26	2902.26	2902.26	2989.32	2989.32	2989.32	3079.00	3079.00
1.2.2.1	耗材成本	**66922.25**	2450.20	2450.20	2523.70	2523.70	2523.70	2599.41	2599.41	2599.41	2677.39	2677.39
1.2.2.2	餐饮成本	**10038.34**	367.53	367.53	378.56	378.56	378.56	389.91	389.91	389.91	401.61	401.61
-	进项税	**8853.87**	324.16	324.16	333.89	333.89	333.89	343.90	343.90	343.90	354.22	354.22
1.3	**道路养护费**	**58.64**	**2.12**	**2.12**	**2.18**	**2.18**	**2.18**	**2.25**	**2.25**	**2.25**	**2.31**	**2.25**
	道路面积	**8871.09**	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09	8871.09
	道路养护单价	**2.00**	2.39	2.39	2.46	2.46	2.46	2.53	2.53	2.53	2.61	2.53
	进项税											

序号	名称	合计	计算期									
			20	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**
1.4	**绿化养护费**	**113.37**	**4.10**	**4.10**	**4.22**	**4.22**	**4.22**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.48**	**4.35**
	绿化面积	**8575.63**	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63	8575.63
	绿化养护单价	**4.00**	4.78	4.78	4.92	4.92	4.92	5.07	5.07	5.07	5.22	5.07
	进项税											
1.5	**职工薪酬**	**171593.77**	**6192.55**	**6192.55**	**6378.32**	**6378.32**	**6378.32**	**6569.67**	**6569.67**	**6569.67**	**6766.76**	**6766.76**
1.5.1	工资总额	**122566.98**	4423.25	4423.25	4555.94	4555.94	4555.94	4692.62	4692.62	4692.62	4833.40	4833.40
1.5.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）	**49026.79**	1769.30	1769.30	1822.38	1822.38	1822.38	1877.05	1877.05	1877.05	1933.36	1933.36
1.6	**设备维护费**	9370.46	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**	**323.12**
-	设备维护费（不含税）	8292.44	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95	285.95
-	进项税	1078.02	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17
1.7	**设备重置费**	**32311.92**	**16155.96**									
1.7.1	设备重置费（不含税）		14297.31									
1.7.2	进项税		1858.65									
1.8	**管理费用**	**21601.19**	**783.70**	**783.70**	**805.79**	**805.79**	**805.79**	**828.55**	**828.55**	**828.55**	**851.99**	**851.98**

3.1.3 相关税费

本项目提供的康复护理服务免征增值税，其他收入正常缴纳增值税；城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 5%和 3%、2%，所得税为 25%。

经测算，债券存续期内，本项目相关税费为 17877.13 万元。

3.1.4 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 642633.20 万元，运营成本为 485936.92 万元、相关税费 17877.13 万元，净收益合计 138819.16 万元。

表 3-5 项目收益表

序号	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	净收益
1				
2				
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	14509.48	11977.66	14.61	2517.20
6	16596.39	12657.05	14.61	3924.73
7	18655.44	13508.78	14.61	5132.05
8	20296.50	14332.51	543.25	5420.74
9	20296.50	14332.51	567.66	5396.33
10	20296.50	14332.51	568.45	5395.54
11	20905.40	14732.78	627.16	5545.46
12	20905.40	14732.78	628.28	5544.33
13	20905.40	14732.78	629.86	5542.76
14	21532.56	31301.02	14.61	-9783.08
15	21532.56	15145.06	14.61	6372.88
16	21532.56	15145.06	14.61	6372.88
17	22178.53	15569.71	14.61	6594.21
18	22178.53	15569.71	14.61	6594.21
19	22178.53	15569.71	760.41	5848.41
20	22843.89	16007.10	1051.65	5785.14
21	22843.89	16007.10	1053.22	5783.57
22	22843.89	16007.10	1055.81	5780.98
23	23529.21	16457.61	1124.94	5946.66

序号	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	净收益
24	23529.21	32613.57	14.61	-9098.98
25	23529.21	16457.61	14.61	7056.98
26	24235.08	16921.64	14.61	7298.84
27	24235.08	16921.64	1209.52	6103.93
28	24235.08	16921.64	1217.40	6096.05
29	24962.14	17399.58	1294.43	6268.12
30	24962.14	17399.58	1302.31	6260.25
31	24962.14	17399.58	1310.18	6252.37
32	25711.00	17891.87	1358.91	6433.22
33	25711.00	17891.66	1358.97	6433.37
合计	642633.20	485936.92	17877.13	138819.16

3.1.5 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 3-6 项目财务计划现金流量表

序号	项目	合计	计算期																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	**经营活动净现金流量**	**138819.16**					**2517.20**	**3924.73**	**5132.05**	**5420.74**	**5396.33**	**5395.54**	**5545.46**	**5544.33**	**5542.76**	**-9783.08**	**6372.88**	**6372.88**	**6594.21**
1.1	现金流入	642633.20					14509.48	16596.39	18655.44	20296.50	20296.50	20296.50	20905.40	20905.40	20905.40	21532.56	21532.56	21532.56	22178.53
1.1.1	营业收入	642633.20					14509.48	16596.39	18655.44	20296.50	20296.50	20296.50	20905.40	20905.40	20905.40	21532.56	21532.56	21532.56	22178.53
1.1.2	补贴收入																		
1.1.3	其他流入																		
1.2	现金流出	503814.04					11992.28	12671.66	13523.39	14875.76	14900.17	14900.96	15359.94	15361.06	15362.64	31315.64	15159.67	15159.67	15584.32
1.2.1	经营成本	485936.92					11977.66	12657.05	13508.78	14332.51	14332.51	14332.51	14732.78	14732.78	14732.78	31301.02	15145.06	15145.06	15569.71
1.2.2	增值税																		
1.2.3	税金及附加	423.74					14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
1.2.5	所得税	17453.38								528.64	553.05	553.84	612.54	613.67	615.24				
2	**投资活动净现金流量**	**-61985.00**	**-3000.00**	**-4000.00**		**-54985.00**													
2.1	现金流入																		
2.2	现金流出	61985.00	3000.00	4000.00		54985.00													
2.2.1	建设投资	61985.00	3000.00	4000.00		54985.00													
2.2.2	维持运营投资																		
2.2.3	流动资金																		
3	**筹资活动净现金流量**	**-47808.75**	**3000.00**	**4000.00**	**315.00**	**57235.00**	**-2250.00**	**-2280.00**	**-2318.65**	**-2315.50**	**-2312.35**	**-2309.20**	**-2336.05**	**-2371.55**	**-2365.25**	**-2358.95**	**-2352.65**	**-2346.35**	**-2340.05**
3.1	现金流入	65000.00	3135.00	4315.00	315.00	57235.00													
3.1.1	项目资本金投入	15000.00	135.00	315.00	315.00	14235.00													
3.1.2	维持运营投资																		
3.1.3	建设投资借款	50000.00	3000.00	4000.00		43000.00													
3.1.4	流动资金借款																		
3.1.5	短期借款																		
3.2	现金流出	112808.75	135.00	315.00			2250.00	2280.00	2318.65	2315.50	2312.35	2309.20	2336.05	2371.55	2365.25	2358.95	2352.65	2346.35	2340.05
3.2.1	各种利息支出	65373.75	135.00	315.00	315.00	2250.00	2250.00	2250.00	2248.65	2245.50	2242.35	2239.20	2236.05	2231.55	2225.25	2218.95	2212.65	2206.35	2200.05
3.2.2	偿还借款本金	50000.00						30.00	70.00	70.00	70.00	70.00	100.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
3.2.3	股利分配																		
4	**净现金流量**	**26460.41**					**267.20**	**1644.73**	**2813.40**	**3105.24**	**3083.98**	**3086.34**	**3209.41**	**3172.78**	**3177.51**	**-12142.03**	**4020.23**	**4026.53**	**4254.16**
5	**累计盈余资金**						**267.20**	**1911.93**	**4725.33**	**7830.57**	**10914.55**	**14000.89**	**17210.30**	**20383.08**	**23560.59**	**11418.56**	**15438.79**	**19465.32**	**23719.48**

序号	项目	合计	计算期															
			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	**经营活动净现金流量**	**138819.16**	**6594.21**	**5848.41**	**5785.14**	**5783.57**	**5780.98**	**5946.66**	**-9098.98**	**7056.98**	**7298.84**	**6103.93**	**6096.05**	**6268.12**	**6260.25**	**6252.37**	**6433.22**	**6433.37**
1.1	现金流入	642633.20	22178.53	22178.53	22843.89	22843.89	22843.89	23529.21	23529.21	23529.21	24235.08	24235.08	24235.08	24962.14	24962.14	24962.14	25711.00	25711.00
1.1.1	营业收入	642633.20	22178.53	22178.53	22843.89	22843.89	22843.89	23529.21	23529.21	23529.21	24235.08	24235.08	24235.08	24962.14	24962.14	24962.14	25711.00	25711.00
1.1.2	补贴收入																	
1.1.3	其他流入																	
1.2	现金流出	503814.04	15584.32	16330.12	17058.75	17060.32	17062.91	17582.55	32628.18	16472.22	16936.25	18131.16	18139.03	18694.01	18701.89	18709.76	19277.78	19277.62
1.2.1	经营成本	485936.92	15569.71	15569.71	16007.10	16007.10	16007.10	16457.61	32613.57	16457.61	16921.64	16921.64	16921.64	17399.58	17399.58	17399.58	17891.87	17891.66
1.2.2	增值税																	
1.2.3	税金及附加	423.74	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
1.2.5	所得税	17453.38		745.80	1037.04	1038.61	1041.20	1110.33				1194.91	1202.78	1279.82	1287.69	1295.57	1371.30	1371.35
2	**投资活动净现金流量**	**-61985.00**																
2.1	现金流入																	
2.2	现金流出	61985.00																
2.2.1	建设投资	61985.00																
2.2.2	维持运营投资																	
2.2.3	流动资金																	
3	**筹资活动净现金流量**	**-47808.75**	**-2333.75**	**-2327.45**	**-2321.15**	**-2404.85**	**-2514.50**	**-2498.75**	**-2483.00**	**-2467.25**	**-2601.50**	**-2779.00**	**-2747.50**	**-2716.00**	**-2684.50**	**-2353.00**	**-1935.00**	**-44935.00**
3.1	现金流入	65000.00																
3.1.1	项目资本金投入	15000.00																
3.1.2	维持运营投资																	
3.1.3	建设投资借款	50000.00																
3.1.4	流动资金借款																	
3.1.5	短期借款																	
3.2	现金流出	112808.75	2333.75	2327.45	2321.15	2404.85	2514.50	2498.75	2483.00	2467.25	2601.50	2779.00	2747.50	2716.00	2684.50	2353.00	1935.00	44935.00
3.2.1	各种利息支出	65373.75	2193.75	2187.45	2181.15	2174.85	2164.50	2148.75	2133.00	2117.25	2101.50	2079.00	2047.50	2016.00	1984.50	1953.00	1935.00	1935.00
3.2.2	偿还借款本金	50000.00	140.00	140.00	140.00	230.00	350.00	350.00	350.00	350.00	500.00	700.00	700.00	700.00	700.00	400.00		43000.00
3.2.3	股利分配																	
4	**净现金流量**	**26460.41**	**4260.46**	**3520.96**	**3463.99**	**3378.72**	**3266.48**	**3447.91**	**-11581.98**	**4589.73**	**4697.34**	**3324.93**	**3348.55**	**3552.12**	**3575.75**	**3899.37**	**4498.22**	**-38501.63**
5	**累计盈余资金**		**27979.95**	**31500.91**	**34964.90**	**38343.61**	**41610.09**	**45058.00**	**33476.02**	**38065.76**	**42763.09**	**46088.02**	**49436.57**	**52988.69**	**56564.44**	**60463.81**	**64962.03**	**26460.41**

3.2 资金稳定性

3.2.1 项目本息覆盖倍数

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 3-7 项目应付债券本息

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	3000.00	0.00	3000.00	4.50%	135.00	135.00
2	3000.00	4000.00	0.00	7000.00	4.50%	315.00	315.00
3	7000.00	0.00	0.00	7000.00	4.50%	315.00	315.00
4	7000.00	43000.00	0.00	50000.00	4.50%	2250.00	2250.00
5	50000.00	0.00	0.00	50000.00	4.50%	2250.00	2250.00
6	50000.00	0.00	30.00	49970.00	4.50%	2250.00	2280.00
7	49970.00	0.00	70.00	49900.00	4.50%	2248.65	2318.65
8	49900.00	0.00	70.00	49830.00	4.50%	2245.50	2315.50
9	49830.00	0.00	70.00	49760.00	4.50%	2242.35	2312.35
10	49760.00	0.00	70.00	49690.00	4.50%	2239.20	2309.20
11	49690.00	0.00	100.00	49590.00	4.50%	2236.05	2336.05
12	49590.00	0.00	140.00	49450.00	4.50%	2231.55	2371.55
13	49450.00	0.00	140.00	49310.00	4.50%	2225.25	2365.25
14	49310.00	0.00	140.00	49170.00	4.50%	2218.95	2358.95
15	49170.00	0.00	140.00	49030.00	4.50%	2212.65	2352.65
16	49030.00	0.00	140.00	48890.00	4.50%	2206.35	2346.35
17	48890.00	0.00	140.00	48750.00	4.50%	2200.05	2340.05
18	48750.00	0.00	140.00	48610.00	4.50%	2193.75	2333.75
19	48610.00	0.00	140.00	48470.00	4.50%	2187.45	2327.45
20	48470.00	0.00	140.00	48330.00	4.50%	2181.15	2321.15
21	48330.00	0.00	230.00	48100.00	4.50%	2174.85	2404.85
22	48100.00	0.00	350.00	47750.00	4.50%	2164.50	2514.50
23	47750.00	0.00	350.00	47400.00	4.50%	2148.75	2498.75
24	47400.00	0.00	350.00	47050.00	4.50%	2133.00	2483.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
25	47050.00	0.00	350.00	46700.00	4.50%	2117.25	2467.25
26	46700.00	0.00	500.00	46200.00	4.50%	2101.50	2601.50
27	46200.00	0.00	700.00	45500.00	4.50%	2079.00	2779.00
28	45500.00	0.00	700.00	44800.00	4.50%	2047.50	2747.50
29	44800.00	0.00	700.00	44100.00	4.50%	2016.00	2716.00
30	44100.00	0.00	700.00	43400.00	4.50%	1984.50	2684.50
31	43400.00	0.00	400.00	43000.00	4.50%	1953.00	2353.00
32	43000.00	0.00	0.00	43000.00	4.50%	1935.00	1935.00
33	43000.00	0.00	43000.00	0.00	4.50%	1935.00	44935.00
合计		50000.00	50000.00			65373.75	115373.75

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为115373.75万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为138819.16万元。本息覆盖倍数为1.20。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表3-8项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	135.00	135.00	0.00
2	0.00	315.00	315.00	0.00
3	0.00	315.00	315.00	0.00
4	0.00	2250.00	2250.00	0.00
5	0.00	2250.00	2250.00	2517.20
6	30.00	2250.00	2280.00	3924.73
7	70.00	2248.65	2318.65	5132.05
8	70.00	2245.50	2315.50	5420.74
9	70.00	2242.35	2312.35	5396.33

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
10	70.00	2239.20	2309.20	5395.54
11	100.00	2236.05	2336.05	5545.46
12	140.00	2231.55	2371.55	5544.33
13	140.00	2225.25	2365.25	5542.76
14	140.00	2218.95	2358.95	-9783.08
15	140.00	2212.65	2352.65	6372.88
16	140.00	2206.35	2346.35	6372.88
17	140.00	2200.05	2340.05	6594.21
18	140.00	2193.75	2333.75	6594.21
19	140.00	2187.45	2327.45	5848.41
20	140.00	2181.15	2321.15	5785.14
21	230.00	2174.85	2404.85	5783.57
22	350.00	2164.50	2514.50	5780.98
23	350.00	2148.75	2498.75	5946.66
24	350.00	2133.00	2483.00	-9098.98
25	350.00	2117.25	2467.25	7056.98
26	500.00	2101.50	2601.50	7298.84
27	700.00	2079.00	2779.00	6103.93
28	700.00	2047.50	2747.50	6096.05
29	700.00	2016.00	2716.00	6268.12
30	700.00	1984.50	2684.50	6260.25
31	400.00	1953.00	2353.00	6252.37
32	0.00	1935.00	1935.00	6433.22
33	43000.00	1935.00	44935.00	6433.37
合计	50000.00	65373.75	115373.75	138819.16
本息覆盖倍数	1.20			

4.总体评价结果

经测算，债券存续期内，本项目累计净收益 138819.16 万元，应

付债券本金及利息合计115373.75万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为新密市健康关爱中心建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所

（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年六月

全程电子化

统一社会信用代码
91410100MA47EGFE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014880

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月三日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号 No. of Certificate 110001640008

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2008 05 13

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



与原件核对一致

姓名 Full name 朱越男

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-03-05

工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 413026198103054S2X

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日



姓名 Full name 李郑国
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1978-04-10
工作单位 Working unit 河南华必信经纬会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 410521197804105017

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

河南华必信经纬会计师事务所(普通合伙)
4101011686292

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

河南华必信经纬

State of the transfer-out Institute of CPAs
2017 年 12 月 4 日

同意调入
Agree the holder to be transferred in

中天银河南分

2017 年 12 月 4 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

中天银河南分

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2021 年 12 月 3 日

河南华必信经纬

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2021 年 12 月 3 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件核对一致

证书编号 No. of Certificate 410000390044
批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会
发证日期 Date of Issuance 2004 年 09 月 29 日

2016年3月30日

新密市古城地下空间综合利用建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年十二月

新密市古城地下空间综合利用建设项目

评价报告

豫新专审字【2022】1959 号

我们接受新密市住房和城乡建设局的委托，对新密市古城地下空间综合利用建设项目项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供新密市古城地下空间综合利用建设项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为在新密市古城地下空间综合利用建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。

总体评价结果如下：

第 1 章　项目概况

1.1　项目名称

新密市古城地下空间综合利用建设项目（以下简称“本项目”）

1.2　主管部门及项目单位

（1）主管部门

新密市住房和城乡建设局

（2）项目单位

新密市住房和城乡建设局

1.3　项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4　建设地点

新密市古城片区

1.5　建设规模及内容

本项目建设于新密市古城四周，为环古城地下空间综合利用项目，总用地面积 321668.28 ㎡（约 482.50 亩），主要建设内容为地上空间修复工程和地下设施工程，其中地上空间修复工程包括路面修复工程 287978 ㎡，绿化工程 34352 ㎡，照明工程 344 盏；地下设施工程 209084.38 ㎡，包括地下商铺 117087.25 ㎡，地下停车场 62725.31 ㎡，共设地下停车位 1568 个，充电桩 235 个，卫生间、设备用房及通道等 29271.81 ㎡。

1.6 建设期

本项目建设周期36个月。计划开工日期2023年12月，预计完工日期2026年12月。

第 2 章　投资估算与资金筹措方式

2.1　投资估算

本项目总投资 79800.37 万元。其中：工程费用 68120.06 万元；工程建设其他费用 5308.86 万元；基本预备费 3671.45 万元，建设期利息 2700.00 万元。

表 2-1　总投资估算构成表

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资比例
一	**项目总投资**	79800.37	100%
1	工程费用	68120.06	85.36%
2	工程建设其他费用	5308.86	6.65%
3	基本预备费	3671.45	4.60%
4	建设期利息	2700.00	3.38%

2.2　资金筹措计划

本项目总投资 79800.37 万元，资金来源为地方政府配套资金和申请使用政府专项债券资金，其中：地方政府配套资金 39800.37 万元，申请使用专项债券 40000.00 万元。本项目资本金占比 49.87%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.3　资金使用计划

本项目总投资 79800.37 万元，其中：地方政府配套资金 39800.37 万元，申请使用专项债券 40000.00 万元。本项目建设期专项债券利息由地方政府配套资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目拟申请专项债券资金规模为40000.00万元。已于2023年使用债券资金1000.00万元，2024年使用债券资金2000.00万元，2025年使用债券资金7400.00万元，2026年使用债券资金2200.00万元，本次申请使用4000.00万元。

第 3 章　评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

3.1　资金充足性

3.1.1 项目运营收入分析

本项目营业收入主要包含地下商铺租赁收入、停车位服务收入、充电桩收入及物业服务收入等。

1. 地下商铺租赁收入

经查询资料可知，新密市商铺租赁价格为 1.67-3.70 元/（㎡.天），如下表所示。

表 3-1 新密市商铺楼租赁情况表





根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年商铺租赁价格暂定为 1.00 元/（㎡.天），即 30.00 元/（㎡.月），运营期内租赁价格按每 3 年上涨 3%计算；本项目可用于出租的地下商铺面积为 117087.25 ㎡，基于保守性原则，运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年出租建筑面积比例分别按 60%、70%、80%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算。

2. 停车服务收入

经查询资料可知，新密市机动车停车位停车价格及河南同类型项目机动车停车位如下表所示。

表 3-2 新密市机动车停车位收费情况一览表

序号	名称	位置	建筑类型	停车费价格（元/个.月）	停车费价格（元/个.天）	备注
1	颐和小区	新密市溱水路	住宅小区	400	13.33	
2	东方明珠	新密市文化东街	地下停车库	250	8.33	
3	瑞晟停车场	新密市嵩山大道	地下停车场	240	8.00	
4	万赢商务	新密市花园路	地下停车场	280	9.33	

表 3-3 河南省同类型项目机动车停车位收费情况

序号	名称	停车费价格（元/个.月）	停车费价格（元/个.天）	备注

1	中原区早期人防工程地下空间综合整治利用项目	400	15.00	
2	郑州综合交通枢纽东部核心区地下空间综合利用工程	360	12.00	
3	夏邑长寿广场地下空间综合利用项目	300	10.00	

本项目共规划机动车停车位1568个，运营期内停车价格为8元/个/d，即240元/个/月；基于保守性原则，运营期第1年、第2年、第3年机动车停车位使用率分别按50%、60%、70%、80%，以后每年机动车停车位使用率均按90%计算。

3.充电桩服务费收入

本项目充电桩年服务天数为360天，个数为235个，充电桩输出功率为150KW，日有效充电时长为2小时，平均桩数利用率为从运营期第一年起依次为30%、40%、50%，以后年份稳定在60%。根据《郑州市发展和改革委关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》，电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取，本项目设置服务费单价为0.50元/千瓦时。充电桩日耗电量=充电桩输出功率*日有效充电时长，年充电服务收入=充电服务费单价*充电桩日耗电量*平均桩数利用率*年工作天数

4.物业服务收入

经查询，新密市部分商铺物业收入价格如下表：

表3-4 商铺物业价格表

序号	名称	单位	价格
1	惠安家园	元/㎡/月	1.13
2	鑫祥盛	元/㎡/月	1.20
3	新密正商城	元/㎡/月	1.10
4	西城国际	元/㎡/月	1.20

基于保守性原则，本项目物业服务收入按照0.8元/㎡/月计算，经测算，本项目债券存续期内物业服务收入总计为2922.50万元（含税）。

综上所述，本项目计算期内营业收入（含税）合计 162717.89 万元。具体计算详见附表：营业收入估算表

项目各年度收入预测见下表：

表 3-5 营业收入表

单位：万元

序号	名称	单位	合计	计算期														
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
	营业收入（含税）	**万元**	**162717.89**					**4412.64**	**5131.27**	**5131.27**	**5131.27**	**5248.49**	**5248.49**	**5248.49**	**5369.23**	**5369.23**	**5369.23**	**5493.59**	**5493.59**
	营业收入（不含税）	**万元**	**149358.35**					**4050.63**	**4710.21**	**4710.21**	**4710.21**	**4817.75**	**4817.75**	**4817.75**	**4928.53**	**4928.53**	**4928.53**	**5042.62**	**5042.62**
	销项税额	**万元**	**13359.54**					**362.01**	**421.06**	**421.06**	**421.06**	**430.73**	**430.73**	**430.73**	**440.70**	**440.70**	**440.70**	**450.97**	**450.97**
	租赁比例							80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	地下商铺租赁收入	万元	**127410.10**					3372.11	3907.44	3907.44	3907.44	4024.66	4024.66	4024.66	4145.40	4145.40	4145.40	4269.76	4269.76
1.1.1	租赁建筑面积	m^2	117087.25					93669.80	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	30.00					30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83	32.78	32.78	32.78	33.77	33.77
2	停车位停车收入	万元	**10431.59**					316.11	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27
2.1	停车位（个）	个	1568					1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568
2.2	使用率							70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.3	单价（元/月.个）	元/（月.个）	8.00					240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
3	物业服务收入	万元	**2922.50**					89.92	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16
3.1	实际租赁建筑面积	m^2						93669.80	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53
3.2	物业费价格	元/（m^2.月）	0.7					0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
4	充电服务收入	万元	**21953.70**					634.50	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40
4.1	充电桩使用率							50%	60%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.2	充电桩数量	个	235					235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235
4.3	充电服务收费标准（不含电费）	元/kwh	0.50					0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
4.4	充电桩日耗电量	kWh/d						300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4.5	充电桩额定功率	kW	150					150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
4.6	日有效使用时间	h/d	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

计算期																
第17年	**第18年**	**第19年**	**第20年**	**第21年**	**第22年**	**第23年**	**第24年**	**第25年**	**第26年**	**第27年**	**第28年**	**第29年**	**第30年**	**第31年**	**第32年**	**第33年**
5493.59	**5621.68**	**5621.68**	**5621.68**	**5753.62**	**5753.62**	**5753.62**	**5889.51**	**5889.51**	**5889.51**	**6029.48**	**6029.48**	**6029.48**	**6173.65**	**6173.65**	**6173.65**	**6173.65**
5042.62	**5160.13**	**5160.13**	**5160.13**	**5281.18**	**5281.18**	**5281.18**	**5405.85**	**5405.85**	**5405.85**	**5534.26**	**5534.26**	**5534.26**	**5666.53**	**5666.53**	**5666.53**	**5666.53**
450.97	**461.55**	**461.55**	**461.55**	**472.44**	**472.44**	**472.44**	**483.66**	**483.66**	**483.66**	**495.22**	**495.22**	**495.22**	**507.12**	**507.12**	**507.12**	**507.12**
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4269.76	4397.85	4397.85	4397.85	4529.79	4529.79	4529.79	4665.68	4665.68	4665.68	4805.65	4805.65	4805.65	4949.82	4949.82	4949.82	4949.82
105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53
33.77	34.78	34.78	34.78	35.82	35.82	35.82	36.90	36.90	36.90	38.00	38.00	38.00	39.14	39.14	39.14	39.14
361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27	361.27
1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16	101.16
105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53	105378.53
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40	761.40
60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

3.1.2 预期支出分析

本项目经营成本包含外购燃料与动力费、职工薪酬、修理费、设备重置费和管理及其他费用。其中：

1.外购燃料与动力费

运营期内燃料及动力主要为电费、水费。

1）年耗电量的确定

项目投入运营后租赁部份消耗电由承租单位负担，本次测算仅考虑基础设施及工作人员的电费支出。根据可研报告，本项目耗电量约为24.88万kWh/年。

2）电费标准的确定

根据河南省发展和改革委员会《关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号）文件规定和河南省发展和改革委员会《关于做好降低企业用能成本工作的通知》（豫发改价管〔2020〕98号）及河南省发展和改革委员会《关于转发<国家发展改革委关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知>的通知》（豫发改价管〔2020〕532号）规定，工商业及其他用电执行0.66元/kWh。

3）年耗水量的确定

项目投入运营后租赁部份消耗水由承租单位负担，本次测算仅考虑基础设施及工作人员的水费支出，根据可研报告，本项目耗水量约为5.73万t/年。

4）水费标准的确定

经调研新密市水价实际情况为4.50元/t。本项目水价按照新密市实际情况按照4.50元/t计入。

2.职工薪酬

1）劳动定员的确定

本项目劳动定员35人，其中：管理与工程技术人员为10人，物业人员为20人，其他工作人员5人。

2）职工薪酬的确定

职工薪酬包含基本工资和社会保险费及职工福利费。参考《河南省统计年鉴》（2021年）分行业城镇非私营单位就业人员平均工资，郑州市居民服务、其他服务业就业人员平均工资51343元。考虑到本项目位于新密市,管理与工程技术人员基本工资按平均工资标准4.50万元/人/年计取，物业人员基本工资按平均工资标准即3.80万元/人/年计取，其他工作人员基本工资按平均工资标准即3.60万元/人/年计取，基本工资每三年调整一次，增长率为3%。社会保险费及职工福利费按照基本工资的30%计算。

3.修理费

本项目每年的建筑工程维护费按固定资产原值的0.2%计入；设备维修养护费用按固定资产原值的2%计取。

4.设备重置费

本项目停车场充电桩设备在第16年进行一次重置，重置率为100%，设备重置费为1410.00万元。

5.管理及其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取。本项目其他费用按职工程外购燃料动力费、修理费、设备耗材、设备重置费、职工薪酬费用总和的10%计取。

项目运营成本测算详见下表：

表 3--6 项目运营成本测算表

单位：万元

序号	名称	合计	计算期															
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	经营成本（含税）	20965.06					641.44	641.44	641.44	647.40	647.40	647.40	653.54	653.54	653.54	659.87	659.87	2210.87
-	经营成本（不含税）	20848.53					637.42	637.42	637.42	643.38	643.38	643.38	649.53	649.53	649.53	655.85	655.85	2206.85
1.1	外购燃料及动力费	1223.97					42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21
	水费	747.84					25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79
	电费	476.13					16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42
1.2	职工薪酬	5978.80					180.70	180.70	180.70	186.12	186.12	186.12	191.70	191.70	191.70	197.46	197.46	197.46
1.3	修理费	10446.38					360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22
1.4	设备重置费	1410.00																1410.00
1.5	管理及其他费用	1905.91					58.31	58.31	58.31	58.85	58.85	58.85	59.41	59.41	59.41	59.99	59.99	200.99

计算期															
第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	第33年
666.39	666.39	666.39	673.10	673.10	673.10	680.01	680.01	680.01	687.13	687.13	687.13	694.46	694.46	694.46	702.02	702.02
662.37	662.37	662.37	669.08	669.08	669.08	675.99	675.99	675.99	683.11	683.11	683.11	690.45	690.45	690.45	698.00	698.00
42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21
25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79	25.79
16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42	16.42
203.38	203.38	203.38	209.48	209.48	209.48	215.77	215.77	215.77	222.24	222.24	222.24	228.91	228.91	228.91	235.77	235.77
360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22	360.22
60.58	60.58	60.58	61.19	61.19	61.19	61.82	61.82	61.82	62.47	62.47	62.47	63.13	63.13	63.13	63.82	63.82

3.1.3 增值税

本项目地下商铺租赁、机动车停车位服务属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%。物业服务费税率为 6%。

3.1.4 税金及附加

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、城镇土地使用税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

⑴房产税：税率为 12%，计税基数为年租赁收入（不含税）；

⑵城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

⑶教育费附加：费率为 3%，计费基数为增值税额；

⑷地方教育附加：费率为 2%，计费基数为增值税额；

3.1.5 所得税

本项目企业所得税税率为 25%。

表 3-7 相关税费表

单位：万元

序号	名称	合计	计算期														
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	**增值税**	**6696.62**																
1.1	销项税额	12345.29					362.01	421.06	421.06	421.06	430.73	430.73	430.73	440.70	440.70	440.70	450.97	450.97
1.2	进项税额	5648.67					362.01	421.06	421.06	421.06	430.73	430.73	430.73	440.70	440.70	440.70	450.97	450.97
1.2.1	运营成本进项税额	108.49					4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
1.2.2	抵扣固定资产进项税	6536.72					357.99	417.04	417.04	417.04	426.72	426.72	426.72	436.69	436.69	436.69	446.95	446.95
1.2.3	留抵税额				6536.72	6536.72	6178.73	5761.69	5344.65	4927.62	4500.90	4074.18	3647.47	3210.78	2774.09	2337.41	1890.45	1443.50
2	**税金及附加**	**13756.96**					**375.65**	**435.31**	**435.31**	**435.31**	**448.33**	**448.33**	**448.33**	**461.74**	**461.74**	**461.74**	**475.56**	**475.56**
2.1	房产税	12936.93					371.24	430.18	430.18	430.18	443.08	443.08	443.08	456.37	456.37	456.37	470.07	470.07
2.2	印花税	150.37					4.41	5.13	5.13	5.13	5.25	5.25	5.25	5.37	5.37	5.37	5.49	5.49
2.3	城市维护建设税	334.83																
2.4	教育费附加	200.90																
2.5	地方教育附加	133.93																
3	**所得税**	1522.57																

计算期														
第17年	**第18年**	**第19年**	**第20年**	**第21年**	**第22年**	**第23年**	**第24年**	**第25年**	**第26年**	**第27年**	**第28年**	**第29年**	**第30年**	**第31年**
	457.53	**457.53**	**457.53**	**468.42**	**468.42**	**468.42**	**479.65**	**479.65**	**479.65**	**491.20**	**491.20**	**491.20**	**503.11**	**503.11**
450.97	461.55	461.55	461.55	472.44	472.44	472.44	483.66	483.66	483.66	495.22	495.22	495.22	507.12	507.12
450.97	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
446.95														
996.54														
475.56	**535.54**	**535.54**	**535.54**	**551.29**	**551.29**	**551.29**	**567.51**	**567.51**	**567.51**	**584.21**	**584.21**	**584.21**	**601.42**	**601.42**
470.07	484.17	484.17	484.17	498.69	498.69	498.69	513.65	513.65	513.65	529.06	529.06	529.06	544.93	544.93
5.49	5.62	5.62	5.62	5.75	5.75	5.75	5.89	5.89	5.89	6.03	6.03	6.03	6.17	6.17
	22.88	22.88	22.88	23.42	23.42	23.42	23.98	23.98	23.98	24.56	24.56	24.56	25.16	25.16
	13.73	13.73	13.73	14.05	14.05	14.05	14.39	14.39	14.39	14.74	14.74	14.74	15.09	15.09
	9.15	9.15	9.15	9.37	9.37	9.37	9.59	9.59	9.59	9.82	9.82	9.82	10.06	10.06
						(50.80)	58.41	166.64	170.71	205.05	212.59	222.45	262.92	274.62

3.1.6 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 162717.89 万元,总支出为 45684.39 万元，其中运营成本为 20965.06 万元，相关税费为 21976.16 万元，净收益合计 117033.50 万元。

具体测算数据见下表：

表 3-8 项目净收益估算表

单位：万元

序号	营业收入	总支出	净收益	债券本息支付
1	0.00	0.00	0.00	45.00
2	0.00	0.00	0.00	90.00
3	0.00	0.00	0.00	301.50
4	0.00	0.00	0.00	1134.00
5	4412.64	1017.09	3395.55	1800.00
6	5131.27	1076.75	4054.52	1810.00
7	5131.27	1076.75	4054.52	1829.55
8	5131.27	1082.71	4048.56	1902.20
9	5248.49	1095.73	4152.76	1897.52
10	5248.49	1095.73	4152.76	1892.84
11	5248.49	1101.87	4146.62	1898.16
12	5369.23	1115.29	4253.94	1913.03
13	5369.23	1115.29	4253.94	1981.00
14	5369.23	1121.61	4247.62	1971.64
15	5493.59	1135.43	4358.16	1962.28
16	5493.59	2686.43	2807.16	1952.92
17	5493.59	1141.94	4351.65	1943.56
18	5621.68	1659.46	3962.23	1934.20
19	5621.68	1659.46	3962.23	1924.84
20	5621.68	1666.17	3955.51	1915.48
21	5753.62	1692.81	4060.81	1936.12
22	5753.62	1692.81	4060.81	1985.41
23	5753.62	1648.92	4104.70	2194.00
24	5889.51	1785.57	4103.94	2170.60
25	5889.51	1893.80	3995.71	2147.20
26	5889.51	1904.99	3984.52	2173.80
27	6029.48	1967.59	4061.89	2248.15

28	6029.48	1975.13	4054.35	2588.00
29	6029.48	1992.33	4037.15	2541.20
30	6173.65	2061.91	4111.75	2494.40
31	6173.65	2073.61	4100.05	2347.60
32	6173.65	2073.61	4100.05	2105.30
33	6173.65	2073.61	4100.05	30932.00
合计	162717.89	45684.39	117033.50	89963.50
覆盖倍数	1.30			

3.1.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息计划如下：

表 3-9 项目还本付息计划一览表

单位：万元

序号	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	1000.00	0.00	1000.00	4.50%	45.00	45.00
2	1000.00	2000.00	0.00	3000.00	4.50%	90.00	90.00
3	3000.00	7400.00	0.00	10400.00	4.50%	301.50	301.50
4	10400.00	29600.00	0.00	40000.00	4.50%	1134.00	1134.00
5	40000.00	0.00	0.00	40000.00	4.50%	1800.00	1800.00
6	40000.00	0.00	10.00	39990.00	4.50%	1800.00	1810.00
7	39990.00	0.00	30.00	39960.00	4.50%	1799.55	1829.55
8	39960.00	0.00	104.00	39856.00	4.50%	1798.20	1902.20
9	39856.00	0.00	104.00	39752.00	4.50%	1793.52	1897.52
10	39752.00	0.00	104.00	39648.00	4.50%	1788.84	1892.84
11	39648.00	0.00	114.00	39534.00	4.50%	1784.16	1898.16
12	39534.00	0.00	134.00	39400.00	4.50%	1779.03	1913.03
13	39400.00	0.00	208.00	39192.00	4.50%	1773.00	1981.00
14	39192.00	0.00	208.00	38984.00	4.50%	1763.64	1971.64
15	38984.00	0.00	208.00	38776.00	4.50%	1754.28	1962.28
16	38776.00	0.00	208.00	38568.00	4.50%	1744.92	1952.92
17	38568.00	0.00	208.00	38360.00	4.50%	1735.56	1943.56
18	38360.00	0.00	208.00	38152.00	4.50%	1726.20	1934.20
19	38152.00	0.00	208.00	37944.00	4.50%	1716.84	1924.84
20	37944.00	0.00	208.00	37736.00	4.50%	1707.48	1915.48
21	37736.00	0.00	238.00	37498.00	4.50%	1698.12	1936.12
22	37498.00	0.00	298.00	37200.00	4.50%	1687.41	1985.41
23	37200.00	0.00	520.00	36680.00	4.50%	1674.00	2194.00
24	36680.00	0.00	520.00	36160.00	4.50%	1650.60	2170.60
25	36160.00	0.00	520.00	35640.00	4.50%	1627.20	2147.20

26	35640.00	0.00	570.00	35070.00	4.50%	1603.80	2173.80
27	35070.00	0.00	670.00	34400.00	4.50%	1578.15	2248.15
28	34400.00	0.00	1040.00	33360.00	4.50%	1548.00	2588.00
29	33360.00	0.00	1040.00	32320.00	4.50%	1501.20	2541.20
30	32320.00	0.00	1040.00	31280.00	4.50%	1454.40	2494.40
31	31280.00	0.00	940.00	30340.00	4.50%	1407.60	2347.60
32	30340.00	0.00	740.00	29600.00	4.50%	1365.30	2105.30
33	29600.00	0.00	29600.00	0.00	4.50%	1332.00	30932.00
合计			40000.00			49963.50	89963.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

3.1.8 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的净收益为 117033.50 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。

表 3-10 本息覆盖倍数测算表

单位：万元

序号	营业收入	总支出	净收益	债券本息支付
1	0.00	0.00	0.00	45.00
2	0.00	0.00	0.00	90.00
3	0.00	0.00	0.00	301.50
4	0.00	0.00	0.00	1134.00
5	4412.64	1017.09	3395.55	1800.00
6	5131.27	1076.75	4054.52	1810.00
7	5131.27	1076.75	4054.52	1829.55
8	5131.27	1082.71	4048.56	1902.20
9	5248.49	1095.73	4152.76	1897.52
10	5248.49	1095.73	4152.76	1892.84
11	5248.49	1101.87	4146.62	1898.16
12	5369.23	1115.29	4253.94	1913.03
13	5369.23	1115.29	4253.94	1981.00
14	5369.23	1121.61	4247.62	1971.64

15	5493.59	1135.43	4358.16	1962.28
16	5493.59	2686.43	2807.16	1952.92
17	5493.59	1141.94	4351.65	1943.56
18	5621.68	1659.46	3962.23	1934.20
19	5621.68	1659.46	3962.23	1924.84
20	5621.68	1666.17	3955.51	1915.48
21	5753.62	1692.81	4060.81	1936.12
22	5753.62	1692.81	4060.81	1985.41
23	5753.62	1648.92	4104.70	2194.00
24	5889.51	1785.57	4103.94	2170.60
25	5889.51	1893.80	3995.71	2147.20
26	5889.51	1904.99	3984.52	2173.80
27	6029.48	1967.59	4061.89	2248.15
28	6029.48	1975.13	4054.35	2588.00
29	6029.48	1992.33	4037.15	2541.20
30	6173.65	2061.91	4111.75	2494.40
31	6173.65	2073.61	4100.05	2347.60
32	6173.65	2073.61	4100.05	2105.30
33	6173.65	2073.61	4100.05	30932.00
合计	162717.89	45684.39	117033.50	89963.50
覆盖倍数	1.30			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

3.1.9 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 117033.50 万元，应付债券本金及利息合计 89963.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为新密市古城地下空间综合利用建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十二月

全程电子化

统一社会信用代码

91410100MA47UGF9X9

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月十六日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号 No. of Certificate 110301640068

批准注册机关 Authorized institute of 河南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2006 年 06 月 16 日

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年03月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

与原件核对一致



姓名 Full name 朱越男

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-03-05

工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2021年6月30日



1978-04-10

410201197804100017

与原件核对一致

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年3月30日

河南华必信经修

中天银河南分

410000390044

2004 09 29

嵩县中等专业学校改扩建项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第090425号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年四月十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 25
（五）现金流分析 31
（六）本息覆盖倍数 31
六、总体评价结果 36
七、使用限制 36

嵩县中等专业学校改扩建项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2024）第 090425 号

我们接受委托，对嵩县中等专业学校改扩建项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解嵩县中等专业学校改扩建项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。嵩县中等专业学校的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据嵩县中等专业学校提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对嵩县中等专业学校改扩建项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2024 年 4 月 10 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从嵩县中等专业学校或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指嵩县中等专业学校改扩建项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于嵩县田湖镇，洛栾快速通道东侧，滨河路西侧。项目选址位置如下：



2.项目参与主体

本项目主管部门为嵩县中等专业学校。

本项目专项债券申请单位为嵩县中等专业学校。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	嵩县中等专业学校
统一社会信用代码	12410325416579351G
机构性质	事业单位
法定代表人	程权威
机构地址	河南省嵩县县城白云大道南端四期开发区
赋码机关	嵩县事业单位登记管理局

嵩县中等专业学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

（1）建设规模

嵩县中等专业学校新校区总用地面积为159,487.01㎡（约239.23亩），此次建设范围内总建筑面积96,983.90㎡，均为地上建筑。

主要建设教学及实训楼41,000.00㎡、综合楼15,055.98㎡、学生宿舍31,125.68㎡，食堂7,261.49㎡、附属用房2,540.75㎡。

（2）建设内容

本项目共建设2栋5F框架结构（局部1-3F）的教学/实训楼；1栋5F框架结构综合楼；4栋6F框架结构学生宿舍；1栋3F框架结构食堂（含超市/浴室），以及其他附属用房。

同时购置相关教学设备，修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装、绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电、通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年9月，预计完工时间2026年8月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资45,228.48万元，其中：工程费用33,357.94万元，工程建设其他费用7,790.35万元，基本预备费2,055.19万元，建设期利息2,025.00万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	25,452.45	6,009.15	1,896.34		33,357.94	㎡	96,983.90	3,439.53	
1	主体工程	23,228.77	4,165.21			27,393.97	㎡	96,983.90		
1.1	地上建筑	23,228.77	4,165.21			27,393.97	㎡	96,983.90		
1）	教学/实训楼	9,840.00	1,640.00			11,480.00	㎡	41,000.00	2,800.00	11#/12#，2 栋 5F 框架结构，局部 1-3F
①	土建	7,380.00				7,380.00	㎡	41,000.00	1,800.00	
②	安装		1,640.00			1,640.00	㎡	41,000.00	400.00	
③	装饰	2,460.00				2,460.00	㎡	41,000.00	600.00	
2）	综合楼	3,914.55	602.24			4,516.79	㎡	15,055.98	3,000.00	10#，1 栋 5F 框架结构
①	土建	3,011.20				3,011.20	㎡	15,055.98	2,000.00	
②	安装		602.24			602.24	㎡	15,055.98	400.00	
③	装饰	903.36				903.36	㎡	15,055.98	600.00	
3）	学生宿舍	7,470.16	1,556.28			9,026.45	㎡	31,125.68	2,900.00	1#/2#/5#/6#，4 栋 6F 框架结构
①	土建	5,602.62				5,602.62	㎡	31,125.68	1,800.00	
②	安装		1,556.28			1,556.28	㎡	31,125.68	500.00	
③	装饰	1,867.54				1,867.54	㎡	31,125.68	600.00	
4）	食堂	1,597.53	290.46			1,887.99	㎡	7,261.49	2,600.00	8#，1 栋 3F 框架结构

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
①	土建	1,161.84				1,161.84	㎡	7,261.49	1,600.00	
②	安装		290.46			290.46	㎡	7,261.49	400.00	
③	装饰	435.69				435.69	㎡	7,261.49	600.00	
5）	附属用房	406.52	76.22			482.74	㎡	2,540.75	1,900.00	门卫、垃圾收集站、非机动车充电棚、门厅、车库出入口等
①	土建	304.89				304.89	㎡	2,540.75	1,200.00	
②	安装		76.22			76.22	㎡	2,540.75	300.00	
③	装饰	101.63				101.63	㎡	2,540.75	400.00	
2	设备购置			1,890.09		1,890.09				
2.1	电梯			280.00		280.00	部	14.00	200,000.00	
2.2	充电桩设备			100.70		100.70				
①	电动汽车地上充电桩(快充)			88.00		88.00	个	22.00	40,000.00	60KW/个，交流快充充
②	非机动车充电桩			12.70		12.70	个	254.00	500.00	220W/个，交流慢充
2.3	教学及生活设施			830.50		830.50	项	1.00		
2.4	信息化、智慧化设备			193.97		193.97	总建筑面积	96,983.90	20.00	
2.5	变配电设备			484.92		484.92	总建筑面积	96,983.90	50.00	
3	公用及辅助工程	2,223.69	1,843.94	6.25		4,073.88				
3.1	道路及硬化	1,252.76				1,252.76	㎡	73,691.50	170.00	

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
3.2	绿化	873.43				873.43	㎡	58,228.74	150.00	
3.3	大门	17.50	1.25	6.25		25.00	项	1.00	250,000.00	含 4 个大门
3.4	围墙	80.00				80.00	m	1,600.00	500.00	
3.5	室外综合管网		1,842.69			1,842.69	㎡	96,983.90	190.00	
二	工程建设其他费用				7,790.35	7,790.35				
1	土地费用				5,976.00	5,976.00	亩	239.23	249,801.45	按业主提供资料计入
2	项目建设管理费				168.27	168.27	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，扣除土地费）	38,066.39		财政部财建〔2016〕504 号
3	项目前期工作咨询费				27.72	27.72	第一部分工程费用	33,357.94		执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文计入
4	工程勘察费				53.37	53.37	第一部分工程费用	33,357.94	0.40%	执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2019〕7 号计入
5	工程设计费				356.88	356.88	第一部分工程费用	33,357.94		执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2019〕7 号计入
6	建设工程监理费				245.49	245.49	第一部分工程费用	33,357.94		参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况
7	招标代理服务费				39.25	39.25	第一部分工程费用	33,357.94		按照发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔2002〕1980 号文及豫招协〔2023〕002 号文件,并结合当地市场情
8	工程造价咨询服务费				80.13	80.13	建安工程费	31,461.60		参照中价协〔2013〕35 号文、豫建标定〔2008〕2510 号文规定
9	劳动安全卫生评审费				33.36	33.36	第一部分工程费用	33,357.94	0.10%	参照《建设工程计价》（2019）、NY/T1716-2009、建标〔2007〕167 号文件规定，并结合当地市场情况计入
10	工程保险费				40.03	40.03	第一部分工程费用	33,357.94	0.30%	按工程费用的 0.30%计入

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
11	场地准备及临时设施费				66.72	66.72	第一部分工程费用	33,357.94	0.50%	参照建标〔2007〕164 号文件，以工程费用的 0.5%计入
12	消防设施及电气安全检测服务费				24.25	24.25	总建筑面积	96,983.90	2.50	豫维检〔2016〕第 001 号
13	城市基础设施配套费				678.89	678.89	总建筑面积	96,983.90	70.00	嵩政办〔2018〕4 号
三	基本预备费				2,055.19	2,055.19	工程费用+工程建设其他费用	41,148.29	5.00%	参照 NY/T1716-2009 文件规定计入
四	建设期利息				2,025.00	2,025.00				
五	项目总投资	25,452.45	6,009.15	1,896.34	11,870.54	45,228.48				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
自有资金	8,000.00	4,000.00	3,228.48	15,228.48	33.67%
专项债券资金	8,600.00	6,400.00	15,000.00	30,000.00	66.33%
合计	16,600.00	10,400.00	18,228.48	45,228.48	100.00%
占比	36.70%	22.99%	40.30%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为嵩县中等专业学校，主管部门为嵩县教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为嵩县中等专业学校，项目建设单位及运营单位均为嵩县中等专业学校。

关于项目债券资金使用，由嵩县中等专业学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由嵩县中等专业学校负责将项目产生的收益

归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由嵩县中等专业学校根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元。2024年已发行债券资金8,600.00万元；其中2,600.00万元为2017年河南省政府专项债券（七期）中资金用途调整，票面利率4.02%，期限10年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本；2024年10月发行债券资金6,000.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2025年9月已发行债券资金6,400.00万元；假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2026 年计划使用债券资金 15,000.00 万元，其中：2026 年 2 月已发行债券资金 3,500.00 万元；假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为便于计算利率统一按照 4.50%进行测算）：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,600.00		8,600.00	4.50%	387.00	387.00
第 2 年	8,600.00	6,400.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00	15,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00		2,600.00	27,400.00	4.50%	1,233.00	3,833.00
第 5 年	27,400.00			27,400.00	4.50%	1,233.00	1,233.00
第 6 年	27,400.00		60.00	27,340.00	4.50%	1,233.00	1,293.00
第 7 年	27,340.00		124.00	27,216.00	4.50%	1,230.30	1,354.30
第 8 年	27,216.00		124.00	27,092.00	4.50%	1,224.72	1,348.72
第 9 年	27,092.00		124.00	26,968.00	4.50%	1,219.14	1,343.14
第 10 年	26,968.00		124.00	26,844.00	4.50%	1,213.56	1,337.56
第 11 年	26,844.00		184.00	26,660.00	4.50%	1,207.98	1,391.98
第 12 年	26,660.00		248.00	26,412.00	4.50%	1,199.70	1,447.70
第 13 年	26,412.00		248.00	26,164.00	4.50%	1,188.54	1,436.54
第 14 年	26,164.00		248.00	25,916.00	4.50%	1,177.38	1,425.38
第 15 年	25,916.00		248.00	25,668.00	4.50%	1,166.22	1,414.22
第 16 年	25,668.00		248.00	25,420.00	4.50%	1,155.06	1,403.06
第 17 年	25,420.00		248.00	25,172.00	4.50%	1,143.90	1,391.90
第 18 年	25,172.00		248.00	24,924.00	4.50%	1,132.74	1,380.74
第 19 年	24,924.00		248.00	24,676.00	4.50%	1,121.58	1,369.58
第 20 年	24,676.00		248.00	24,428.00	4.50%	1,110.42	1,358.42
第 21 年	24,428.00		428.00	24,000.00	4.50%	1,099.26	1,527.26
第 22 年	24,000.00		620.00	23,380.00	4.50%	1,080.00	1,700.00
第 23 年	23,380.00		620.00	22,760.00	4.50%	1,052.10	1,672.10
第 24 年	22,760.00		620.00	22,140.00	4.50%	1,024.20	1,644.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	22,140.00		620.00	21,520.00	4.50%	996.30	1,616.30
第 26 年	21,520.00		920.00	20,600.00	4.50%	968.40	1,888.40
第 27 年	20,600.00		1,240.00	19,360.00	4.50%	927.00	2,167.00
第 28 年	19,360.00		1,240.00	18,120.00	4.50%	871.20	2,111.20
第 29 年	18,120.00		1,240.00	16,880.00	4.50%	815.40	2,055.40
第 30 年	16,880.00		1,240.00	15,640.00	4.50%	759.60	1,999.60
第 31 年	15,640.00		640.00	15,000.00	4.50%	703.80	1,343.80
第 32 年	15,000.00		15,000.00		4.50%	675.00	15,675.00
合计		30,000.00	30,000.00			33,574.50	63,574.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.50%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第 4 年为项目运营

期第 1 年，债券分 3 年申请，收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	嵩县中等专业学校	免学费补贴收入	49,170.00	42.32%
2	嵩县中等专业学校	住宿费收入	7,375.50	6.35%
3	嵩县中等专业学校	职业技能培训收入	59,644.00	51.33%
合计			**116,189.50**	**100.00%**

1.免学费补贴收入

①数量：

根据嵩县 2023 年 12 月年级在校生数统计，五年级：8,900 人，六年级：8,757 人，七年级：8,614 人，八年级：9,129 人，九年级：9,185 人。可以推出，未来三年嵩县每年初中毕业生约 9,000 人，按照“普通高中与职业教育招生规模大体相当的国家政策”1:1 的比例要求，每年约 4,500 名初中毕业生需要进入职业学校学习。

根据嵩县国民经济统计公报，嵩县有中等职业学校 4 所，分别为洛阳市昌琳中等专业学校（2019 年已取消招生资格），嵩县致远中等专业学校（实际容纳学生为嵩县中等专业学校学生）、洛阳市中医药学校以及嵩县中等专业学校这 4 所职业院校，而中医药学校在县内每级学位仅 700 个。

每年约 4,500 名初中毕业生需要进入职业学校学习，按照 3 年学制考虑，嵩县职业院校在校生人数将达到 13,500 人才能满足嵩县的职业教育需求，扣除中医药学校的 2,100 人左右（其余两所学校均无招生名额），嵩县中等专业学校需容纳将近 11,000 名左右在校生，目前老校区在校生人数约为 5,974 人，嵩县职业院校资源有限、容纳量有限，导致生源流失较多，无法满足当地需要进入职业学校学习的需求。

嵩县县内历年职业院校招生人数如下：

2021 年，初中毕业生 9,316 人，县内职业学校招生 2,437 人；

2022 年，初中毕业生 9,677 人，县内职业学校招生 3,209 人；

2023 年，初中毕业生 8,046 人，县内职业学校招生 2,745 人。

按照“普通高中与职业教育招生规模大体相当的国家政策”1:1 的比例要求，根据上述数据计算得出，嵩县县内 2021 年无学可上的初中毕业学生约为 2,221 人，2022 年无学可上的初中毕业学生约为 1,629 人，2023 年无学可上的初中毕业学生约为 1,278 人。基于此，嵩县平均每年约 1,709 名初中毕业生无法在县内进入职业学校。

考虑到原有的老校区容量有限，设备落后、宿舍居住环境拥挤且较差，亟需建设新校区以缓解招生压力。经县内综合考虑结合实际用地情况，现提出建设可容纳 4,500 名学生的新校区，来容纳老校区部分学生以及新招学生，以缓解校区资源欠缺的现状。

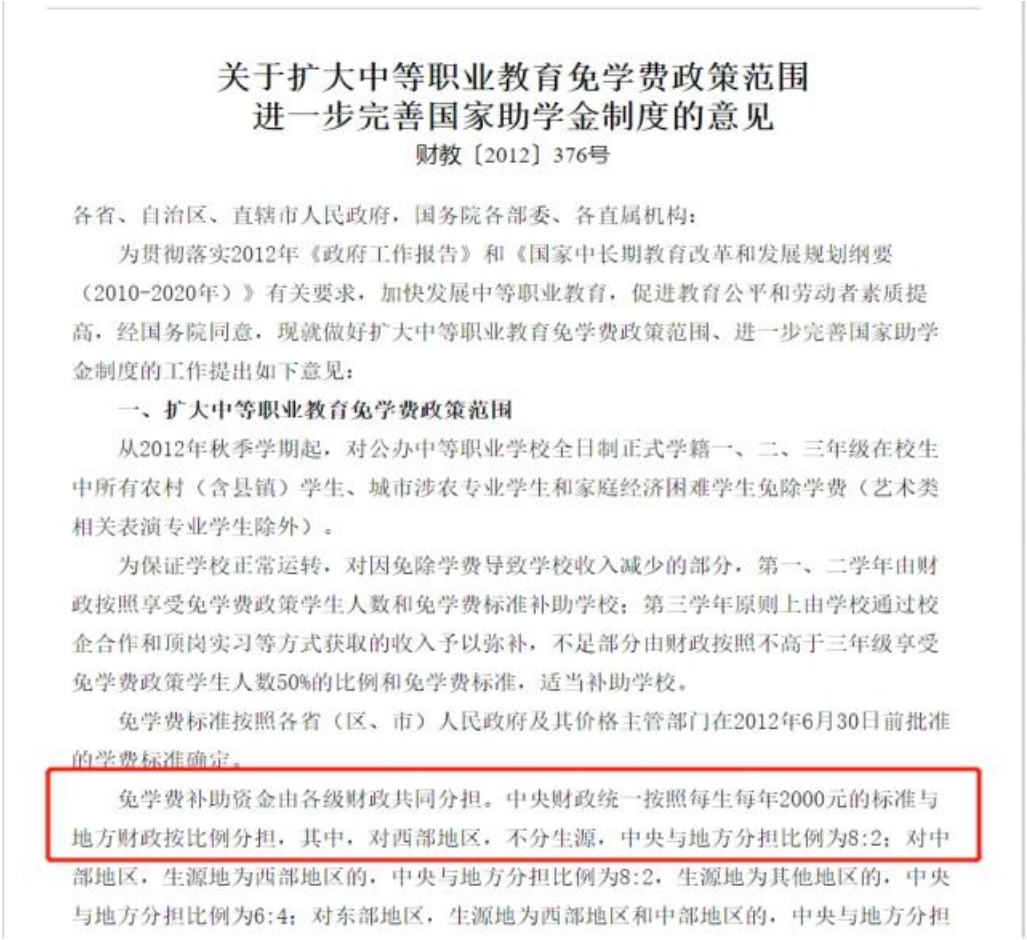
本项目建成后，综合嵩县中专的招生计划，计划每年招生 3,200 人，规划新老校区的总在校生人数为 9,600 人，则本项目建成后新校区可容纳学生为 4,500 人，老校区可容纳学生为 5,100 人。

基于以上信息，考虑到老校区的在校生人数，以及新校区建成后需要一定时间才能运营成熟，项目建成后运营期第一年暂按 6,600 人（5,100+1,500=6,600）计算，运营期第二年在校生人数预测为 8,100（6,600+1,500=8100）名学生，运营期第三年在校生人数预测为 9,600（8,100+1,500=9600）名学生，之后每年学生人数保持为 9,600 名不再增长。

②价格：

目前中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。根据《关于扩大中等职业教育免学费范围进一步完善国家助学金制度

的意见》(财教〔2012〕376号),中等职业教育免学费补贴标准为2,000.00元/人/年。



关于扩大中等职业教育免学费政策范围
进一步完善国家助学金制度的意见

财教〔2012〕376号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为贯彻落实2012年《政府工作报告》和《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》有关要求，加快发展中等职业教育，促进教育公平和劳动者素质提高，经国务院同意，现就做好扩大中等职业教育免学费政策范围、进一步完善国家助学金制度的工作提出如下意见：

一、扩大中等职业教育免学费政策范围

从2012年秋季学期起，对公办中等职业学校全日制正式学籍一、二、三年级在校生中所有农村（含县镇）学生、城市涉农专业学生和家庭经济困难学生免除学费（艺术类相关表演专业学生除外）。

为保证学校正常运转，对因免除学费导致学校收入减少的部分，第一、二学年由财政按照享受免学费政策学生人数和免学费标准补助学校；第三学年原则上由学校通过校企合作和顶岗实习等方式获取的收入予以弥补，不足部分由财政按照不高于三年级享受免学费政策学生人数50%的比例和免学费标准，适当补助学校。

免学费标准按照各省（区、市）人民政府及其价格主管部门在2012年6月30日前批准的学费标准确定。

免学费补助资金由各级财政共同分担。中央财政统一按照每生每年2000元的标准与地方财政按比例分担，其中，对西部地区，不分生源，中央与地方分担比例为8:2；对中部地区，生源地为西部地区的，中央与地方分担比例为8:2，生源地为其他地区的，中央与地方分担比例为6:4；对东部地区，生源地为西部地区和中部地区的，中央与地方分担

基于此，本项目免学费补贴为2,000.00元/人/年。

③负荷率：

考虑到新校区运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目负荷率在预测期第一年按80.00%计算，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

2.住宿费收入

①数量：

本项目建成后，综合嵩县中专的招生计划，计划每年招生3,200人，规划新老校区的总在校生人数为9,600人，则本项目建成后新校区可容纳学生为4,500人，老校区可容纳学生为5,100人。

基于以上信息，考虑到老校区的在校生人数，以及新校区建成后需要一定时间才能运营成熟，项目建成后运营期第一年在校生人数暂按 6,600 人（5,100+1,500=6,600）计算，运营期第二年在校生人数预测为 8,100（6,600+1,500=8100）人，运营期第三年在校生人数预测为 9,600（8,100+1,500=9600）人，之后每年学生人数保持为 9,600 人不再增长。

②价格：

根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号）的规定，中专生住宿费标准为 300.00 元/生/年。



1998年5月28日	豫教财字[1998]61号	
	豫价费字[1998]51号	

各普通中等专业学校（含中师），省直各有关部门，各市地教委、物价局、财政局，济源市教委、物价局、财政局：

为贯彻国家教委、国家计委《关于普通中等专业学校招生并轨改革的意见》（教职[1997]10号）要求，根据国家教委、国家计委、财政部《关于颁发义务教育等四个教育收费管理暂行办法的通知》（教材[1996]101号）精神，为加快我省普通中等专业学校招生并轨改革步伐，经省政府同意，我省普通中等专业学校（含中师）今年招生全部并轨。现将收费标准及有关问题通知如下：

一、普通中等专业学校（含中师）分科类学费标准：

艺术、体育类（含师范体、艺专业）2100元/生.年，工科、医科类1900元/生.年，理科、政法类1800元/生.年，文科、财经、农林、师范类1700元/生.年

二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每学年300元。

参考以上政策，本项目住宿费为 300.00 元/生/年，预测期内暂不增长。

③负荷率：

考虑到新校区运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目住宿费负荷率在预测期第一年按 80.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长

3.技能培训收入

①数量：

十四五规划“十大重点产业人才总量与人才缺口预测发布”的数据可以看出：预计到2025年，高技能人才缺口占比会越来越大。供需失衡后，职业教育培训将成为填补缺口的重要手段，发展职业教育培训，培养更多高素质技术技能型人才，已经成为我国当前阶段至未来很长一段时间的根本要务。

根据嵩县2023年“人人持证，技能洛阳”建设工作实施方案为持续高质量推进“人人持证、技能洛阳”建设，加快推动广大劳动者技能就业、技能增收，加快实现由劳务社会向技能社会转变，筑牢“建强副中心、形成增长极”的人才支撑，结合市“人人持证、技能河南”，坚持“技能培训为就业、技能培训促增收”工作主线，面向职工、就业重点群体、脱贫劳动力等城乡各类劳动者，大规模开展“全劳动周期、全工种门类”职业培训和评价取证，持续优化技能人才产业分布结构。

洛阳市第七次全国人口普查公报各县（市、区）每10万人口中拥有的各类受教育程度人数情况如下：

表5 各县（市、区）每10万人口中拥有的各类受教育程度人数

单位：人/10万人

地区	大学（大专及以上）	高中（含中专）	初中	小学
全 市	**13339**	**17436**	**39872**	**19724**
老城区	20100	27275	31207	13338
西工区	28432	24854	26310	12401
瀍河区	23681	26597	28623	12757
涧西区	29817	26849	24353	11763
吉利区	20805	25391	31701	13783
洛龙区	27338	17628	31172	14166
高新区	20770	18284	33571	16226
伊滨区	15238	12486	44440	18815
孟津县	8577	17988	46689	18400
新安县	10078	20925	39607	21132
栾川县	9279	17346	37504	25475
嵩 县	5189	13345	42063	28030
汝阳县	5692	11478	44704	25674

从以上数据可以看出，嵩县人口的学历主要是高中及以下水平为主，而大专及本科以上学历的人口比例相对较低，嵩县在教育人才培养方面仍有待提高。

随着社会经济结构的变化以及产业发展升级，职业技能培训在嵩县的重要性日益凸显，企业对就业人群自身技能的需求也在不断增长，参与职业技能培训人数也在不断增长。因此，嵩县目前各类职业技能培训市场需求较大，市场前景广阔，大力发展职业教育，为在职人员和失业人员提供技能培训，提高他们的就业竞争力。

根据《2023 年高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，方案目标任务为全年完成职业技能培训 300 万人次以上（含补贴培训

105 万人次），新增技能人才 200 万人，新增高技能人才 80 万人。洛阳市需完成 22 万人次以上（含补贴培训 7.50 万人次），新增技能人才 17 万人，新增高技能人才 5.50 万人。

根据嵩县 2023 年政府工作报告，**2022 年嵩县完成技能培训 2 万人、新增持证 1.20 万人，城镇新增就业 8,500 人**，发放创业贷款 1.40 亿元。

2023 年重点工作中提出，根据市场需求和群众意愿，开展职业技能培训 1.80 万人次，新增技能人才不低于 1.00 万人，促使群众由劳务收入向技能收入转变。

2024 年嵩县“人人持证技能洛阳”建设工作领导小组办公室发布《嵩县 2024 年“人人持证技能洛阳”建设工作实施方案》，**目标任务是全年完成职业技能培训 28,000 人次，新培养技能人才 15,000 人。**

根据《嵩县 2024 年“人人持证技能洛阳”建设工作实施方案》，**嵩县中等专业学校将承接县教体局 10,000 人的培训目标，新增技能人才 6,000 人，新增高技能人才 1,100 人。**

2024 年嵩县“人人持证、技能洛阳”建设目标任务

序号	单　位	培训目标	新增技能人才	新增高技能人
1	县教体局（嵩县中专）	10000	6000	1100
2	县人社局	7000	3500	700
3	县乡村振兴局	2000	1000	200
4	县农业农村局	1250	625	60
5	县科工局	1000	500	200
6	县住建局	1000	500	100

根据目前嵩县职业技能培训的需求及近三年培训情况，新校区建成后可承接全县大部分的技能培训、新型农民培训等，以满足嵩县需

要扩大职业教育体系的布局，加大职业技能培训力度，帮助更多社会技能人员提升职业技能，满足市场对高水平、高素质、高技能人才的需求。

参考以上数据，并结合本项目的定位及职业技能培训市场需求情况，按照学校往年接纳上级安排职业技能培训预计安排培训可获得补贴收入及培训人次，基于谨慎性原则，本项目建成后每年可接受校外职业技能培训课程人次按10,000人次计算，初步规划各类技能培训人次：初级工3,000人，中级工2,400人，高级工2,000人，技师1,500人，高级技师1,100人。

参考以上信息，本项目完成后，可利用的培训时间包含寒暑假，利用学校教室进行各项培训，学校现有场地、设施能够满足培训需求。基于谨慎性原则，本项目预设可进行培训时间90天，按每期18天（一天8学时）计算，开设5期，每期培训人数2,000人，每期安排培训教师100人，年均培训10,000人。

②价格：

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅 河南省财政厅关于转发人社厅发〔2019〕117号文件做好我省职业技能提升行动专账资金使用管理工作的通知》（豫人社办〔2020〕10号），职业技能提升培训标准为初级1,200.00元/人，中级1,600.00元/人，高级2,000.00元/人，技师4,000.00元/人，高级技师5,000.00元/人。取得培训合格证书的，给予700.00元/人补贴；初次取得特种作业操作证（特种设备作业人员证）的，给予800.00元/人补贴，参加3年一次复审培训并换发新证的，给予200.00元/人补贴；对参加培训不低于40个学时且取得专项职业能力证书的，给予800.00

元/人补贴。

综上，基于谨慎性原则，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人，运营期内暂不考虑增长。

③负荷率：

中等职业学校是培养中初级专门人才和高素质劳动者的重要基地。当前，我国职业教育已经进入大力发展时期，尤其是中等职业教育取得了重大进展。深化中等职业教育教学改革，提高教育质量和技能型人才培养水平，是当前和今后一个时期职业教育工作面临的一项重要而紧迫任务。

本项目建成后，针对高校学生、务工人员、社会工作人员、企业在岗人员进行职业技能培训；针对退伍军人、贫困劳动力开展技能提升培训，提高工作技能，促进其再就业。随着高等教育机构就学人数与日俱增以及中国就业市场对具备必要认证和资格的专业人员需求不断上升，促使越来越多的在校生和社会职工通过职业考试培训服务提高竞争力和就业机会。长期以来，中国的高级技工缺口很大，嵩县与全国平均水平尚有一定差距，特别是中、高级技术工人所占比例更低，每年都有适龄的高校学生及社会工作人员，因此，中、高级技术技能型人才就业市场前途广阔，且呈持续发展之势。参考以上信息，目前的嵩县乃至洛阳市的社会培训需求较大。因此，本项目社会职业技能培训的可实现性较强。

考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目技能培训负荷率在预测期第一年按 80.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

（1）用电量

序号	工程名称	总功率（kW）	需用系数Kx	运行天数（d）	日运行时间（h）	负荷系数	耗电量（万kWh）
一	地上建筑面积						
1	教学/实训楼	3280.00	0.50	240	8	0.5	157.44
2	综合楼	1053.92	0.50	240	8	0.5	50.59
3	学生宿舍	2178.80	0.50	240	8	0.5	104.58
4	食堂	326.77	0.50	240	8	0.5	15.68
5	体育馆	0.00	0.50	240	8	0.5	0.00
6	附属用房	88.93	0.50	240	8	0.5	4.27
二	道路、绿化景观照明	59.36	0.35	240	4	0.45	0.90
三	设备						
1	电梯	154.00	0.30	240	8	0.45	3.99
四	充电桩						
1	电动汽车地上充电桩（快充）	1320.00	0.25	240	5	0.45	17.82
2	非机动车充电桩	55.88	0.35	240	5	0.45	1.06
五	未预见电量	以上三项电量的10%					35.63
	合计						391.96

（2）用水量

序号	用水类型	平均日用水定额	单位	数量	年用水天数（d）	年用水量（万m^3）
1	学员人数	120	L/（人.d）	4500	280	16.13
2	教师人数	60	L/（人.d）	240	280	0.40
3	后勤人员等	120	L/（人.d）	34	280	0.11
4	道路浇洒用水	1.5	L/（m^2.d）	69105.59	120	1.24
5	绿化用水	1.5	L/（m^2.d）	56187.31	120	1.01
6	未预见用水	10%			108.00	1.89
7	小计				1188.00	19.79

本项目年用电量为391.96万kWh，年用水总量为19.79万m^3。本项目用电价格依据河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212号，工业及其他用电0.62元/kWh，本项目电费按0.62元/kWh测算；本项目用水价格依照当地价格按照4.00元/m^3测算。

考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加1.50%进行测算。

2.工资及福利费

本项目在编职工参考《中等职业学校建设标准》（建标192-2018）条文说明第二十条规定执行：中等职业学校师生比按1:20计算。本项

目在校生人数为9,600人，则配备在编教职工定员480人，在编师生比为1∶20。事业编制教职工的工资及福利由财政统筹安排，项目单位只需承担后勤人员工资及福利支出。本项目拟招聘后勤人员40人。

根据2023年河南统计年鉴，洛阳市2020年人均工资为46,186.00元/年、2021年人均工资为47,611.00元/年、2022年人均工资为46,272.00元/年。基于此，本项目后勤人员人均工资及福利费暂按4.70万元/人计算。

本项目培训时间为寒暑假，每期共需培训教师100人，年工作天数90天，补助标准按200.00元/人/天测算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加1.50%进行测算。

3.维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按折旧的2.00%计提，折旧额为1,507.62万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照1.50%的平均增长率逐年递增。

考虑到各项设备的使用寿命，以及各项设备的更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目在运营期第15年（即债券存续期第17年）考虑一次重置成本，重置成本暂按本项目设备购置金额1,896.34万元计取。

4.管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年工资及福利费的5.00%计算。

5.税费

（1）增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的规定，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

（2）房产税：根据《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）规定：“对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产、土地、免征房产税、城镇土地使用税。”并且国发〔2016〕81 号也明确规定：“对企业办的各类学校、幼儿园自用的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。”本项目免征房产税。

（3）企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织，因此本项目免征所得税。

因此，本项目无相关税费。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-2　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**项目收入**	**116,189.50**	**3,049.60**	**3,741.30**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**
1	免学费补贴收入	49,170.00	1,056.00	1,458.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
	学生人数		6,600	8,100	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	住宿费收入	7,375.50	158.40	218.70	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20
	学生人数		6,600	8,100	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	收费标准（元/人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	技能培训收入	59,644.00	1,835.20	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60
3.1	初级工培训收入	9,360.00	288.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	培训人数（人）		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	单价（元/人/年）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

序号	项目名称	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.2	中级工培训收入	9,984.00	307.20	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60
	培训人数（人）		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	单价（元/人/年）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3	高级工培训收入	10,400.00	320.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	单价（元/人/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.4	技师培训收入	15,600.00	480.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人）		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/人/年）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.5	高级技师培训收入	14,300.00	440.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
	培训人数（人）		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	单价（元/人/年）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**项目成本**	**28,487.11**	**738.61**	**749.70**	**760.94**	**772.36**	**783.94**	**795.70**	**807.65**	**819.77**	**832.08**
1	外购燃料及动力费	11,595.02	322.06	326.90	331.80	336.78	341.83	346.96	352.17	357.46	362.83

序号	项目名称	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	水费	2,845.96	79.04	80.23	81.43	82.65	83.89	85.15	86.43	87.73	89.05
	电费	8,749.06	243.02	246.67	250.37	254.13	257.94	261.81	265.74	269.73	273.78
2	工资及福利费	13,248.00	368.00	373.52	379.12	384.81	390.58	396.44	402.39	408.43	414.56
3	维修费	2,981.66	30.15	30.60	31.06	31.53	32.00	32.48	32.97	33.46	33.96
4	管理及其他费用	662.43	18.40	18.68	18.96	19.24	19.53	19.82	20.12	20.42	20.73
三	**收益合计**	**87,702.39**	**2,310.99**	**2,991.60**	**3,290.86**	**3,279.44**	**3,267.86**	**3,256.10**	**3,244.15**	**3,232.03**	**3,219.72**

续表：

序号	项目名称	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**项目收入**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**
1	免学费补贴收入	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
	学生人数	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	住宿费收入	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20
	学生人数	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	技能培训收入	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60
3.1	初级工培训收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00

序号	项目名称	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	培训人数（人）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	单价（元/人/年）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.2	中级工培训收入	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60
	培训人数（人）	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	单价（元/人/年）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3	高级工培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	单价（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.4	技师培训收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.5	高级技师培训收入	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
	培训人数（人）	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	单价（元/人/年）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目名称	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
二	**项目成本**	**844.57**	**857.24**	**870.11**	**883.15**	**896.40**	**2,806.19**	**923.50**	**937.35**	**951.41**	**965.69**
1	外购燃料及动力费	368.28	373.81	379.42	385.11	390.89	396.75	402.70	408.74	414.87	421.10
	水费	90.39	91.75	93.13	94.53	95.95	97.39	98.85	100.33	101.83	103.36
	电费	277.89	282.06	286.29	290.58	294.94	299.36	303.85	308.41	313.04	317.74
2	工资及福利费	420.78	427.09	433.50	440.00	446.60	453.30	460.10	467.00	474.01	481.12
3	维修费	34.47	34.99	35.51	36.04	36.58	1,933.47	37.69	38.26	38.83	39.41
4	管理及其他费用	21.04	21.35	21.68	22.00	22.33	22.67	23.01	23.35	23.70	24.06
三	**收益合计**	**3,207.23**	**3,194.56**	**3,181.69**	**3,168.65**	**3,155.40**	**1,245.61**	**3,128.30**	**3,114.45**	**3,100.39**	**3,086.11**

续表：

序号	项目名称	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**项目收入**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**	**4,051.80**
1	免学费补贴收入	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
	学生人数	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	住宿费收入	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20	259.20
	学生人数	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目名称	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
3	技能培训收入	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,064.60
3.1	初级工培训收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	培训人数（人）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	单价（元/人/年）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.2	中级工培训收入	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60
	培训人数（人）	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	单价（元/人/年）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3	高级工培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	单价（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.4	技师培训收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.5	高级技师培训收入	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
	培训人数（人）	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100

序号	项目名称	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	单价（元/人/年）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**项目成本**	**980.18**	**994.88**	**1,009.82**	**1,024.96**	**1,040.35**	**1,055.94**	**1,071.79**	**1,087.87**	**1,104.20**	**1,120.76**
1	外购燃料及动力费	427.42	433.83	440.34	446.94	453.65	460.45	467.36	474.37	481.49	488.71
	水费	104.91	106.48	108.08	109.70	111.35	113.02	114.72	116.44	118.19	119.96
	电费	322.51	327.35	332.26	337.24	342.30	347.43	352.64	357.93	363.30	368.75
2	工资及福利费	488.34	495.67	503.11	510.66	518.32	526.09	533.98	541.99	550.12	558.37
3	维修费	40.00	40.60	41.21	41.83	42.46	43.10	43.75	44.41	45.08	45.76
4	管理及其他费用	24.42	24.78	25.16	25.53	25.92	26.30	26.70	27.10	27.51	27.92
三	**收益合计**	**3,071.62**	**3,056.92**	**3,041.98**	**3,026.84**	**3,011.45**	**2,995.86**	**2,980.01**	**2,963.93**	**2,947.60**	**2,931.04**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	116,189.50		3,049.60	3,741.30	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80
2	经营活动支出（含税费）	28,487.11		738.61	749.70	760.94	772.36	783.94	795.70	807.65	819.77	832.08

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	经营活动产生的现金净额	87,702.39		2,310.99	2,991.60	3,290.86	3,279.44	3,267.86	3,256.10	3,244.15	3,232.03	3,219.72
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	45,228.48	45,228.48									
	投资活动产生的现金净额	-45,228.48	-45,228.48									
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金	15,228.48	15,228.48									
2	债券资金	30,000.00	30,000.00									
3	财政垫资	3,000.00		3,000.00								
4	归还财政垫资						3,000.00					
5	偿还债券本金	30,000.00		2,600.00	-	60.00	124.00	124.00	124.00	124.00	184.00	248.00
6	偿还银行借款本金	-										
7	支付运营期债券利息	46,837.50		1,350.00	3,833.00	1,233.00	1,293.00	1,354.30	1,348.72	1,343.14	1,337.56	1,391.98
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-31,609.02	45,228.48	-950.00	-3,833.00	-1,293.00	-4,417.00	-1,478.30	-1,472.72	-1,467.14	-1,521.56	-1,639.98
四	净现金流量	10,864.89		1,360.99	-841.40	1,997.86	-1,137.56	1,789.56	1,783.38	1,777.01	1,710.47	1,579.74
五	累计现金流量	10,864.89		1,360.99	519.59	2,517.45	1,379.89	3,169.45	4,952.83	6,729.84	8,440.31	10,020.05

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	经营活动收入	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80
2	经营活动支出（含税费）	844.57	857.24	870.11	883.15	896.40	2,806.19	923.50	937.35	951.41	965.69
	经营活动产生的现金净额	3,207.23	3,194.56	3,181.69	3,168.65	3,155.40	1,245.61	3,128.30	3,114.45	3,100.39	3,086.11
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	428.00	620.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,447.70	1,436.54	1,425.38	1,414.22	1,403.06	1,391.90	1,380.74	1,369.58	1,358.42	1,527.26
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,695.70	-1,684.54	-1,673.38	-1,662.22	-1,651.06	-1,639.90	-1,628.74	-1,617.58	-1,786.42	-2,147.26
四	净现金流量	1,511.53	1,510.02	1,508.31	1,506.43	1,504.34	-394.29	1,499.56	1,496.87	1,313.97	938.85
五	累计现金流量	11,531.58	13,041.60	14,549.91	16,056.34	17,560.68	17,166.39	18,665.95	20,162.82	21,476.79	22,415.64

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80	4,051.80
2	经营活动支出（含税费）	980.18	994.88	1,009.82	1,024.96	1,040.35	1,055.94	1,071.79	1,087.87	1,104.20	1,120.76
	经营活动产生的现金净额	3,071.62	3,056.92	3,041.98	3,026.84	3,011.45	2,995.86	2,980.01	2,963.93	2,947.60	2,931.04
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	620.00	620.00	620.00	920.00	1,240.00	1,240.00	1,240.00	1,240.00	640.00	15,000.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,700.00	1,672.10	1,644.20	1,616.30	1,888.40	2,167.00	2,111.20	2,055.40	1,999.60	1,343.80
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,320.00	-2,292.10	-2,264.20	-2,536.30	-3,128.40	-3,407.00	-3,351.20	-3,295.40	-2,639.60	-16,343.80
四	净现金流量	751.62	764.82	777.78	490.54	-116.95	-411.14	-371.19	-331.47	308.00	-13,412.76
五	累计现金流量	23,167.26	23,932.08	24,709.86	25,200.40	25,083.45	24,672.31	24,301.12	23,969.65	24,277.65	10,864.89

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-4　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		387.00	387.00	
第 2 年		675.00	675.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	
第 4 年	2,600.00	1,233.00	3,833.00	2,310.99
第 5 年		1,233.00	1,233.00	2,991.60
第 6 年	60.00	1,233.00	1,293.00	3,290.86
第 7 年	124.00	1,230.30	1,354.30	3,279.44
第 8 年	124.00	1,224.72	1,348.72	3,267.86
第 9 年	124.00	1,219.14	1,343.14	3,256.10
第 10 年	124.00	1,213.56	1,337.56	3,244.15
第 11 年	184.00	1,207.98	1,391.98	3,232.03
第 12 年	248.00	1,199.70	1,447.70	3,219.72
第 13 年	248.00	1,188.54	1,436.54	3,207.23
第 14 年	248.00	1,177.38	1,425.38	3,194.56
第 15 年	248.00	1,166.22	1,414.22	3,181.69
第 16 年	248.00	1,155.06	1,403.06	3,168.65
第 17 年	248.00	1,143.90	1,391.90	3,155.40
第 18 年	248.00	1,132.74	1,380.74	1,245.61
第 19 年	248.00	1,121.58	1,369.58	3,128.30
第 20 年	248.00	1,110.42	1,358.42	3,114.45
第 21 年	428.00	1,099.26	1,527.26	3,100.39
第 22 年	620.00	1,080.00	1,700.00	3,086.11
第 23 年	620.00	1,052.10	1,672.10	3,071.62
第 24 年	620.00	1,024.20	1,644.20	3,056.92

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	620.00	996.30	1,616.30	3,041.98
第 26 年	920.00	968.40	1,888.40	3,026.84
第 27 年	1,240.00	927.00	2,167.00	3,011.45
第 28 年	1,240.00	871.20	2,111.20	2,995.86
第 29 年	1,240.00	815.40	2,055.40	2,980.01
第 30 年	1,240.00	759.60	1,999.60	2,963.93
第 31 年	640.00	703.80	1,343.80	2,947.60
第 32 年	15,000.00	675.00	15,675.00	2,931.04
合计	30,000.00	33,574.50	63,574.50	87,702.39
本息覆盖倍数	**1.38**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为嵩县中等专业学校改扩建项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年四月十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

嵩县人民医院田湖分院建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第 090797 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年九月二十八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 10
（二）项目运营模式 10
（三）项目运营收入分析 11
（四）项目运营成本分析 14
（五）净收益分析 17
（六）现金流量分析 24
（七）本息覆盖倍数 29
六、总体评价结果 30
七、敏感性分析 30
八、使用限制 30

嵩县人民医院田湖分院建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第 090797 号

我们接受委托，对嵩县人民医院田湖分院建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、财政部《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解嵩县人民医院田湖分院建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。河南省嵩县人民医院的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据河南省嵩县人民医院提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对嵩县人民医院田湖分院建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2024 年 9 月 28 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从河南省嵩县人民医院或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指嵩县人民医院田湖分院建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建地点位于嵩县田湖镇，滕王河以北、洛栾快速通道以东地块，占地面积62.81亩。

2.项目参与主体

河南省嵩县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南省嵩县人民医院
统一社会信用代码	12410325416579167Q
住所	河南省嵩县嵩州路28号
负责人	王春生
登记机关	嵩县事业单位登记管理局

河南省嵩县人民医院系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据诚安工程管理有限公司出具的《嵩县人民医院田湖分院建设项目可行性研究报告》和嵩县发展和改革委员会《关于嵩县人民医院田湖分院建设项目可行性研究报告的批复》（嵩发改〔2022〕18号）；项目主要建设内容包括：河南省嵩县人民医院田湖分院按照二级综合医院标准建设，依据《综合医院建设标准》规定，核定总床位数为400床，总建筑面积50,000.00㎡，其中地上建筑面积43,400.00㎡、地下

建筑面积 6,600.00 ㎡。主要建筑包括一期医疗综合楼（含门诊医技楼、住院楼等），建筑面积 39,600.00 ㎡，一期发热门诊楼，建筑面积 1,400.00 ㎡；二期病房综合楼，建筑面积 9,000.00 ㎡。同时配套建设给排水工程、消防工程、强弱电工程、室外工程等配套工程设施。

（二）项目建设周期

本项目建设期为 24 个月，开工日期 2022 年 8 月，预计完工时间 2024 年 7 月，因疫情及其他不可抗力因素影响，本项目完工日期预计延迟至 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资估算为 25,000.00 万元，其中工程费用 14,561.42 万元，工程建设其他费用 1,617.15 万元，基本预备费 808.93 万元，设备费用 7,000.00 万元，建设期利息 1,012.50 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目	单位	工程量	经济指标（元/m²）	投资估算（万元）	备注
一	**工程费用**					
（一）	一期医疗综合楼					
1	建筑工程	㎡	33,000.00	1,200.00	3,960.00	
2	装饰装修工程	㎡	33,000.00	600.00	1,980.00	
3	给排水工程	㎡	33,000.00	70.00	231.00	
4	消防工程	㎡	33,000.00	40.00	132.00	
5	采暖通风空调工程	㎡	33,000.00	220.00	726.00	
6	强电工程	㎡	33,000.00	180.00	594.00	
7	电梯	㎡	33,000.00	80.00	264.00	
8	智能化系统	㎡	33,000.00	100.00	330.00	
	小计				**8,217.00**	
（二）	二期病房楼					

序号	工程项目	单位	工程量	经济指标（元/m²）	投资估算（万元）	备注
1	建筑工程	㎡	9,000.00	1,200.00	1,080.00	
2	装饰装修工程	㎡	9,000.00	600.00	540.00	
3	给排水工程	㎡	9,000.00	70.00	63.00	
4	消防工程	㎡	9,000.00	40.00	36.00	
5	采暖通风空调工程	㎡	9,000.00	220.00	198.00	
6	强电工程	㎡	9,000.00	180.00	162.00	
7	电梯	㎡	9,000.00	80.00	72.00	
8	智能化系统	㎡	9,000.00	100.00	90.00	
	小计				**2,241.00**	
（三）	一期发热门诊楼					
1	建筑工程	㎡	1,400.00	1,200.00	168.00	
2	装饰装修工程	㎡	1,400.00	600.00	84.00	
3	给排水工程	㎡	1,400.00	70.00	9.80	
4	消防工程	㎡	1,400.00	40.00	5.60	
5	采暖通风空调工程	㎡	1,400.00	220.00	30.80	
6	强电工程	㎡	1,400.00	180.00	25.20	
7	智能化系统	㎡	1,400.00	100.00	14.00	
	小计				**337.40**	
（四）	地下建筑					
1	建筑工程	㎡	6,600.00	2,000.00	1,320.00	
2	装饰装修工程	㎡	6,600.00	200.00	132.00	
3	给排水工程	㎡	6,600.00	20.00	13.20	
4	消防工程	㎡	6,600.00	200.00	132.00	
5	采暖通风空调工程	㎡	6,600.00	100.00	66.00	
6	强电工程	㎡	6,600.00	180.00	118.80	
7	智能化系统	㎡	6,600.00	40.00	26.40	
	小计				**1,808.40**	
（五）	绿化	㎡	14,655.2	200.00	293.10	
（六）	道路、广场	㎡	16,497.57	300.00	494.93	
（七）	室外管网	按工程投资 5%估算			669.59	
（八）	其他工程（项）	围墙、大门、配电房			500.00	
	合计				**14,561.42**	

序号	工程项目	单位	工程量	经济指标（元/m²）	投资估算（万元）	备注
二	**设备费**				**7,000.00**	
三	**工程建设其他费用**					
1	土地费	每亩 10 万元			628.08	
2	工程勘察费	计价格〔2002〕10 号			116.49	
3	工程设计费	计价格〔2002〕10 号			262.11	
4	工程监理费	发改价格〔2007〕670 号			218.42	
5	招标代理费	计价格〔2002〕1980 号			37.64	
6	建设单位管理费	财建〔2002〕394 号			260.00	
7	施工图审查费	豫发改收费〔2004〕]1555 号			15.73	
8	前期工作咨询费	计价格〔1999〕1283 号			35.00	
9	工程造价咨询费	工程费用 0.3%			43.68	
	合计				**1,617.15**	
四	**基本预备费**	按一+三和的 5%估算			**808.93**	
五	**建设期利息**				**1,012.50**	
六	**项目总投资**				**25,000.00**	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

本项目总投资 25,000.00 万元，其中单位自筹-医院结余安排 10,000.00 万元；拟申请债券资金 15,000.00 万元。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	单位自筹-医院结余	3,000.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00	1,000.00	10,000.00
2	专项债券资金	1,000.00	2,000.00	5,000.00		7,000.00	15,000.00
合计		4,000.00	5,000.00	6,500.00	1,500.00	8,000.00	25,000.00

注：项目建设期债券利息由单位自筹-医院结余进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市巨型雕塑、过度化景观改造、街区亮化等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于体育馆、文化馆、文化中心、会展中心、市政公园、市政广场、城市水系、园林景观等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元。已于2022年6月使用债券资金1,000.00万元;已于2023年8月使用债券资金2,000.00万元；第三年计划发行12,000.00万元，其中：已于2024年使用债券资金5,000.00万元，（包括2019年河南省（省本级）收费公路专项债券1期-2019年河南省政府专项债券（十一期）专项债券中2,000.00万元资金用途调整，债券到期一次性偿还本金，每年付息一次），已于2026年2月使用债券资金3,600.00万元,本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

同时，2019年河南省（省本级）收费公路专项债券1期-2019年河南省政府专项债券（十一期）专项债券中的债券资金2034年到期后，接续发行专项债券2,000.00万元;期限20年,假设债券票面利率4.50%,在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的3.00%,第11-15年每年的还本日偿还本金的5.00%,第16-20年每年的还本日偿还本金的12.00%，已兑付本金不再计息。

注：为2019年河南省（省本级）收费公路专项债券1期-2019年河南省政府专项债券（十一期）专项债券中调整的2,400.00债券资金实际到期日为2034年3月14日，利率为3.69%。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第1年		1,000.00		1,000.00	45.00	45.00
第2年	1,000.00	2,000.00		3,000.00	135.00	135.00
第3年	3,000.00	5,000.00		8,000.00	360.00	360.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 4 年	8,000.00			8,000.00	360.00	360.00
第 5 年	8,000.00	7,000.00		15,000.00	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		10.00	14,990.00	674.55	684.55
第 7 年	14,990.00		30.00	14,960.00	673.65	703.65
第 8 年	14,960.00		60.00	14,900.00	671.85	731.85
第 9 年	14,900.00		60.00	14,840.00	670.50	730.50
第 10 年	14,840.00		60.00	14,780.00	667.80	727.80
第 11 年	14,780.00		70.00	14,710.00	665.10	735.10
第 12 年	14,710.00		90.00	14,620.00	661.95	751.95
第 13 年	14,620.00	2,000.00	2,120.00	14,500.00	657.90	777.90
第 14 年	14,500.00		120.00	14,380.00	652.50	772.50
第 15 年	14,380.00		120.00	14,260.00	647.10	767.10
第 16 年	14,260.00		120.00	14,140.00	641.70	761.70
第 17 年	14,140.00		120.00	14,020.00	636.30	756.30
第 18 年	14,020.00		180.00	13,840.00	630.90	810.90
第 19 年	13,840.00		180.00	13,660.00	622.80	802.80
第 20 年	13,660.00		180.00	13,480.00	614.70	794.70
第 21 年	13,480.00		210.00	13,270.00	606.60	816.60
第 22 年	13,270.00		270.00	13,000.00	597.15	867.15
第 23 年	13,000.00		400.00	12,600.00	585.00	985.00
第 24 年	12,600.00		400.00	12,200.00	567.00	967.00
第 25 年	12,200.00		400.00	11,800.00	549.00	949.00
第 26 年	11,800.00		450.00	11,350.00	531.00	981.00
第 27 年	11,350.00		550.00	10,800.00	510.75	1,060.75
第 28 年	10,800.00		840.00	9,960.00	486.00	1,326.00
第 29 年	9,960.00		840.00	9,120.00	448.20	1,288.20
第 30 年	9,120.00		840.00	8,280.00	410.40	1,250.40
第 31 年	8,280.00		740.00	7,540.00	372.60	1,112.60
第 32 年	7,540.00		540.00	7,000.00	339.30	879.30
第 33 年	7,000.00			7,000.00	315.00	315.00
第 34 年	7,000.00		7,000.00		315.00	7,315.00
合计		17,000.00	17,000.00		17,997.30	32,997.30

注：假设各年年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

注：以上年度第 1 年为 2022 年。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为河南省嵩县人民医院，项目资产登记单位为河南省嵩县人民医院。项目建设单位为河南省嵩县人民医院，项目运营单位为河南省嵩县人民医院。

项目债券资金到位后，河南省嵩县人民医院根据项目施工进度向嵩县财政局申请资金使用，审批通过后，由嵩县财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，河南省嵩县人民医院将项目运营产生的收益归入

专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以河南省嵩县人民医院和预测的新建的嵩县人民医院田湖分院的门诊收入、住院收入、财政基本拨款收入、和政府补助收入作为债券还款资金来源。

河南省嵩县人民医院田湖分院为河南省嵩县人民医院新建分院项目，医院收入类比参照河南省嵩县人民医院数据情况。

河南省嵩县人民医院 2019 年至 2021 年会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	267,931,616.17	267,978,728.38	276,806,496.92	
1. 门诊收入（元）（③*④）	77,941,337.83	82,991,351.17	98,069,882.10	
①年/天	365	365	365	
②平均每天门诊人次	1,607	1,472	1,825	7.79%
③每年门诊人次（①*②）	586,457	537,106	665,990	
④人均收费(元/人次)	132.9	154.52	147.25	5.78%
2. 住院收入（元）（③*④）	179,788,884.34	184,324,009.21	178,736,614.82	
①年/天	365	365	365	
②平均每天使用床位	885	838	862	-1.22%
③每年实际占用床位日（①*②）	322,846	305,879	314,536	-1.21%
④每床位日收费	556.89	602.60	568.25	1.25%
二、财政基本拨款	10,201,394.00	663,368.00	-	
四、支出合计	257,631,209.10	261,478,143.33	282,926,756.03	
其中：人员支出	94,449,478.27	88,683,342.07	99,927,352.55	
卫生材料及药品费	129,481,440.30	139,959,587.32	151,724,166.68	

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
其他支出	33,700,290.53	32,835,213.94	31,275,236.80	
五、支出占收入比重	96.16%	97.57%	102.21%	

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）平均每年门诊人次

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史收入 2019 年、2020 年、2021 年平均日门诊人次分别为 1,607 次、1,472 次、1,825 次，平均增长率为 7.79%。

根据嵩县人民医院提供的分院日门诊人数预测可知，嵩县人民医院田湖项目建成后日门诊人次最高为 720 人。依据合理性和谨慎性原则，假设河南省嵩县人民医院运营期第 1 年每天门诊人次以 2021 年数据的为基础，新建分院的日门诊人次按照预测人数的 30%计算，以后五年按照 5.00%的增长率增长，增长至平均每天门诊人次 3,491 人后不再增长。

（2）每门诊人次平均收费

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史收入 2019 年、2020 年、2021 年每门诊人次平均收费分别为 132.9 元、154.52、147.25 元，平均增长率为 5.78%。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年门诊人次平均收费以 2021 年数据的为基础，前 3 年不考虑增长，第 4 年-第 12 年每三年按照 5.00%的增长率增长，第 13 年之后每三年按照 3%的增长率增长；增长至每门诊人次平均收费 270.00 元后不再增长。

（3）平均每天占用床位数

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史收入 2019 年、2020 年、2021 年平均每天占用床

位数分别为 885 张、838 张、862 张。项目建成后嵩县人民医院田湖分院新增床位数 400 张。

该项目床位数量由两部分组成，即嵩县人民医院原有床位 862 张和嵩县人民医院田湖分院新增床位数 400 张。依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年、第 2 年床位数量以 2021 年数据 862 张为基础；运营期第 3 年为 1002 张（嵩县人民医院原有床位数 862 张和田湖分院院区首年新增床位量的 35%），之后每年新增 20 张，增加至 1,182 张后维持不变。

（4）每床日平均收费

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史收入 2019 年、2020 年、2021 年每床日平均收费分别为 556.89 元、602.60 元、568.25 元，经分析床位收费近三年平均增长率为 1.25%；因受疫情影响，对床位数需求增加，2020 年床位收费较 2019 年增长 8.00%，随着疫情逐步稳定后 2021 年床位收费对比 2019 年由回升现象，2021 年较 2019 年相比增长比例为 2.00%。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期的每床日平均收费以 2021 年数据为基础，前 3 年床位收费保持不变，第 4 年至第 9 年每三年增加 2.00%，第 10 年至第 15 年每年增加 5.00%，第 15 年之后每年增加 1.00%。

（5）财政基本拨款收入

每年按照近三年报表数据平均值预测,财政基本拨款平均每年 362.16 万元。

（6）政府补助

本项目共增加政府补助 6,600.00 万元自运营期第 1 年至第 10 年每年增加政府补助 660.00 万元。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员支出、卫生材料及药品费、其他费用、其他融资成本、税费等。

（1）人员经费

本项目嵩县人民医院核定编制人数 1,093 人，嵩县人民医院田湖分院定编制人员 600 人，假设嵩县人民医院核定编制人数维持不变，嵩县人民医院田湖分院定编制人员在医院投入运营当年在职工人数达到 300 人，第二年增长至 500 人，第三年增长之 600 人，以后年度保持不变。编制人员人均工资及福利按照 6.80 万元/年测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，假设未来期间人均工资及福利费支出按照 3.00%的增长率增长。

（2）卫生材料及药品费

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史成本 2019 年、2020 年、2021 年卫生材料费分别为 132,079,410.30 元、147,368,247.82 元、152,429,892.56 元，三年卫生材料费平均占医疗收入的比例为 51.79%。假设本项目运营期内每年卫生材料及药品费支出金额占收入的比重为 51.79%，运营期内保持不变。

（3）其他费用

根据以上河南省嵩县人民医院近三年历史明细数据，河南省嵩县人民医院近三年历史成本 2019 年、2020 年、2021 年其他费用支出分别为 42,729,940.28 元、36,277,653.44 元、33,238,827.80 元，三年其他费用平均占医疗收入的比例为 12.04%。假设本项目运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 12.04%，运营期内保持不变。

（4）其他融资成本

项目运营期间，本单位需偿还之前申请的债券的本金和利息。

①洛阳市嵩县人民医院新区医院建设项目申请2018年债券890.00万元，期限7年，利率4.06%.

②洛阳市嵩县人民医院新区医院建设项目申请2018年债券610.00万元、期限5年，利率3.96%.

③2019年嵩县人民医院新区医院建设项目申请2019年债券2,000.00万元、期限10年，利率3.28%。

④于2021年7月26日借入建设银行1年期借款1,000.00万元，利率4.35%;

⑤于2022年1月19日借入建设银行1年期借款2,000.00万元，利率4.35%;

⑥于2021年10月26日借入中原银行1年期借款2,000.00万元，利率4.96%;

⑦于2021年11月20日借入中国邮政银行1年期借款2,000.00万元，利率4.15%;

根据银行对医院的授信额度及近几年的续贷情况，到期后可以正常续贷，不存在短期内归还本金的情况，每年只用支付利息即可;

建设银行2021年1000万元借款于运营期第10年归还本金，2021年2000万元借款于运营期28年归还本金，中原银行2021年2000万元借款于运营期第29年归还本金，中国邮政银行2021年2000万元借款于运营期第30年归还本金。

（5）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营

业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、运营收入								
1、门诊收入	**656,344.97**	**9,808.69**	**9,808.69**	**10,969.61**	**12,093.52**	**12,697.35**	**13,335.04**	**14,700.94**
年/天		365	365	365	365	365	365	365
日门诊合计		1,825.00	1,825.00	2,041.00	2,143.00	2,250.00	2,363.00	2,481.00
嵩县人民医院-平均每天门诊人次		1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,879.75	1,879.75	1,879.75	1,936.14
新建田湖园区-日门诊人次				720	720	720	720	720
嵩县人民医院-每年门诊人次（人次）		666,125	666,125	744,965	782,195	821,250	862,495	905,565
每门诊人次平均收费(元/人次)		147.25	147.25	147.25	154.61	154.61	154.61	162.34
2、住院收入	**851,116.11**	**17,878.85**	**17,878.85**	**20,782.61**	**21,621.56**	**22,044.69**	**22,467.81**	**23,348.66**
年/天		365	365	365	365	365	365	365
平均每天使用床位（张）-合计		862.00	862.00	1,002.00	1,022.00	1,042.00	1,062.00	1,082.00
嵩县人民医院平均每天使用床位（张）		862	862	862	862	862	862	862
每年占用床位数（张）		314,630	314,630	365,730	373,030	380,330	387,630	394,930
每床位日平均收费（元/张）		568.25	568.25	568.25	579.62	579.62	579.62	591.21
新增床位数-田湖园区				400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3、财政基本拨款	11,589.12	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16
收入合计	**1,519,050.20**	**28,049.70**	**28,049.70**	**32,114.38**	**34,077.24**	**35,104.20**	**36,165.01**	**38,411.76**
二、运营支出								
1、工资及福利费	489,586.47	7,432.40	7,651.00	10,043.53	11,835.99	12,951.45	13,340.84	13,747.16
职工人数		1,093.00	1,093.00	1,393.00	1,593.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00
人均工资		6.80	7.00	7.21	7.43	7.65	7.88	8.12
2、卫生材料费	786,698.51	14,526.62	14,526.62	16,631.67	17,648.21	18,180.06	18,729.44	19,893.01
3、其他费用	182,941.51	3,378.07	3,378.07	3,867.58	4,103.97	4,227.65	4,355.41	4,625.99
4、其他融资成本	19,328.97	1,048.57	414.41	1,304.41	378.28	378.28	378.28	2,378.28
4.1 银行借款	15,237.22	312.68	312.68	312.68	312.68	312.68	312.68	312.68
4.2 已申请债券	4,091.75	735.89	101.73	991.73	65.60	65.60	65.60	2,065.60
5、政府补助	(6,600.00)	(660.00)	(660.00)	(660.00)	(660.00)	(660.00)	(660.00)	(660.00)
支出合计	**1,471,955.46**	**25,725.66**	**25,310.10**	**31,187.19**	**33,306.45**	**35,077.44**	**36,143.97**	**39,984.44**
三、运营收益	**47,094.74**	**2,324.04**	**2,739.60**	**927.19**	**770.79**	**26.76**	**21.04**	**(1,572.68)**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、运营收入								
1、门诊收入	**15,435.69**	**16,206.00**	**17,868.98**	**18,764.92**	**19,704.41**	**21,307.61**	**22,371.39**	**22,371.39**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
日门诊合计	2,605.00	2,735.00	2,872.00	3,016.00	3,167.00	3,325.00	3,491.00	3,491.00
嵩县人民医院-平均每天门诊人次	1,936.14	1,936.14	1,994.22	1,994.22	1,994.22	2,054.05	2,054.05	2,054.05
新建田湖园区-日门诊人次	720	720	720	720	720	720	720	720
嵩县人民医院-每年门诊人次（人次）	950,825	998,275	1,048,280	1,100,840	1,155,955	1,213,625	1,274,215	1,274,215
每门诊人次平均收费(元/人次)	162.34	162.34	170.46	170.46	170.46	175.57	175.57	175.57
2、住院收入	**23,780.24**	**24,211.82**	**25,875.56**	**26,328.72**	**26,781.88**	**28,121.04**	**28,121.04**	**28,121.04**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
平均每天使用床位（张）-合计	1,102.00	1,122.00	1,142.00	1,162.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00
嵩县人民医院平均每天使用床位（张）	862	862	862	862	862	862	862	862
每年占用床位数（张）	402,230	409,530	416,830	424,130	431,430	431,430	431,430	431,430
每床位日平均收费（元/张）	591.21	591.21	620.77	620.77	620.77	651.81	651.81	651.81
新增床位数-田湖园区	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
3、财政基本拨款	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16
收入合计	**39,578.09**	**40,779.98**	**44,106.70**	**45,455.80**	**46,848.45**	**49,790.81**	**50,854.59**	**50,854.59**
二、运营支出								
1、工资及福利费	14,153.48	14,576.73	15,016.91	15,474.02	15,931.13	16,405.17	16,896.14	16,896.14
职工人数	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00
人均工资	8.36	8.61	8.87	9.14	9.41	9.69	9.98	9.98
2、卫生材料费	20,497.04	21,119.48	22,842.35	23,541.03	24,262.27	25,786.08	26,337.00	26,337.00

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3、其他费用	4,766.45	4,911.19	5,311.84	5,474.31	5,642.03	5,996.38	6,124.50	6,124.50
4、其他融资成本	312.68	312.68	1,312.68	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18
4.1 银行借款	312.68	312.68	1,312.68	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18
4.2 已申请债券								
5、政府补助	(660.00)	(660.00)	(660.00)					
支出合计	**39,069.65**	**40,260.08**	**43,823.78**	**44,758.54**	**46,104.61**	**48,456.81**	**49,626.82**	**49,626.82**
三、运营收益	**508.44**	**519.90**	**282.92**	**697.26**	**743.84**	**1,334.00**	**1,227.77**	**1,227.77**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、运营收入								
1、门诊收入	**23,042.90**	**23,042.90**	**23,042.90**	**23,734.80**	**23,734.80**	**23,734.80**	**24,447.09**	**24,447.09**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
日门诊合计	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00
嵩县人民医院-平均每天门诊人次	2,115.67	2,115.67	2,115.67	2,179.14	2,179.14	2,179.14	2,244.51	2,244.51
新建田湖园区-日门诊人次	720	720	720	720	720	720	720	720
嵩县人民医院-每年门诊人次（人次）	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215
每门诊人次平均收费(元/人次)	180.84	180.84	180.84	186.27	186.27	186.27	191.86	191.86
2、住院收入	**28,402.33**	**28,402.33**	**28,402.33**	**28,686.21**	**28,686.21**	**28,686.21**	**28,973.11**	**28,973.11**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
平均每天使用床位（张）-合计	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00
嵩县人民医院平均每天使用床位（张）	862	862	862	862	862	862	862	862
每年占用床位数（张）	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430
每床位日平均收费（元/张）	658.33	658.33	658.33	664.91	664.91	664.91	671.56	671.56
新增床位数-田湖园区	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
3、财政基本拨款	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16
收入合计	**51,807.39**	**51,807.39**	**51,807.39**	**52,783.17**	**52,783.17**	**52,783.17**	**53,782.36**	**53,782.36**
二、运营支出								
1、工资及福利费	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14
职工人数	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00
人均工资	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98
2、卫生材料费	26,830.45	26,830.45	26,830.45	27,335.79	27,335.79	27,335.79	27,853.26	27,853.26
3、其他费用	6,239.24	6,239.24	6,239.24	6,356.76	6,356.76	6,356.76	6,477.09	6,477.09
4、其他融资成本	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18
4.1 银行借款	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18	269.18
4.2 已申请债券								
5、政府补助								
支出合计	**50,235.01**	**50,235.01**	**50,235.01**	**50,857.87**	**50,857.87**	**50,857.87**	**51,495.67**	**51,495.67**
三、运营收益	**1,572.38**	**1,572.38**	**1,572.38**	**1,925.30**	**1,925.30**	**1,925.30**	**2,286.69**	**2,286.69**

(续)

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、运营收入									
1、门诊收入	**24,447.09**	**25,181.04**	**25,181.04**	**25,181.04**	**25,936.65**	**25,936.65**	**25,936.65**	**25,936.65**	**25,936.65**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
日门诊合计	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00	3,491.00
嵩县人民医院-平均每天门诊人次	2,244.51	2,311.85	2,311.85	2,311.85	2,381.21	2,381.21	2,381.21	2,381.21	2,381.21
新建田湖园区-日门诊人次	720	720	720	720	720	720	720	720	720
嵩县人民医院-每年门诊人次（人次）	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215	1,274,215
每门诊人次平均收费(元/人次)	191.86	197.62	197.62	197.62	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55
2、住院收入	**28,973.11**	**29,263.03**	**29,263.03**	**29,263.03**	**29,555.54**	**29,555.54**	**29,555.54**	**29,555.54**	**29,555.54**
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
平均每天使用床位（张）-合计	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00
嵩县人民医院平均每天使用床位（张）	862	862	862	862	862	862	862	862	862
每年占用床位数（张）	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430	431,430
每床位日平均收费（元/张）	671.56	678.28	678.28	678.28	685.06	685.06	685.06	685.06	685.06
新增床位数-田湖园区	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
3、财政基本拨款	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16	362.16
收入合计	**53,782.36**	**54,806.23**	**54,806.23**	**54,806.23**	**55,854.35**	**55,854.35**	**55,854.35**	**55,854.35**	**55,854.35**
二、运营支出									

1、工资及福利费	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14	16,896.14
职工人数	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00	1,693.00
人均工资	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98
2、卫生材料费	27,853.26	28,383.51	28,383.51	28,383.51	28,926.32	28,926.32	28,926.32	28,926.32	28,926.32
3、其他费用	6,477.09	6,600.40	6,600.40	6,600.40	6,726.62	6,726.62	6,726.62	6,726.62	6,726.62
4、其他融资成本	269.18	269.18	269.18	269.18	2,269.18	2,182.18	2,083.00	-	-
4.1 银行借款	269.18	269.18	269.18	269.18	2,269.18	2,182.18	2,083.00		
4.2 已申请债券									
5、政府补助									
支出合计	**51,495.67**	**52,149.23**	**52,149.23**	**52,149.23**	**54,818.26**	**54,731.26**	**54,632.08**	**52,549.08**	**52,549.08**
三、运营收益	**2,286.69**	**2,657.00**	**2,657.00**	**2,657.00**	**1,036.09**	**1,123.09**	**1,222.27**	**3,305.27**	**3,305.27**

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,519,050.20	28,049.70	28,049.70	32,114.38	34,077.24	35,104.20	36,165.01	38,411.76
经营活动支出（含税费）	1,471,955.46	25,725.66	25,310.10	31,187.19	33,306.45	35,077.44	36,143.97	39,984.44
经营活动产生的现金净额	47,094.74	2,324.04	2,739.60	927.19	770.79	26.76	21.04	-1,572.68
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	25,000.00	4,000.00	5,000.00	16,000.00				
投资活动产生的现金净额	-25,000.00	-4,000.00	-5,000.00	-16,000.00				
三、融资活动产生的现金								
单位自筹-医院结余	10,000.00	3,000.00	3,000.00	4,000.00				
债券资金	17,000.00	1,000.00	2,000.00	12,000.00				
银行借款								
偿还债券本金	17,000.00						10.00	30.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	17,997.30	45.00	135.00	675.00	675.00	675.00	674.55	673.65
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	-7,997.30	3,955.00	4,865.00	15,325.00	-675.00	-675.00	-684.55	-703.65
四、净现金流量	14,097.44	2,279.04	2,604.60	252.19	95.79	-648.24	-663.51	-2,276.33
五、累计现金流量	14,097.44	2,279.04	4,883.64	5,135.83	5,231.62	4,583.38	3,919.87	1,643.54

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	39,578.09	40,779.98	44,106.70	45,455.80	46,848.45	49,790.81	50,854.59	50,854.59
经营活动支出（含税费）	39,069.65	40,260.08	43,823.78	44,758.54	46,104.61	48,456.81	49,626.82	49,626.82
经营活动产生的现金净额	508.44	519.90	282.92	697.26	743.84	1,334.00	1,227.77	1,227.77
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
单位自筹-医院结余								
债券资金						2,000.00		
银行借款								
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	70.00	90.00	2,120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	671.85	670.50	667.80	665.10	661.95	657.90	652.50	647.10

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-731.85	-730.50	-727.80	-735.10	-751.95	-777.90	-772.50	-767.10
四、净现金流量	-223.41	-210.60	-444.88	-37.84	-8.11	556.10	455.27	460.67
五、累计现金流量	1,420.13	1,209.53	764.65	726.81	718.70	1,274.80	1,730.07	2,190.74

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	51,807.39	51,807.39	51,807.39	52,783.17	52,783.17	52,783.17	53,782.36	53,782.36
经营活动支出（含税费）	50,235.01	50,235.01	50,235.01	50,857.87	50,857.87	50,857.87	51,495.67	51,495.67
经营活动产生的现金净额	1,572.38	1,572.38	1,572.38	1,925.30	1,925.30	1,925.30	2,286.69	2,286.69
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
单位自筹-医院结余								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	120.00	120.00	180.00	180.00	180.00	210.00	270.00	400.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付债券利息	641.70	636.30	630.90	622.80	614.70	606.60	597.15	585.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-761.70	-756.30	-810.90	-802.80	-794.70	-816.60	-867.15	-985.00
四、净现金流量	810.68	816.08	761.48	1,122.50	1,130.60	1,108.70	1,419.54	1,301.69
五、累计现金流量	3,001.42	3,817.50	4,578.98	5,701.48	6,832.08	7,940.78	9,360.32	10,662.01

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	53,782.36	54,806.23	54,806.23	54,806.23	55,854.35	55,854.35	55,854.35	55,854.35	55,854.35
经营活动支出（含税费）	51,495.67	52,149.23	52,149.23	52,149.23	54,818.26	54,731.26	54,632.08	52,549.08	52,549.08
经营活动产生的现金净额	2,286.69	2,657.00	2,657.00	2,657.00	1,036.09	1,123.09	1,222.27	3,305.27	3,305.27
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
单位自筹-医院结余									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	400.00	400.00	450.00	550.00	840.00	840.00	840.00	740.00	7,540.00
偿还银行借款本金									

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
支付债券利息	567.00	549.00	531.00	510.75	486.00	448.20	410.40	372.60	339.30
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-967.00	-949.00	-981.00	-1,060.75	-1,326.00	-1,288.20	-1,250.40	-1,112.60	-7,879.30
四、净现金流量	1,319.69	1,708.00	1,676.00	1,596.25	-289.91	-165.11	-28.13	2,192.67	-4,574.03
五、累计现金流量	11,981.70	13,689.70	15,365.70	16,961.95	16,672.04	16,506.93	16,478.80	18,671.47	14,097.44

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 47,094.74 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.43 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券归还	利息支付	还本付息合计	项目收益
第 1 年		45.00	45.00	2,324.04
第 2 年		135.00	135.00	2,739.60
第 3 年		675.00	675.00	927.19
第 4 年		675.00	675.00	770.79
第 5 年		675.00	675.00	26.76
第 6 年	10.00	674.55	684.55	21.04
第 7 年	30.00	673.65	703.65	-1,572.68
第 8 年	60.00	671.85	731.85	508.44
第 9 年	60.00	670.50	730.50	519.90
第 10 年	60.00	667.80	727.80	282.92
第 11 年	70.00	665.10	735.10	697.26
第 12 年	90.00	661.95	751.95	743.84
第 13 年	120.00	657.90	777.90	1,334.00
第 14 年	120.00	652.50	772.50	1,227.77
第 15 年	120.00	647.10	767.10	1,227.77
第 16 年	120.00	641.70	761.70	1,572.38
第 17 年	120.00	636.30	756.30	1,572.38
第 18 年	180.00	630.90	810.90	1,572.38
第 19 年	180.00	622.80	802.80	1,925.30
第 20 年	180.00	614.70	794.70	1,925.30
第 21 年	210.00	606.60	816.60	1,925.30
第 22 年	270.00	597.15	867.15	2,286.69
第 23 年	400.00	585.00	985.00	2,286.69
第 24 年	400.00	567.00	967.00	2,286.69

年度	债券归还	利息支付	还本付息合计	项目收益
第 25 年	400.00	549.00	949.00	2,657.00
第 26 年	450.00	531.00	981.00	2,657.00
第 27 年	550.00	510.75	1,060.75	2,657.00
第 28 年	840.00	486.00	1,326.00	1,036.09
第 29 年	840.00	448.20	1,288.20	1,123.09
第 30 年	840.00	410.40	1,250.40	1,222.27
第 31 年	740.00	372.60	1,112.60	3,305.27
第 32 年	7,540.00	339.30	7,879.30	3,305.27
合计	15,000.00	17,997.30	32,997.30	47,094.74
本息覆盖倍数	1.43			

注：本项目建设期内债券利息由单位自筹-医院结余进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在嵩县人民医院田湖分院建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 47,094.74 万元，应付债券本金及利息合计 30,867.90 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.43 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本金	15,000.00	15,000.00	15,000.00

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本息合计	32,997.30	32,997.30	36,750.00
项目收益	47,094.74	44,740.00	47,094.74
覆盖倍数	1.43	1.36	1.28

八、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为嵩县人民医院田湖分院建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年九月二十八日

请于每年1月1日至6月30

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收当与竞价报告使用 复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate
110001629949

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2013 年/y 12 月/m 07 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年 /y 月 /m 日 /d

5

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2019 年 /y 07 月 /m 03 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

6

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name	李春阳
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1987-03-08
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	412821198703081012

本附件仅供收益与商誉出资评估报告使用
评价报告使用 复印无效

嵩县供排水一体化建设项目
收益与融资自求平衡专项债

财务评估报告

豫兴审字【2023】第 GA-1791 号

河南兴润诚会计师事务所有限公司

二〇二三年十一月

目 录

一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....1
三、项目基本情况.....2
四、债券应付本息情况.....6
五、评估依据和假设.....6
六、评估过程.....6
七、评估分析.....7
八、对投资者的保护措施.....36
九、项目风险及控制措施.....37
十、中介机构资质审核.....39
十一、总体评价结论.....40

财务评估报告

我们接受委托，对嵩县供排水一体化建设项目 （以下简称“本项目”)提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解嵩县供排水一体化建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。嵩县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据嵩县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对嵩县供排水一体化建设项目建设偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

总结审计结果如下：

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由河南兴润诚会计师事务所有限公司于2023年11月出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指河南兴润诚会计师事务所有限公司河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从嵩县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指嵩县供排水一体化建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

1、本次咨询所采用的基本方法如下：

（1）查阅相关文件、资料与信息；

（2）与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

2、本报告基于下述假设：

（1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

（2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

（3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

（4）所有对我们作出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

（5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

（6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

（7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目基本情况

1、项目名称

嵩县供排水一体化建设项目（以下简称“本项目”）。

2、实施主体及运作模式

本项目债券资金申请单位：嵩县住房和城乡建设局。

本项目资产登记单位：嵩县住房和城乡建设局。

本项目建设单位：嵩县住房和城乡建设局。

本项目运作模式：作为政府投资项目，由嵩县住房和城乡建设局作为建设单位负责全过程监督管理工作及项目的后续运营工作。嵩县住房和城乡建设局应根据项目建设进度向嵩县财政局申请拨付项目建设资金。在收到嵩县财政局拨付的建设资金后，嵩县住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目债券资金申请单位、资产登记单位均为嵩县住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

3、项目建设期

项目建设周期计划安排为24个月。预计开工日期2024年6月-2026年5月。

4、项目建设地点及建设内容

本项目建设地点位于洛阳市嵩县纸房镇、白河镇、车村镇、大章

镇、何村乡、旧县镇、城关镇、德亭镇 8 个乡镇。

本项目拟建于嵩县纸房镇、白河镇、车村镇、大章镇、何村乡、旧县镇、城关镇、德亭镇 8 个乡镇，主要建设供水工程、污水工程和智慧水务工程，其中：（1）供水工程包括德亭镇、大章镇、旧县镇、车村镇 4 个乡镇集中供水水质提升改造规模 2.3 万吨/天；分散提升改造规模 1.83 万吨/天；另外城关镇、何村乡和纸房镇有 2.0 万吨/天供水量来自现有玉泉山水厂和伊东水厂，共计供水规模 6.13 万吨/天；建设配套供水管道 1246.7 公里；

(2) 污水工程包括德亭镇、大章镇、旧县镇、车村镇 4 个乡镇集中污水处理提升改造规模 2.8 万吨/天；另外纸房镇 2.0 万吨/天污水排入现有污水处理厂；原污水厂站改造提升 41 座，处理规模合计 0.3 万吨/天；总计污水处理规模达到 5.1 万吨/日。建设配套污水管道 1135.7 公里及化粪池等；

(3) 智慧水务工程主要包括硬件设施 1 项及厂站运行软件设施（不包含数据中心平台）1 项。

5、项目总投资及资金来源

本项目总投资 107,699.44 万元，其中工程费用 90,174.60 万元，占项目总投资的比例为 83.73%；工程建设其他费 6,143.17 万元，占项目总投资的比例为 5.70%；预备费 6,781.67 万元，占项目总投资的比例为 6.30%；建设期利息 4,600.00 万元，占项目总投资的比例为 4.27%。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资，列入债券资金支付。

表 3.1 项目投资构成表

单位：万元

序号	工程及费用名称	单位	工程量	单方造价（万元/km）	合价（万元）	备注

序号	工程及费用名称	单位	工程量	单方造价（万元/km）	合价（万元）	备注
一	建筑安装工程费	km	2382.42	37.85	90,174.60	
1	城关镇	km	385.77	32.12	12,390.93	
2	何村乡	km	254.18	29.85	7,587.27	
3	德亭镇	km	384.28	39.91	15,336.61	
4	大章镇	km	303.06	37.92	11,492.04	
5	旧县镇	km	277.45	36.13	10,024.27	
6	纸房镇	km	190.22	30.58	5,816.93	
7	车村镇	km	479.37	39.36	18,868.00	
8	白河镇	km	108.09	36.20	3,912.86	
9	智慧水务部分	项	1.00	4750.00	4,750.00	
二	工程建设其他费用				6,143.17	
1	项目前期工作咨询费	计价格[1999]1283 号文			54.40	
2	工程勘察费	建标[2007]164 号文			360.70	
3	工程设计费	计价格[2002]10 号文			2,191.28	
4	施工图设计审查费	豫建设[2019]57 号文			63.12	
5	环境影响评价费	豫发改收费[2011]627 号文			13.53	
6	工程监理费	发改价格[2007]67 号文			1,388.57	
7	招标代理服务费	豫发改收费[2011]627 号文			70.64	
8	工程造价咨询费	豫发改收费[2008]2510 号文			162.32	
9	建设单位管理费	财政部财建[2016]504 号文			1,027.03	
10	工程质量检测费				90.18	
11	工程保险费	建标[2007]164 号文			270.52	一*0.3%
12	场地准备以及临时设施费	建标[2007]164 号文			450.87	一*0.5%
三	基本预备费	（一+二）*7%			6,781.67	
四	建设期债券利息				4,600.00	
五	建设项目总投资估算				107,699.44	

本项目总投资为107,699.44万元，资金筹措方式为申请专项债券资金总额为75,000.00万元，占本项目总投资的69.64%，剩余32,699.44万元自筹解决，占本项目总投资的30.36%。计划缴纳资本金32,699.44万元，未使用专项债券用作项目资本金。

资金筹措计划如下：

表 3.3　投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	2024 年	2025 年	2026 年	小计	占比
1	资本金	7193.87	12752.79	12752.78	32699.44	30.36%
2	债券资金	16600.00	16000.00	42400.00	75000.00	69.64%
合计		23793.87	28752.79	55152.78	107699.44	100.00%

6、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，嵩县住房和城乡建设局计划缴纳资本金 32,699.44 万元，资本金全部为自筹，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，嵩县住房和城乡建设局将设立专门账户使用自筹资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

7、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为嵩县住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

四、债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额为75,000.00万元，已于2024年使用债券资金16,600.00万元，已于2025年使用债券资金16,000.00万元，已于 2026年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用 4,700.00万元。

五、评估依据和假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4、本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

5、各项成本费用等在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

六、评估过程

我们依据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项财务评价报告。整个评价工作分为四个阶段进行：

1、与项目实施单位就本次债券申报计划、期限等相关问题协商一致，并制定出本次评价工作计划。

2、收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的实施方案，对项目实施单位进行尽调，与相关人员进行访谈，听取委托方相关人员介绍，了解项目的具体情况。

3、安排专业人员进行评价，起草财务评价报告。

4、在上述工作基础上，与项目实施单位就评估结果交换意见，

在全面考虑有关意见后，对报告进行修改、校正，最后出具正式财务评价报告。

七、评估分析

（一）现金流入

1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）根据国家年度统计公报的数据，中国2020、2021、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅为每年1.80%。谨慎起见，本项目收入及部分支出涨幅按照每五年5%。

（8）本项目收入谨慎考虑，运营期第1年、第2年、第3年运营负荷暂按85%、90%、95%，运营期第4年及以后每年运营负荷按95%保持不变。

2、收入预测

（1）项目收入的可行性

嵩县周边乡镇大部分村庄及企业未采用市政供水，目前采用的是自备水源井供水。据专业的水质检测部门检测数据显示：自备井水质极差，水中细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物及铁、锰、铅、镉

等金属离子含量远远超过国家饮用水标准。并且绝大多数开采的自备井，其水质均未经过净化消毒处理，水中的有害物质不能有效去除。如果长期饮用这样的水，极易引发各种疾病。嵩县农村供排水存在问题主要体现在以下几个方面：

1）供水保障率不高

由于乡镇供水水源主要采用溪水、山涧水等地表水，水源水量不稳定、受季节变化影响较大，同时，根据调研情况，各乡镇村庄敷设的供水管道材质为 PVC 管，管材质量较差，接口处施工质量较差，管网漏失量较大。随着生产发展，人民生活的改善和旅游业的兴起，用水量日益增加，现有的供水远不能满足需求。

2）供水水质得不到保障

城乡差距大，镇（乡）村居民生活用水大部分都是由当地乡镇小水厂集中供水，水源采用溪水、山涧水等地表水，缺乏消毒、净化设施，水厂规模小，管理和技术基础薄弱，生产设施陈旧。还有部分村落采用手压井、筒井取用地下水，没有采取任何消毒、净化措施，人民群众饮用水水质得不到保障。

3）生活污水收集率低

目前嵩县各个镇区污水管网敷设密度低，由此造成了镇区生活污水收集率低，也对当地环境造成了较严重污染。为保护镇区环境和居民身体健康，实现经济的可持续发展，污水管网设施建设已经成为嵩县环境保护的重点工程，得到有关部门的高度重视。

4）设施管理能力薄弱

供排水基础设施包括了水库、水厂、加压站、污水处理厂等属于重资配置，水务设施涵盖给排水管网、厂房及水泵、电机、流量计、

水质分析仪表等，属于资产密集型产业，随着供排水自动化、信息化的不断提升，相应的设施也在不断的增加或更新换代，原本应该通过水务基础建设达到低成本，提升效率的目的，由于未建立完整的水务设施管理平台，反而成为“成本负债”。

目前嵩县对基础设施的管理仅局限于人工管理，未建立全水务设施资产从设备—设备管理—设备运行管理—设备养护管理—设备修管理—备用件管理—设备报废管理的全生命期管理智能化管理系统，因而存在水务设施老化失修、施工违章等安全隐患。

5）服务及运维方式落后

在营销管理方面、以机械表居多、靠人工抄表收费。表端的智能化程度低，与客户的服务途径、交互方式单向单一，无法满足现代生活的客户服务质量和效率的要求。同时，缺乏一支专业化的信息化管理维护团队，系统版本落后、功能单一，当出现故障时，故障维护、处理不及时等时有发生。

6）智能化水平不高

现有供水、污水处理厂信息化建设覆盖了从水源-供水-用水-排污-节水的全过程建设，但系统功能单一，信息比较分散，不能实现远程访问与资源共享，另外，在排污、节水方面的信息化建设尚未有完整规划设计，缺少对信息监测系统、调度控制系统、数据分析系统的建设，由于缺乏统一的规划，导致了以不同业务为单位的“信息孤岛”，存在建设分散、内容重复或者交叉，标准、数据规范不统一、信息共享程度不高、应用系统协同工作水平和信息资源开发利用程度不高等问题，为后期的数据共享和应用软件的扩展与整合带来一定障碍。目前已经建成的信息化系统较少，且系统分别独立，无系统连接和数据

交互，未实现信息系统间的整合和统一应用。各信息化系统由各业务归口部门分头管理，无信息化统一管理部门和统一维护。

近年来，嵩县经济发展迅速，而供排水设施不完善，能力不足的问题，已严重阻碍了当地经济产业的发展，影响当地居民的正常生活。因此，本项目针对嵩县供排水短板进行加强基础设施建设，完善供水系统是迫切的、必要的。

本项目债券存续期内经营收入为供水收入和污水处理收入。

（2）居民用水收入

1）服务范围

本项目服务范围包括嵩县纸房镇、白河镇、车村镇、大章镇、何村乡、旧县镇、城关镇、德亭镇共 8 个乡镇。

2）服务人口

根据嵩县纸房镇、白河镇、车村镇、大章镇、何村乡、旧县镇、城关镇、德亭镇 8 个乡镇现有人口数，结合《嵩县城乡供排水一体化规划》，除城关镇、纸房镇远期人口增加外，其余各镇人口远期均有所减少，预测近远期各个乡镇人口见下表。

表 7.1 嵩县 8 个乡镇现有及远期人口数

序号	乡镇名称	现有人口（人）	远期 2035 年人口（人）
1	城关镇	138000.00	151800.00
2	何村乡	34000.00	23800.00
3	德亭镇	47560.00	33292.00
4	大章镇	35999.00	25199.00
5	旧县镇	28000.00	19600.00
6	纸房镇	38000.00	41800.00
7	车村镇	60000.00	42000.00
8	白河镇	15000.00	10500.00
9	合计	396559.00	347991.00

3）需水量分析

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，集中供水工程设计供水规模应根据最高日居民生活用水量、公共建筑用水量、饲养畜禽用水量、企业用水量、浇洒道路和绿地用水量、消防用水量、管网漏失水量和未预见用水量等的总和确定。

①居民生活用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）中的相关定额，嵩县属三区，有洗涤设施，大部分有卫生设施的条件下，最高日居民生活用水定额为 80-120L/（人•d）。

本项目供水范围主要为嵩县周边乡镇、村，结合嵩县用水实际情况，随着嵩县经济社会的快速发展和镇区产业结构的不断优化，居民生活用水定额将不断提高，谨慎原则，本项目现有现有最高日居民生活用水定额采用 80L/（人•d），远期 2035 年最高日居民生活用水定额采用 100L/（人•d）。

②公共建筑用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10%-25%估算，考虑到节假日有大量游客到嵩县旅游住宿，导致用水量增加，本项目公共建筑用水量按照居民生活用水量的 20%计算。

③消防用水量、浇洒道路和绿地用水量

本项目考虑发生消防用水时，需要短时间对局部区域进行减压供水或停水措施，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），消防用水量可不单独考虑。

村镇浇洒道路和绿地用水一般利用现有水源，因此本项目不再单列考虑。

④管网漏失水量和未预见用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），本项目管网漏失水量和未预见用水量占居民生活用水量、公共建筑用水量的10%。本项目不再单列考虑。

本项目供水范围内用水量见下表：

表7.2 现有现有最高日居民生活用水量

序号	乡镇名称	人口（人）	用水定额（L/人·d）	居民生活用水量（吨）	公共建筑用水（吨）	总需水量（吨）
1	城关镇	138000.00	80.00	11040.00	2208.00	13248.00
2	何村乡	34000.00	80.00	2720.00	544.00	3264.00
3	德亭镇	47560.00	80.00	3804.80	760.96	4565.76
4	大章镇	35999.00	80.00	2879.92	575.98	3455.90
5	旧县镇	28000.00	80.00	2240.00	448.00	2688.00
6	纸房镇	38000.00	80.00	3040.00	608.00	3648.00
7	车村镇	60000.00	80.00	4800.00	960.00	5760.00
8	白河镇	15000.00	80.00	1200.00	240.00	1440.00
9	合计	396559.00		31724.72	6344.94	38069.66

表7.3 远期2035年最高日居民生活用水量

序号	乡镇名称	人口（人）	用水定额（L/人·d）	居民生活用水量（吨）	公共建筑用水（吨）	总需水量（吨）
1	城关镇	151800.00	100.00	15180.00	3036.00	18216.00
2	何村乡	23800.00	100.00	2380.00	476.00	2856.00
3	德亭镇	33292.00	100.00	3329.20	665.84	3995.04
4	大章镇	25199.00	100.00	2519.90	503.98	3023.88
5	旧县镇	19600.00	100.00	1960.00	392.00	2352.00
6	纸房镇	41800.00	100.00	4180.00	836.00	5016.00
7	车村镇	42000.00	100.00	4200.00	840.00	5040.00
8	白河镇	10500.00	100.00	1050.00	210.00	1260.00
9	合计	347991.00		34799.10	6959.82	41758.92

综上，嵩县8个乡镇现有总需水量为38069.66吨/d（3.81万吨/d），远期总需水量为41758.92吨/d（4.18万吨/d）。

根据《嵩县白河镇镇区供排水建设项目》和《嵩县车村镇自来水厂建设项目》相关内容，白河镇现有1座3000.00吨/d的净水厂，车

村镇现有 1 座 4000.00 吨/d 的净水厂，总需水量减去现存净水量，本项目现有供水规模需求至少达到 3.11 万吨/d，远期供水规模需求至少达到 3.48 万吨/d。

考虑谨慎原则，本项目运营期第 1 年至第 10 年居民供水规模基数按照现有 3.11 万吨/d 进行计算，第 11 年之后居民供水规模基数按照远期 3.48 万吨/d 进行计算。

4）居民供水价格分析

根据《国家发展改革委、住房城乡建设部关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格〔2013〕2676 号），各阶梯水量确定。阶梯设置应不少于三级。第一级水量原则上按覆盖 80%居民家庭用户的月均用水量确定，保障居民基本生活用水需求；第二级水量原则上按覆盖 95%居民家庭用户的月均用水量确定，体现改善和提高居民生活质量的合理用水需求；第三级水量为超出第二级水量的用水部分。

因此，本项目第一阶梯、第二阶梯、第三阶梯居民用水量比例分别拟以 80.00%、15.00%、5.00%进行估计。

根据《嵩县物价办公室关于调整嵩县城市供水价格的通知》（嵩价管〔2018〕7 号），本项目居民用水价格（不含污水处理费）按照：第一阶梯 1.9 元/m^3；第二阶梯 2.85 元/m^3；第三阶梯 5.7 元/m^3。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅 1.80%。基于未来通货膨胀较为严峻，项目运营后供水价格每五年以 5.00%的增长率进行增长。

（3）非居民用水收入

1）服务范围及需求分析

根据调查，本项目建设范围内所涉及的非居民日需水量具体情况如下：

表 7.4 非居民日需水量统计表

序号	名称	用水量(吨/天)
一	**纸房镇**	**2105.15**
1	嵩县嵩上好礼农副产品有限公司	2.02
2	嵩县鸿泰水泥制品有限公司	5.35
3	嵩县乾度农业开发有限公司	9.53
4	洛阳伊国混凝土有限公司	443.21
5	嵩县华伊印刷有限公司	6.00
6	洛阳明仁药业有限公司	91.20
7	嵩县龙头畜牧有限公司	192.11
8	嵩县三涂山实业有限公司	45.87
9	嵩县宏发家俱有限公司	8.27
10	嵩县远鸿土产调味品有限公司	223.12
11	嵩县柏雅装饰设计工程有限公司	31.22
12	洛阳宏泰农林开发有限公司	42.74
13	嵩县国伟种植农民专业合作社	7.81
14	洛阳宣辉实业有限公司	350.25
15	洛阳久鸿源实业有限公司	34.59
16	嵩县八道沟旅游度假有限公司	445.20
17	嵩县七峰农牧种养专业合作社	21.94
18	河南广超建筑工程有限公司嵩县纸房分公司	25.15
19	中鼎振嵩建设集团有限公司嵩县纸房镇分公司	119.57
二	**白河镇**	**3318.01**
1	嵩县白云山农业开发度假区	91.22
2	嵩县惠鹏矿业有限公司	53.57
3	嵩县白河镇深山中华蜂养殖农民专业合作社	11.41
4	河南力创建设工程有限公司	451.22
5	嵩县佰冠农业发展有限公司	82.21
6	嵩县白河镇盛昌养殖专业合作社	19.78
7	嵩县恒泰云岩建设发展有限公司	29.54
8	嵩县白河镇伏牛山土特产农民专业合作社	53.75
9	洛阳市嵩县花舞嵩南生态农业种植合作社	518.30
10	嵩县白河镇亚坤农副产品农民专业合作社	2.87
11	嵩县仙旅实业有限公司	13.11
12	嵩县白河镇发源家具城	8.26
13	嵩县白河镇兴盛农民专业合作社	21.36
14	嵩县百宏食用菌专业合作社	474.15
15	嵩县陈金瑞养殖场	357.30
16	嵩县洁源物业管理有限公司	87.14

序号	名称	用水量(吨/天)
17	嵩县白河伏牛山旅游发展集团有限公司	941.54
18	嵩县白河镇天菏宾馆	3.87
19	嵩县白河安顺旅社	4.77
20	嵩县金龙水电有限责任公司	12.98
21	嵩县白河供销社生产门市部	1.49
22	洛阳隆基金属材料开发有限公司	78.17
三	**车村镇**	**2193.61**
1	嵩县鸿民种植养殖农民专业合作社	75.65
2	嵩县中萤氟盐有限责任公司	291.21
3	河南民望农牧股份有限公司	761.14
4	嵩县祥瑞中药材种植农民专业合作社	254.11
5	嵩县望石山泉实业有限公司	67.32
6	洛阳天莹化工有限责任公司	142.18
7	嵩县月亮湾生态养生旅游有限责任公司	602.00
四	**大章镇**	**3287.32**
1	洛阳市安拓建筑工程有限公司嵩县大章分公司	31.15
2	嵩县大章镇绿叶种植农民专业合作社	45.28
3	嵩县大章镇赵楼村两香种植农民专业合作社	87.46
4	嵩县大章镇鑫源量贩	0.97
5	嵩县金牛有限责任公司	846.34
6	嵩县大章予鑫加油站	33.18
7	洛阳银利鞋业有限公司	164.14
8	河南九鹿建筑工程有限公司嵩县大章分公司	1.78
9	洛阳金穗中药材有限公司	103.37
10	洛阳市草本堂药业有限责任公司	1.35
11	洛阳蓝润再生资源利用有限公司	342.00
12	嵩县富鑫种植养殖农民专业合作社联合社	185.00
13	嵩县大章镇甲山药材种植农民专业合作社	45.18
14	洛阳金水牛实业有限公司	127.45
15	嵩县珂裕建筑装饰工程有限公司	12.77
16	洛阳森洲生物科技有限公司	48.15
17	嵩县寒石窑农林发展有限公司	197.00
18	洛阳伏牛山道地中药材有限公司	348.84
19	洛阳天地合实业有限公司	318.70
20	洛阳天之侬农业有限公司	112.44
21	嵩县大章镇赵岭村跃进种植园	37.21
22	洛阳伊鑫源商贸有限公司	145.11
23	嵩县宏瑞新型建材有限公司	25.34
24	洛阳二郎木业有限公司	27.11
五	**何村乡**	**2505.15**
1	嵩县瑞丰中药材种植园	9.78
2	嵩县正发养殖专业合作社	41.80

序号	名称	用水量(吨/天)
3	嵩县何村乡启程中药材种植园	11.87
4	嵩县李长江食用菌种植园	3.18
5	嵩县威宏养猪场	2.15
6	嵩县何村跃红中药材种植园	3.05
7	嵩县亿峰养殖专业合作社	21.88
8	洛阳嘉股实业有限公司	31.22
9	嵩县何瑶农业机械有限公司	15.78
10	洛阳耀途商贸有限公司	84.15
11	洛阳羊彝彝农牧科技有限公司	158.18
12	嵩县伊河五粮酒业有限公司	49.00
13	嵩县建安废弃资源综合利用有限公司	154.21
14	嵩县天平衡器有限公司	25.48
15	河南彦迪建筑工程有限公司嵩县何村乡分公司	11.24
16	洛阳嵩花食用油有限公司	8.42
17	洛阳钊隆农牧科技有限公司	34.15
18	洛阳鸿誉牧业有限公司	178.48
19	洛阳万木林绿化有限公司	214.80
20	洛阳食尝鲜商贸有限公司	97.70
21	洛阳天赐食品有限公司	72.87
22	嵩县伊源水泥制品有限公司	534.18
23	嵩县伊建商贸有限公司	124.48
24	嵩县口河铝合金制品有限公司	45.18
25	洛阳弘兴毛业有限公司	178.14
26	洛阳东东钾业有限公司	369.30
27	河南嵩花食用油有限公司	24.48
六	**旧县镇**	**628.07**
1	河南龙盘山饮用水有限公司	336.62
2	洛阳流园生茂农业开发有限公司	31.58
3	嵩县嘉华食用菌有限公司	87.45
4	洛阳汇宇商砼有限公司	127.32
5	嵩县磨源面粉加工坊	45.10
七	**城关镇**	**605.92**
1	嵩县豫鑫服装厂	58.42
2	洛阳万治金属材料有限公司	134.65
3	洛阳王老三食品有限公司	45.12
4	洛阳安拓窑炉环保有限公司	12.48
5	洛阳慧元乳业有限公司	24.80
6	洛阳乾舜农业开发有限公司	135.26
7	嵩县启航建筑材料有限公司	13.46
8	洛阳多福商贸有限公司	21.47
9	嵩县朱占如养殖业农场	118.11
10	嵩县民康种植有限公司	42.15

序号	名称	用水量(吨/天)
八	**德亭镇**	**857.60**
1	洛阳嵩德食品有限公司	128.15
2	嵩县宏威生态养殖场	12.84
3	嵩县会鹏废料加工再利用有限公司	21.47
4	河南天池山翠竹山庄有限公司	187.13
5	洛阳市宁国求实耐磨材料有限公司	131.11
6	河南省辉腾投资有限公司嵩县分公司	5.19
7	嵩县龙源建筑工程有限公司	19.45
8	嵩县永建劳务服务有限公司	10.64
9	洛阳锋利旅游开发有限公司	87.14
10	嵩县伟锋废料加工再利用有限公司	131.48
11	嵩县恒泰天池建设发展有限公司	123.00
非居民日需水量合计		**15500.83**

综上，本项目建设范围内所涉及的非居民总需水量为15500.83吨/d（1.55万吨/d）。故本项目非居民供水规模需求至少达到1.55万吨/d。

考虑谨慎原则，本项目非居民供水规模需求量按照1.55万吨/d进行计算。

2）非居民供水价格分析

根据《嵩县物价办公室关于调整嵩县城市供水价格的通知》（嵩价管〔2018〕7号），本项目非居民用水价格（不含污水处理费）按照：3.00元/m^3。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅1.80%。基于未来通货膨胀较为严峻，项目运营后供水价格每五年以5.00%的增长率进行增长。

（4）特殊行业用水收入

1）服务范围及需求分析

根据调查，本项目建设范围内所涉及的特殊行业日需水量具体情况如下：

表 7.5　特殊行业日需水量统计表

序号	名称	用水量(吨/天)
一	**纸房镇**	**411.42**
1	嵩县裕鑫铁合金有限公司	25.97
2	洛阳威岩工程机械有限公司八道沟矿业分公司	143.88
3	嵩县银辉矿业有限公司	153.92
4	嵩县纸房乡苍沟华绅石英矿	87.65
二	**白河镇**	**1302.41**
1	嵩县金丰矿业有限公司	67.32
2	嵩县嵩宝矿业有限公司	318.15
3	万福集团嵩县金海金矿有限公司	381.15
4	嵩县隆基矿产品有限公司	87.15
5	嵩县正发石料开采有限公司	194.48
6	嵩县盛源玉石有限公司	254.16
三	**车村镇**	**352.77**
2	嵩县继昌矿产品加工有限公司	6.73
3	嵩县正祥矿业有限公司	33.66
4	嵩县车村红星莹石矿	177.12
5	嵩县嵩源矿业有限公司	135.26
四	**大章镇**	**4988.32**
1	洛阳矿业集团嵩县黄金矿业有限公司	1660.37
2	嵩县孔崖矿业有限公司	20.20
3	嵩县山金矿业有限公司	968.13
4	洛阳市协同矿业开发有限公司	248.80
5	洛阳蓝宝氟业有限公司嵩县大章千元沟萤石矿	158.48
6	洛阳蓝宝氟业有限公司	98.99
7	嵩县庙岭金矿有限公司	97.44
8	嵩县鑫荣矿业开发有限公司	78.87
9	河南五鑫矿业开发有限公司	571.19
10	嵩县大章乡马石沟顺达萤石矿	41.85
11	嵩县盘龙矿业有限公司	184.53
12	嵩县吉祥矿业有限公司	31.64
13	洛阳矿业集团嵘泰矿业有限公司	144.46
14	洛阳三民烟草技术有限公司	178.11
15	嵩县大章宏运砂石场	29.70
16	河南民鑫矿业股份有限公司	124.00
17	嵩县千洋矿业有限公司	97.48
18	嵩县宇达商砼有限公司	21.94
19	洛阳邦邦实业有限公司	45.48
20	嵩县盛和矿业有限公司	153.18
21	洛阳崇达实业有限公司	33.48
五	**何村乡**	**1032.19**

序号	名称	用水量(吨/天)
1	河南省烟草公司洛阳市公司嵩县何村工作站	134.84
2	洛阳中钾矿业有限公司	448.18
3	洛阳圣贤矿业有限公司	101.00
4	嵩县宏润矿业有限公司	248.12
5	嵩县多宝洁净煤有限公司	87.18
6	洛阳天鑫化工有限公司	12.87
六	**旧县镇**	**487.71**
1	嵩县运达矿业有限公司	42.08
2	洛阳现福矿产品有限公司	34.86
3	嵩县煜明矿业有限公司	120.18
4	洛阳市纪源矿业有限公司	84.51
5	嵩县盛和矿业有限公司	75.45
6	嵩县河润建材有限公司	12.48
7	嵩县山鑫矿业有限公司	118.15
七	**城关镇**	**168.31**
1	河南金源黄金矿业有限责任公司	168.31
八	**德亭镇**	**1756.02**
1	嵩县鑫德矿业开发有限公司	49.15
2	嵩县铭源莹石有限公司	34.80
3	嵩县开拓者钼业有限公司	336.62
4	嵩县大石门沟金矿有限公司	368.18
5	嵩县阳河矿业有限责任公司	74.10
6	嵩县源丰矿业有限公司瑶沟金矿	82.00
7	嵩县金富矿业有限公司	131.18
8	嵩县康鑫矿业有限公司	99.70
9	嵩县德盛矿业有限公司	188.40
10	嵩县金坤矿业有限公司	134.15
11	嵩县德亭乡强盛莹石矿	74.64
12	嵩县金聚矿业有限公司	50.12
13	嵩县丰进矿产有限公司	45.17
14	嵩县銮鑫矿业有限公司	87.81
特殊行业日需水量合计		**10499.15**

综上，本项目建设范围内所涉及的特殊行业总需水量为 10499.15 吨/d（1.05 万吨/d）。故本项目特殊行业供水规模需求至少达到 1.05 万吨/d。

考虑谨慎原则，本项目特殊行业供水规模需求量按照 1.05 万吨/d 进行计算。

2）特殊行业供水价格分析

根据《嵩县物价办公室关于调整嵩县城市供水价格的通知》（嵩价管〔2018〕7号），本项目特殊行业用水价格（不含污水处理费）按照：5.00元/m³。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅1.80%。基于未来通货膨胀较为严峻，项目运营后供水价格每五年以5.00%的增长率进行增长。

（5）污水处理收入

本项目对现有污水处理厂进行提标改造，在不降低现有污水厂处理能力的情况下，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918)的一级A标准提高到《河南省黄河流域水污染物排放标准》的一级标准。

结合嵩县居民生活用水和非居民用水情况，本项目污水厂居民生活污水处理量、非居民用户污水处理量和特殊行业用户污水处理量比例以80%进行估算。

根据《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》（洛发改价管〔2017〕6号），嵩县居民生活用水污水处理费征收标准调整到0.85元/吨，非居民征收标准调整到1.2元/吨。

基于谨慎考虑原则，本项目污水处理费均按0.85元/吨测算。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅1.80%。基于未来通货膨胀较为严峻，项目运营后供水价格每五年以5.00%的增长率进行增长。

经营期内，项目经营收入测算如下表：

表 7.6 债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

序号	项目	单位	合计	建设期		运营期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	经营负荷	%				85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	经营收入	万元	245,767.32			6,691.31	6,982.52	7,273.73	7,273.73	7,273.73	7,637.42	7,637.42	7,637.42
一	居民用水收入	万元	85,486.65			2,202.62	2,313.15	2,423.69	2,423.69	2,423.69	2,544.87	2,544.87	2,544.87
1	第一阶梯收入	万元				1,466.61	1,552.89	1,639.16	1,639.16	1,639.16	1,721.11	1,721.11	1,721.11
1.1	单价	元/吨				1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00	2.00
1.2	基数	万吨/天				3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11
1.3	占比	%				80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	第二阶梯收入	万元	16,250.82			412.49	436.75	461.01	461.01	461.01	484.06	484.06	484.06
2.1	单价	元/吨				2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.99	2.99	2.99
2.2	基数	万吨/天				3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11
2.3	占比	%				15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
2.4	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
3	第三阶梯收入	万元	11,455.16			323.52	323.52	323.52	323.52	323.52	339.69	339.69	339.69
3.1	单价	元/吨				5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.99	5.99	5.99
3.2	基数	万吨/天				3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11
3.3	占比	%				5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
3.4	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	非居民用水收入	万元	52,524.15			1,442.66	1,527.53	1,612.39	1,612.39	1,612.39	1,693.01	1,693.01	1,693.01
1	单价	元/吨				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15
2	数量	万吨/天				1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55

序号	项目	单位	合计	建设期		运营期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
三	特殊行业用水收入					1,628.81	1,724.63	1,820.44	1,820.44	1,820.44	1,911.46	1,911.46	1,911.46
1	单价	元/吨				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25
2	数量	万吨/天				1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
3	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
四	污水处理收入	万元	48,455.06			1,417.22	1,417.22	1,417.22	1,417.22	1,417.22	1,488.08	1,488.08	1,488.08
1	单价	元/吨				0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.89	0.89	0.89
2	基数	万吨/天				5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71
3	占比	%				80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续表）

单位：万元

序号	项目	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	经营负荷	%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	经营收入	万元	7,637.42	7,637.42	8,438.44	8,438.44	8,438.44	8,438.44	8,438.44	8,860.37	8,860.37	8,860.37
一	居民用水收入	万元	2,544.87	2,544.87	2,990.02	2,990.02	2,990.02	2,990.02	2,990.02	3,139.52	3,139.52	3,139.52
1	第一阶梯收入	万元	1,721.11	1,721.11	2,022.17	2,022.17	2,022.17	2,022.17	2,022.17	2,123.28	2,123.28	2,123.28
1.1	单价	元/吨	2.00	2.00	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.20	2.20	2.20
1.2	基数	万吨/天	3.11	3.11	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
1.3	占比	%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	第二阶梯收入	万元	484.06	484.06	568.74	568.74	568.74	568.74	568.74	597.17	597.17	597.17
2.1	单价	元/吨	2.99	2.99	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.30	3.30	3.30

序号	项目	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2.2	基数	万吨/天	3.11	3.11	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
2.3	占比	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
2.4	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
3	第三阶梯收入	万元	339.69	339.69	399.11	399.11	399.11	399.11	399.11	419.07	419.07	419.07
3.1	单价	元/吨	5.99	5.99	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.60	6.60	6.60
3.2	基数	万吨/天	3.11	3.11	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
3.3	占比	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
3.4	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	非居民用水收入	万元	1,693.01	1,693.01	1,777.66	1,777.66	1,777.66	1,777.66	1,777.66	1,866.54	1,866.54	1,866.54
1	单价	元/吨	3.15	3.15	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.47	3.47	3.47
2	数量	万吨/天	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
3	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
三	特殊行业用水收入		1,911.46	1,911.46	2,007.03	2,007.03	2,007.03	2,007.03	2,007.03	2,107.38	2,107.38	2,107.38
1	单价	元/吨	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79
2	数量	万吨/天	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
3	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
四	污水处理收入	万元	1,488.08	1,488.08	1,663.73	1,663.73	1,663.73	1,663.73	1,663.73	1,746.92	1,746.92	1,746.92
1	单价	元/吨	0.89	0.89	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.98	0.98	0.98
2	基数	万吨/天	5.71	5.71	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
3	占比	%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	天数	天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续表）

单位：万元

序号	项目	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年

序号	项目	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营负荷	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	经营收入	8,860.37	8,860.37	9,303.38	9,303.38	9,303.38	9,303.38	9,303.38	9,768.55	9,768.55	9,768.55	9,768.55
一	居民用水收入	3,139.52	3,139.52	3,296.50	3,296.50	3,296.50	3,296.50	3,296.50	3,461.32	3,461.32	3,461.32	3,461.32
1	第一阶梯收入	2,123.28	2,123.28	2,229.44	2,229.44	2,229.44	2,229.44	2,229.44	2,340.92	2,340.92	2,340.92	2,340.92
1.1	单价	2.20	2.20	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.42	2.42	2.42	2.42
1.2	基数	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
1.3	占比	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	第二阶梯收入	597.17	597.17	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03	658.38	658.38	658.38	658.38
2.1	单价	3.30	3.30	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.64	3.64	3.64	3.64
2.2	基数	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
2.3	占比	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
2.4	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
3	第三阶梯收入	419.07	419.07	440.02	440.02	440.02	440.02	440.02	462.02	462.02	462.02	462.02
3.1	单价	6.60	6.60	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	7.27	7.27	7.27	7.27
3.2	基数	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
3.3	占比	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
3.4	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	非居民用水收入	1,866.54	1,866.54	1,959.87	1,959.87	1,959.87	1,959.87	1,959.87	2,057.86	2,057.86	2,057.86	2,057.86
1	单价	3.47	3.47	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83	3.83
2	数量	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
3	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
三	特殊行业用水收入	2,107.38	2,107.38	2,212.75	2,212.75	2,212.75	2,212.75	2,212.75	2,323.39	2,323.39	2,323.39	2,323.39
1	单价	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38
2	数量	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
3	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

序号	项目	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四	污水处理收入	1,746.92	1,746.92	1,834.27	1,834.27	1,834.27	1,834.27	1,834.27	1,925.98	1,925.98	1,925.98	1,925.98
1	单价	0.98	0.98	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.08	1.08	1.08	1.08
2	基数	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
3	占比	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（二）现金流出

本项目经营成本主要包括外购燃料动力费、工资福利费、维护修理费、管理及其他费、设备重置更新费、外购原辅材料费、水资源费及污泥处理费。

1、外购燃料及动力费

主要包括水、电。根据厂区用水量、用电测算，年耗水量0.06万吨、年耗电总量399.04万度。本项目用水价格3.50元/吨。根据《河南省电网销售电价表》，电价取0.61元/度。

2、工资福利费

本项目定员40人，管理人员10人，其他人员30人。本项目管理人员按人均工资为3.00万元/年，其他人员按人均工资为2.40万元/年测算。每5年按照5%的增长率进行估算。

社会保险费和福利费等按照工资总额的14%提取。

3、维护修理费

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用、修理费及设备更新费，本项目年检修费用以本年度折旧费用的10%估算。

4、管理及其他费

主要包括管理费用及不可预测的费用，按照本项目年营业收入的1%估算。

5、外购原辅材料费

根据调查及资料查询，每处理1万吨/天的污水量时，年消耗的药剂量如下：

表 7.6 每处理 1 吨污水需用药剂量

项目	单位	年需量
PAC	吨	53.60
PAM	吨	7.33
乙酸钠	吨	53.33
次氯酸钠	吨	12.13

根据调查及资料查询，药剂价格如下：

表 7.7 碱式氯化铝（PAC）市场价格

产品名称	厂家	价格 （元/吨）	时间
碱式氯化铝 (PAC)	河南金辰水处理材料有限公司	1300	2023/10
碱式氯化铝 (PAC)	巩义净水材料厂	1300	2023/10
碱式氯化铝 (PAC)	金昌水处理有限公司	1200	2023/10
碱式氯化铝 (PAC)	河南森美水处理材料有限公司	1200	2023/10

表 7.8 聚丙烯酰胺（PAM）市场价格

产品名称	厂家	价格 （元/吨）	时间
聚丙烯酰胺 (PAM)	河南宝鑫环保科技有限公司	3500	2023/10
聚丙烯酰胺 (PAM)	河南博克斯环保科技有限公司	3300	2023/10
聚丙烯酰胺 (PAM)	河南凯捷水处理有限公司	3400	2023/10
聚丙烯酰胺 (PAM)	河南利维特化工科技有限公司	3300	2023/10

目前，PAC 销售价格为 1250 元/吨左右，PAM 销售价格为 3460 元/吨左右。

综上所述，本项目 PAC 水处理单位成本价格按照 1250 元/吨，PAM 水处理单位成本价格按照 3460 元/吨。考虑物价上涨的因素，运营期外购原辅材料费按每五年上涨 5%估算。

6、水资源费

根据豫政〔2017〕44 号文件，城镇公共供水企业适用的水资源费为 0.35 元/立方米。

7、污泥处理费

本项目污水处理中，处理 1 万吨水污泥产量 5t，污泥处理费用为 30 元/t。考虑物价上涨的因素，运营期外购原辅材料费按每五年上涨

5%估算。

8、固定资产折旧费

本项目建筑物折旧按照 35 年折旧，残值率 5%；其他固定资产按照 30 年折旧，残值率 5%。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 7.9 债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序 号	项目	合计	建设期		运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	外购燃料及动力费	7,974.05			243.61	243.61	243.61	243.61	243.61	255.79	255.79	255.79
2	工资及福利费	3,806.23			116.28	116.28	116.28	116.28	116.28	122.09	122.09	122.09
3	维修维护费用	8,281.03			285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55
4	管理及其他费	2,457.67			66.91	69.83	72.74	72.74	72.74	76.37	76.37	76.37
5	外购原辅材料费	22,073.46			761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15
6	水资源费	20,195.56			565.61	575.51	585.41	585.41	585.41	614.69	614.69	614.69
7	污泥处理费	1,023.32			31.26	31.26	31.26	31.26	31.26	32.83	32.83	32.83
8	经营成本	65,811.32			2,070.38	2,083.19	2,096.01	2,096.01	2,096.01	2,148.47	2,148.47	2,148.47
9	固定资产折旧费	82,810.34			2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53

（续表）

单位：万元

序 号	项目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	外购燃料及动力费	255.79	255.79	268.58	268.58	268.58	268.58	268.58	282.01	282.01	282.01
2	工资及福利费	122.09	122.09	128.20	128.20	128.20	128.20	128.20	134.61	134.61	134.61
3	维修维护费用	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55
4	管理及其他费	76.37	76.37	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	88.60	88.60	88.60
5	外购原辅材料费	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15
6	水资源费	614.69	614.69	697.53	697.53	697.53	697.53	697.53	732.41	732.41	732.41
7	污泥处理费	32.83	32.83	34.47	34.47	34.47	34.47	34.47	36.19	36.19	36.19
8	经营成本	2,148.47	2,148.47	2,259.86	2,259.86	2,259.86	2,259.86	2,259.86	2,320.52	2,320.52	2,320.52
9	固定资产折旧费	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53

（续表）

单位：万元

序 号	项目	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	外购燃料及动力费	282.01	282.01	296.11	296.11	296.11	296.11	296.11	310.91	310.91	310.91	310.91
2	工资及福利费	134.61	134.61	141.34	141.34	141.34	141.34	141.34	148.41	148.41	148.41	148.41
3	维修维护费用	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55	285.55
4	管理及其他费	88.60	88.60	93.03	93.03	93.03	93.03	93.03	97.69	97.69	97.69	97.69
5	外购原辅材料费	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15	761.15
6	水资源费	732.41	732.41	769.03	769.03	769.03	769.03	769.03	807.48	807.48	807.48	807.48
7	污泥处理费	36.19	36.19	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	39.90	39.90	39.90	39.90
8	经营成本	2,320.52	2,320.52	2,384.21	2,384.21	2,384.21	2,384.21	2,384.21	2,451.09	2,451.09	2,451.09	2,451.09
9	固定资产折旧费	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53	2,855.53

2、相关税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、房产税、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9%，电费按照13%、药剂费按17%、污泥处理费按6%测算；

附加税：城市建设维护费、教育附加税、地方教育费附加分别按照增值税的5%、3%、2%计算。

项目相关税费计算详见下表：

表 7.10 债券存续期内项目相关税费计算表

单位：万元

序号	项目	单位	建设期		运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	应纳增值税	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	销项税额	万元			378.75	395.24	411.72	411.72	411.72	432.31	432.31	432.31
2	进项税额	万元			138.61	140.55	142.49	142.49	142.49	149.61	149.61	149.61
3	留抵进项税额	万元	5104.22		5,242.84	5,004.63	4,751.88	4,482.65	4,213.41	3,951.30	3,668.61	3,385.91
二	税金及附加	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	城市维护建设税（5%）	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	教育费附加（3%）	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	地方教育费附加（2%）	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	合计	万元			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续表）

单位：万元

序号	项目	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	应纳增值税	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	销项税额	万元	432.31	432.31	477.65	477.65	477.65	477.65	477.65	501.53	501.53	501.53
2	进项税额	万元	149.61	149.61	167.28	167.28	167.28	167.28	167.28	175.64	175.64	175.64
3	留抵进项税额	万元	3,103.21	2,820.52	2,555.49	2,245.12	1,934.76	1,624.39	1,314.02	1,012.02	686.13	360.25
二	税金及附加	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	城市维护建设税（5%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	教育费附加（3%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	地方教育费附加（2%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	合计	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续表）

单位：万元

序号	项目	单位	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	应纳增值税	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	销项税额	万元	501.53	501.53	526.61	526.61	526.61	526.61	526.61	552.94	552.94	552.94	552.94
2	进项税额	万元	175.64	175.64	184.43	184.43	184.43	184.43	184.43	193.65	193.65	193.65	193.65
3	留抵进项税额	万元	175.64	175.64	184.43	184.43	184.43	184.43	184.43	193.65	193.65	193.65	193.65
二	税金及附加	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	城市维护建设税（5%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	教育费附加（3%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	地方教育费附加（2%）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	合计	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3、专项债券还本付息

本项目总投资 107,699.44 万元，拟安排自筹资金 32,699.44 万元，本项目计划申请使用专项债券资金总额为 75,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 16,600.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 16,000.00 万元，已于 2026年使用债券资金2,000.00 万元，本次申请使用4,700 万元。债券存续期应还本付息情况如下。

表 7.11 债券存续期内还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		16,600.00		16,600.00	3.50%	581.00	581.00
第 2 年	16,600.00	16,000.00		32,600.00	3.50%	1,141.00	1,141.00
第 3 年	32,600.00	42,400.00		75,000.00	3.50%	1,141.00	1,141.00
第 4 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 5 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 6 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 7 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 8 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 9 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 10 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 11 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 12 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 13 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 14 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 15 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 16 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 17 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 18 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 19 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 20 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 21 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 22 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 23 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 24 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 25 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 26 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 27 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 28 年	75,000.00			75,000.00	3.50%	2,625.00	2,625.00
第 29 年	75,000.00		16,600.00	58,400.00	3.50%	2,625.00	19,225.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 30 年	58,400.00		16,000.00	42,400.00	3.50%	2,044.00	18,044.00
第 31 年	42,400.00		42,400.00	0.00	3.50%	1,484.00	43,884.00
合计		75,000.00	75,000.00			74,641.00	149,641.00

（三）预期收益融资平衡分析

经测算，债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后的专项净收入为 179,956.00 万元，偿还债券本息为 149,641.00 万元，本息覆盖倍数为 1.20 倍。项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。项目收益与融资平衡表如下：

表 7.12 债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

年度	还本付息和	运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
第 1 年	581.00			
第 2 年	1,141.00			
第 3 年	1,141.00	2,070.38	6,691.31	4,620.93
第 4 年	2,625.00	2,083.19	6,982.52	4,899.33
第 5 年	2,625.00	2,096.01	7,273.73	5,177.73
第 6 年	2,625.00	2,096.01	7,273.73	5,177.73
第 7 年	2,625.00	2,096.01	7,273.73	5,177.73
第 8 年	2,625.00	2,148.47	7,637.42	5,488.95
第 9 年	2,625.00	2,148.47	7,637.42	5,488.95
第 10 年	2,625.00	2,148.47	7,637.42	5,488.95
第 11 年	2,625.00	2,148.47	7,637.42	5,488.95
第 12 年	2,625.00	2,148.47	7,637.42	5,488.95
第 13 年	2,625.00	2,259.86	8,438.44	6,178.58
第 14 年	2,625.00	2,259.86	8,438.44	6,178.58
第 15 年	2,625.00	2,259.86	8,438.44	6,178.58
第 16 年	2,625.00	2,259.86	8,438.44	6,178.58
第 17 年	2,625.00	2,259.86	8,438.44	6,178.58
第 18 年	2,625.00	2,320.52	8,860.37	6,539.84
第 19 年	2,625.00	2,320.52	8,860.37	6,539.84
第 20 年	2,625.00	2,320.52	8,860.37	6,539.84
第 21 年	2,625.00	2,320.52	8,860.37	6,539.84
第 22 年	2,625.00	2,320.52	8,860.37	6,539.84

年度	还本付息和	运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
第 23 年	2,625.00	2,384.21	9,303.38	6,919.17
第 24 年	2,625.00	2,384.21	9,303.38	6,919.17
第 25 年	2,625.00	2,384.21	9,303.38	6,919.17
第 26 年	2,625.00	2,384.21	9,303.38	6,919.17
第 27 年	2,625.00	2,384.21	9,303.38	6,919.17
第 28 年	2,625.00	2,451.09	9,768.55	7,317.46
第 29 年	19,225.00	2,451.09	9,768.55	7,317.46
第 30 年	18,044.00	2,451.09	9,768.55	7,317.46
第 31 年	43,884.00	2,451.09	9,768.55	7,317.46
合计	149,641.00	65,811.32	245,767.32	179,956.00

（四）结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

八、对投资者的保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，

本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间,项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央、国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

九、项目风险及控制措施

（一）影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别:拖延项目工期的因素非常多,如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度,项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导

致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

（二）影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘

请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

十、中介机构资质审核

《嵩县供排水一体化建设项目财务评估报告》由河南兴润诚会

计师事务所有限公司依法出具。河南兴润诚会计师事务所有限公司现持有郑州市市场监督管理局于2020年11月5日核发的统一社会信用代码为91410100671665492Q的《营业执照》，营业执照经营范围包含：“从事会计师事务所业务；税务服务；资产评估；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；法律咨询（不包括律师事务所业务）；代理记账”。河南兴润诚会计师事务所有限公司为在中国境内依法设立的会计师事务所，具备为本期专项债券发行提供财务评价报告的主体资格。

十一、总体评价结论

经测算，在嵩县供排水一体化建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目累计净收益能够合理保障偿还所使用的地方专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目受益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现项目收益和融资自求平衡。

（此页无正文，仅为《嵩县供排水一体化建设项目收益与融资自求平衡专项债财务评估报告》之盖章页）

河南兴润诚会计师事务所有限公司　　中国注册会计师：

中国 郑州　　中国注册会计师：

二〇二三年十一月二十九日

统一社会信用代码
91410100671665492Q

营业执照

（副 本）(1-2)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南华通联会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李延玲

经营范围　从事会计师事务所业务；税务服务；资产评估；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；法律咨询（不包括律师事务所业务）；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2008年01月28日

营业期限　长期

住　　所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）康平路18号2号楼1单元61号

与原件核对一致
再次复印无效

登记机关

2020 年 11 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南兴润诚会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：李延玲

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）康平路18号2号楼1单元61号

组织形式：有限责任

执业证书编号：41010047

批准执业文号：豫财办会〔2007〕66号

批准执业日期：2007年12月27日

证书序号 0014830

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》对记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致
再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇二四年 十月 十一日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate 410100230004

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 年 2010 /y 月 09 /m 日 08 /d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=218622445965447...

姓名 Full name 李延玲
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1982-10-26
工作单位 Working unit 河南中天信和会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 410482198210266747



河南省注册会计师协会

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=218622445965447249849154866618

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from
河南中天信和 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2023 年 /y 10 月 /m 19 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to
河南华澜 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2023 年 /y 10 月 /m 19 日 /d

与原件核对一致 复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检凭证
中国注册会计师协会
李延玲
会员编号 410100230004
最后年检时间 2023年07月
年检结果 年检通过

年 /y 月 /m 日 /d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 钱捷

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1971-10-21

Date of birth

工作单位 河南兴润城会计师事务所有限公司

Working unit

身份证号码 410102197110212522

Identity card No.



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=76705319284911057958l0774573800

证书编号：
No. of Certificate 410100010011

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 年/y 2000 月/m 10 日/d 16

与原件核对一致 再次复印无效

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=76705319284911057

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检凭证

中国注册会计师协会

钱捷

会员编号 410100010011

最后年检时间 2023年07月

年检结果 年检通过

年/y 月/m 日/d

5

嵩县老旧小区综合改造工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090773号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 6
（三）投资估算与资金筹措 6
（四）债券资金使用合规性 12
（五）项目主体及运作模式 13
四、应付债券本息情况 13
五、经营现金流分析 15
（一）基本假设条件及依据 15
（二）项目运营收入分析 16
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 27
（五）现金流分析 35
（六）本息覆盖倍数 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

嵩县老旧小区综合改造工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090773 号

我们接受委托，对嵩县老旧小区综合改造工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解嵩县老旧小区综合改造工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。嵩县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据嵩县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对嵩县老旧小区综合改造工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 8 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从嵩县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指嵩县老旧小区综合改造工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于洛阳市嵩县管辖的区域范围内的7个片区共82个老旧小区，共涉及户数4,411户，涉及建筑面积约50.68万㎡。具体如下：

1.城中片区包含22个小区或单位，共62栋楼，总建筑面积约13.73万㎡。分别为：幼儿园小区、农行小区、纪委小区、保险公司小区、白云大道153号小区、工商局小区1、工商局小区2、科委住宅楼小区、交通巷金源小区、金牛公司小区、饮食服务公司小区、白云公寓小区、前河金矿小区、外经苑嵩州路小区、卫校小区、供销公司小区、嵩县一高小区、住建局建设小区、建设路115号院、派出所小区、运输管理局小区、天工大厦小区、农机局小区等。

2.文化馆片区包含8个小区或单位，共11栋楼，总建筑面积约3.40万㎡。分别为；粮食局家属院、文化馆家属院、文化馆综合楼、图书馆楼、嵩州食府楼、幼儿园楼、市场监督局楼、新一社区楼等。

3.黄金大厦片区包括7小区或单位，共19栋楼，总建筑面积约4.06万㎡，分别为：交通局家属院、机关浴池政府家属楼、安泰小区、黄金大厦、机关浴池、鹏泰后门城关政府家属院、八大胡同等。

4.供销社片区包括8个老旧小区，共7栋楼，总建筑面积约5.45万㎡，分别是：供销社小区议价公司家属楼、供销社小区生产公司家属楼、商务局小区、供销社小区土产日杂家属楼（迎宾路西侧）、供销社小区工贸公司（公寓）家属楼、供销社公寓楼（嵩州路南侧）、供销社小区工贸公司②号家属楼、中心商业街等。

5.商业街片区包括20个小区或单位，共32栋楼，总建筑面积约

7.74 万㎡；分别为：商业街小二楼、财政局家属院、店房金矿家属院、伊北渠、城关水利站、白云小街、白云商厦商业区、百货楼商业区、新华书店办公区域、信用社综合楼、建设路土地局办公区域、建设路黄金局办公区域、商业街、五交化家属院、百货公司家属院、纺织品家属院、饮食服务公司家属院、房产食品综合楼家属院、食品厂家属院、万里行鞋行后门家属院等。

6.住建局片区包括 8 个小区或单位，共 28 栋楼，总建筑面积约 8.97 万㎡；分别为：嵩县住建局小区、嵩县服装公司小区、嵩县邮政小区嵩县国税局小区、嵩县县委家属院、嵩县政府家属院 1、2、3 号楼、嵩县牡丹公寓家属院、嵩县房产所 64 号院等。

7.林业局片区包括 9 个小区或单位，共 24 栋楼，总建筑面积约 7.33 万㎡；分别为：老土地局、商务局、县医院家属院、二线所小区、林业局家属院、人民路小区、财政局家属院、生产公司、老汽车队院等。

2.项目参与主体

本项目主管部门为嵩县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为嵩县住房和城乡建设局。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	嵩县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410325005417980G
机构性质	机关单位
法定代表人	王烽
机构地址	河南省嵩县建设路 84 号
赋码机关	中共嵩县县委机构编制委员会办公室

嵩县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目改造范围包括嵩县辖区内的7个片区82个老旧小区，共涉及户数4,411户，涉及建筑面积约50.68万㎡。其中：城中片区包含22个小区或单位，共62栋楼，1,271户，总建筑面积约13.73万㎡；文化馆片区包含8个小区或单位，共11栋楼，376户，总建筑面积约3.40万㎡；黄金大厦片区包括7小区或单位，共19栋楼，428户，总建筑面积约4.06万㎡；供销社片区包括8个老旧小区，共7栋楼，350户，总建筑面积约5.45万㎡；商业街片区包括20个小区或单位，共32栋楼，542户，总建筑面积约7.74万㎡；住建局片区包括8个小区或单位，共28栋楼，769户，总建筑面积约8.97万㎡；林业局片区包括9个小区或单位，共24栋楼，675户，总建筑面积约7.33万㎡。

总改造内容为：供水管网改造约16,576.00m、雨水管网改造约7,781.48m、污水管网改造约8,939.64m、供电管线改造约87,325.99m、通信网络管线改造约11,116.00m，消防设施的改造902个、小区道路修建约64,717.55m，新修建非机动车棚2,870.00㎡、新修建停车泊位1,001个、拆除道路违法设施约21,920.81㎡、修缮房屋外墙约316,006.00㎡、修缮围墙约4,076.00㎡、规整空调机位2,222个、整修照明设施273个、改造小区出入口49个、新增楼门牌标识73个、新增室外监控202个、新增门禁系统58套、增加绿地面积约9,349.98㎡、改造无障碍设施197个、新建充电桩215个、新增配电箱22个、新建文化宣传栏144个、屋面防水改造约65,058.26㎡、立面落水管改造约25,654.80㎡、新增垃圾分类96个、新增快递柜18个、功能房室内装修2,013.00㎡、改造钢结构951.95㎡、楼梯栏杆翻新刷漆1,309.5m、楼梯间窗户改造约95.22㎡、原窗户拆除及安装68樘、新增树脂瓦屋顶671.28㎡、新增树脂瓦屋檐1,264.13㎡。

（二）项目建设周期

本项目预计开工日期2023年1月，预计完工时间2026年12月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资31,511.75万元，其中：工程费用为26,304.67万元，工程建设其他费用2,060.38万元，预备费2,269.20万元，建设期利息877.50万元。

表3-2项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
一	城中片区			
（一）	工程费用	12,042.10		12,042.10
1	幼儿园小区	221.73		221.73
2	农行小区	360.04		360.04
3	纪委小区	475.94		475.94
5	保险公司小区	225.69		225.69
6	白云大道153号小区	428.86		428.86
7	工商局小区1	272.25		272.25
8	工商局小区2	292.86		292.86
9	科委住宅楼小区	508.73		508.73
10	通巷金源小区、金牛公司小区	674.20		674.20
11	饮食服务公司小区	938.93		938.93
12	白云公寓小区	692.04		692.04
13	前河金矿小区	495.70		495.70
15	外经苑嵩州路小区	444.83		444.83
16	卫校小区	462.57		462.57
17	供销公司小区	72.01		72.01
18	嵩县一高小区	942.42		942.42
19	住建局建设小区	1,280.68		1,280.68

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
20	建设路 115 号院	344.16		344.16
21	派出所小区	298.38		298.38
23	运输管理局小区	388.69		388.69
24	天工大厦小区	988.82		988.82
25	农机局小区	1,232.58		1,232.58
（二）	工程建设其他费用		840.90	840.90
1	项目建设管理费		142.08	142.08
2	项目前期工作咨询费		24.32	24.32
3	工程设计费		286.64	286.64
4	建设工程监理费		205.41	205.41
5	招标代理服务费		25.26	25.26
6	环境影响报告表		2.75	2.75
7	工程造价咨询服务费		70.15	70.15
8	工程保险费		24.08	24.08
9	场地准备及临时设施费		60.21	60.21
（三）	基本预备费			1,030.64
（四）	建设投资			13,913.64
二	文化馆片区			
（一）	工程费用	1,334.11		1,334.11
1	粮食局家属院	195.53		195.53
2	文化馆家属院	140.26		140.26
3	文化馆综合楼	68.14		68.14
4	图书馆楼	40.05		40.05
5	嵩州食府楼	100.91		100.91
6	幼儿园楼	32.29		32.29
7	市场监督局楼	114.85		114.85
8	新一社区楼	105.71		105.71
9	基础设施改造	536.38		536.38
（二）	工程建设其他费用		124.73	124.73
1	项目建设管理费		22.61	22.61
2	项目前期工作咨询费		4.94	4.94
3	工程设计费		39.73	39.73

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
4	建设工程监理费		30.41	30.41
5	招标代理服务费		6.04	6.04
6	环境影响报告表		1.11	1.11
7	工程造价咨询服务费		10.54	10.54
8	工程保险费		2.67	2.67
9	场地准备及临时设施费		6.67	6.67
（三）	基本预备费			116.71
（四）	建设投资			1,575.55
三	黄金大厦片区			
（一）	工程费用	2,308.60		2,308.60
1	交通局家属院	444.92		444.92
2	机关浴池家属院	253.63		253.63
3	安泰小区	453.59		453.59
4	黄金大厦	688.83		688.83
5	机关浴池	153.97		153.97
6	鹏泰后门城关政府家属院	258.67		258.67
7	八大胡同	55.00		55.00
（二）	工程建设其他费用		200.77	200.77
1	项目建设管理费		36.05	36.05
2	项目前期工作咨询费		7.66	7.66
3	工程设计费		65.06	65.06
4	建设工程监理费		49.13	49.13
5	招标代理服务费		8.38	8.38
6	环境影响报告表		1.34	1.34
7	工程造价咨询服务费		16.98	16.98
8	工程保险费		4.62	4.62
9	场地准备及临时设施费		11.54	11.54
（三）	基本预备费			200.75
（四）	建设投资			2,710.13
四	供销社片区			
（一）	工程费用	1,230.02		1,230.02
1	供销社小区议价公司家属楼	104.83		104.83

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
2	供销社小区生产公司家属楼	128.91		128.91
3	商务局小区	99.72		99.72
4	供销社小区土产日杂家属楼（迎宾路西侧）	165.37		165.37
5	供销社小区工贸公司（公寓）家属楼	75.98		75.98
6	供销社小区一供销社公寓楼（嵩州路南侧）	117.24		117.24
7	供销社小区工贸公司②号家属楼（三层）	63.95		63.95
8	中心商业街	474.02		474.02
（二）	工程建设其他费用		116.55	116.55
1	项目建设管理费		21.18	21.18
2	项目前期工作咨询费		4.64	4.64
3	工程设计费		37.02	37.02
4	建设工程监理费		28.42	28.42
5	招标代理服务费		5.79	5.79
6	环境影响报告表		1.09	1.09
7	工程造价咨询服务费		9.81	9.81
8	工程保险费		2.46	2.46
9	场地准备及临时设施费		6.15	6.15
（三）	基本预备费			107.73
（四）	建设投资			1,454.30
五	商业街片区			
（一）	工程费用	3,196.34		3,196.34
1	店房金矿家属院	527.28		527.28
2	商业街	126.21		126.21
3	商业街小二楼	382.29		382.29
4	财政局家属院	133.15		133.15
5	伊北渠	285.60		285.60
6	城关水利站	194.42		194.42
7	信用社综合楼	107.22		107.22
8	白云小街	286.30		286.30
9	白云商厦商业区	162.18		162.18
10	百货楼商业区	150.34		150.34

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
11	新华书店办公区域	212.43		212.43
12	建设路土地局办公区域	115.44		115.44
13	建设路黄金局办公区域	112.66		112.66
14	五交化家属院	89.36		89.36
15	百货公司家属院	44.18		44.18
16	纺织品家属院	79.21		79.21
17	饮食服务公司家属院	60.26		60.26
18	房产食品综合楼家属院	80.70		80.70
19	食品厂家属院	38.12		38.12
20	万里行鞋行后门家属院	9.00		9.00
（二）	工程建设其他费用		268.12	268.12
1	项目建设管理费		48.27	48.27
2	项目前期工作咨询费		9.96	9.96
3	工程设计费		87.76	87.76
4	建设工程监理费		65.70	65.70
5	招标代理服务费		10.51	10.51
6	环境影响报告表		1.52	1.52
7	工程造价咨询服务费		22.03	22.03
8	工程保险费		6.39	6.39
9	场地准备及临时设施费		15.98	15.98
（三）	基本预备费			277.16
（四）	建设投资			3,741.62
六	住建局片区			
（一）	工程费用	4,971.02		4,971.02
1	嵩县牡丹公寓家属院	537.74		537.74
2	嵩县房产所 64 号院	901.20		901.20
3	嵩县住建局小区	235.78		235.78
4	嵩县邮政小区	662.55		662.55
5	嵩县县委家属院	624.56		624.56
6	嵩县政府家属院 1.2.3.号楼	806.27		806.27
7	嵩县国税局小区	754.14		754.14
8	嵩县服装公司小区	448.79		448.79

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
（二）	工程建设其他费用		393.37	393.37
1	项目建设管理费		70.88	70.88
2	项目前期工作咨询费		13.2	13.2
3	工程设计费		130.42	130.42
4	建设工程监理费		95.51	95.51
5	招标代理服务费		14.77	14.77
6	环境影响报告表		1.67	1.67
7	工程造价咨询服务费		32.11	32.11
8	工程保险费		9.94	9.94
9	场地准备及临时设施费		24.86	24.86
（三）	基本预备费			429.15
（四）	建设投资			5793.54
七	林业局片区			
（一）	工程费用	1,222.47		1,222.47
1	老土地局	79.80		79.80
2	商务局（副食品公司）	1.13		1.13
3	县医院	97.40		97.40
4	二线所小区	188.15		188.15
5	林业局	307.34		307.34
6	人民路小区（卫生局、派出所院）	37.72		37.72
7	财政局家属院	162.77		162.77
8	生产公司	36.81		36.81
9	老汽车队院	311.36		311.36
（二）	工程建设其他费用		115.93	115.93
1	项目建设管理费		21.07	21.07
2	项目前期工作咨询费		4.62	4.62
3	工程设计费		36.79	36.79
4	建设工程监理费		28.27	28.27
5	招标代理服务费		5.77	5.77
6	环境影响报告表		1.09	1.09
7	工程造价咨询服务费		9.76	9.76
8	工程保险费		2.44	2.44

序号	工程项目或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
9	场地准备及临时设施费		6.11	6.11
（三）	基本预备费			107.07
（四）	建设投资			1,445.47
八	建设期利息			877.50
九	项目总投资			31,511.75

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计	占比
自筹资金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	6,511.75	18,511.75	58.75%
专项债券资金	1,500.00	4,600.00		6,900.00	13,000.00	41.25%
合计	5,500.00	8,600.00	4,000.00	13,411.75	31,511.75	100.00%
占比	17.45%	27.29%	12.69%	42.56%	100.00%	

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为嵩县住房和城乡建设局，主管部门为嵩县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为嵩县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为嵩县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由嵩县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由嵩县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由嵩县住房和城乡建设局根据运营情况及时向嵩县财政局上缴项目运营收益，由嵩县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额13,000.00万元。已于2023年发行债券资金1,500.00万元；2024年发行债券资金4,600.00万元，其中债券资金1,600.00万元为2019年河南省城乡发展专项债券（二期）-2019年河南省政府专项债券（二十五期）中1,600.00万元资金用途调整，2019年河南省城乡发展专项债券（二期）-2019年河南省政府专项债券（二十五期）到期一次性偿还本金，期限15年，每半年付息一次；

2026 年计划使用 6,900.00 万元，已发行 1,800.00 万元。

本次申请使用 1,200.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期偿还本金。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	1,600.00	1,500.00		3,100.00	4.50%	67.50	67.50
第 2 年	3,100.00	3,000.00		6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第 3 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第 4 年	6,100.00	6,900.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 6 年	13,000.00		15.00	12,985.00	4.50%	585.00	600.00
第 7 年	12,985.00		45.00	12,940.00	4.50%	584.33	629.33
第 8 年	12,940.00		45.00	12,895.00	4.50%	582.30	627.30
第 9 年	12,895.00		45.00	12,850.00	4.50%	580.28	625.28
第 10 年	12,850.00		45.00	12,805.00	4.50%	578.25	623.25
第 11 年	12,805.00		60.00	12,745.00	4.50%	576.23	636.23
第 12 年	12,745.00		1,690.00	11,055.00	4.50%	573.53	2,263.53
第 13 年	11,055.00		90.00	10,965.00	4.50%	497.48	587.48
第 14 年	10,965.00		90.00	10,875.00	4.50%	493.43	583.43
第 15 年	10,875.00		90.00	10,785.00	4.50%	489.38	579.38
第 16 年	10,785.00		90.00	10,695.00	4.50%	485.33	575.33
第 17 年	10,695.00		90.00	10,605.00	4.50%	481.28	571.28
第 18 年	10,605.00		90.00	10,515.00	4.50%	477.23	567.23
第 19 年	10,515.00		90.00	10,425.00	4.50%	473.18	563.18
第 20 年	10,425.00		90.00	10,335.00	4.50%	469.13	559.13
第 21 年	10,335.00		135.00	10,200.00	4.50%	465.08	600.08
第 22 年	10,200.00		225.00	9,975.00	4.50%	459.00	684.00
第 23 年	9,975.00		225.00	9,750.00	4.50%	448.88	673.88
第 24 年	9,750.00		225.00	9,525.00	4.50%	438.75	663.75
第 25 年	9,525.00		225.00	9,300.00	4.50%	428.63	653.63

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	9,300.00		300.00	9,000.00	4.50%	418.50	718.50
第 27 年	9,000.00		450.00	8,550.00	4.50%	405.00	855.00
第 28 年	8,550.00		450.00	8,100.00	4.50%	384.75	834.75
第 29 年	8,100.00		450.00	7,650.00	4.50%	364.50	814.50
第 30 年	7,650.00		450.00	7,200.00	4.50%	344.25	794.25
第 31 年	7,200.00		300.00	6,900.00	4.50%	324.00	624.00
第 32 年	6,900.00			6,900.00	4.50%	310.50	310.50
第 33 年	6,900.00		6,900.00		4.50%	310.50	7,210.50
合计			13,000.00			14,815.13	27,815.13

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24

个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	广告牌	广告位租赁收入	39,873.95	72.11%
2	停车位	停车位收入	10,557.57	19.09%
3	充电桩	充电桩服务费收入	3,889.33	7.03%
4	商铺	商铺出租收入	978.18	1.77%
合计			**55,299.03**	**100.00%**

（1）广告位租赁收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目小区广告位类型主要包括墙体广告位、路灯广告位、灯箱广告位、门禁广告位和快递柜广告位。每个小区靠近小区主出入口两侧的外墙设置 2 个，墙体广告位，规格为 3m*1.50m；每个小区设置 4 个灯箱广告位，位于小区出入口或小区主干道两侧，规格为 2.30m*1.45m ；每个新增门禁增加一个门禁广告位，规格为 84cm *118cm。

各片区具体广告位数量及规格如下表所示：

序号	名称	单位	数量	规格
1	城中片区改造后广告位设置			
1.1	墙体广告位	块	44	3m*1.5m
1.2	灯箱广告位	块	88	2.3m(H)*1.45m(L)
1.3	门禁广告位	块	23	84cm(L)*118cm(H)
2	文化馆片区改造后广告位设置			
2.1	墙体广告位	块	16	3m*1.5m
2.2	灯箱广告位	块	32	2.3m(H)*1.45m(L)
3	黄金大厦片区改造后广告位设置			
3.1	墙体广告位	块	14	3m*1.5m

序号	名称	单位	数量	规格
3.3	灯箱广告位	块	28	2.3m(H)*1.45m(L)
3.3	门禁广告位	块	6	84cm(L)*118cm(H)
4	供销社片区改造后广告位设置			
4.1	墙体广告位	块	16	3m*1.5m
4.2	灯箱广告位	块	32	2.3m(H)*1.45m(L)
4.3	门禁广告位	块	7	84cm(L)*118cm(H)
5	商业街片区改造后广告位设置			
5.1	墙体广告位	块	40	3m*1.5m
5.2	灯箱广告位	块	80	2.3m(H)*1.45m(L)
5.3	门禁广告位	块	9	84cm(L)*118cm(H)
6	住建局片区改造后广告位设置			
6.1	墙体广告位	块	16	3m*1.5m
6.2	灯箱广告位	块	32	2.3m(H)*1.45m(L)
6.3	门禁广告位	块	3	84cm(L)*118cm(H)
7	林业局片区改造后广告位设置			
7.1	墙体广告位	块	18	3m*1.5m
7.2	灯箱广告位	块	36	2.3m(H)*1.45m(L)
7.3	门禁广告位	块	10	84cm(L)*118cm(H)

依据上表可知，本项目可供出租的广告位中墙体广告位 164 块，灯箱广告位 328 块，门禁广告位 58 块。

②价格：

根据可行性研究报告，洛阳市部分广告位租赁价格如下表所示：

序号	广告位类别	小区/道路名称	位置	规格	单价
1	墙面广告	双拥路	洛阳市城关镇双拥路龙云花园（荆山森林公园东）	5m(w)*3m(h)	8,333元/月
2	墙面广告	栾川县	栾川县幸福路与长春北路交叉口三面翻广告	9m(w)*9m(h)	5,000元/月
3	墙面广告	洛阳市	洛阳市中州路与纱厂南路三面翻广告	35m*6m	6,666元/月
4	灯箱广告	洛阳市	入户大堂灯箱	0.60m*0.90m	1,200元/块/月
5	灯箱广告	天城一品	伊川县建福路	2.30m*1.45m	900元/块/月
6	灯箱广告	洛阳市	小区道路两边	2.30m*1.45m	800元/块/月
7	道闸广告	鹏祥小区	洛阳市西工区王城大道汉宫路	0.835m*3.10m	1,100元/月/面

序号	广告位类别	小区/道路名称	位置	规格	单价
8	道闸广告	市委家属院	洛阳市西工区凯旋路七一路口	0.835m*3.10m	1,000元/月/面
9	门禁广告	奥体花城	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东100米	84cm(L)*118cm(H)	1,800元/月/面
10	门禁广告	九都春天	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口向西100米	84cm(L)*118cm(H)	1,800元/月/面

根据上述各类广告位调查数据，墙面广告价格在5,000元/月～8,333元/月之间，灯箱广告的租赁价格在800.00元/块/月~1,200.00元/块/月之间，门禁广告位租赁价格在1,000.00元/月/面~1,800.00元/月/面左右，综合考虑项目的区位条件、项目特点及广告位设置规格要求，基于谨慎性原则，本项目改造完成后墙体广告位租赁价格按4,000.00元/块/月，灯箱广告位租赁价格按900.00元/月/块，门禁广告位租赁价格按8,00.00元/月/面，考虑物价上涨因数，租赁价格每三年按5.00%的比例上涨。

③负荷率：

由于墙体、灯箱、快递柜广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示户外广告的平均出租率均在90%以上。基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按65.00%测算，每年上涨5.00%，增长至95.00%不再增长

（2）停车位收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目共有机动车停车位1,001个，各片区停车位分布如下表所示：

序号	片区名称	停车位（个）
1	城中片区	293
2	文化馆片区	72
3	黄金大厦片区	90
4	商业街片区	193
5	住建局片区	195

序号	片区名称	停车位（个）
6	林业局片区	158
合计		1,001

②价格：

根据洛阳市发展和改革委员会《关于进一步完善机动车停放服务收费管理的知》：机动车划分为摩托车、小型汽车、中型汽车、大型汽车四个类别。实行政府定价的停车场 30 分钟内免费，机动车停放超过 30 分钟免费时间未驶离的，计费起算时间按入场时间计算。实行政府定价的收费停车场（点）在新标准未下发前按以下标准执行：7 时-23 时小型汽车每次 3.00 元、中型汽车每次 5.00 元、大型汽车每次 8.00 元，过夜不分车型每次 10.00 元，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。摩托车不分车型每次 1.00 元。基于谨慎性原则，本项目停车位租赁价格 10.00 元/位/天，考虑物价上涨因素，本项目按照每三年增长 5.00%的增长率增长。

③负荷率：

据统计，2021 年全国机动车保有量达 3.95 亿辆，其中汽车 3.02 亿辆；机动车驾驶人达 4.81 亿人，其中汽车驾驶人 4.44 亿人。2021 年全国新注册登记机动车 3,674 万辆，新领证驾驶人 2,750 万人。新注册登记机动车 3,674 万辆，同比增加 346 万辆。截至 2021 年底，全国机动车保有量达 3.95 亿辆，扣除报废注销量比 2020 年增加 2,350 万辆，增长 6.32%。2021 年全国新注册登记机动车 3,674 万辆，比 2020 年增加 346 万辆，增长 10.38%；比 2019 年增加 460 万，增长 14.31%。截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178.00 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。由于项目周边无法满足人们停车的需要，因此项目在各小区内建设一定数量的车位来满足往来人员停车需求，但基于谨慎性原则，本项目

运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至95.00%不再增加。

（3）充电桩收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目改造完成后共设置30kW快充充电桩75个，7kW慢充充电桩140个，各片区充电桩分布数据如下表所示：

序号	片区名称	充电桩(个)	备注
1	城中片区	40	
2	黄金大厦片区	33	
3	商业街片区	126	70个快充
4	住建局片区	15	5个快充
5	林业局片区	1	
合计		215	

②价格：

根据可行性研究报告，洛阳市充电桩服务费每千瓦时收费0.60~0.80元（不含电费），洛阳市充电桩服务费收费标准调查情况详见下表：

序号	充电站名称	详细地址	服务费收费标准（不含电费）	备注
1	洛阳市会展中心充电站	河南省洛阳市洛龙区开元大道286号	0.60元/kW·h	快充7个，慢充17个
2	河南省洛阳市瀛洲路公共充电站	河南省洛阳市瀛洲路西段	0.80元/kW·h	慢充5个
3	河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站	河南省洛阳市中州路（青年宫广场对面）	0.80元/kW·h	慢充4个
4	河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站	河南省洛阳市市府东街与民生路交叉口北100米	0.80元/kW·h	慢充4个
5	洛阳伊川县北汽充电站	伊川县洛栾快道与伊龙路交叉口南200米路西	0.80元/kW·h	快充2个
6	铁塔能源充电站(白云山换乘中心)	嵩县白云山售票大厅后铜河卫生院门口	0.80元/kW·h	快充2个
7	铁塔能源田湖充电站	嵩县田湖镇金祥汽车检测站院内	0.80元/kW·h	慢充2个
8	嵩县二桥铁塔能源充电桩	嵩县陆浑大道与大禹路交叉口	0.80元/kW·h	快充2个

根据《洛阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》，

充电服务费实行市场调节价，但原则上不超过《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/kW·h。综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，本项目改造完成后，充电桩充电服务价格（慢充和快充）综合费用均按 0.60 元/kW·h，快充充电桩每天工作 3 小时，慢充充电桩每天工作 8 小时，考虑实际运行时间，每年按照 320 天进行测算。考虑物价上涨因素，充电桩服务费每三年增长 5.00%。

③负荷率：

近年来环保问题已然成为社会的焦点和热点，节能减排的交通方式是当下出行的首选，充电桩满足人们日常生活以及出行，给人们带来便利，具有良好的建设前景，基于谨慎性原则，本项目运营第一年负荷率按照 20.00%，之后每年增加 5.00%，增长至 40.00%后不再增长。

（4）商铺租赁收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目商业出租面积为百货大楼一楼 815.74 ㎡。

②价格：

根据可行性研究报告，项目及周边地区商铺出租价格数据如下表所示：

地点	租金（元/㎡/月）	面积（㎡）
嵩县汽车站临街门面	30	20
嵩县步行街北店街交叉口	40	75
嵩县两程路步行街	45	75
平均值	38.34	274

根据上表所示，出租价格集中在 30 元/㎡/月~45 元/㎡/月，平均值为 38.34 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目商铺租金为 30 元/㎡/月。

考虑物价上涨因素，商铺租赁价格每三年按5.00%增长率增长。

③负荷率：

本项目建设完工后，由于周边人流量大，出租商铺等更加容易，所以，本项目建设前景可观，基于谨慎性原则，本项目运营第一年负荷率按照65.00%，之后每年增加5.00%，增长至95.00%后不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目运营期外购燃料动力费按当年估算用水、用电及当地非居民用水、电价格计算。通过估算，项目年耗电量0.25万kwh，电价按0.56元/kwh测算，年耗水量3.14万m^3，水费按2.85元/m^3。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目管理人员暂定5人，人均年工资额5.00万元；其他服务人员暂定82人，人均年工资额4.00万元。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目折旧费的2.00%计取。基于谨慎性原则，固定资产修理费按每年增加2.10%进行测算。

（4）管理及其他费用

根据项目运营基本情况，该项目主要包括管理费及运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的2.00%进行估算。随收入的增加而增加。

（5）设备更新费用

本项目充电桩和门禁闸机需要重置，本项目在运营17年进行设备重置，门禁闸机更新费用为1.50万元/个，充电桩更新费用为4.00万元/个，考虑物价上涨因素，重置费用为2000万元估算。。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9%，电费、固定资产修理费和设备更新费用按13%测算，管理及其他费用按6%测算；销项税广告收入、停车位收入和商铺出租收入按9%测算，充电桩收入按照13%测算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	4,724.04	88.76	96.81	104.85	118.54	126.99	133.74	147.50	148.96	148.96
建设期进项	2,601.89	2,601.89								
运营期进项	453.28	5.26	5.45	5.64	5.91	6.11	6.30	6.58	6.69	6.79
待抵扣进项税额		2,518.39	2,427.03	2,327.82	2,215.19	2,094.31	1,966.87	1,825.95	1,683.68	1,541.51
增值税	1,668.87									
附加税	166.89									
房产税	107.71	2.10	2.26	2.42	2.72	2.89	3.06	3.39	3.39	3.39
折旧及摊销	41,919.21	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49
债券利息	13,613.63	585.00	585.00	584.33	582.30	580.28	578.25	576.23	573.53	497.48
利润总额	-23,399.40	-1,482.56	-1,409.26	-1,335.47	-1,201.55	-1,122.69	-1,056.74	-917.64	-908.26	-841.60
企业所得税										
税费合计	1,943.47	2.10	2.26	2.42	2.72	2.89	3.06	3.39	3.39	3.39

续表

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	156.34	156.34	156.34	164.06	164.06	164.06	172.36	172.36	172.36	181.02
建设期进项										

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
运营期进项	6.99	7.09	7.20	7.41	7.52	237.72	7.85	7.97	8.09	8.33
待抵扣进项税额	1,392.16	1,242.91	1,093.77	937.12	780.58	854.24	689.73	525.34	361.07	188.38
增值税										
附加税										
房产税	3.56	3.56	3.56	3.73	3.73	3.73	3.92	3.92	3.92	4.12
折旧及摊销	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49
债券利息	493.43	489.38	485.33	481.28	477.23	473.18	469.13	465.08	459.00	448.88
利润总额	-769.76	-775.50	-781.46	-706.52	-712.89	-2,606.28	-639.77	-646.81	-652.07	-562.99
企业所得税										
税费合计	3.56	3.56	3.56	3.73	3.73	3.73	3.92	3.92	3.92	4.12

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
销项税	181.02	181.02	190.07	190.07	190.07	199.52	199.52	199.52	209.41	209.41
建设期进项										
运营期进项	8.45	8.58	8.82	8.96	9.09	9.35	9.50	9.64	9.92	10.07
待抵扣进项税额	15.81									
增值税		156.63	181.25	181.11	180.98	190.17	190.02	189.88	199.49	199.34
附加税		15.66	18.13	18.11	18.10	19.02	19.00	18.99	19.95	19.93
房产税	4.12	4.12	4.32	4.32	4.32	4.54	4.54	4.54	4.76	4.76

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
折旧及摊销	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49	1445.49
债券利息	438.75	428.63	418.50	405.00	384.75	364.50	344.25	324.00	310.50	310.50
利润总额	-564.67	-582.26	-492.23	-491.27	-483.85	-378.64	-371.75	-365.14	-262.78	-276.99
企业所得税										
税费合计	4.12	176.41	203.70	203.54	203.40	213.73	213.56	213.41	224.20	224.03

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	营业收入	55,299.03	1,045.44	1,136.79	1,228.12	1,385.45	1,481.36	1,562.57	1,725.82	1,743.49	1,743.49
1	广告位租赁收入	39,873.95	778.13	837.99	897.84	1,005.58	1,068.43	1,131.28	1,253.83	1,253.83	1,253.83
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	墙体广告位租赁收入	26,220.30	511.68	551.04	590.40	661.25	702.58	743.90	824.49	824.49	824.49
	数量（个）		164	164	164	164	164	164	164	164	164
	价格（元/个/月）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,410.00	4,410.00	4,410.00
1.2	灯箱广告位租赁收入	11,799.03	230.26	247.97	265.68	297.56	316.16	334.76	371.02	371.02	371.02
	数量（个）		328	328	328	328	328	328	328	328	328
	价格（元/个/月）		900.00	900.00	900.00	945.00	945.00	945.00	992.25	992.25	992.25
1.3	门禁广告位租赁收入	1,854.62	36.19	38.98	41.76	46.77	49.69	52.62	58.32	58.32	58.32
	数量（个）		58	58	58	58	58	58	58	58	58
	价格（元/个/月）		800.00	800.00	800.00	840.00	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
2	停车位收入	10,557.57	192.19	208.21	224.22	252.25	269.07	285.89	317.98	335.65	335.65
	车位数（个）		1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
	价格（元/次/车位）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03
	天数		320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩收入	3,889.33	56.03	70.03	84.04	102.95	117.65	117.65	123.25	123.25	123.25
	天数		320	320	320	320	320	320	320	320	320
3.1	快充充电桩充电服务收入	1,799.39	25.92	32.40	38.88	47.63	54.43	54.43	57.02	57.02	57.02
	充电桩个数（个）		75	75	75	75	75	75	75	75	75
	价格（元/kW·h）		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66
	每日工作时间（h）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	额定功率（kw）		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
3.2	慢充充电桩充电服务收入	2,089.94	30.11	37.63	45.16	55.32	63.22	63.22	66.23	66.23	66.23
	充电桩个数（个）		140	140	140	140	140	140	140	140	140
	价格（元/kW·h）		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66
	每日工作时间（h）		8	8	8	8	8	8	8	8	8
	额定功率（kw）		7	7	7	7	7	7	7	7	7

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	负荷率		20.00%	25.00%	30.00%	35.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
4	商业租赁收入	978.18	19.09	20.56	22.02	24.67	26.21	27.75	30.76	30.76	30.76
	面积（㎡）		815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	20,446.79	414.01	424.21	434.57	446.58	457.41	468.12	480.82	490.47	499.96
1	动力费	356.64	9.09	9.28	9.47	9.67	9.87	10.07	10.28	10.49	10.71
1.1	水费	352.58	8.95	9.14	9.33	9.53	9.73	9.93	10.14	10.35	10.57
1.2	电费	4.06	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2	工资及福利费	13,902.05	353.00	360.41	367.98	375.71	383.60	391.66	399.88	408.28	416.85
3	固定资产修理费	1,138.63	28.91	29.52	30.14	30.77	31.42	32.08	32.75	33.44	34.14
4	管理及其他费用	1,106.00	20.91	22.74	24.56	27.71	29.63	31.25	34.52	34.87	34.87
5	设备更新费用	2,000.00									
6	税费	1,943.47	2.10	2.26	2.42	2.72	2.89	3.06	3.39	3.39	3.39
三	净收益	34,852.24	631.43	712.58	793.55	938.87	1,023.95	1,094.45	1,245.00	1,253.02	1,243.53

续表

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	营业收入	1,830.06	1,830.06	1,830.06	1,920.77	1,920.77	1,920.77	2,017.61	2,017.61	2,017.61	2,118.90
1	广告位租赁收入	1,316.52	1,316.52	1,316.52	1,382.36	1,382.36	1,382.36	1,451.47	1,451.47	1,451.47	1,524.05
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	墙体广告位租赁收入	865.72	865.72	865.72	909.01	909.01	909.01	954.46	954.46	954.46	1,002.18
	数量（个）	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
	价格（元/个/月）	4,630.50	4,630.50	4,630.50	4,862.03	4,862.03	4,862.03	5,105.13	5,105.13	5,105.13	5,360.39
1.3	灯箱广告位租赁收入	389.57	389.57	389.57	409.05	409.05	409.05	429.50	429.50	429.50	450.98
	数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
	价格（元/个/月）	1,041.86	1,041.86	1,041.86	1,093.95	1,093.95	1,093.95	1,148.65	1,148.65	1,148.65	1,206.08
1.4	门禁广告位租赁收入	61.23	61.23	61.23	64.30	64.30	64.30	67.51	67.51	67.51	70.89
	数量（个）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	价格（元/个/月）	926.10	926.10	926.10	972.41	972.41	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03	1,072.08
2	停车位收入	352.38	352.38	352.38	370.03	370.03	370.03	388.60	388.60	388.60	408.07
	车位数（个）	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
	价格（元/次/车位）	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩收入	128.86	128.86	128.86	134.46	134.46	134.46	141.93	141.93	141.93	149.40

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
3.1	快充充电桩充电服务收入	59.62	59.62	59.62	62.21	62.21	62.21	65.66	65.66	65.66	69.12
	充电桩个数（个）	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	价格（元/kW·h）	0.69	0.69	0.69	0.72	0.72	0.72	0.76	0.76	0.76	0.80
	每日工作时间（h）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	额定功率（kw）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
3.2	慢充充电桩充电服务收入	69.24	69.24	69.24	72.25	72.25	72.25	76.27	76.27	76.27	80.28
	充电桩个数（个）	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	价格（元/kW·h）	0.69	0.69	0.69	0.72	0.72	0.72	0.76	0.76	0.76	0.80
	每日工作时间（h）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	额定功率（kw）	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
4	商业租赁收入	32.30	32.30	32.30	33.92	33.92	33.92	35.61	35.61	35.61	37.38
	面积（㎡）	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74
	价格（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
二	成本支出	511.55	521.45	531.56	543.87	554.40	2,565.16	578.26	589.47	600.92	614.83
1	动力费	10.93	11.16	11.39	11.63	11.87	12.12	12.37	12.63	12.89	13.16
1.1	水费	10.79	11.02	11.25	11.49	11.73	11.98	12.23	12.49	12.75	13.02
1.2	电费	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2	工资及福利费	425.60	434.54	443.67	452.99	462.50	472.21	482.13	492.25	502.59	513.14
3	固定资产修理费	34.86	35.59	36.34	37.10	37.88	38.68	39.49	40.32	41.17	42.03
4	管理及其他费用	36.60	36.60	36.60	38.42	38.42	38.42	40.35	40.35	40.35	42.38
5	设备更新费用						2,000.00				
6	税费	3.56	3.56	3.56	3.73	3.73	3.73	3.92	3.92	3.92	4.12
三	净收益	1,318.51	1,308.61	1,298.50	1,376.90	1,366.37	-644.39	1,439.35	1,428.14	1,416.69	1,504.07

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	2,118.90	2,118.90	2,224.83	2,224.83	2,224.83	2,335.57	2,335.57	2,335.57	2,451.64	2,451.64
1	广告位租赁收入	1,524.05	1,524.05	1,600.24	1,600.24	1,600.24	1,680.25	1,680.25	1,680.25	1,764.27	1,764.27
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	墙体广告位租赁收入	1,002.18	1,002.18	1,052.29	1,052.29	1,052.29	1,104.90	1,104.90	1,104.90	1,160.15	1,160.15
	数量（个）	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年	第 32 年
	价格（元/个/月）	5,360.39	5,360.39	5,628.41	5,628.41	5,628.41	5,909.83	5,909.83	5,909.83	6,205.32	6,205.32
1.3	灯箱广告位租赁收入	450.98	450.98	473.52	473.52	473.52	497.20	497.20	497.20	522.06	522.06
	数量（个）	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
	价格（元/个/月）	1,206.08	1,206.08	1,266.38	1,266.38	1,266.38	1,329.70	1,329.70	1,329.70	1,396.19	1,396.19
1.4	门禁广告位租赁收入	70.89	70.89	74.43	74.43	74.43	78.15	78.15	78.15	82.06	82.06
	数量（个）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	价格（元/个/月）	1,072.08	1,072.08	1,125.68	1,125.68	1,125.68	1,181.96	1,181.96	1,181.96	1,241.06	1,241.06
2	停车位收入	408.07	408.07	428.46	428.46	428.46	449.76	449.76	449.76	472.28	472.28
	车位数（个）	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
	价格（元/次/车位）	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩收入	149.40	149.40	156.88	156.88	156.88	164.34	164.34	164.34	171.81	171.81
	天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
3.1	快充充电桩充电服务收入	69.12	69.12	72.58	72.58	72.58	76.03	76.03	76.03	79.49	79.49
	充电桩个数（个）	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	价格（元/kW·h）	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.92	0.92
	每日工作时间（h）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	额定功率（kw）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年	第 32 年
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
3.2	慢充充电桩充电服务收入	80.28	80.28	84.30	84.30	84.30	88.31	88.31	88.31	92.32	92.32
	充电桩个数（个）	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	价格（元/kW·h）	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.92	0.92
	每日工作时间（h）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	额定功率（kw）	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
4	商业租赁收入	37.38	37.38	39.25	39.25	39.25	41.22	41.22	41.22	43.28	43.28
	面积（㎡）	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74	815.74
	价格（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	626.76	811.23	853.07	865.61	878.44	904.22	917.57	931.22	958.42	972.63
1	动力费	13.43	13.71	13.99	14.28	14.58	14.88	15.19	15.51	15.83	16.16
1.1	水费	13.29	13.57	13.85	14.14	14.44	14.74	15.05	15.37	15.69	16.02
1.2	电费	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2	工资及福利费	523.92	534.92	546.15	557.62	569.33	581.29	593.50	605.96	618.69	631.68
3	固定资产修理费	42.91	43.81	44.73	45.67	46.63	47.61	48.61	49.63	50.67	51.73
4	管理及其他费用	42.38	42.38	44.50	44.50	44.50	46.71	46.71	46.71	49.03	49.03

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年	第 32 年
5	设备更新费用										
6	税费	4.12	176.41	203.70	203.54	203.40	213.73	213.56	213.41	224.20	224.03
三	净收益	1,492.14	1,307.67	1,371.76	1,359.22	1,346.39	1,431.35	1,418.00	1,404.35	1,493.22	1,479.01

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	55,299.03		1,045.44	1,136.79	1,228.12	1,385.45	1,481.36	1,562.57	1,725.82	1,743.49	1,743.49
经营活动支出	20,446.79		414.01	424.21	434.57	446.58	457.41	468.12	480.82	490.47	499.96
经营活动产生的现金净额	34,852.24		631.43	712.58	793.55	938.87	1,023.95	1,094.45	1,245.00	1,253.02	1,243.53
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	31,511.75	31,511.75									
投资活动产生的现金净额	-31,511.75	-31,511.75	-								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	18,511.75	18,511.75									

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
债券资金	13,000.00	13,000.00									
银行借款	-										
偿还债券本金	13,000.00			15.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	1,690.00	90.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	13,613.63		585.00	585.00	584.33	582.30	580.28	578.25	576.23	573.53	497.48
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	4,898.13	31,511.75	-585.00	-600.00	-629.33	-627.30	-625.28	-623.25	-636.23	-2,263.53	-587.48
四、净现金流量	8,238.62		46.43	112.58	164.23	311.57	398.68	471.20	608.78	-1,010.51	656.06
五、累计现金流量	8,238.62		46.43	159.01	323.24	634.81	1,033.48	1,504.68	2,113.46	1,102.95	1,759.01

续表

年度	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,830.06	1,830.06	1,830.06	1,920.77	1,920.77	1,920.77	2,017.61	2,017.61	2,017.61	2,118.90
经营活动支出	511.55	521.45	531.56	543.87	554.40	2,565.16	578.26	589.47	600.92	614.83
经营活动产生的现金净额	1,318.51	1,308.61	1,298.50	1,376.90	1,366.37	-644.39	1,439.35	1,428.14	1,416.69	1,504.07
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

年度	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	135.00	225.00	225.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	493.43	489.38	485.33	481.28	477.23	473.18	469.13	465.08	459.00	448.88
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-583.43	-579.38	-575.33	-571.28	-567.23	-563.18	-559.13	-600.08	-684.00	-673.88
四、净现金流量	735.09	729.24	723.18	805.63	799.15	-1,207.57	880.23	828.07	732.69	830.20
五、累计现金流量	2,494.09	3,223.33	3,946.50	4,752.13	5,551.27	4,343.71	5,223.93	6,052.00	6,784.69	7,614.88

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,118.90	2,118.90	2,224.83	2,224.83	2,224.83	2,335.57	2,335.57	2,335.57	2,451.64	2,451.64
经营活动支出	626.76	811.23	853.07	865.61	878.44	904.22	917.57	931.22	958.42	972.63
经营活动产生的现金净额	1,492.14	1,307.67	1,371.76	1,359.22	1,346.39	1,431.35	1,418.00	1,404.35	1,493.22	1,479.01
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	225.00	225.00	300.00	450.00	450.00	450.00	450.00	300.00	-	6,900.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	438.75	428.63	418.50	405.00	384.75	364.50	344.25	324.00	310.50	310.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-663.75	-653.63	-718.50	-855.00	-834.75	-814.50	-794.25	-624.00	-310.50	-7,210.50
四、净现金流量	828.39	654.05	653.26	504.22	511.64	616.85	623.75	780.35	1,182.72	-5,731.49
五、累计现金流量	8,443.27	9,097.32	9,750.58	10,254.80	10,766.44	11,383.29	12,007.04	12,787.39	13,970.11	8,238.62

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		67.50	67.50	
第 2 年		274.50	274.50	
第 3 年		274.50	274.50	
第 4 年		585.00	585.00	
第 5 年		585.00	585.00	631.43
第 6 年	15.00	585.00	600.00	712.58
第 7 年	45.00	584.33	629.33	793.55
第 8 年	45.00	582.30	627.30	938.87
第 9 年	45.00	580.28	625.28	1,023.95
第 10 年	45.00	578.25	623.25	1,094.45
第 11 年	60.00	576.23	636.23	1,245.00
第 12 年	1,690.00	573.53	2,263.53	1,253.02
第 13 年	90.00	497.48	587.48	1,243.53
第 14 年	90.00	493.43	583.43	1,318.51
第 15 年	90.00	489.38	579.38	1,308.61
第 16 年	90.00	485.33	575.33	1,298.50
第 17 年	90.00	481.28	571.28	1,376.90
第 18 年	90.00	477.23	567.23	1,366.37
第 19 年	90.00	473.18	563.18	-644.39
第 20 年	90.00	469.13	559.13	1,439.35
第 21 年	135.00	465.08	600.08	1,428.14
第 22 年	225.00	459.00	684.00	1,416.69
第 23 年	225.00	448.88	673.88	1,504.07
第 24 年	225.00	438.75	663.75	1,492.14

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	225.00	428.63	653.63	1,307.67
第 26 年	300.00	418.50	718.50	1,371.76
第 27 年	450.00	405.00	855.00	1,359.22
第 28 年	450.00	384.75	834.75	1,346.39
第 29 年	450.00	364.50	814.50	1,431.35
第 30 年	450.00	344.25	794.25	1,418.00
第 31 年	300.00	324.00	624.00	1,404.35
第 32 年		310.50	310.50	1493.22
第 33 年	6,900.00	310.50	7,210.50	1,479.01
合计	13,000.00	14,815.13	27,815.13	34,852.24
本息覆盖倍数	1.25			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为嵩县老旧小区综合改造工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月八日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

此件与原件一致
再次复印无效

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

本附件仅供收益与融资日常平衡专项评价报告使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

2024年

2024-04-30

通过

2023年

2023-05-21

通过

2022年

2022-05-23

通过

证书编号：
No. of Certificate

370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日 /y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日 /y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

2024年

2024-04-30

通过

2023年

2023-05-17

通过

2022年

2022-05-23

通过

涧西区湖北路片区等 3 个片区老旧小区改造项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

京中靖诚[2025]第 ZA0129 号

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年十一月

涧西区湖北路片区等3个片区老旧小区改造项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）作为涧西区湖北路片区等3个片区老旧小区改造项目的财务审计机构，对该项目的收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》，项目单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为：项目单位《债券项目还本付息预测表》公允地反映了本期债券项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了项目单位提供的《涧西区湖北路片区等3个片区老旧小区改造项目可行性研究报告》以及相关的基础数据，通过测算，未发现《可行性研究报告》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

涧西区湖北路片区等3个片区老旧小区改造项目

收益评价说明

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点为涧西区湖北路片区、广州市场片区、石化片区等3个片区，主要包含湖北路小区家属院，景华路69号院，景华路28号院，牡丹路16号院，西苑路24号院，湖南路7号院，医专家属院，区委家属院，广百西院，丽春东路27号院，丽春路27号院，丽新路114号院，丽春东路17号院，丽新路120号院，南昌路151号院，周山路22号院，珠江路7号院等共计17个老旧小区原址。共涉及户数5083户，楼栋117座，总建筑面积40.67万平方米。

（二）建设内容与规模

本项目主要建设内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。

①建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造约44017.92㎡、建筑外立面节能改造约141552.50㎡、楼梯间改造约152个、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传等内容；

②基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升约41206.00㎡、雨污管网改造约5655m、供水改造约2433户、供电改造约2124户、消防设施约675套、照明亮化约

496座、三线入地约6349m等内容；

③公共服务设施的提质完善：包括改造停车设施约1760个车位、安防设施约422套、垃圾分类处理设施约62组、党建宣传栏改造约83个、体育健身设施约169组、门禁系统约121套、智慧管理系统等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设功能性用房约2130㎡等。

（三）投资估算

本项目总投资估算为11,942.47万元。

总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					占总投资比例（%）
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	
一	**工程费用**	**10252.25**				**10252.25**	**85.85%**
1	湖北路小区家属院	283.85				283.85	
2	景华路69号院	154.70				154.70	
3	景华路28号院	879.83				879.83	
4	牡丹路16号院	624.96				624.96	
5	西苑路24号院	202.53				202.53	
6	湖南路7号院	91.19				91.19	
7	医专家属院	1601.51				1601.51	
8	区委家属院	750.17				750.17	
9	广百西院	721.48				721.48	
10	丽春东路27号院	841.67				841.67	
11	丽春路27号院	1352.38				1352.38	
12	丽新路114号院	446.64				446.64	
13	丽春东路17号院	386.74				386.74	
14	丽新路120号院	516.89				516.89	
15	南昌路151号院	408.19				408.19	
16	周山路22号院	433.02				433.02	
17	珠江路7号院	556.51				556.51	
二	**工程建设其他费用**					**735.82**	**6.16%**
1	建设单位管理费				97.40	97.40	
2	前期工作咨询费				20.50	20.50	
3	工程监理费				87.14	87.14	

4	工程设计费		102.52	102.52	
5	招标代理服务费		5.13	5.13	
6	场地准备及临时设施费		102.52	102.52	
7	工程保险费		30.76	30.76	
8	造价咨询费		37.64	37.64	
9	施工图审查费		5.13	5.13	
10	社会稳定性评价费		2.05	2.05	
11	勘察费		35.88	35.88	
12	审核测评报告		30.76	30.76	
13	型式检查报告		35.88	35.88	
14	房屋安全鉴定		122.01	122.01	
15	劳动安全卫生评审费		20.50	20.50	
三	**预备费**			**549.40**	**4.60%**
1	基本预备费			549.40	
2	涨价预备费				
四	**建设期利息**			**405.00**	**3.39%**
五	**项目总投资**			**11942.47**	**100.00%**

（四）资金筹措方式

本项目总投资为 11942.47 万元，资金来源为财政资金以及申请地方政府专项债券。其中：财政资金 2942.47 万元，占总投资的 24.64%；计划申请使用专项债券资金 9000.00 万元，占总投资的 75.36%。本项目已于 2025 年使用债券资金 3800.00 万元，本次申请 5200.00 万元。

（五）项目资金安排情况

本项目总投资为11942.47万元，资金来源为财政资金以及申请地方政府专项债券，其中财政资金2942.47万元，占总投资的24.64%，计划全部由财政资金安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（六）项目主体及运作模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳市西苑城市开发建设有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（七）债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）无其他人力不可抗拒及不可预见的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

项目建成后，收入来源于物业费收入、广告位租赁收入、停车位出租收入、功能性用房租赁收入、充电桩收入。

1、物业费收入

（1）数量

本次涉及改造的老旧小区面积共计40.67万平方米。

（2）收费标准

收费依据按照洛阳市发展和改革委员会、洛阳市住房保障和房产管理局《关于规范物业服务收费行为的通知》洛发改〔2018〕3号文件及洛阳市发展和改革委员会《关于调整洛阳市物业管理服务收费计费办法及标准的通知》，执行等级管理下的政府指导价，并结合本次改造老旧小区实际情况按收费标准为0.46元/平方米/月收取。

2、广告位租赁收入

本项目广告位租赁收入主要为道闸广告收入。

（1）数量

本次涉及改造的老旧小区道闸广告约为68面，广告位尺寸约为：3700.00*980.00mm。具体尺寸按各小区实际情况调整。

（2）单价

道闸广告是依附在挡车器栏杆上的广告，作为管理车辆出入口的门禁设施，道闸广告拥有宣传面广的独特优势，是广告宣传的首选媒体之一，结合洛阳市及洛龙区广告公司收费标准，本次老旧小区改造道闸广告收费标准暂按1500.00元/面/月收取。





周边地区道闸广告收费价格

序号	广告类型	地址	收费标准
1	门禁广告	洛阳市涧西区牡丹城	29800元/年·个
2	门禁广告	洛阳市涧西区景华路与天津路交叉口西100米	29800元/年·个
3	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口西100米	1800元/周·个
4	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东100米	1800元/周·个



根据合理性和谨慎性原则，本项目广告位出租率在运营期第1年至第3年分别按照30.00%、40.00%、50.00%，以后年度保持50.00%不变。

3、功能性用房租赁收入

（1）可出租面积

根据洛阳市政府推出的洛阳社区服务新模式，经与社区居委会初步沟通协商，项目功能性用房实施完成后可用于出租，可出租面积为2100平方米。

（2）租赁收费标准

通过58同城查询，有关租赁收费标准如下：

序号	地区	收费标准	可出租面积
	丰瑞园	1.98元/平方米/天	35.00平方米
	天润小区景华路	2.27元/平方米/天	25.00平方米
	城市名苑建设路	1.67元/平方米/天	30.00平方米

涧西区临街商业租赁价格情况图



结合周边市场消费情况分析，本项目老旧小区改造后摊位租赁费暂定30.00元/平方米/月，以后每5年按照5%的比例递增。根据合理性和谨慎性原则，本项目便民市场摊位出租率在运营期第1年至第4年分别按照60.00%、70.00%、80.00%、90.00%估算，以后年度保持95.00%不变。

4、停车位租赁收入

（1）随着生活水平日益提高，居民从每家一辆电动二轮车，增加至人均一辆，且几乎每家会配置一辆汽车，加上近两年的单双号限行政策，购买电动汽车费用低于燃油汽车，很多家庭配上了新能源汽车。本次改造的小区规划时间在2000年左右，目前周边市政道路配套的车位数量有限，且无停车场、无电动充电设施，小区内部飞线充电现象严重、车满为患，乱停乱放现

象严重，由此产生的人们日益增加的电动车充电、汽车停车需求，与周边的配套供应不足的矛盾，通过改造增加的充电桩、停车位，将大大改善。本次老旧小区改造针对各小区停车设施进行改造，通过沿路划线停车，整理空闲用地停车，设置宅间停车，拆除搭乱建的车棚等方式满足小区居民日益增长的停车需求。

（2）本次老旧小区改造涉及改建多处停车场，改建完成后，预计将有964个停车位（不含充电桩车位）。分布于各楼栋楼间空地、小区广场周边、绿地整理后部分空间等，停车位及充电桩位置分布如下表所示：

序号	小区名称	户数（户）	楼栋数(栋)	建筑面积(万㎡)	公共区域占地面积(㎡)	各小区停车位及充电桩设施概况					
						停车位总占地面积（㎡）	停车位数量（个，含充电车位）	机动车充电桩数量（个）	拟建位置	非机动车充电桩数量（个）	设置位置
1	湖北路小区家属院	45	1	0.40	2000.00	600	24	6	单元楼前及楼后停车场、路边停车位	30	单元楼前及楼后加装
2	景华路69号院	65	2	0.60	2636.36	450	18	6	各单元楼前及楼后停车场、路边停车位	40	新建车子棚
3	景华路28号院	725	15	6.52	34098.85	2400	96	26	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	400	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
4	牡丹路16号院	286	7	1.50	5833.33	1200	48	12	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	300	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
5	西苑路24号院	163	3	1.10	4112.61	980	39	6	各单元楼前及楼后停车场、路边停车位	58	新建车子棚
6	湖南路7号院	57	1	0.43	1970.83	180	7	2	单元楼前及楼后停车场、路边停车位	30	单元楼前及楼后加装
7	医专家属院	619	17	6.19	27198.48	4500	180	50	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	300	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
8	区委家属院	395	9	2.65	13859.20	3000	120	30	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	240	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
9	广百西院	405	7	3.08	14360.34	1600	64	30	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	200	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装

10	丽春东路27号院	694	14	5.71	27091.59	5500	220	40	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	360	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
11	丽春路27号院	680	18	4.25	18689.18	5400	216	66	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	280	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
12	丽新路114号院	118	4	1.01	4454.14	1800	72	16	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	40	新建车子棚
13	丽春东路17号院	144	3	0.99	4258.29	900	36	10	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	80	新建车子棚
14	丽新路120号院	192	4	1.92	7469.00	1200	48	8	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	80	新建车子棚
15	南昌路151号院	144	2	1.44	6159.00	500	20	4	各单元楼前及楼后停车场、路边停车位	58	单元楼前及楼后加装
16	周山路22号院	117	4	1.07	4000.45	1000	40	12	各单元楼前及楼后停车场、路边停车位	80	新建车子棚
17	珠江路7号院	234	6	1.80	7000.00	1500	60	20	各单元楼前停车场、路边停车位及党群中心前广场	40	车子棚内拆除重装以及各单元楼前加装
		5083	**117**	**40.67**			**1308**	**344**		**2616**	

停车场按照《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改〔2018〕2号）文件，停车设施服务收费实行政府定价和市场调节价的形式，结合走访小区实际情况，项目小区入住率几乎为95%以上，停车位供不应求，综合考虑项目的区位条件和项目特点，结合24小时跨时段按过夜标准收取，本项目停车场每个车位收费按200元/月计取，每5年递增5%。

		250元每月：））	
河科大家属院北院-停车场	距离：460米；	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	安徽路88号
停车场(北院西北)	距离：467米；	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	洛阳市涧西区安徽路118号附近
联盟路-路侧停车位	距离：476米；	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月	洛阳市涧西区联盟路机电部四家属院(东区)
新友谊大酒店-停车场	距离：136米；车位紧张(434个)；	（全天：（其它：2元/首小时；第一小时2元，一小时后1元每小时，包月200每月：））	河南省洛阳市涧西区西苑路(新友谊大酒店南门)
芳达商务会馆-停车场	距离：153米；车位紧张(975个)；	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	西苑路副6号
停车场(新友谊大酒店西)	距离：162米；	（全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	河南省洛阳市涧西区西苑路10号附近

根据合理性和谨慎性原则，本项目充电桩使用率在运营期第1年至第4年分别按照60.00%、70.00%、80.00%、90.00%估算，以后年度保持95.00%不变。

5、充电桩收入

（1）非机动车充电桩收入①数量

本项目建设完成后，预计共设非机动车充电桩2612个。②单价

根据调查电动自行车充电器平均功率200W-600W，平均每次充电6.00个小时。预估本项目充电桩使用平均单价暂按每辆电动自行车1.50元/次，每个充电桩日均使用次数为2次。



根据合理性和谨慎性原则，本项目非机动车充电桩使用率在运营期第1年至第4年分别按照60.00%、70.00%、80.00%、90%估算，以后年度保持95.00%不变。

（2）机动车充电桩收入

①数量

本项目建设完成后，预计共设机动车充电桩344个。

②单价

机动车充电桩价格参照洛阳市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改〔2018〕4号）文件：“充电设施运营企业可向电动汽车用户收取电费及充电服务费两项费用：电费按河南省电网销售电价表明确的标准收取；充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取的收费，价格标准为直流(即快充)0.80元/千瓦时，交流(即慢充)0.70元/千瓦时。”本项目充电桩为直流电，故电动汽车充电收费价格按0.8元/kw.h计算。

（本次预测机动车充电桩收取电费部分收入与电费部分成本抵消后，暂不考虑收取电费部分收益，因此不考察充电成本）

按照市场上多类新能源电动车充电量对比分析，预估每辆电动汽车充电量约为35.00kw.h，每天有效充电时间按3小时计算，每个电动车充电桩日周转次数为1次。

根据合理性和谨慎性原则，本项目充电桩使用率在运营期第1年至第4年分别按照40.00%、50.00%、60.00%、65%估算，以后年度保持65.00%不变。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、物业费收入（万元）	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50
收费标准（元/㎡/月）	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
面积（万㎡）	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67
2、道闸广告位租赁收入（万元）	36.72	48.96	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20
广告位数量（面）	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
收费标准（元/面/月)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
出租率	30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
3、功能性用房租赁收入（万元）	45.36	52.92	60.48	68.04	71.82	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41
单价（元/月.㎡）	30	30	30	30	30	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50
面积（㎡）	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
出租率	60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、停车位租赁收入（万元）	138.82	161.95	185.09	208.22	219.79	230.78	230.78	230.78	230.78	230.78
停车位个数（个）	964	964	964	964	964	964	964	964	964	964
收费标准（元/月）	200	200	200	200	200	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
出租率	60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5、充电桩收入（万元）	593.75	727.87	861.98	943.37	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69
①非机动车充电桩收入	171.87	200.52	229.16	257.81	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
充电桩个数（个）	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616
收费标准（元/次）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

使用率	60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
②机动车充电桩收入	421.88	527.35	632.82	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56
充电桩个数（个）	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344
服务费收费标准（元/kw.h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
每辆电动汽车充电（kw.h）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电时间（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
使用率	40%	50%	60%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
合计（万元）	1,039.15	1,216.20	1,393.25	1,505.33	1,535.00	1,549.58	1,549.58	1,549.58	1,549.58	1,549.58

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、物业费收入（万元）	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50
收费标准（元/㎡/月）	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
面积（万㎡）	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67
2、道闸广告位租赁收入（万元）	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20
广告位数量（面）	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
收费标准（元/面/月)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
出租率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
3、功能性用房租赁收入（万元）	79.19	79.19	79.19	79.19	79.19	83.14	83.14	83.14	83.14	83.14
单价（元/月.㎡）	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73
面积（㎡）	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、停车位租赁收入（万元）	242.32	242.32	242.32	242.32	242.32	254.44	254.44	254.44	254.44	254.44

停车位个数（个）	964	964	964	964	964	964	964	964	964	964
收费标准（元/月）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5、充电桩收入（万元）	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69
①非机动车充电桩收入	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13
充电桩个数（个）	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616
收费标准（元/次）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
②机动车充电桩收入	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56
充电桩个数（个）	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344
服务费收费标准（元/kw.h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
每辆电动汽车充电（kw.h）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电时间（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
使用率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
合计（万元）	1,564.90	1,564.90	1,564.90	1,564.90	1,564.90	1,580.97	1,580.97	1,580.97	1,580.97	1,580.97

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、物业费收入（万元）	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	224.50	6,510.50
收费标准（元/㎡/月）	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	
面积（万㎡）	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	40.67	
2、道闸广告位租赁收入（万元）	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	1,738.08

广告位数量（面）	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
收费标准（元/面/月)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
出租率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
3、功能性用房租赁收入（万元）	87.31	87.31	87.31	87.31	87.31	91.67	91.67	91.67	91.67	2,290.55
单价（元/月.㎡）	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	38.29	
面积（㎡）	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
4、停车位租赁收入（万元）	267.17	267.17	267.17	267.17	267.17	280.53	280.53	280.53	280.53	7,009.54
停车位个数（个）	964	964	964	964	964	964	964	964	964	
收费标准（元/月）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11	255.27	255.27	255.27	255.27	
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
5、充电桩收入（万元）	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	27,069.22
①非机动车充电桩收入	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	272.13	7,662.61
充电桩个数（个）	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	2616	
收费标准（元/次）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
②机动车充电桩收入	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	685.56	19,406.61
充电桩个数（个）	344	344	344	344	344	344	344	344	344	
服务费收费标准（元/kw.h）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
每辆电动汽车充电（kw.h）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	
充电时间（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
使用率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	

合计	1,597.87	1,597.87	1,597.87	1,597.87	1,597.87	1,615.59	1,615.59	1,615.59	1,615.59	44,617.89

本项目运营成本主要包括工资及福利费、维修费、充电桩重置成本、非机动车充电成本、水电费、其他费用、税费等。

1、工资及福利费：项目运营期间物业管理专业运营公司需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，经咨询其他小区物业服务人员情况，后期项目进行管理维护大概需要70人，人员年均工资及福利费为4.0万元计算，以后每3年按照2.4%的比例增长。

2、维护维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的5%计取，维修维护费每三年按照2.4%的增长率进行预测。

3、充电桩重置成本

本项目在运营期第10年、第20年对充电桩成本更新重置两次，合计2,564.96万元。

5、水电费

（1）电费

本项目动力能源费包含运营期间运营管理及浇洒用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电，以及非机动车充电桩用电等费用，经测算，项目年运营管理及浇洒用水量约0.61万吨，用水单价4.7元/吨；配套公建用房照明及路灯照明、监控设施年用电量约17.66万KW·h，用电单价0.56元/KW·h。

6、其他费用：本项目的其他费用包括项目运营期发生的其他额外支出，本项目其他费用按照当期收入的1.00%计算。

7、税费：增值税及附加：本项目征收率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》《河南省地方教育附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中增值税为6%、9%、13%，城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育附加2%，房产税12%，所得税为25%。则债券存续期内运营成本测算如下表所示：

运营成本预测

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
1	工资及福利费	11753.27	364.80	364.80	364.80	373.56	373.56	373.56	382.52	382.52	382.52	391.70	391.70	391.70	401.10
1.1	人员薪酬	10309.88	320.00	320.00	320.00	327.68	327.68	327.68	335.54	335.54	335.54	343.60	343.60	343.60	351.84
	数量		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	人均工资		4.00	4.00	4.00	4.10	4.10	4.10	4.19	4.19	4.19	4.29	4.29	4.29	4.40
2	燃料动力费	395.55	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64
2.1	电费	312.41	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77
	电量（万Kwh）		17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66
	电价（元/Kwh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	83.14	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
	水量（万m^3）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	水价（元/m^3）		4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
3	维修维护费	611.54	18.98	18.98	18.98	19.44	19.44	19.44	19.90	19.90	19.90	20.38	20.38	20.38	20.87
4	更新重置费	2564.96									1282.48				
5	管理及其他费用	446.18	10.39	12.16	13.93	15.05	15.35	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.65	15.65	15.65
6	增值税	2750.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	127.95	127.95	129.21	129.21	129.21
7	城市维护建设税	192.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	8.96	8.96	9.04	9.04	9.04
8	教育费附加税	82.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	3.84	3.84	3.88	3.88	3.88
9	地方教育费附加	55.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	2.56	2.56	2.58	2.58	2.58
10	房产税	247.18	0.00	5.83	6.66	7.49	7.91	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30	8.72	8.72	8.72
11	所得税	1211.43	0.00	0.00	0.00	53.06	59.69	62.90	60.54	60.46	0.00	54.29	57.62	57.62	55.15
12	合计	20310.73	407.81	415.41	418.01	482.24	489.58	493.33	500.40	503.25	1865.64	647.11	652.43	652.43	659.85

（续表）

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	401.10	401.10	410.73	410.73	410.73	420.59	420.59	420.59	430.68	430.68	430.68	441.02	441.02	441.02	451.60	451.60
1.1	人员薪酬	351.84	351.84	360.29	360.29	360.29	368.93	368.93	368.93	377.79	377.79	377.79	386.86	386.86	386.86	396.14	396.14
	数量	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

	人均工资	4.40	4.40	4.50	4.50	4.50	4.61	4.61	4.61	4.72	4.72	4.72	4.84	4.84	4.84	4.95	4.95
2	燃料动力费	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64
2.1	电费	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77	10.77
	电量（万Kwh）	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66	17.66
	电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
	水量（万m^3）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	水价（元/m^3）	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
3	维修维护费	20.87	20.87	21.37	21.37	21.37	21.88	21.88	21.88	22.41	22.41	22.41	22.95	22.95	22.95	23.50	23.50
4	更新重置费						1282.48										
5	管理及其他费用	15.65	15.65	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.98	15.98	15.98	15.98	15.98	16.16	16.16	16.16	16.16
6	增值税	129.21	129.21	130.54	130.54	130.54	130.54	130.54	131.93	131.93	131.93	131.93	131.93	133.40	133.40	133.40	133.40
7	城市维护建设税	9.04	9.04	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.34	9.34	9.34	9.34
8	教育费附加税	3.88	3.88	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	4.00	4.00	4.00	4.00
9	地方教育费附加	2.58	2.58	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.67	2.67	2.67	2.67
10	房产税	8.72	8.72	9.15	9.15	9.15	9.15	9.15	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	10.09	10.09	10.09	10.09
11	所得税	55.15	55.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.20	54.54	54.54	54.54	51.82	55.68	55.68	52.90	142.90
12	合计	659.85	659.85	616.90	616.90	616.90	1909.76	627.28	686.67	694.63	694.63	694.63	702.78	708.94	708.94	717.29	807.29

四、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下所示：

项目现金净流入

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	1039.15	407.81	631.34
第三年	1216.20	415.41	800.79
第四年	1393.25	418.01	975.24
第五年	1505.33	482.24	1023.09
第六年	1535.00	489.58	1045.42
第七年	1549.58	493.33	1056.25
第八年	1549.58	500.40	1049.18
第九年	1549.58	503.25	1046.33
第十年	1549.58	1865.64	-316.06
第十一年	1549.58	647.11	902.47
第十二年	1564.90	652.43	912.47
第十三年	1564.90	652.43	912.47
第十四年	1564.90	659.85	905.05
第十五年	1564.90	659.85	905.05
第十六年	1564.90	659.85	905.05
第十七年	1580.97	616.90	964.07
第十八年	1580.97	616.90	964.07
第十九年	1580.97	616.90	964.07
第二十年	1580.97	1909.76	-328.79
第二十一年	1580.97	627.28	953.69
第二十二年	1597.87	686.67	911.20
第二十三年	1597.87	694.63	903.24
第二十四年	1597.87	694.63	903.24
第二十五年	1597.87	694.63	903.24
第二十六年	1597.87	702.78	895.09
第二十七年	1615.59	708.94	906.65
第二十八年	1615.59	708.94	906.65
第二十九年	1615.59	717.29	898.30
第三十年	1615.59	807.29	808.30
合计	44617.89	20310.73	24307.16

五、项目收益对融资本息覆盖情况

本项目拟申请政府专项债券9000.00万元，已于2025年使用债券资金3800.00万元，本次申请5200.00万元。债券利率按照4.00%计算，每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡分析

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	0.00	360.00	360.00	
第二年	0.00	360.00	360.00	631.34
第三年	0.00	360.00	360.00	800.79
第四年	0.00	360.00	360.00	975.24
第五年	0.00	360.00	360.00	1023.09
第六年	0.00	360.00	360.00	1045.42
第七年	0.00	360.00	360.00	1056.25
第八年	0.00	360.00	360.00	1049.18
第九年	0.00	360.00	360.00	1046.33
第十年	0.00	360.00	360.00	-316.06
第十一年	0.00	360.00	360.00	902.47
第十二年	0.00	360.00	360.00	912.47
第十三年	0.00	360.00	360.00	912.47
第十四年	0.00	360.00	360.00	905.05
第十五年	0.00	360.00	360.00	905.05
第十六年	0.00	360.00	360.00	905.05
第十七年	0.00	360.00	360.00	964.07
第十八年	0.00	360.00	360.00	964.07
第十九年	0.00	360.00	360.00	964.07
第二十年	0.00	360.00	360.00	-328.79
第二十一年	0.00	360.00	360.00	953.69
第二十二年	0.00	360.00	360.00	911.20
第二十三年	0.00	360.00	360.00	903.24
第二十四年	0.00	360.00	360.00	903.24
第二十五年	0.00	360.00	360.00	903.24
第二十六年	0.00	360.00	360.00	895.09
第二十七年	0.00	360.00	360.00	906.65
第二十八年	0.00	360.00	360.00	906.65
第二十九年	0.00	360.00	360.00	898.30
第三十年	9000.00	360.00	9360.00	808.30
合计	9000.00	10800.00	19800.00	24307.16
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息,实现项目收益与融资自求平

衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

本页为签署页，无正文。

北京中靖诚会计师事务所　　中国注册会计师：

（普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

2025 年 11月 15日

正　本

誠信·客觀·公正

统一社会信用代码

91110106551404511B

营业执照

（副 本）(2-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　王冰姿

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、会计培训；企业管理咨询；财务咨询；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2060年12月26日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2010年03月03日

合伙期限　2010年03月03日 至 长期

主要经营场所　北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0689号

登记机关　北京市门头沟区市场监督管理局

2020年10月21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局



会计师事务所
执业证书

名　　称：北京中靖诚会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：王冰姿

主任会计师：

经营场所：北京市门头沟区雁翔镇高芹路1号院YC-0689号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010095

批准执业文号：京财会许可[2010]0016

批准执业日期：2010年02月04日

证书序号：0014566

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十二月四日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2022年 10月 19日
/m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2022年 10月 21日
/m /d



姓　　名 王冰姿
Full name
性　　别 女
Sex
出生日期 1970-03-09
Date of birth
工作单位 山西汇海会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 142123197003090027
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

王冰姿 110001680032



姓　　名
Full name
性　　别
Sex 女
出生日期
Date of birth 1973-12-07
工作单位
Working unit 北京中鹏鸿会计师事务所(普通合伙)
身份证号码
Identity card No. 41010519731207278X

姚大鹏 110100950002

涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

政德审字【2025】ZX 第 00333 号

北京政德会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年十一月

涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

北京政德会计师事务所（普通合伙）作为涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目的财务审计机构，对该项目的收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》，项目单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为：项目单位《债券项目还本付息预测表》公允地反映了本期债券项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了项目单位提供的《涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目可行性研究报告》以及相关的基础数据，通过测算，未发现《可行性研究报告》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

一、基本情况

本项目总投资 14494.05 万元，拟安排财政预算资金 3494.05 万元，项目计划申请使用债券资金总额 11000.00 万元。已于 2025 年使用债券

资金 4000.00 万元，本次申请使用 7000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次还本。

项目债券申请计划表

单位：万元

项目名称	总投资额	本项目申请债券规模	2025 年已使用债券资金	本期拟申请债券资金
涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目	14494.05	11000.00	4000.00	7000.00

二、项目情况

（一）项目名称

涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目

（二）项目主体及运作模式

主管部门：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

项目债券资金申请单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

项目建设单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由洛阳市涧西区住房和城乡建设局作为建设单位负责项目建设。洛阳市涧西区住房和城乡建设局应根据项目建设进度向洛阳市涧西区财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，洛阳市涧西区住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受区财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由洛阳市涧西区住房和城乡建设局委托第三方运营单位负责收取，在收到相关收益后，由洛阳市涧西区住房和城乡建设局及时足额提取偿债准备金，转至区财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是洛阳市涧西区住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违

规情形。

（三）项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

（四）债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为洛阳市涧西区住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛阳市涧西区住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

（五）项目位置

本项目拟建地点位于建设地点为涧西区嵩山路片区、洛铜片区，主要包含嵩山路 7 号院，嵩山路 3 号院，教育局家属院，嵩山路 25 号院，符东路 7 号院，建设路 57 号院，洛轴 15 号院，中州西路 98 号院，洛铜 34 号院，洛铜 35 号院，建设路 22 号院等共计 11 个老旧小区原址。共涉及户数 4978 户，楼栋 94 座，总建筑面积 34.92 万平方米。

（六）建设规模和内容

本项目主要建设内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公

共服务设施的改造提升等工程。

①建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造约 95369.50 ㎡ 、建筑外立面节能改造约 222213.00 ㎡ 、楼梯间改造约 162 个、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传等内容；

②基础设施提质完善： 包括拆除私搭乱建 、原有道路提升约 33237.44 ㎡ 、雨污管网改造约 8321.50m、供水改造约 1674 户、供电改造约 1795 户、消防设施约 583 套、照明亮化约 445 座、三线入地约 3971m 等内容；③公共服务设施的提质完善：包括改造停车设施约 1688 个车位、安防设施约 373 套、垃圾分类处理设施约 65 组、党建宣传栏改造约 47 个、体育健身设施约 102 组、门禁系统约 358 套、智慧管理系统等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设功能性用房约 5975 ㎡等。鉴于项目涉及小区较多且情况不一，每个小区具体改造内容以实际情况和满足小区居民意愿为主(详见后附表)。

（七）建设期

本项目建设期为 1 年，预计开工日期 2025 年 12 月，完工日期 2026 年 12 月。

（八）项目总投资

项目总投资 14494.05 万元，其中：工程费用 12480.47 万元，工程建设其他费用 851.96 万元，基本预备费 666.62 万元，建设期利息 495.00 万元。

项目总投资估算简表

序号		估算金额（万元）					占总投资比例（%）
	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	
一	工程费用	12480.47				12480.47	86.11%
1	嵩山路 7 号院	5105.65				5105.65	
2	嵩山路 3 号院	111.47				111.47	
3	教育局家属院	233.47				233.47	
4	嵩山路 25 号院	1562.91				1562.91	
5	符东路 7 号院	71.88				71.88	
6	建设路 57 号院	860.61				860.61	
7	洛轴 15 号院	1400.76				1400.76	
8	中州西路 98 号院	235.79				235.79	
9	洛铜 34 号院	2303.64				2303.64	
10	洛铜 35 号院	352.7				352.7	
11	建设路 22 号院	241.59				241.59	
二	工程建设其他费用					851.96	5.87%
1	建设单位管理费				118.56	118.56	
2	前期工作咨询费				24.96	24.96	
3	工程监理费				106.08	106.08	
4	工程设计费				124.8	124.8	

5	招标代理服务费				6.24	6.24	
6	场地准备及临时设施费				124.8	124.8	
7	工程保险费				37.44	37.44	
8	造价咨询费				45.82	45.82	
9	施工图审查费				6.24	6.24	
10	社会稳定性评价费				2.5	2.5	
11	勘察费				43.68	43.68	
12	审核测评报告				37.44	37.44	
13	型式检查报告				43.68	43.68	
14	房屋安全鉴定				104.75	104.75	
15	劳动安全卫生评审费				24.97	24.97	
三	**预备费**					**666.62**	**4.60%**
1	基本预备费					666.62	
2	涨价预备费						
四	**建设期利息**					**495**	**3.42%**
五	**项目总投资**					**14494.05**	**100.00%**

（九）项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，洛阳市涧西区住房和城乡建设局计划缴纳资本金5516.25万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，洛阳市涧西区住房和城乡建设局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

（十）建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额14494.05万元，计划使用财政预算资金3494.05万元，占比24.11%，计划申请专项债券资金11000.00万元，占比75.89%，计划配套财政资金规模3494.05万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为1年，2025年计划投资5747.02万元，计划使用财政预算资金1747.02万元，已使用债券资金4000.00万元，2026年计划投资8747.03万元，计划使用财政预算资金1747.03万元，计划申请使用专项债券资金7000.00万元。

表3-2　分年度投资计划表

项目	2025年12月	2026年12月	合计（万元）	占比
政府出资	1747.02	1747.03	3494.05	24. 11%
债券资金	4000.00	7000.00	11000	75.89%
合计	5747.02	8747.03	14494.05	100.00%

三、项目债券情况

项目实施单位拟就涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目计划申请使用债券资金总额11000.00万元。已于2025年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用7000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本，还本付息测算情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
2025年		4000.00		4000.00	4.00%	160.00	160.00
2026年	4000.00	7000.00		11000.00	4.00%	440.00	440.00
2027年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2028年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2029年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2030年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2031年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2032年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2033年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2034年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2035年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2036年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2037年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2038年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2039年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2040年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2041年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2042年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2043年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2044年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2045年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2046年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2047年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2048年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2049年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2050年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2051年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2052年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2053年	11000.00			11000.00	4.00%	440.00	440.00
2054年	11000.00		4000.00	7000.00	4.00%	440.00	4440.00
2055年	7000.00		7000.00	0.00	4.00%	280.00	7280.00

合计		11000.00	11000.00			13200.00	24200.00

四、项目净现金流入

（一）基本假设条件

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）市场价格在正常范围内变动；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）经营收入

根据 2019 年 11 月 18 日《河南省人民政府办公厅关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》(豫政办(2019)58 号)中“改进规范社区管理”：强化居民管理维护小区主体责任，鼓励和指导采用市场化物业服务、社区保障性物业管理、业主自治管理等模式，积极推进物业管理全覆盖；推行社区网格化管理，完善小区安防设施，开展联户联防和日常巡查，全面提升治安水平。鼓励社会资金参与社区养老、托幼、医疗、助餐、超市、文体等公共服务设施建设改造。积极探索通过政府采购、新增设施有偿使用等方式，引入专业机构、社会资本参与城镇老旧小区改造提质。鼓励物业服务企业参与城镇老旧小区改造提质，并通过获得特许经营权、公共位置广告收益和有偿提供便民服务等途径收回投资成本。本次项目涉及小区建造年代久远、均为无物业小区，管理薄弱，为提升小区整体服务水平，根据项目运营管理计划，统一增添物业管理。

因此，本项目经营收入通过物业费收入、租赁收入（包括广告栏租赁收入、功能服务用房租赁收入）、停车位收入和充电桩收入实现。

1、物业费收入

收费依据按照洛阳市发展和改革委员会、洛阳市住房保障和房产管理局

《关于规范物业服务收费行为的通知》洛发改〔2018〕3 号文件及洛阳市发展和改革委员会《关于调整洛阳市物业管理服务收费计费办法及标准的通知》，执行等级管理下的政府指导价，并结合本次改造老旧小区实际情况按收费标准为 0.50 元/平方米/月收取。本次涉及改造的老旧小区面积共计 34.92 万㎡ 。项目负荷率按照项目运营期第一年 60%，第二年 70%，第三年之后每年 80%计算。

2、租赁收入

（1）广告栏租赁收入

道闸广告主要为门禁广告，本次涉及改造的老旧小区道闸广告数量约为 44 面，经市场调查，并结合洛阳市及涧西区广告公司收费标准，本次老旧小区改造道闸广告收费标准暂按 1 5 0 0 元/面/月收取。考虑到市场价格浮动因素，收费单价按每 3 年递增约 5%进行测算。广告收入 =可出租广告数量×单价×可出租月份×负荷率。项目负荷率按照项目运营期第一年 60%，第二年 70%，第三年之后每年 80%计算：

（2）功能性用房收入

根据洛阳市政府推出的洛阳社区服务新模式，经与社区居委会初步沟通协商，项目功能性用房实施完成后可用于出租。参考涧西区同类型社区功能性用房收入水平，并结合项目改建内容及洛阳市经济水平，本项目功能性用房出租单价暂按为 30 元/㎡/月估算，考虑到市场价格浮动因素，收费单价按每 3 年递增约 5%进行测算。本项目改建功能性用房总建筑面积约 5975 平方米，功能性用房出租收入=可出租面积×单价×可出租月份×负荷率。项目负荷率按照项目运营期第一年 60%，第二年 70%，第三年之后每年 80%计算。

表 5-3　涧西区商业服务用房租赁价格

序号	位置	用途	租金（元/㎡/月）
1	涧西区工会	商业服务用房	51.30 元/㎡/月（1.71 元/㎡/天）
2	涧西区万隆六巷 28 号	商业服务用房	45.60 元/㎡/月（1.52 元/㎡/天）
3	涧西区中心市场	商业服务用房	44.40 元/㎡/月（1.48 元/㎡/天）
4	涧西区世纪阳光	商业服务用房	45.60 元/㎡/月（1.52 元/㎡/天）
平均值			46.73 元/㎡/月



3、停车位收入

本次老旧小区改造涉及改建多处停车场，改建完成后，预计将有 1688 个停车位，其中包含 199 个充电车位，可供出租车位共 1489 个。按照《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号)文件，执行政府定价标准，并结合涧西区实际情况，参考周边停车场收费标准，本项目停车场每个车位租赁收费按 200 元/月计取。考虑到市场价格浮动因素，收费单价按每 3 年递增约 5%进行测算。停车费收入=停车位数量×每个车位月均收费标准×可停车月份×负荷率。项目负荷率按照项目运营期第一年 60%，第二年 70%，第三年之后每年 80%计算。

表 5-4　涧西区老旧小区停车位收费情况

序号	地址	停车位收费	小区竣工时间
1	涧西区双湘路洛新嘉园	150 元/月	2005 年
2	涧西区绿苑路中医院家属楼	150 元/月	2000 年
3	涧西区磁河路 8 号锦绣花园西苑社区	150 元/月	2000 年
4	涧西区北京路金水小区	150 元/月	2000 年
平均价格		150 元/月	

4、充电桩收入

经市场调查，本次老旧小区改造建设充电桩完成后，可设置新能源充电桩 199 个，非机动车充电桩 4370 个。本次改造按照河南省公安厅及住建厅《关于加强住宅小区电动自行车库(棚)建设和管理工作的通知》 (豫公通〔2013〕47 号)文件，进行电动自行车充电棚改造。其中：

(1)依据文件指示，非机动车充电桩价格参照洛阳市电动车充电棚一般市场价格综合考量，本次充电桩使用平均单价暂按每辆电动自行车 1.5 元/次，每个充电桩日均使用次数按 2 次计算。

(2)新能源充电桩价格参照洛阳市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》(洛发改[2018]4 号)文件，执行政府定价标准，电动汽车充电费用分为两部分，即充电设施用电价格为 0.568 元/kw.h 和充电服务费价格暂按快充 0.80 元/kw.h 计算。按照市场上多类新能源电动车充电量对比分析，预估每辆电动汽车充电量约为 38kw.h，每个充电桩日均使用次数暂按 2 次计算。本项目仅考虑充电桩服务费收入。项目负荷率按照项目运营期第一年 60%，第二年 70%，第三年之后每年 80%计算。

经测算，本项目债券存续期内租赁收入。具体测算如下：

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营收入（万元）	34538.11	806.82	941.29	1075.76	1101.83	1101.83	1101.83	1129.20	1129.20	1129.20	1157.94	1157.94	1157.94	1188.11	1188.11
1	物业收费	5757.61	150.85	176.00	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14
	面积(㎡)		349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200
	价格（元/㎡/月）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	入住率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2	租赁收入（万元）	8430.48	176.58	206.01	235.44	247.21	247.21	247.21	259.57	259.57	259.57	272.55	272.55	272.55	286.18	286.18
2.1	广告栏租赁收入	2268.75	47.52	55.44	63.36	66.53	66.53	66.53	69.85	69.85	69.85	73.35	73.35	73.35	77.01	77.01
	数量（个）		44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	价格（元/个/月）		1500.00	1500.00	1500.00	1575.00	1575.00	1575.00	1653.75	1653.75	1653.75	1736.44	1736.44	1736.44	1823.26	1823.26
	出租率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.2	功能性用房收入	6161.73	129.06	150.57	172.08	180.68	180.68	180.68	189.72	189.72	189.72	199.20	199.20	199.20	209.16	209.16
	面积(㎡)		5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47
	出租率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	停车位收入	10236.89	214.42	250.15	285.89	300.18	300.18	300.18	315.19	315.19	315.19	330.95	330.95	330.95	347.50	347.50
	数量（个）		1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489
	价格（元/个/月）		200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	243.10	243.10
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	10113.12	264.97	309.13	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30
	数量（个）		199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199

	服务费单价（元）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.00	非机动车充电桩收入		287.11	334.96	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81
	数量（个）		4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370
	单价（元/个/天）		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	合计	45496.12	1093.93	1276.25	1458.58	1484.64	1484.64	1484.64	1512.01	1512.01	1512.01	1540.75	1540.75	1540.75	1570.93	1570.93

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营收入（万元）	1188.11	1219.80	1219.80	1219.80	1253.07	1253.07	1253.07	1288.00	1288.00	1288.00	1324.67	1324.67	1324.67	1363.19	1363.19
1	物业收费	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14
	面积(m2)	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200	349200
	价格（元/m2/月）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	入住率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2	租赁收入（万元）	286.18	300.49	300.49	300.49	315.51	315.51	315.51	331.29	331.29	331.29	347.85	347.85	347.85	365.24	365.24
2.1	广告栏租赁收入	77.01	80.87	80.87	80.87	84.91	84.91	84.91	89.15	89.15	89.15	93.61	93.61	93.61	98.29	98.29
	数量（个）	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	价格（元/个/月）	1823.26	1914.42	1914.42	1914.42	2010.14	2010.14	2010.14	2110.65	2110.65	2110.65	2216.18	2216.18	2216.18	2326.99	2326.99
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.2	功能性用房收入	209.16	219.62	219.62	219.62	230.60	230.60	230.60	242.13	242.13	242.13	254.24	254.24	254.24	266.95	266.95

	面积(m2)	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00	5975.00
	价格（元/m2/月）	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	停车位收入	347.50	364.87	364.87	364.87	383.12	383.12	383.12	402.27	402.27	402.27	422.39	422.39	422.39	443.51	443.51
	数量（个）	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489	1489
	价格（元/个/月）	243.10	255.26	255.26	255.26	268.02	268.02	268.02	281.42	281.42	281.42	295.49	295.49	295.49	310.27	310.27
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30	353.30
	数量（个）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
	服务费单价（元）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.00	非机动车充电桩收入	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81	382.81
	数量（个）	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370
	单价（元/个/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	合计	1570.93	1602.61	1602.61	1602.61	1635.88	1635.88	1635.88	1670.81	1670.81	1670.81	1707.49	1707.49	1707.49	1746.00	1746.00

（三）经营成本

该项目成本主要支出有工资及福利费、动力能源费、管理费用、维修费用、充电桩重置成本、其他费用及税费等。

(1)工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，本项目片区内共涉及老旧小区 11 个，楼栋数共计 94 栋，部分小区为 1 栋或 2 栋楼，根据老旧小区组团连片改造及运营的指导思路，同一片区所处地理位置相邻近小区可以一并管理，且改造后可充分呼吁社区居民发挥“主人翁”的意识，共同维护社区环境，所以本项目暂按照运营投入运维人员 38 人估算，人员年均工资及福利费为 4 万元；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费用每 5 年增长 5.00%。

(2)动力能源费

本项目动力能源费包含运营期间运营管理及浇洒用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电，以及非机动车充电桩用电等费用，经测算，项目年运营管理及浇洒用水量约 0.43 万吨，用水单价 4.7 元/吨；配套公建用房照明及路灯照明、监控设施年用电量约 12.85 万 KW·h，用电单价 0.56 元/KW ·h；非机动车充电桩用电成本暂按每个充电桩 1.5KW ·h/天，则非机动车充电桩年用电量为 239.258 万 KW ·h，用电单价 0.56 元/KW ·h。

(3)管理费用

假设本项目管理费用按照当期工资及福利费的 10.00%计算，随着工资及福利费的增加而增加。

(4)维修费用

根据改造面积和维修范围，维修成本按 1 元/平方米•年，本项目涉及改造老旧小区面积约 34.92 万㎡。

(5)充电桩重置成本

考虑到市面上充电桩使用寿命约为 15 年，本项目在运营期第 16-20 年时按每年 20%比例重置充电桩。

(6)其他费用

其他费用按当期年营业收入的 1%考虑。

(7)税费

增值税销项税税率：功能性用房租赁及充电桩收入税率暂按为 9.00%计取；物业费及广告收入税率暂按为 6.00%计取；

增值税进项税税率：外购用电进项税率暂按为 13%计取，外购用水进项税率暂按为 9%计取；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；房产税按照功能性用房租赁收入的 12.00%计算征收：

表 5-8　债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	工资及福利费	4975.46	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	167.58	167.58	167.58	167.58
1.1	人员工资	4975.46	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	159.60	159.60	159.60	159.60	159.60	167.58	167.58	167.58	167.58
	人数（人）		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	工资（万元/年）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.41
2	燃料及动力费	4152.84	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20
2.1	水费	58.61	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	数量（万 m^3）		0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	单价（元/m^3）		4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
2.2	机动车电费	208.68	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
	数量（万 KWh）		12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85
	单价（元/KWh）		0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
2.30	非机动车电费	3885.55	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98
	数量（万 KWh）		239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26
	单价（元/KWh）		0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
3	维修维护费	1165.71	34.92	34.92	34.92	36.04	36.04	36.04	37.19	37.19	37.19	38.38	38.38	38.38	39.61	39.61
4	更新重置费	696.50														139.30
5	管理	497.55	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	16.76	16.76	16.76	16.76
6	其他费用	454.96	10.94	12.76	14.59	14.85	14.85	14.85	15.12	15.12	15.12	15.41	15.41	15.41	15.71	15.71

7	增值税	1974.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	城市维护建设税	98.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	教育费附加税	59.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	地方教育费附加	39.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	房产税	339.18	7.10	8.29	9.47	9.95	9.95	9.95	10.44	10.44	10.44	10.97	10.97	10.97	11.51	11.51
12	合计	13999.20	352.43	353.61	354.79	356.38	356.38	364.74	366.4	366.4	366.4	368.11	376.89	376.89	378.66	517.96

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	167.58	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	184.76	184.76	184.76	184.76	184.76	193.99	193.99	193.99	193.99
1.1	人员工资	167.58	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	184.76	184.76	184.76	184.76	184.76	193.99	193.99	193.99	193.99
	人数（人）	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	工资（万元/年）	4.41	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11	5.11
2	燃料及动力费	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20
2.1	水费	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	数量（万 m^3）	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	单价（元/m^3）	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
2.2	机动车电费	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
	数量（万 KWh）	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85
	单价（元/KWh）	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
2.30	非机动车电费	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98	133.98
	数量（万 KWh）	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26	239.26

	单价（元/KWh）	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
3	维修维护费	39.61	40.88	40.88	40.88	42.18	42.18	42.18	43.53	43.53	43.53	44.93	44.93	44.93	46.37	46.37
4	更新重置费	139.30	139.30	139.30	139.30											
5	管理	16.76	17.60	17.60	17.60	17.60	17.60	18.48	18.48	18.48	18.48	18.48	19.40	19.40	19.40	19.40
6	其他费用	15.71	16.03	16.03	16.03	16.36	16.36	16.36	16.71	16.71	16.71	17.07	17.07	17.07	17.46	17.46
7	增值税	47.17	132.33	132.33	132.33	135.07	135.07	135.07	137.96	137.96	137.96	140.99	140.99	140.99	144.17	144.17
8	城市维护建设税	2.36	6.62	6.62	6.62	6.75	6.75	6.75	6.90	6.90	6.90	7.05	7.05	7.05	7.21	7.21
9	教育费附加税	1.41	3.97	3.97	3.97	4.05	4.05	4.05	4.14	4.14	4.14	4.23	4.23	4.23	4.32	4.32
10	地方教育费附加	0.94	2.65	2.65	2.65	2.70	2.70	2.70	2.76	2.76	2.76	2.82	2.82	2.82	2.88	2.88
11	房产税	11.51	12.09	12.09	12.09	12.69	12.69	12.69	13.33	13.33	13.33	13.99	13.99	13.99	14.69	14.69
12	合计	569.84	674.58	674.58	674.58	540.21	540.21	549.89	555.05	555.05	555.05	560.44	570.6	570.6	576.24	576.24

（四）项目净现金流入

本项目债券存续期内预计现金流入 45496.12 万元，其中：经营收入 45496.12 万元；现金流出 13999.20 万元，其中：经营成本 13999.20 万元；现金净流入 31496.92 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

表 5-9　债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

年度	经营收入	经营成本	收支结余
合计	45496.12	13999.20	31496.92
第 2 年	1093.93	352.43	741.50
第 3 年	1276.25	353.61	922.64
第 4 年	1458.58	354.79	1103.79
第 5 年	1484.64	356.38	1128.26
第 6 年	1484.64	356.38	1128.26
第 7 年	1484.64	364.74	1119.90
第 8 年	1512.01	366.40	1145.61
第 9 年	1512.01	366.40	1145.61
第 10 年	1512.01	366.40	1145.61
第 11 年	1540.75	368.11	1172.64
第 12 年	1540.75	376.89	1163.86
第 13 年	1540.75	376.89	1163.86
第 14 年	1570.93	378.66	1192.27
第 15 年	1570.93	517.96	1052.97
第 16 年	1570.93	569.84	1001.09
第 17 年	1602.61	674.58	928.03
第 18 年	1602.61	674.58	928.03
第 19 年	1602.61	674.58	928.03
第 20 年	1635.88	540.21	1095.67
第 21 年	1635.88	540.21	1095.67
第 22 年	1635.88	549.89	1085.99
第 23 年	1670.81	555.05	1115.76

第 24 年	1670.81	555.05	1115.76
第 25 年	1670.81	555.05	1115.76
第 26 年	1707.49	560.44	1147.05
第 27 年	1707.49	570.60	1136.89
第 28 年	1707.49	570.60	1136.89
第 29 年	1746.00	576.24	1169.76
第 30 年	1746.00	576.24	1169.76

（2）还本付息情况

项目实施单位拟就涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目计划申请使用债券资金总额 11000.00 万元。已于 2025 年使用债券资金 4000.00 万元，本次申请使用 7000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-10　债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
2025 年		160.00	160.00	
2026 年		440.00	440.00	
2027 年		440.00	440.00	741.50
2028 年		440.00	440.00	922.64
2029 年		440.00	440.00	1103.79
2030 年		440.00	440.00	1128.26
2031 年		440.00	440.00	1128.26
2032 年		440.00	440.00	1119.90
2033 年		440.00	440.00	1145.61
2034 年		440.00	440.00	1145.61
2035 年		440.00	440.00	1145.61
2036 年		440.00	440.00	1172.64
2037 年		440.00	440.00	1163.86
2038 年		440.00	440.00	1163.86
2039 年		440.00	440.00	1192.27
2040 年		440.00	440.00	1052.97

2041 年		440.00	440.00	1001.09
2042 年		440.00	440.00	928.03
2043 年		440.00	440.00	928.03
2044 年		440.00	440.00	928.03
2045 年		440.00	440.00	1095.67
2046 年		440.00	440.00	1095.67
2047 年		440.00	440.00	1085.99
2048 年		440.00	440.00	1115.76
2049 年		440.00	440.00	1115.76
2050 年		440.00	440.00	1115.76
2051 年		440.00	440.00	1147.05
2052 年		440.00	440.00	1136.89
2053 年		440.00	440.00	1136.89
2054 年	4000.00	440.00	4440.00	1169.76
2055 年	7000.00	280.00	7280.00	1169.76
覆盖倍数	1.30			

五、项目资金平衡分析

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 24200.00 万元。偿还资金来源为物业费收入、租赁收入、停车位收入和充电桩收入，共计现金净流入 31496.92 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.30，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5-11　项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		440.00	440.00	
第 2 年		440.00	440.00	741.50
第 3 年		440.00	440.00	922.64
第 4 年		440.00	440.00	1103.79
第 5 年		440.00	440.00	1128.26
第 6 年		440.00	440.00	1128.26
第 7 年		440.00	440.00	1119.90
第 8 年		440.00	440.00	1145.61
第 9 年		440.00	440.00	1145.61

第 10 年		440.00	440.00	1145.61
第 11 年		440.00	440.00	1172.64
第 12 年		440.00	440.00	1163.86
第 13 年		440.00	440.00	1163.86
第 14 年		440.00	440.00	1192.27
第 15 年		440.00	440.00	1052.97
第 16 年		440.00	440.00	1001.09
第 17 年		440.00	440.00	928.03
第 18 年		440.00	440.00	928.03
第 19 年		440.00	440.00	928.03
第 20 年		440.00	440.00	1095.67
第 21 年		440.00	440.00	1095.67
第 22 年		440.00	440.00	1085.99
第 23 年		440.00	440.00	1115.76
第 24 年		440.00	440.00	1115.76
第 25 年		440.00	440.00	1115.76
第 26 年		440.00	440.00	1147.05
第 27 年		440.00	440.00	1136.89
第 28 年		440.00	440.00	1136.89
第 29 年		440.00	440.00	1169.76
第 30 年	11000.00	440.00	11440.00	1169.76
覆盖倍数	1.30			

基于以上分析，我们认为涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目资金能够保证该项目顺利施工。项目的收入实现等为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入。该项目预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，实现了该项目收益和融资自求平衡。

六、报告使用范围

本报告仅供涧西区嵩山路、洛铜片区老旧小区改造项目申请专项债券及后续发行使用。

（此页无正文）

北京政德会计师事务所(普通合伙)

北京政德会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国 北京　　二零二五年十一月十四日



统一社会信用代码

91110107MA01J6FL5E

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京政德会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　仇凌

经营范围　许可项目：代理记账；注册会计师服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财政资金项目预算绩效评价服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2019年04月01日

合伙期限　2019年04月01日 至 2049年03月31日

主要经营场所　北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

登记机关　北京市石景山区市场监督管理局

2022 年 06 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：北京政德会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：仇凌

主任会计师：

经营场所：北京市石景山区古城南街9号院[illegible]号楼5层504

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010329

批准执业文号：京财会许可[2019]0057号

批准执业日期：2019年11月12日

证书序号：0011986

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年 十一月十二日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓 名 仇凌
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1973-04-12
Date of birth
工作单位 扬州平帆联合会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 321002730412303
Identity card No.


证书编号: 321000340042
No. of Certificate
批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2014 年 02 月 27 日
Date of Issuance
4
年检登记
Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
仇凌(321000340042)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会
仇凌(321000340042)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会
5



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 12 月 5 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

11



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

仇凌(321000340042)
您已通过2017年年检
江苏省注册会计师协会

仇凌(321000340042)
您已通过2018年年检
江苏省注册会计师协会

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

仇凌(321000340042)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会

姓名：仇凌
证书编号：321000340042

年 /y 月 /m 日 /d

7

2025 年年检二维码


仇凌
11:33
cmis.icpa.org.cn
年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
仇凌
会员编号 321000340042
最后年检时间
2025年08月
年检结果
年检通过
历年记录
2024年
2024-08-27
通过
2023年
2023-08-29
通过
2022年
2022-08-26
通过


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 李焕霞
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1971-05-18
工作单位 Working unit 山西晋宏会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 140202197105183023


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
证书编号: 140200810006
No. of Certificate
批准注册协会: 山西省
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2010 年 11 月 01 日
Date of Issuance
4
5



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 3 月 30 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017 年 4 月 26 日
/y /m /d

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

道永

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 8 月 28 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

改德

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 5 日
/y /m /d

13



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 4 月 11 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 4 月 25 日
/y /m /d

7



2025 年年检二维码

李焕霞 140200810064


11:34
cmis.cicpa.org.cn
年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
李焕霞
会员编号 140200810064
最后年检时间
2025年08月
年检结果
年检通过
历年记录
2024年
2024-08-27
通过
2023年
2023-08-29
通过
2022年
2022-08-11
通过
2014年
2014-03-21
通过

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2023]第 0807 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年八月十七日

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2023]第 0807 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 14,800.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 3,100.00 万元，2025 年使用债券资金 8,000.00 万元，2026 年计划使用 3,700.00 万元，本次申请使用 1,700.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,100.00		11,100.00	4.50%	499.50	499.50
第 2 年	11,100.00	3,700.00		14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 3 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 4 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 5 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 6 年	14,800.00		111.00	14,689.00	4.50%	666.00	777.00
第 7 年	14,689.00		111.00	14,578.00	4.50%	661.01	772.01
第 8 年	14,578.00		111.00	14,467.00	4.50%	656.01	767.01
第 9 年	14,467.00		111.00	14,356.00	4.50%	651.02	762.02
第 10 年	14,356.00		111.00	14,245.00	4.50%	646.02	757.02
第 11 年	14,245.00		222.00	14,023.00	4.50%	641.03	863.03

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 12 年	14,023.00		222.00	13,801.00	4.50%	631.04	853.04
第 13 年	13,801.00		222.00	13,579.00	4.50%	621.05	843.05
第 14 年	13,579.00		222.00	13,357.00	4.50%	611.06	833.06
第 15 年	13,357.00		222.00	13,135.00	4.50%	601.07	823.07
第 16 年	13,135.00		222.00	12,913.00	4.50%	591.08	813.08
第 17 年	12,913.00		222.00	12,691.00	4.50%	581.09	803.09
第 18 年	12,691.00		222.00	12,469.00	4.50%	571.10	793.10
第 19 年	12,469.00		222.00	12,247.00	4.50%	561.11	783.11
第 20 年	12,247.00		222.00	12,025.00	4.50%	551.12	773.12
第 21 年	12,025.00		555.00	11,470.00	4.50%	541.13	1,096.13
第 22 年	11,470.00		555.00	10,915.00	4.50%	516.15	1,071.15
第 23 年	10,915.00		555.00	10,360.00	4.50%	491.18	1,046.18
第 24 年	10,360.00		555.00	9,805.00	4.50%	466.20	1,021.20
第 25 年	9,805.00		555.00	9,250.00	4.50%	441.23	996.23
第 26 年	9,250.00		1,110.00	8,140.00	4.50%	416.25	1,526.25
第 27 年	8,140.00		1,110.00	7,030.00	4.50%	366.30	1,476.30
第 28 年	7,030.00		1,110.00	5,920.00	4.50%	316.35	1,426.35
第 29 年	5,920.00		1,110.00	4,810.00	4.50%	266.40	1,376.40
第 30 年	4,810.00		1,110.00	3,700.00	4.50%	216.45	1,326.45
第 31 年	3,700.00		3,700.00	-	4.50%	166.50	3,866.50
合计		**14,800.00**	**14,800.00**			**16,608.45**	**31,408.45**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

二、现金净流入

1.基本假设条件及依据

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目预计在债券存续期第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

根据平顶山市东环国家粮食储备有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为粮仓出租收入、补贴收入。

2.净现金流入

以平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目建成后以粮仓出租收入、补贴收入为

基础，考虑原材料支出、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费及其他费用和税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
项目净收益	42,493.32	1,075.94	1,228.59	1,384.31	1,391.70

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	1,399.20	1,406.85	1,414.67	1,422.60	1,429.70	1,437.01

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
项目净收益	1,444.38	1,451.95	1,459.68	1,467.56	1,475.64	1,483.86

（续上表）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
项目净收益	1,492.26	1,500.79	1,509.55	1,518.46	1,527.59	1,536.86

（续上表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
项目净收益	1,546.34	1,556.06	1,565.88	1,575.93	1,586.16	1,596.59	1,607.21

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由企业自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目本息覆盖倍数为 1.35。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
42,493.32	31,408.45	11,084.87	1.35

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 55,313.95 万元、运营成本合计为 12,820.63 万元，偿债净收益合计为 42,493.32 万元。

本次评价的平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1.本专项评价报告仅供平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2.本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年八月十七日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

河南是全国重要的粮食生产大省，也是小麦第一生产大省，小麦年产量连续多年稳定在 750.00 亿斤以上，不仅能够满足本省 1.00 亿多人的口粮消费，每年还向省外调出原粮 400.00 亿斤左右，为保障区域和国家粮食安全做出了“河南”贡献。

中部六省粮食生产数据

2021年	种植面积（万亩）	粮食产量（万吨）	亩产量（公斤）	常住人口（万）	人均粮食（公斤）
河南	16158	6544	405	9883	662
安徽	16446	4087	248	6113	668
湖南	7137	3074	430	6622	464
湖北	7027.5	2764	393	5830	474
江西	5658	2192	387	4517	485
山西	4707	1421	301	3480	408
全国	176445	68285	387	141260	483



2020年疫情爆发以来，全省粮食和物资储备工作面临严峻的挑战。当今世界正经历百年未有之大变局，全球粮食安全形势更加严峻，国际粮食市场风险向国内市场传导的压力增大，保供稳市的不确定性增加；我国粮食供需仍将维持紧平衡态势，粮食生产区域集中度不断提高，河南省作为产粮大省和粮食调出大省，保障粮食安全的任务越来越繁重；种粮比较收益低，农民种粮积极性不高，部分地区出现耕地“非粮化”倾向，粮食稳产压力加大；人民日益增长的美好生活需要对绿色优质粮油产品供给提出了新的更高要求，兄弟省份加快粮食产业转型升级步伐，河南省粮食产业发展面临激烈的区域竞争；新冠肺炎疫情影响广泛深远，洪涝、风雹、干旱等自然灾害和公共卫生突发事件频发，对粮食和物资储备安全保障能力建设提出更高要求。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：把确保重要农产品特别是粮食供给安全作为首要任务，打好粮食生产王牌，建设全国重要的口粮生产供给中心、粮食储运交易中心、绿色食品加工制造中心、农业装备制造中心和面向世界的农业科技研发中心、农业期货价格中心。坚持“粮头食尾”“农头工尾”，延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链，培育粮油加工龙头企业，壮大粮油制品产业集群，推动“大粮仓”迈向“大餐桌”。

推进优质粮食工程，打造“豫麦”品牌。加快发展粮油期货现货市场和直采直供模式，提升收储调控能力，保障粮、油、肉等重要农产品供给安全。推进粮食产业发展示范县（市、区）、示范园区、示范企业创建。

《河南省粮食安全和应急物资保障"十四五"规划》提出：继续优化粮食仓储布局，不断提升仓储设施现代化水平，构建布局合理、结构优化、功能完善、高效安全的粮食仓储体系。在粮食仓容缺口较大的平顶山、安阳、濮阳、南阳、周口等地区，推动建设高标准粮仓。

在老旧仓房比例较大的开封、焦作、南阳、商丘、信阳、周口、平顶山市等地区，重点对仓容设施进行升级改造，提升功能。重点在郑州、洛阳等大中城市，在三门峡、平顶山等粮食主销区，在自然灾害发生较多的豫南地区布局政府鼓励和支持建设高标准粮仓。提升现有粮食仓储设施功能，推广应用机械通风、环流熏蒸、机械制冷、气调储粮、低温储粮等科学储粮装备，推广应用富氮低氧气调储粮技术，完善粮情在线监测和自动化控制功能。配套或升级改造低温环保烘干、

清杂除尘降噪等设施设备，升级改造控温成品粮储备库，实现绿色储粮。

到2025年，在稳定粮食完好仓容规模的基础上，应用绿色储粮技术仓容逐步提升至1,000.00万吨，“一符四无”粮仓率保持在98.00%以上。

平顶山市东环国家粮食储备有限公司为平顶山市粮食和物资储备局下属二级机构，为国有粮食购销企业，承担政策性粮食收购、储备、管理任务；在平顶山市粮食和物资储备局的正确领导下，公司领导班子带领全体职工艰苦创业，不断进取，按照现代企业制度的要求，不断强化科技管理手段，提高仓储规范化管理水平，公司连年被评为“省‘一符四无’先进单位”、“省粮油仓库考核验收达标单位”、“省粮油科技先进单位”、“省重合同、守信用企业”等荣誉称号，2011年被省粮食局授予“省‘十佳’粮库”，被平顶山市委授予“先进党组织”荣誉称号。



从国内目前的发展状况和公司发展战略需要出发，本项目从遵循落实粮食产业链、价值链、供应链“三链”同构的要求，以建设国家农业“两区”为抓手，全域推进农产品质量安全县创建，实施“4×2”农业绿色行动，调整优化农业结构，大力推进粮食经济高质量发展为服务为第一要务。按照粮食安全责任制考核工作要求，通过建机制、强基础、抓收储、兴产业，推动粮食安全保障水平不断提升。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于高新区建设路东段（距许平南高速公路平顶山站两公里）路南，距离沙河码头不足一公里。

（二）建设规模及内容

本项目占地 73,760.75 平方米（约 110.64 亩），总建筑面积 38,704.68 平方米，新建高标准粮仓 15.64 万吨（含低温仓 3.00 万吨）；新建食用油罐 5,000.00 吨；新建应急救援物资储备仓库 7,439.00 平方米；配套屋顶光伏发电系统 3.00 万平方米及其他配套设施。

（三）项目建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2024 年 6 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1.资金估算

本项目估算总投资 23,804.88 万元，其中：工程费用为 20,908.31 万元，工程建设其他费用 1,385.87 万元，预备费 668.83 万元，建设期利息 841.87 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
一	**工程费用**				**15,549.72**	**1,495.59**	**3,863.00**		**20,908.31**
1	生产设施				12,321.10	652.88	2,170.00		15,143.98
1.1	高大平房仓（5 栋）	平方米	20,024.54		6,307.74	400.48	800.00		7,508.22
1.1.1	27 米跨高大平房仓-1 号仓	平方米	4,831.55	3,150.00	1,521.94	96.63	193.03		1,811.60
1.1.2	24 米跨高大平房仓-2 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.3	24 米跨高大平房仓-3 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.4	24 米跨准低温高大平房仓-4 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.5	24 米跨准低温高大平房仓-5 号仓	平方米	2,243.10	3,150.00	706.58	44.86	89.62		841.06
1.2	浅圆仓（6 座）				3,823.54	53.51	840.00		4,717.05
1.2.1	浅圆仓（6 座）	平方米	3,088.26	11,333.00	3,500.00		580.00		4,080.00
1.2.2	清理中心	平方米	1,070.16	2,500.00	267.54	53.51			321.05
1.2.3	卸粮站	平方米	210.00		56.00		260.00		316.00
1.3	油罐区				330.00	12.90	180.00		522.90
1.3.1	油罐	立方米	4,400.00	648.00	285.00	10.90	80.00		375.90
1.3.2	油泵房（含发油平台）	平方米	80.00	5,625.00	45.00	2.00	100.00		147.00
1.4	应急物资库及器材库	平方米	7,439.32	2,500.00	1,859.83	185.98	350.00		2,395.81
2	配套设施				1,627.95	177.02	1,683.00		3,487.97

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
2.1	综合楼	平方米	4,860.48	2,650.00	1,288.03	145.81			1,433.84
2.2	一站式服务中心及职工餐厅	平方米	440.83	2,650.00	116.82	13.22	20.00		150.04
2.3	变配电室	平方米	145.34	2,600.00	37.79	7.99	60.00		105.78
2.4	消防泵房及消防水池	平方米	555.72	2,650.00	147.27	10.00	40.00		197.27
2.5	车库	平方米	172.89	2,200.00	38.04				38.04
2.6	地磅	座	1				23.00		23.00
2.7	智能化系统						420.00		420.00
2.8	光伏发电	平方米	14,000.00	800.00			1,120.00		1,120.00
3	室外工程				1,600.69	665.67	10.00		2,276.36
3.1	给排水外线及消防					365.00			365.00
3.2	电外线及库区照明					300.00			300.00
3.3	道路及硬化	平方米	23,881.56	300.00	716.45				716.45
3.4	晒场	平方米	2,292.09	280.00	64.18				64.18
3.5	绿化	平方米	13,887.94	85.00	118.05				118.05
3.6	围墙	米	730.00	1,000.00	73.00				73.00
3.7	门卫房	平方米	33.64	2,800.00	9.42	0.67	10.00		20.09
3.8	场地回填	立方米	88,512.90	70.00	619.59				619.59
二	**工程建设其他费用**							**1,385.87**	**1,385.87**

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
2.1	建设单位管理费							307.27	307.27
2.2	环境影响咨询服务费							20.91	20.91
2.3	前期工作咨询费							41.82	41.82
2.4	工程勘察费							25.09	25.09
2.5	工程设计费							207.00	207.00
2.6	工程监理费							103.00	103.00
2.7	施工图审查费							7.64	7.64
2.8	招标代理费							20.91	20.91
2.9	工程造价咨询费							79.23	79.23
2.10	人防工程易地建设费		764.00					114.60	114.60
2.11	城市基础设施配套费		38,200.55					458.40	458.40
三	**预备费**							**668.83**	**668.83**
四	**建设期利息**							**841.87**	**841.87**
五	**总投资**				**15,549.72**	**1,495.59**	**3,863.00**	**2,896.57**	**23,804.88**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
资本金	企业自有资金	9,004.88	37.83%
债务资金	专项债券资金	14,800.00	62.17%
合计		**23,804.88**	**100.00%**

除专项债券及企业自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.83%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	企业自有资金	3,000.00	6,004.88	9,004.88	37.83%
债务资金	专项债券资金	11,100.00	3,700.00	14,800.00	62.17%
合计		**14,100.00**	**9,704.88**	**23,804.88**	**100.00%**
占比		**59.23%**	**40.77%**	**100.00%**	

注：项目建设期债券利息由企业自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

平顶山市粮食和物资储备局为本项目主管部门，平顶山市东环国家粮食储备有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	平顶山市东环国家粮食储备有限公司		
法定代表人	孙学军	**成立日期**	2006-05-18
注册资本	壹仟壹佰贰拾万圆整	**营业期限**	2006-05-18 至 2036-05-17
统一社会信用代码	914104031717551684		
注册地址	平顶山市卫东区矿工东路北 16 号		
经营范围	专项储备粮的储存管理；粮食购销储运；自备铁路专用线租赁；房屋租赁、场地租赁。		
公司类型	有限公司（国有独资）		

平顶山市东环国家粮食储备有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目预期收益主要为粮仓出租收入、补贴收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2.预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3.预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4.预测项目能够按计划建成并投入运营；

5.预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6.无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期28年。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为平顶山市东环国家粮食储备有限公司，主管部门为平顶山市粮食和物资储备局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为平顶山市东环国家粮食储备有限公司，项目建设及运营单位均为平顶山市东环国家粮食储备有限公司。

关于项目债券资金使用，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1.项目收入预测

项目建成后，收入来源于粮仓出租收入、补贴收入。

（1）粮仓出租收入

①数量：

本项目新建总仓容15.64万吨，其中1#、2#准低温高大平房仓、6个浅圆仓对外出租，总仓容10.41万吨。

②价格：

根据项目单位签订的需求意向协议，租金为100.00元/吨/年。

甘肃省粮油储运有限公司是一家大型国有粮油储备、加工、贸易企业，多年来一直与项目单位业务往来密切。项目建成后拟租赁新库区1#、2#平房仓，仓容

4.41 万吨，租赁价格为 100.00 元/吨/年。



仓房租赁框架协议

甲方：平顶山市东环国家粮食储备有限公司

乙方：甘肃省粮油储运有限公司

一、框架合作协议背景：

平顶山市东环国家粮食储备有限公司退城进郊项目拟建高大平房仓 5 栋、浅圆仓 6 座，总仓容 15.64 万吨，项目施工前的各项准备工作已完成，计划 2023 年 3 月开工建设。新库建成后，综合考虑粮食储备规模，甲方有意将 1#、2#平房仓、6 座浅圆仓共计仓容 10.41 万吨对外租赁经营。

甘肃省粮油储运有限公司是一家大型国有粮油储备、加工、贸易企业，多年来一直与甲方业务往来密切，考虑到与甲方新建仓储设施完备、粮源丰富、交通便利，及双方友好合作的坚实基础，乙方欲租赁甲方仓房在粮源地设立储备点、粮源采购、中转基地。

二、框架合作协议内容：

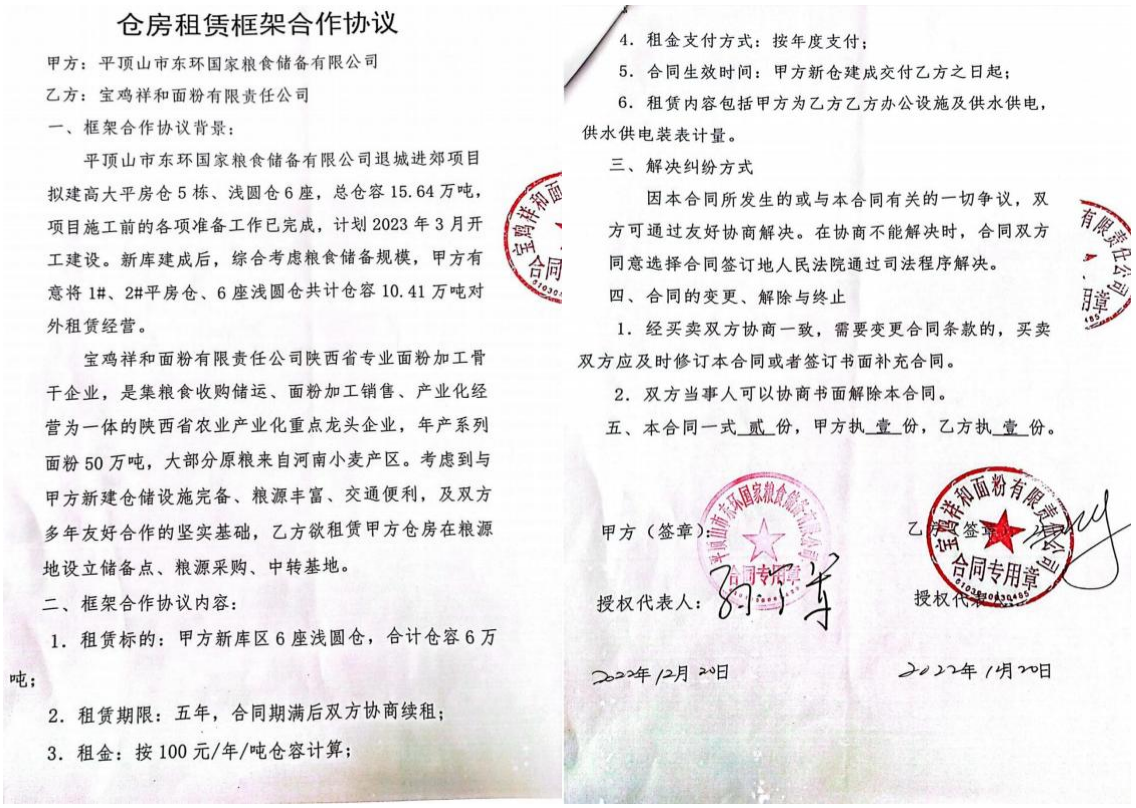
1. 租赁标的：甲方新库区 1#2#平房仓，仓容 4.41 万吨；
2. 租赁期限：五年；
3. 租金：按 100 元/年/吨仓容计算；
4. 租金支付方式：按年度支付；
5. 合同生效时间：甲方新仓建成交付乙方之日起；
6. 甲方为乙方提供办公设施及供水供电，供水供电装表计量，乙方付费使用。
7. 其他未尽事宜待签订正式协议补充。

甲方：

乙方：

2022 年 12 月 20 日

宝鸡祥和面粉有限责任公司陕西省专业面粉加工骨干企业，是集粮食收购储运、面粉加工销售、产业化经营为一体的陕西省农业产业化重点龙头企业，年产系列面粉 50.00 万吨，大部分原粮来自河南小麦产区。项目建成后拟租赁新库区 6 座浅圆仓，合计仓容 6.00 万吨，租赁价格为 100.00 元/吨/年。



仓房租赁框架合作协议

甲方：平顶山市东环国家粮食储备有限公司

乙方：宝鸡祥和面粉有限责任公司

一、框架合作协议背景：

平顶山市东环国家粮食储备有限公司退城进郊项目拟建高大平房仓5栋、浅圆仓6座，总仓容15.64万吨，项目施工前的各项准备工作已完成，计划2023年3月开工建设。新库建成后，综合考虑粮食储备规模，甲方有意将1#、2#平房仓、6座浅圆仓共计仓容10.41万吨对外租赁经营。

宝鸡祥和面粉有限责任公司陕西省专业面粉加工骨干企业，是集粮食收购储运、面粉加工销售、产业化经营为一体的陕西省农业产业化重点龙头企业，年产系列面粉50万吨，大部分原粮来自河南小麦产区。考虑到与甲方新建仓储设施完备、粮源丰富、交通便利，及双方多年友好合作的坚实基础，乙方欲租赁甲方仓房在粮源地设立储备点、粮源采购、中转基地。

二、框架合作协议内容：

1．租赁标的：甲方新库区6座浅圆仓，合计仓容6万吨；

2．租赁期限：五年，合同期满后双方协商续租；

3．租金：按100元/年/吨仓容计算；

4．租金支付方式：按年度支付；

5．合同生效时间：甲方新仓建成交付乙方之日起；

6．租赁内容包括甲方为乙方乙方办公设施及供水供电，供水供电装表计量。

三、解决纠纷方式

因本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方可通过友好协商解决。在协商不能解决时，合同双方同意选择合同签订地人民法院通过司法程序解决。

四、合同的变更、解除与终止

1．经买卖双方协商一致，需要变更合同条款的，买卖双方应及时修订本合同或者签订书面补充合同。

2．双方当事人可以协商书面解除本合同。

五、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方（签章）：

授权代表人：

2022年12月20日

乙方（签章）：

授权代表人：

2022年12月20日

综上，本项目租赁价格按100.00元/吨/年，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照每年增长1.80%的增长率递增。

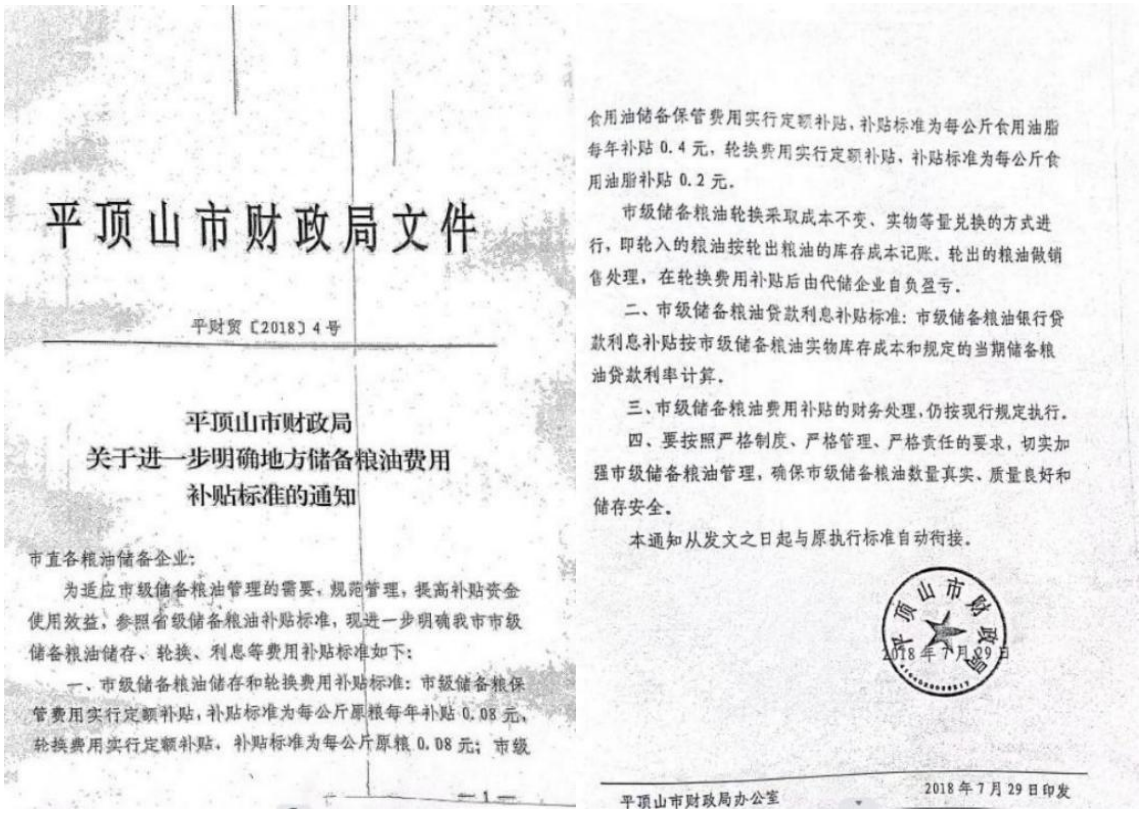
③负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按70.00%，第二年按80.00%，第三年及以后按90.00%。

（2）补贴收入

根据前置条件评审标准20条，粮食仓库储备类：粮食收购补贴收入和粮食保管补贴收入，可以直接计入项目收益，不算做财政补贴。

根据平顶山市财政局《关于进一步明确地方储备粮油费用补贴标准的通知》（平财贸〔2018〕4号）：一、市级储备粮油储存和轮换费用补贴标准：市级储备粮保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮每年补贴0.08元，轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公片原粮0.08元；市级食用油储备保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂每年补贴0.40元，轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂补贴0.20元。



平顶山市财政局文件

平财贸〔2018〕4号

平顶山市财政局
关于进一步明确地方储备粮油费用
补贴标准的通知

市直各粮油储备企业：

为适应市级储备粮油管理的需要，规范管理，提高补贴资金使用效益，参照省级储备粮油补贴标准，现进一步明确我市市级储备粮油储存、轮换、利息等费用补贴标准如下：

一、市级储备粮油储存和轮换费用补贴标准：市级储备粮保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮每年补贴0.08元、轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮0.08元；市级

— 1 —

食用油储备保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂每年补贴0.4元，轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂补贴0.2元。

市级储备粮油轮换采取成本不变、实物等量兑换的方式进行，即轮入的粮油按轮出粮油的库存成本记账，轮出的粮油做销售处理，在轮换费用补贴后由代储企业自负盈亏。

二、市级储备粮油贷款利息补贴标准：市级储备粮油银行贷款利息补贴按市级储备粮油实物库存成本和规定的当期储备粮油贷款利率计算。

三、市级储备粮油费用补贴的财务处理，仍按现行规定执行。

四、要按照严格制度、严格管理、严格责任的要求，切实加强市级储备粮油管理，确保市级储备粮油数量真实、质量良好和储存安全。

本通知从发文之日起与原执行标准自动衔接。

平顶山市财政局办公室　　2018年7月29日印发

根据文件，粮食储备补贴为80.00元/吨/年，粮食储备轮换补贴为80.00元/吨/年，食用油储备补贴为400.00元/吨/年，食用油轮换补贴为200.00元/吨/年。

本项目平房仓3#、4#、5#作为地方粮食储备仓容，仓容量为5.23万吨。食用油罐总储量5,000.00吨。

每年轮换率参照《中央储备粮油轮换管理办法》：一、轮换粮油品质的控制，（二）储存年限。

（二）储存年限（以生产时间计算）

长江以南地区：稻谷2～3年；小麦3～4年；玉米1～2年；豆类1～2年。

长江以北地区：稻谷2～3年；小麦3～5年；玉米2～3年；豆类1～2年。

食油1~2年。

根据文件，本项目粮食每年轮换率按30.00%，即3-4年轮换一次。食用油每年轮换率按50.00%，即每2年轮换一次。

③储存率：

本项目运营期第一年储存率按70.00%，第二年按80.00%，第三年及以后按90.00%。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	34,953.56	728.70	847.79	970.91	988.43	1,006.23	1,024.31	1,042.77	1,061.51
①	单价（元/吨/年）		100.00	101.80	103.63	105.50	107.40	109.33	111.30	113.30
②	仓容量（万吨）		10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	20,360.39	565.54	637.54	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入（①*②*③）	10,794.72	292.88	334.72	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56
①	仓容量（万吨）		5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	3,238.47	87.86	100.42	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）		5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	轮换率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入	4,540.80	123.20	140.80	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	（①*②*③）									
①	仓容量（万吨）		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	1,786.40	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
④	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**55,313.95**	**1,294.24**	**1,485.33**	**1,680.44**	**1,697.96**	**1,715.76**	**1,733.84**	**1,752.30**	**1,771.04**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	1,080.62	1,100.11	1,119.88	1,140.02	1,160.54	1,181.43	1,202.70	1,224.34	1,246.36	1,268.75
①	单价（元/吨/年）	115.34	117.42	119.53	121.68	123.87	126.10	128.37	130.68	133.03	135.42
②	仓容量（万吨）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	（①*②*③）										
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	轮换率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入（①*②*③）	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**1,790.15**	**1,809.64**	**1,829.41**	**1,849.55**	**1,870.07**	**1,890.96**	**1,912.23**	**1,933.87**	**1,955.89**	**1,978.28**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	1,291.61	1,314.85	1,338.55	1,362.63	1,387.17	1,412.19	1,437.58	1,463.44	1,489.76	1,516.56	1,543.82
①	单价（元/吨/年）	137.86	140.34	142.87	145.44	148.06	150.73	153.44	156.20	159.01	161.87	164.78
②	仓容量（万吨）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入（①*②*③）	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
③	轮换率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入（①*②*③）	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**2,001.14**	**2,024.38**	**2,048.08**	**2,072.16**	**2,096.70**	**2,121.72**	**2,147.11**	**2,172.97**	**2,199.29**	**2,226.09**	**2,253.35**

2.运营成本预测

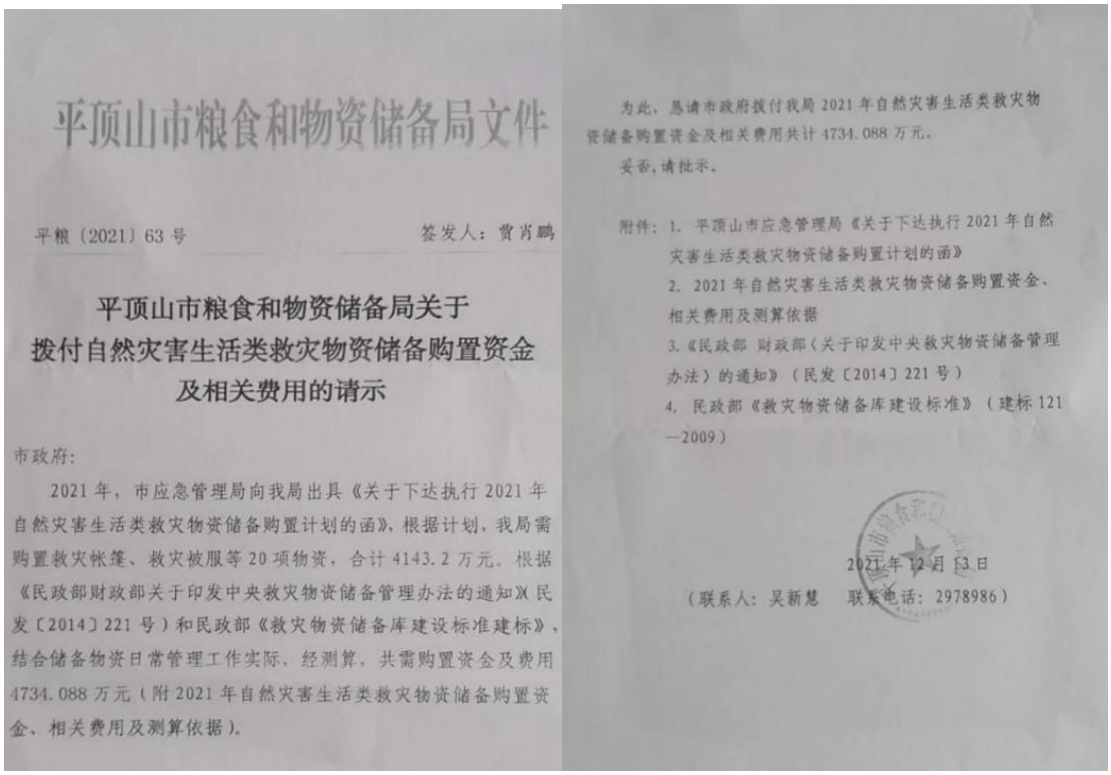
项目运营成本主要包括以下几项：

（1）应急物资储备补贴收入

根据前置条件评审标准 20 条，经常性补贴、政策性补贴可做成本抵扣项，本项目应急物资储备补贴收入直接抵扣成本。

根据民政部、财政部《关于印发〈中央救灾物资储备管理办法〉的通知》（民发〔2014〕221 号），中央对代储单位给予适当管理经费补助，按照上年实际储备物资金额的 8.00%核定上年度的管理经费。

根据平顶山市粮食和物资储备局《关于拨付自然灾害生活类救灾物资储备购置资金及相关费用的请示》（平粮〔2021〕63 号），2021 年应急物资储备额为 4,734.09 万元，项目建成后，应急物资储备额平均每年约 4,000.00 万元。



平顶山市粮食和物资储备局文件

平粮〔2021〕63 号　　签发人：贾肖鹏

平顶山市粮食和物资储备局关于
拨付自然灾害生活类救灾物资储备购置资金
及相关费用的请示

市政府：

2021 年，市应急管理局向我局出具《关于下达执行 2021 年自然灾害生活类救灾物资储备购置计划的函》，根据计划，我局需购置救灾帐篷、救灾被服等 20 项物资，合计 4143.2 万元。根据《民政部财政部关于印发中央救灾物资储备管理办法的通知》（民发〔2014〕221 号）和民政部《救灾物资储备库建设标准建标》，结合储备物资日常管理工作实际，经测算，共需购置资金及费用 4734.088 万元（附 2021 年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金、相关费用及测算依据）。

为此，恳请市政府拨付我局 2021 年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金及相关费用共计 4734.088 万元。

妥否，请批示。

附件：1. 平顶山市应急管理局《关于下达执行 2021 年自然灾害生活类救灾物资储备购置计划的函》
2. 2021 年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金、相关费用及测算依据
3.《民政部 财政部〈关于印发中央救灾物资储备管理办法〉的通知》（民发〔2014〕221 号）
4. 民政部《救灾物资储备库建设标准》（建标 121—2009）

2021 年 12 月 13 日

（联系人：吴新慧　联系电话：2978986）

（2）原材料支出

本项目原材料支出主要指储存粮在储存及烘干过程中所发生的费用，如熏蒸药品、保管器材及收购和周转等，根据现有同规模仓容实际发生费用，按年运营收入的 10.00%计算。

（3）燃料及动力费

根据可研报告项目能耗表如下：

序号	能源种类	实物量		折标准煤系数	折合标煤数量
		数量	计量单位		（t）
1	电（当量）	97.92	万kwh/a	1.229 tce/万kwh（当量值）	120.343
				3.11 tce/万kwh（等价值）	304.531
				折标准煤系数	（t）
2	水	0.82	万 m3/a	0.257 tce/万 m3	0.211
3	合计	-	-	当量值	120.343
				等价值	304.742

①水费

根据项目能耗表，本项目年耗水量约 0.82 万吨。根据平顶山自来水公司公布的平顶山供水现行价格，非居民用户用水价格为 3.75 元/吨，本次测算用水价格按 3.75 元/吨。

平顶山供水现行价格标准

供水类型	基本水价（元）	财政附加	污水处理费	南水北调基金	合计
居民生活用水	1.65元/m3	0.10元/m3	0.65元/m3	0.15元/m3	2.55元/m3
非居民生活用水	2.60元/m3	0.10元/m3	0.80元/m3	0.25元/m3	3.75元/m3
特种用水	8.00元/m3	0.10元/m3	1.00元/m3	0.25元/m3	9.35元/m3

②电费

根据项目能耗表，本项目年耗电量约 97.92 万度。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照

2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）工资及福利费

本项目建成后拟定员 27 人，根据 2022 年河南统计年鉴，平顶山市 2019 年人均工资为 37,562.76 元/年、2020 年人均工资为 40,560.00 元/年、2021 年人均工资为 42,873.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目年平均工资按 5.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

（3）修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 10.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照年工资及福利费的 20.00%进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税水费按 9.00%，原材料支出、电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25.00%测算。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	应急物资储备补贴收入	-9,280.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	5,531.41	129.42	148.53	168.04	169.80	171.58	173.38	175.23	177.10
3	燃料及动力费（①+②）	2,674.27	69.67	70.70	71.75	72.79	73.84	74.88	75.93	76.97
①	水费	119.54	3.08	3.14	3.21	3.27	3.34	3.40	3.47	3.53
②	电费	2,554.73	66.59	67.56	68.54	69.52	70.50	71.48	72.46	73.44
4	工资及福利费	5,969.80	153.90	156.98	160.11	163.32	166.59	169.92	173.31	176.78
5	修理费	2,883.11	74.31	75.80	77.32	78.87	80.45	82.06	83.70	85.37
6	管理费及其他费用	1,193.94	30.78	31.40	32.02	32.66	33.32	33.98	34.66	35.36
7	税费合计（①+②+③+④）	3,848.10	80.22	93.33	106.89	108.82	110.78	112.77	114.80	116.86
①	增值税	-								
	销项税	2,886.08	60.17	70.00	80.17	81.61	83.08	84.58	86.10	87.65
	建设期进项	1,804.82	1,804.82							
	运营期进项	1,339.41	33.10	35.62	38.19	38.72	39.27	39.81	40.37	40.94
	待抵扣进项税		1,777.75	1,743.37	1,701.39	1,658.50	1,614.69	1,569.92	1,524.19	1,477.48
②	附加税	-								
	城市维护建设税	-								
	教育费附加	-								
	地方教育费附加	-								

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
③	房产税	3,848.10	80.22	93.33	106.89	108.82	110.78	112.77	114.80	116.86
	折旧及摊销	21,551.06	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	15,292.40	666.00	666.00	666.00	666.00	659.34	652.68	646.02	639.36
	利润总额	-19,567.40	-1,091.91	-1,015.49	-936.23	-926.54	-910.04	-893.34	-876.44	-859.36
④	所得税	-								
	合计	**12,820.63**	**218.30**	**256.74**	**296.13**	**306.26**	**316.56**	**326.99**	**337.63**	**348.44**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	应急物资储备补贴收入	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	179.02	180.96	182.94	184.96	187.01	189.10	191.22	193.39	195.59	197.83
3	燃料及动力费（①+②）	79.01	81.04	83.08	85.10	87.13	89.18	91.22	93.26	95.30	97.33
①	水费	3.61	3.68	3.76	3.83	3.90	3.99	4.07	4.15	4.23	4.31
②	电费	75.40	77.36	79.32	81.27	83.23	85.19	87.15	89.11	91.07	93.02
4	工资及福利费	180.31	183.92	187.60	191.35	195.18	199.08	203.06	207.12	211.25	215.48
5	修理费	87.08	88.82	90.60	92.41	94.26	96.15	98.07	100.03	102.03	104.07
6	管理费及其他费用	36.06	36.78	37.52	38.27	39.04	39.82	40.61	41.42	42.25	43.10
7	税费合计（①+②+③+④）	118.97	121.11	123.29	125.51	127.77	130.07	132.41	134.79	137.21	139.68
①	增值税										
	销项税	89.23	90.83	92.47	94.13	95.82	97.55	99.31	101.09	102.91	104.76
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	41.63	42.32	43.03	43.74	44.47	45.20	45.94	46.70	47.46	48.23
	待抵扣进项税	1,429.88	1,381.37	1,331.93	1,281.54	1,230.19	1,177.84	1,124.47	1,070.08	1,014.63	958.10
②	附加税										
	城市维护建设税										
	教育费附加										
	地方教育费附加										
③	房产税	118.97	121.11	123.29	125.51	127.77	130.07	132.41	134.79	137.21	139.68
	折旧及摊销	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	632.70	619.38	606.06	592.74	579.42	566.10	552.78	539.46	526.14	512.82
	利润总额	-842.96	-819.63	-796.19	-772.50	-748.59	-724.48	-700.11	-675.55	-650.75	-625.75
④	所得税										
	合计	**360.45**	**372.63**	**385.03**	**397.60**	**410.39**	**423.40**	**436.59**	**450.01**	**463.63**	**477.49**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	应急物资储备补贴收入	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	200.11	202.44	204.81	207.22	209.67	212.17	214.71	217.30	219.93	222.61	225.34
3	燃料及动力费（①+②）	99.38	101.43	103.48	105.53	107.58	109.63	111.69	113.75	115.81	117.87	119.94
①	水费	4.40	4.49	4.58	4.67	4.76	4.86	4.96	5.06	5.16	5.26	5.37
②	电费	94.98	96.94	98.90	100.86	102.82	104.77	106.73	108.69	110.65	112.61	114.57
4	工资及福利费	219.79	224.19	228.67	233.24	237.91	242.66	247.52	252.46	257.51	262.67	267.92

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	修理费	106.15	108.27	110.44	112.65	114.90	117.20	119.54	121.93	124.37	126.86	129.40
6	管理费及其他费用	43.96	44.84	45.73	46.65	47.58	48.53	49.50	50.49	51.50	52.53	53.58
7	税费合计（①+②+③+④）	142.20	144.75	147.36	150.01	152.72	155.47	158.27	161.11	164.01	166.96	169.96
①	增值税											
	销项税	106.65	108.57	110.52	112.51	114.54	116.60	118.70	120.83	123.01	125.22	127.47
	建设期进项											
	运营期进项	49.01	49.81	50.61	51.43	52.25	53.09	53.94	54.81	55.68	56.57	57.47
	待抵扣进项税	900.46	841.70	781.79	720.71	658.42	594.91	530.15	464.13	396.80	328.15	258.15
②	附加税											-
	城市维护建设税											-
	教育费附加											-
	地方教育费附加											-
③	房产税	142.20	144.75	147.36	150.01	152.72	155.47	158.27	161.11	164.01	166.96	169.96
	折旧及摊销	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	499.50	466.20	432.90	399.60	366.30	333.00	266.40	199.80	133.20	66.60	666.00
	利润总额	-600.46	-554.98	-509.22	-463.25	-417.00	-370.46	-290.43	-210.11	-129.53	-48.66	-633.54
④	所得税											
	合计	**491.59**	**505.92**	**520.49**	**535.30**	**550.36**	**565.66**	**581.23**	**597.04**	**613.13**	**629.50**	**646.14**

3.项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期第 3 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 42,493.32 万元。

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	1,294.24	218.30	1,075.94
第 4 年	1,485.33	256.74	1,228.59
第 5 年	1,680.44	296.13	1,384.31
第 6 年	1,697.96	306.26	1,391.70
第 7 年	1,715.76	316.56	1,399.20
第 8 年	1,733.84	326.99	1,406.85
第 9 年	1,752.30	337.63	1,414.67
第 10 年	1,771.04	348.44	1,422.60
第 11 年	1,790.15	360.45	1,429.70
第 12 年	1,809.64	372.63	1,437.01
第 13 年	1,829.41	385.03	1,444.38
第 14 年	1,849.55	397.60	1,451.95
第 15 年	1,870.07	410.39	1,459.68
第 16 年	1,890.96	423.40	1,467.56
第 17 年	1,912.23	436.59	1,475.64
第 18 年	1,933.87	450.01	1,483.86
第 19 年	1,955.89	463.63	1,492.26
第 20 年	1,978.28	477.49	1,500.79
第 21 年	2,001.14	491.59	1,509.55
第 22 年	2,024.38	505.92	1,518.46
第 23 年	2,048.08	520.49	1,527.59
第 24 年	2,072.16	535.30	1,536.86
第 25 年	2,096.70	550.36	1,546.34
第 26 年	2,121.72	565.66	1,556.06
第 27 年	2,147.11	581.23	1,565.88
第 28 年	2,172.97	597.04	1,575.93
第 29 年	2,199.29	613.13	1,586.16
第 30 年	2,226.09	629.50	1,596.59
第 31 年	2,253.35	646.14	1,607.21

年度	收入合计	支出合计	收支结余
合计	**55,313.95**	**12,820.63**	**42,493.32**

4.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	55,313.95			1,294.24	1,485.33	1,680.44	1,697.96	1,715.76	1,733.84	1,752.30	1,771.04
经营活动现金流出	12,820.63			218.30	256.74	296.13	306.26	316.56	326.99	337.63	348.44
经营活动产生的现金净额	**42,493.32**			**1,075.94**	**1,228.59**	**1,384.31**	**1,391.70**	**1,399.20**	**1,406.85**	**1,414.67**	**1,422.60**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	23,804.88	15,600.00	8,204.88								
投资活动产生的现金净额	**-23,804.88**	**-15,600.00**	**-8,204.88**								
三、筹资活动产生的现金											
企业自有资金	9,004.88	4,500.00	4,504.88								
债券资金	14,800.00	11,100.00	3,700.00								
偿还债券本金	14,800.00						111.00	111.00	111.00	111.00	111.00
支付运营期债券利息	15,942.45			666.00	666.00	666.00	666.00	661.01	656.01	651.02	646.02
筹资活动产生的现金净额	**-6,937.57**	**15,600.00**	**8,204.88**	**-666.00**	**-666.00**	**-666.00**	**-777.00**	**-772.01**	**-767.01**	**-762.02**	**-757.02**
四、净现金流量	**11,750.87**			**409.94**	**562.59**	**718.31**	**614.70**	**627.19**	**639.84**	**652.65**	**665.58**
五、累计现金流量	**11,750.87**			**409.94**	**972.53**	**1,690.84**	**2,305.54**	**2,932.73**	**3,572.57**	**4,225.22**	**4,890.80**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,790.15	1,809.64	1,829.41	1,849.55	1,870.07	1,890.96	1,912.23	1,933.87	1,955.89	1,978.28
经营活动现金流出	360.45	372.63	385.03	397.60	410.39	423.40	436.59	450.01	463.63	477.49
经营活动产生的现金净额	**1,429.70**	**1,437.01**	**1,444.38**	**1,451.95**	**1,459.68**	**1,467.56**	**1,475.64**	**1,483.86**	**1,492.26**	**1,500.79**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
企业自有资金										
债券资金										
偿还债券本金	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00
支付运营期债券利息	641.03	631.04	621.05	611.06	601.07	591.08	581.09	571.10	561.11	551.12
筹资活动产生的现金净额	**-863.03**	**-853.04**	**-843.05**	**-833.06**	**-823.07**	**-813.08**	**-803.09**	**-793.10**	**-783.11**	**-773.12**
四、净现金流量	**566.67**	**583.97**	**601.33**	**618.89**	**636.61**	**654.48**	**672.55**	**690.76**	**709.15**	**727.67**
五、累计现金流量	**5,457.47**	**6,041.44**	**6,642.77**	**7,261.66**	**7,898.27**	**8,552.75**	**9,225.30**	**9,916.06**	**10,625.21**	**11,352.88**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,001.14	2,024.38	2,048.08	2,072.16	2,096.70	2,121.72	2,147.11	2,172.97	2,199.29	2,226.09	2,253.35
经营活动现金流出	491.59	505.92	520.49	535.30	550.36	565.66	581.23	597.04	613.13	629.50	646.14
经营活动产生的现金净额	**1,509.55**	**1,518.46**	**1,527.59**	**1,536.86**	**1,546.34**	**1,556.06**	**1,565.88**	**1,575.93**	**1,586.16**	**1,596.59**	**1,607.21**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
企业自有资金											
债券资金											
偿还债券本金	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	3,700.00
支付运营期债券利息	541.13	516.15	491.18	466.20	441.23	416.25	366.30	316.35	266.40	216.45	666.00
筹资活动产生的现金净额	**-1,096.13**	**-1,071.15**	**-1,046.18**	**-1,021.20**	**-996.23**	**-1,526.25**	**-1,476.30**	**-1,426.35**	**-1,376.40**	**-1,326.45**	**-4,366.00**
四、净现金流量	**413.42**	**447.31**	**481.41**	**515.66**	**550.11**	**29.81**	**89.58**	**149.58**	**209.76**	**270.14**	**-2,758.79**
五、累计现金流量	**11,766.30**	**12,213.61**	**12,695.02**	**13,210.68**	**13,760.79**	**13,790.60**	**13,880.18**	**14,029.76**	**14,239.52**	**14,509.66**	**11,750.87**

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 14,800.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 3,100.00 万元，2025 年使用债券资金 8,000.00 万元，2026 年计划使用 3,700.00 万元，本次申请使用 1,700.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		499.50	499.50	
第 2 年		666.00	666.00	
第 3 年		666.00	666.00	1,075.94
第 4 年		666.00	666.00	1,228.59
第 5 年		666.00	666.00	1,384.31
第 6 年	111.00	666.00	777.00	1,391.70
第 7 年	111.00	661.01	772.01	1,399.20
第 8 年	111.00	656.01	767.01	1,406.85
第 9 年	111.00	651.02	762.02	1,414.67
第 10 年	111.00	646.02	757.02	1,422.60
第 11 年	222.00	641.03	863.03	1,429.70
第 12 年	222.00	631.04	853.04	1,437.01
第 13 年	222.00	621.05	843.05	1,444.38
第 14 年	222.00	611.06	833.06	1,451.95
第 15 年	222.00	601.07	823.07	1,459.68
第 16 年	222.00	591.08	813.08	1,467.56
第 17 年	222.00	581.09	803.09	1,475.64
第 18 年	222.00	571.10	793.10	1,483.86
第 19 年	222.00	561.11	783.11	1,492.26
第 20 年	222.00	551.12	773.12	1,500.79
第 21 年	555.00	541.13	1,096.13	1,509.55
第 22 年	555.00	516.15	1,071.15	1,518.46
第 23 年	555.00	491.18	1,046.18	1,527.59
第 24 年	555.00	466.20	1,021.20	1,536.86

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	555.00	441.23	996.23	1,546.34
第 26 年	1,110.00	416.25	1,526.25	1,556.06
第 27 年	1,110.00	366.30	1,476.30	1,565.88
第 28 年	1,110.00	316.35	1,426.35	1,575.93
第 29 年	1,110.00	266.40	1,376.40	1,586.16
第 30 年	1,110.00	216.45	1,326.45	1,596.59
第 31 年	3,700.00	166.50	3,866.50	1,607.21
合计	**14,800.00**	**16,608.45**	**31,408.45**	**42,493.32**
本息覆盖倍数	**1.35**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.35，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本) 1-1

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

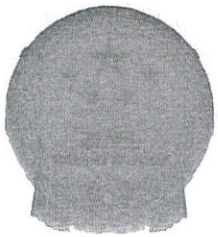
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

正副本一致，本证书复印无效

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一〇年一月七日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记
Annual Renewal Registration

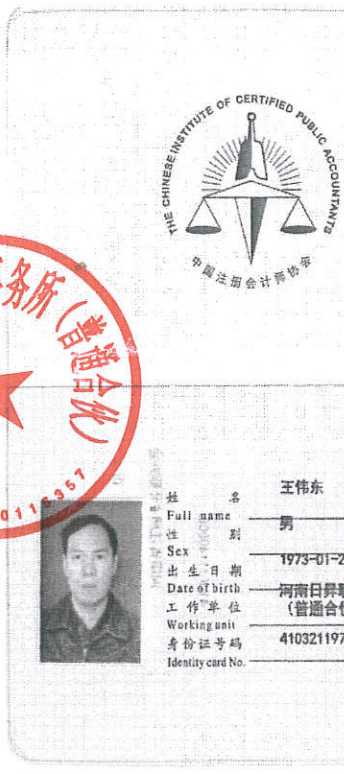
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

证书编号：410001140008
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

批准日期：2003 年 12 月 01 日
Date of Issuance



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name：王伟东
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1973-01-27
工作单位 Working unit：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.：410321197301274555



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王伟东 410001140008

7



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020年06月13日
Date of Issuance



姓名 Full name 王庆慧
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1987-11-06
工作单位 Working unit 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410728198711069846



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王庆慧 110100750189

年 月 日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

与原件一致，禁止再次复印

平顶山智慧科技产业园项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0336 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年三月二十八日

平顶山智慧科技产业园项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0336 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对平顶山智慧科技产业园项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合平顶山智慧科技产业园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

平顶山智慧科技产业园项目拟申请政府专项债券资金 36,000.00 万元。其中：2025 年已使用 4,000.00 万元，2026 年计划使用 16,000.00 万元，已使用 3,100.00 万元，2027 年计划使用 16,000.00 万元。本次申请使用 10,900.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期分期付息，到期一次性还本。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

2025 年 6 月发行 2025 年河南省专项债券二十七期（城乡发展专项债）4,000.00 万元，发行利率 2.04%，债券期限 30 年，分期还本付息。

已发行债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	2.04%	81.60	81.60
第 2 年	4,000.00			4,000.00	2.04%	81.60	81.60
第 3 年	4,000.00			4,000.00	2.04%	81.60	81.60
第 4 年	4,000.00			4,000.00	2.04%	81.60	81.60
第 5 年	4,000.00			4,000.00	2.04%	81.60	81.60
第 6 年	4,000.00		40.00	3,960.00	2.04%	81.60	121.60
第 7 年	3,960.00		40.00	3,920.00	2.04%	80.78	120.78
第 8 年	3,920.00		40.00	3,880.00	2.04%	79.97	119.97

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 9 年	3,880.00		40.00	3,840.00	2.04%	79.15	119.15
第 10 年	3,840.00		40.00	3,800.00	2.04%	78.34	118.34
第 11 年	3,800.00		80.00	3,720.00	2.04%	77.52	157.52
第 12 年	3,720.00		80.00	3,640.00	2.04%	75.89	155.89
第 13 年	3,640.00		80.00	3,560.00	2.04%	74.26	154.26
第 14 年	3,560.00		80.00	3,480.00	2.04%	72.62	152.62
第 15 年	3,480.00		80.00	3,400.00	2.04%	70.99	150.99
第 16 年	3,400.00		80.00	3,320.00	2.04%	69.36	149.36
第 17 年	3,320.00		80.00	3,240.00	2.04%	67.73	147.73
第 18 年	3,240.00		80.00	3,160.00	2.04%	66.10	146.10
第 19 年	3,160.00		80.00	3,080.00	2.04%	64.46	144.46
第 20 年	3,080.00		80.00	3,000.00	2.04%	62.83	142.83
第 21 年	3,000.00		200.00	2,800.00	2.04%	61.20	261.20
第 22 年	2,800.00		200.00	2,600.00	2.04%	57.12	257.12
第 23 年	2,600.00		200.00	2,400.00	2.04%	53.04	253.04
第 24 年	2,400.00		200.00	2,200.00	2.04%	48.96	248.96
第 25 年	2,200.00		200.00	2,000.00	2.04%	44.88	244.88
第 26 年	2,000.00		400.00	1,600.00	2.04%	40.80	440.80
第 27 年	1,600.00		400.00	1,200.00	2.04%	32.64	432.64
第 28 年	1,200.00		400.00	800.00	2.04%	24.48	424.48
第 29 年	800.00		400.00	400.00	2.04%	16.32	416.32
第 30 年	400.00		400.00		2.04%	8.16	408.16
合计		**4,000.00**	**4,000.00**			**1,897.20**	**5,897.20**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

未发行债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 2 年		16,000.00		16,000.00	4.00%	640.00	640.00
第 3 年	16,000.00	16,000.00		32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 6 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 7 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 8 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 9 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 10 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 11 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 12 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 13 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 14 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 15 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 16 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 17 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 18 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 19 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 20 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 21 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 22 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 23 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 24 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 25 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 26 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 27 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 28 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 29 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 30 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 31 年	32,000.00		16,000.00	16,000.00	4.00%	1,280.00	17,280.00
第 32 年	16,000.00		16,000.00		4.00%	640.00	16,640.00
合计		32,000.00	32,000.00			38,400.00	70,400.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

专项债券合计还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00		81.60
第 2 年	4,000.00	16,000.00		20,000.00		721.60
第 3 年	20,000.00	16,000.00		36,000.00		1,361.60
第 4 年	36,000.00			36,000.00		1,361.60
第 5 年	36,000.00			36,000.00		1,361.60
第 6 年	36,000.00		40.00	35,960.00		1,361.60
第 7 年	35,960.00		40.00	35,920.00		1,360.78
第 8 年	35,920.00		40.00	35,880.00		1,359.97
第 9 年	35,880.00		40.00	35,840.00		1,359.15
第 10 年	35,840.00		40.00	35,800.00		1,358.34
第 11 年	35,800.00		80.00	35,720.00		1,357.52
第 12 年	35,720.00		80.00	35,640.00		1,355.89
第 13 年	35,640.00		80.00	35,560.00		1,354.26
第 14 年	35,560.00		80.00	35,480.00		1,352.62
第 15 年	35,480.00		80.00	35,400.00		1,350.99
第 16 年	35,400.00		80.00	35,320.00		1,349.36
第 17 年	35,320.00		80.00	35,240.00		1,347.73
第 18 年	35,240.00		80.00	35,160.00		1,346.10
第 19 年	35,160.00		80.00	35,080.00		1,344.46
第 20 年	35,080.00		80.00	35,000.00		1,342.83
第 21 年	35,000.00		200.00	34,800.00		1,341.20
第 22 年	34,800.00		200.00	34,600.00		1,337.12
第 23 年	34,600.00		200.00	34,400.00		1,333.04
第 24 年	34,400.00		200.00	34,200.00		1,328.96
第 25 年	34,200.00		200.00	34,000.00		1,324.88
第 26 年	34,000.00		400.00	33,600.00		1,320.80
第 27 年	33,600.00		400.00	33,200.00		1,312.64
第 28 年	33,200.00		400.00	32,800.00		1,304.48
第 29 年	32,800.00		400.00	32,400.00		1,296.32
第 30 年	32,400.00		400.00	32,000.00		1,288.16
第 31 年	32,000.00		16,000.00	16,000.00		1,280.00
第 32 年	16,000.00		16,000.00			640.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
合计		**36,000.00**	**36,000.00**		**40,297.20**	**76,297.20**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

平顶山智慧科技产业园项目预计在债券存续期第 4 年开始运营并能够实现现金流入。

根据平顶山平新产业集聚区委员会提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为 142,006.78 万元、运营成本合计为 48,505.45 万元，偿债净收益合计为 93,501.33 万元。

2、净现金流入

以平顶山智慧科技产业园项目建成后以厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入为基础，考虑水电、工资福利费、修理费、管理费用、其他费用各项计提及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
项目净收益	**2,465.17**	**2,821.76**	**3,179.25**	**3,275.36**	**3,283.95**

（续上表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
项目净收益	**3,293.22**	**3,431.41**	**3,441.99**	**3,453.21**	**3,600.51**

（续上表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
项目净收益	**3,235.51**	**2,890.82**	**3,008.19**	**3,002.87**	**2,997.41**

（续上表）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
项目净收益	**3,113.31**	**3,107.58**	**3,101.70**	**3,223.06**	**3,216.88**

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
项目净收益	**3,210.56**	**3,338.55**	**3,331.90**	**3,325.09**	**3,459.64**

（续上表）

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
项目净收益	**3,452.49**	**3,445.15**	**3,446.25**	**3,348.54**	**93,501.33**

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为平顶山智慧科技产业园项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，平顶山智慧科技产业园项目本息覆盖倍数为 1.23。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
93,501.33	76,297.20	17,204.13	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的平顶山智慧科技产业园项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供平顶山智慧科技产业园项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月二十八日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

2016 年 12 月，工业和信息化部及财政部《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出，将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。

2020 年 11 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、新材料、高端装备等产业，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。随着新一代信息技术的不断壮大，将推动电子信息产业链的不断完善。

2021 年 12 月 28 日，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》。随着全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，新一代信息技术、新材料技术、新能源技术等不断突破，并与先进制造技术加速融合，为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。当前，我国已转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目共包含极智联合科技、体验展示中心、智慧园三个地块，其中极智联合科技地块位于滠水路与冬勤路交叉口，滠水路以北、冬勤路以东；展示体验中心地块位于滠水路与夏耘路交叉口，滠水路以北、夏耘路以西；智慧园区地块位于滠水路与春华路交叉口，滠水路以北、春华路以西。

（二）建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司出具的《平顶山智慧科技产业园项目可行性研究报告》以及平顶山市新城区发展改革局《关于平顶山智慧科技产业园项目可

行性研究报告的批复》（平新发改〔2022〕4 号）：项目主要建设内容包括：

本项目包含极智联合科技、体验展示中心、智慧园共三个地块。各地块建设规模如下：

（1）极智联合科技地块

用地面积 40,660.00 平方米（约 60.99 亩），总建筑面积 57,978.85 平方米。其中：1#厂房 25,531.37 平方米、2#厂房 25,585.55 平方米、1#辅助厂房 6,861.93 平方米；设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程包括道路及广场 17,443.45 平方米（含机动车停车位 232 个）、绿化 4,066.00 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

（2）体验展示中心地块

用地面积 21,363.33 平方米（约 32.05 亩），总建筑面积 49,777.97 平方米。其中：地上建筑面积 47879.80 平方米（主要为 0#厂房 47,879.80 平方米），地下建筑面积 1,898.17 平方米（主要为设备用房及机动车停车位，含机动车停车位 28 个）；设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程包括道路及广场 13,866.62 平方米（含机动车停车位 172 个）、绿化 2,136.33 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

（3）智慧园地块

用地面积 41,293.33 平方米（约 61.94 亩），新建建筑面积 59,675.94 平方米，装饰装修建筑面积 35,057.55 平方米。其中：新建建筑包括地上建筑面积 59,043.23 平方米（含 3#厂房 16,221.45 平方米、6#厂房 10,116.62 平方米、7#厂房 10,116.62 平方米、8#厂房 13,230.00 平方米、1#仓库 5,946.00 平方米、2#仓库 3,412.54 平方米），地下建筑面积 632.71 平方米（主要为地下消防水池泵房）；装饰装修建筑面积 35,057.55 平方米（含 4#厂房 17491.78 平方米，5#厂房 17,565.77 平方米）。设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程主要包括道路及广场 22,733.78 平方米（含机动车停车位 237 个）、绿化 4,129.33 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

（三）项目建设期

本项目建设期 3 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目估算总投资 59,998.39 万元，其中：工程费用为 50,609.39 万元，工程建设其他费用 2,694.67 万元，基本预备费 4,264.33 万元，建设期利息 2,430.00 万元。

2、资金筹措计划

本项目总投资 59,998.39 万元，资金来源为：财政预算资金 23,998.39 万元；申请地方政府专项债券资金 36,000.00 万元。

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	23,998.39	40.00%
专项债券资金	36,000.00	60.00%
合计	59,998.39	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年	2026 年	2027 年	金额
财政预算资金	10,000.00	10,000.00	3,998.39	23,998.39
专项债券资金	4,000.00	16,000.00	16,000.00	36,000.00
总计	14,000.00	26,000.00	19,998.39	59,998.39
占比	**23.33%**	**43.33%**	**33.33%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于

支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

（五）项目参与主体基本情况

平顶山平新产业集聚区委员会为本项目主管部门，平顶山平新产业集聚区委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	平顶山平新产业集聚区管委会
负责人	王书军
统一社会信用代码	91410400MA44GUWC9K
机构地址	平顶山市新城区电子商务产业园 15 号楼 7 楼
赋码机关	中共平顶山市委机构编制委员会办公室

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

平顶山智慧科技产业园项目预期收益主要为厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，平顶山市舒山科技产业发展有限公司负责项目的建设与运营。项目

债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给平顶山市舒山科技产业发展有限公司。项目运营期内，平顶山市舒山科技产业发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目运营期收入主要为厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入。

（1）厂房及仓库租赁收入

本项目厂房及仓库建筑面积 199,959.43 平方米。通过平顶山市出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

类型	地区	地点	租金（元/平方米/月）	来源
仓库	平顶山湛河区	开源路南段	30.00	https://pds.58.com/cangkucf/?PGTID=0d30576d-0015-6f43-b81a-377b0b233f55&ClickID=5&huansuan=1_1&money=1
仓库	平顶山卫东区	建设路口立交桥北50米	29.00	
仓库	平顶山新华区	长青路神龙花园	35.00	
厂房	平顶山湛河区	光明路南段沙河桥南	30.00	https://pds.58.com/changfang/?PGTID=0d305770-0015-6dda-da7c-e8e00ebef5e8&ClickID=11&huansuan=1_1&money=1
厂房	平顶山宝丰县	329省道北100米	28.00	

综上所述，基于谨慎性原则，本项目厂房及仓库出租价格每月按 17.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。平顶山市舒山科技产业发展有限公司与平顶山云端文化传播有限公司签订标准化厂房租赁意向协议书，同意将厂房及仓库以 17 元/平方米/月，约 140,000.00 平方米承租给平顶山云端文化传播有限公司。平顶山云端文化传播有限公司注册资本 1000 万元，主要经营互联网信息服务；基础电信业务；信息系统集成服务；互联网数据服务。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

（2）停车服务费租赁收入

项目共规划机动车停车位669个。根据《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》（豫发改收费〔2005〕1881 号），坚持以人为本，合理布局，价格调控，疏导交通，按照“中心区域高于边远地区、路内高于路外、地上高于地下、高峰时段高于非高峰时段”的原则，实行机动车存放服务差别化收费。参照《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530号）与《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）等相关文件规定，以及查询资料结果确定运营期第1年停车价格暂定为4元/个/次，一个停车位日周转次数按照3次计算。每年按照300天有效运营天计算。增长率按每3年增长5.00%进行测算。运营期第1年出租率按50.00%进行测算,运营期第2年出租率按60.00%进行测算，运营期第3年出租率按70.00%进行测算，运营期第4年及以后出租率按80.00%进行测算。

（3）机动车充电桩服务费租赁收入

机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。根据车主指南网站中公开的数据,平顶山市机动车充电桩服务费收费有每千瓦时收费0.80元、0.85元两种市场行情，详见下表：

序号	项目名称	位置	服务费收费标准
1	河南省平顶山市新城区祥云路供电营业大厅公共充电站	河南省平顶山市新城区祥云路与和谐路交叉口	0.80 元/小时
2	河南省平顶山市华辰公共充电站	河南省平顶山市华辰供电公司营业大厅公司营业场所	0.80 元/小时
3	河南省平顶山市新华路公共充电站	河南省平顶山市市局市场营销部大楼公司营业场所	0.80 元/小时
	平顶山腾飞汽贸城充电站	河南省平顶山市卫东区建设路716号平运腾飞汽贸城	0.85 元/小时

根据以上调查数据，出于审慎考虑，本项目运营期内充电服务费暂按 0.60元/kW•h 收取。项目充电桩按照规划机动车停车位的 30%配备，共设置 30kW直流充电桩201套。根据建设区现状，从谨慎考虑考虑，第1年充电桩平均运行时长按3h/d计算，以后每年以5%速度递增。每年按照300天有效运营天计算。出于充电桩使用年限考虑，本项目充电桩使用年限为10年，在运营期第11年及以后不再产生收入。

则基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

单位：万元

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	2,855.42	3,263.34	3,671.26	3,854.82	3,854.82	3,854.82	4,047.02
	单价	元/平方米/月	17.00	17.00	17.00	17.85	17.85	17.85	18.74
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	120.42	144.50	168.59	202.31	202.31	202.31	212.42
	单价	元/个/天	12.00	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	13.23
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元	325.62	341.96	359.39	377.85	396.30	415.85	436.48
	充电桩数量	个	201	201	201	201	201	201	201
	充电规格	kw	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长	h	3.00	3.15	3.31	3.48	3.65	3.83	4.02
	充电桩服务费	元/kwh	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	300	300	300	300	300	300	300
4	**合计**		**3,301.46**	**3,749.80**	**4,199.24**	**4,434.98**	**4,453.43**	**4,472.98**	**4,695.92**

（续上表）

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	4,047.02	4,047.02	4,250.02	4,250.02	4,250.02	4,461.65	4,461.65
	单价	元/平方米/月	18.74	18.74	19.68	19.68	19.68	20.66	20.66
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	212.42	212.42	223.02	223.02	223.02	234.10	234.10
	单价	元/个/天	13.23	13.23	13.89	13.89	13.89	14.58	14.58
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元	458.19	480.99	504.88				
	充电桩数量	个	201	201	201				
	充电规格	kw	30.00	30.00	30.00				
	每天充电时长	h	4.22	4.43	4.65				
	充电桩服务费	元/kwh	0.60	0.60	0.60				
	年运营天数	天	300	300	300				
4	**合计**		**4,717.63**	**4,740.43**	**4,977.92**	**4,473.04**	**4,473.04**	**4,695.75**	**4,695.75**

（续上表）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	4,461.65	4,684.09	4,684.09	4,684.09	4,917.32	4,917.32	4,917.32	5,163.51
	单价	元/平方米/月	20.66	21.69	21.69	21.69	22.77	22.77	22.77	23.91
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10
	单价	元/个/天	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费**	万元								

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	租赁收入									
	充电桩数量	个								
	充电规格	kw								
	每天充电时长	h								
	充电桩服务费	元/kwh								
	年运营天数	天								
4	**合计**		**4,695.75**	**4,918.19**	**4,918.19**	**4,918.19**	**5,151.42**	**5,151.42**	**5,151.42**	**5,397.61**

（续上表）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	5,163.51	5,163.51	5,422.66	5,422.66	5,422.66	5,694.76	5,694.76	131,582.81
	单价	元/平方米/月	23.91	23.91	25.11	25.11	25.11	26.37	26.37	
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	**停车服务费租赁收入**	万元	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	6,326.46
	单价	元/个/天	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669	
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元								4,097.51
	充电桩数量	个								
	充电规格	kw								
	每天充电时长	h								
	充电桩服务费	元/kwh								
	年运营天数	天								

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
4	合计		**5,397.61**	**5,397.61**	**5,656.76**	**5,656.76**	**5,656.76**	**5,928.86**	**5,928.86**	**142,006.78**

2、运营成本预测

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为23.13 万吨，平顶山市非居民生活用水收费标准为 3.00 元/吨；满负荷运营下本项目年耗电量为 148.13 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.80 元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为 33 人，其中管理人员 3 人，技术服务人员 5 人，后勤人员 25 人。管理人员人均年工资额 4.60 万元，技术服务人员人均年工资额 3.80 万元，后勤人员人均年工资额 3.60 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）修理费

运营期第一年的修理费按照固定资产原值的 0.10%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，修理费用在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算。

（4）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的 5.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务、机动车停车位租赁服务属于不动产经按照 9.00%进行测算，充电桩服务费属于生活服务按照 6.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：厂房和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
燃料及动力费	131.52	150.31	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	139.99	143.49	147.08	150.77	154.54	158.40	162.36
修理费	85.35	87.48	89.67	91.91	94.21	96.57	98.98
管理及其他费用	165.07	187.49	209.96	221.75	222.67	223.65	234.80
税费	314.36	359.27	404.18	526.09	528.96	532.04	599.27
增值税							
销项税额	264.14	300.74	337.39	356.38	357.42	358.53	376.40
进项税额	264.14	300.74	337.39	356.38	357.42	358.53	376.40
城市维护建设税							
教育费附加							
地方教育费附加							
房产税	314.36	359.27	404.18	424.38	424.38	424.38	445.54
所得税				101.71	104.58	107.66	153.73
合计	**836.29**	**928.04**	**1,019.99**	**1,159.62**	**1,169.48**	**1,179.76**	**1,264.51**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	166.42	170.58	174.84	179.21	183.69	188.28	192.99	197.81
修理费	101.45	103.99	106.59	109.25	111.98	114.78	117.65	120.59
管理及其他费用	235.88	237.02	248.90	223.65	223.65	234.79	234.79	234.79

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
税费	602.79	606.53	677.98	556.32	893.80	980.61	978.35	976.05
增值税	-	-	-	-	311.26	328.05	327.72	327.38
销项税额	377.63	378.92	397.91	369.33	369.33	387.72	387.72	387.72
进项税额	377.63	378.92	397.91	369.33	58.07	59.67	60.00	60.34
城市维护建设税	-	-	-	-	21.79	22.96	22.94	22.92
教育费附加	-	-	-	-	9.34	9.84	9.83	9.82
地方教育费附加	-	-	-	-	6.23	6.56	6.55	6.55
房产税	445.54	445.54	467.89	467.89	467.89	491.19	491.19	491.19
所得税	157.25	160.99	210.09	88.43	77.29	122.01	120.12	118.19
合计	**1,275.64**	**1,287.22**	**1,377.41**	**1,237.53**	**1,582.22**	**1,687.56**	**1,692.88**	**1,698.34**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	202.76	207.83	213.03	218.36	223.82	229.41	235.15	241.03
修理费	123.60	126.69	129.86	133.11	136.44	139.85	143.35	146.93
管理及其他费用	245.91	245.91	245.91	257.57	257.57	257.57	269.88	269.88
税费	1,063.51	1,061.08	1,058.59	1,150.22	1,147.61	1,144.93	1,241.58	1,238.77
增值税	344.13	343.77	343.41	360.95	360.57	360.18	378.68	378.26
销项税额	406.09	406.09	406.09	425.35	425.35	425.35	445.67	445.67
进项税额	61.96	62.32	62.68	64.40	64.78	65.17	66.99	67.41
城市维护建设税	24.09	24.06	24.04	25.27	25.24	25.21	26.51	26.48
教育费附加	10.32	10.31	10.30	10.83	10.82	10.81	11.36	11.35
地方教育费附加	6.88	6.88	6.87	7.22	7.21	7.20	7.57	7.57
房产税	515.68	515.68	515.68	541.36	541.36	541.36	568.46	568.46

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
所得税	162.41	160.38	158.29	204.59	202.41	200.17	249.00	246.65
合计	**1,804.88**	**1,810.61**	**1,816.49**	**1,928.36**	**1,934.54**	**1,940.86**	**2,059.06**	**2,065.71**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	4,847.53
职工及福利费	247.06	253.24	259.57	266.05	272.70	279.52	5,859.98
修理费	150.60	154.37	158.23	162.19	166.24	170.40	3,572.31
管理及其他费用	269.88	282.84	282.84	282.84	296.44	296.44	7,100.34
税费	1,235.88	1,337.57	1,334.53	1,331.43	1,578.13	1,664.86	27,125.29
增值税	377.84	397.32	396.87	396.42	416.86	416.38	6,566.05
销项税额	445.67	467.07	467.07	467.07	489.54	489.54	11,618.90
进项税额	67.83	69.75	70.20	70.65	72.68	73.16	5,052.85
城市维护建设税	26.45	27.81	27.78	27.75	29.18	29.15	459.63
教育费附加	11.34	11.92	11.91	11.89	12.51	12.49	196.99
地方教育费附加	7.56	7.95	7.94	7.93	8.34	8.33	131.34
房产税	568.46	596.99	596.99	596.99	626.95	626.95	14,486.18
所得税	244.23	295.58	293.04	290.45	484.29	571.56	5,285.10
合计	**2,072.52**	**2,197.12**	**2,204.27**	**2,211.61**	**2,482.61**	**2,580.32**	**48,505.45**

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为93,501.33万元。

单位：万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年	3,301.46	836.29	2,465.17
第 5 年	3,749.80	928.04	2,821.76
第 6 年	4,199.24	1,019.99	3,179.25
第 7 年	4,434.98	1,159.62	3,275.36
第 8 年	4,453.43	1,169.48	3,283.95
第 9 年	4,472.98	1,179.76	3,293.22
第 10 年	4,695.92	1,264.51	3,431.41
第 11 年	4,717.63	1,275.64	3,441.99
第 12 年	4,740.43	1,287.22	3,453.21
第 13 年	4,977.92	1,377.41	3,600.51
第 14 年	4,473.04	1,237.53	3,235.51
第 15 年	4,473.04	1,582.22	2,890.82
第 16 年	4,695.75	1,687.56	3,008.19
第 17 年	4,695.75	1,692.88	3,002.87
第 18 年	4,695.75	1,698.34	2,997.41
第 19 年	4,918.19	1,804.88	3,113.31
第 20 年	4,918.19	1,810.61	3,107.58
第 21 年	4,918.19	1,816.49	3,101.70
第 22 年	5,151.42	1,928.36	3,223.06
第 23 年	5,151.42	1,934.54	3,216.88
第 24 年	5,151.42	1,940.86	3,210.56
第 25 年	5,397.61	2,059.06	3,338.55
第 26 年	5,397.61	2,065.71	3,331.90
第 27 年	5,397.61	2,072.52	3,325.09

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 28 年	5,656.76	2,197.12	3,459.64
第 29 年	5,656.76	2,204.27	3,452.49
第 30 年	5,656.76	2,211.61	3,445.15
第 31 年	5,928.86	2,482.61	3,446.25
第 32 年	5,928.86	2,580.32	3,348.54
合计	**142,006.78**	**48,505.45**	**93,501.33**

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 36,000.00 万元。专项债券还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		81.60	81.60	
第 2 年		721.60	721.60	
第 3 年		1,361.60	1,361.60	
第 4 年		1,361.60	1,361.60	2,465.17
第 5 年		1,361.60	1,361.60	2,821.76
第 6 年	40.00	1,361.60	1,401.60	3,179.25
第 7 年	40.00	1,360.78	1,400.78	3,275.36
第 8 年	40.00	1,359.97	1,399.97	3,283.95
第 9 年	40.00	1,359.15	1,399.15	3,293.22
第 10 年	40.00	1,358.34	1,398.34	3,431.41
第 11 年	80.00	1,357.52	1,437.52	3,441.99
第 12 年	80.00	1,355.89	1,435.89	3,453.21
第 13 年	80.00	1,354.26	1,434.26	3,600.51
第 14 年	80.00	1,352.62	1,432.62	3,235.51
第 15 年	80.00	1,350.99	1,430.99	2,890.82
第 16 年	80.00	1,349.36	1,429.36	3,008.19
第 17 年	80.00	1,347.73	1,427.73	3,002.87
第 18 年	80.00	1,346.10	1,426.10	2,997.41
第 19 年	80.00	1,344.46	1,424.46	3,113.31
第 20 年	80.00	1,342.83	1,422.83	3,107.58

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 21 年	200.00	1,341.20	1,541.20	3,101.70
第 22 年	200.00	1,337.12	1,537.12	3,223.06
第 23 年	200.00	1,333.04	1,533.04	3,216.88
第 24 年	200.00	1,328.96	1,528.96	3,210.56
第 25 年	200.00	1,324.88	1,524.88	3,338.55
第 26 年	400.00	1,320.80	1,720.80	3,331.90
第 27 年	400.00	1,312.64	1,712.64	3,325.09
第 28 年	400.00	1,304.48	1,704.48	3,459.64
第 29 年	400.00	1,296.32	1,696.32	3,452.49
第 30 年	400.00	1,288.16	1,688.16	3,445.15
第 31 年	16,000.00	1,280.00	17,280.00	3,446.25
第 32 年	16,000.00	640.00	16,640.00	3,348.54
合计	**36,000.00**	**40,297.20**	**76,297.20**	**93,501.33**
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

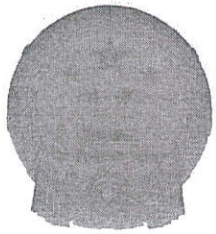
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所
执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

/y /m /d

7

禁止再次复印

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）



姓　　名 Full name　王伟东

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1973-01-27

工作单位 Working unit　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020年12月14日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年12月14日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

禁止再次复印

证书编号：110100755003
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017年05月17日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

5



姓名 Full name 谭渊博
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1985-07-02
工作单位 Working unit 中兴华（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410185198507026519

6

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

中瑞诚鉴字[2022]第201917号

中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼15层1806
电话：010-62267688　　邮编：100082　　传真：62267682

平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

中瑞诚鉴字[2022]第201917号

我们接受招商银行股份有限公司郑州分行委托，对平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供本项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为：在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目情况

本项目位于龙门大道西侧内。其中A地块位于规划经二路与创新路交叉口东南角，C地块位于龙门大道与创业路西南角，E地块位于规划经二路与创新路交叉口东北角。

本项目总用地面积131,448.43㎡，总建筑面积179,209.04㎡。配建产业园区配套基础设施。其中：A 地块（创新路与规划经二路交叉口东南角地块）：总用地面积38,065.60㎡，新建总建筑面积51,325㎡。新建标准化厂房6栋、研发楼1栋、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。C地块（创业路与龙门大道交叉口西南地块）：总用地面积57,736.42㎡，新建总建筑面积77,118.99㎡。新建标准化厂房9栋，研发楼1栋、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。E地块（创新路与规划经二路交叉口东北角地块）：总用地面积35,646.41㎡，新建总建筑面积50,765.05㎡。新建标准化厂房8栋，研发楼1栋、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。配建产业园区配套基础设施：产业园区配套道路，含道路工程、公用工程及绿化工程等。

（二）建设周期

本项目计划安排建设期为48个月，预计开工时间2023年1月，完工时间2026年12月。

（三）总投资及资金筹措

本项目估算总投资95,960.91万元，其中：工程费用73,188.37万元，工程建设其他费用13,702.97万元，基本预备费4,344.57万元，建设期利息4,725.00万元。详见下表：

项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
—	第一部分工程费用					
1	A地块（创新路与规划经二路交叉口东南角地块）	14,333.69	3,254.85	1,060.00	-	18,648.54
1.1	标准化厂房					14,456.16
1.1.1	土建工程	11,888.64				11,888.64
1.1.2	给排水工程		552.96			552.96
1.1.3	建筑电气工程		691.20			691.20
1.1.4	建筑暖通工程		322.56			322.56
1.1.5	建筑消防工程		460.80			460.80
1.1.6	电梯			540.00		540.00
1.2	研发楼					1,778.80
1.2.1	土建装饰工程	1,456.00				1,456.00
1.2.2	给排水工程		52.00			52.00
1.2.3	建筑电气工程		62.40			62.40
1.2.4	建筑暖通工程		36.40			36.40
1.2.5	建筑消防工程		52.00			52.00
1.2.6	电梯			120.00		120.00
1.3	门卫	12.60				12.60
1.4	绿化工程	163.68				163.68
1.5	道路、广场及停车场地	466.37				466.37
1.6	综合管网		608.88			608.88
1.7	室外照明		260.95			260.95
1.8	围墙		119.70			119.70
1.9	大门		35.00			35.00
1.1	土石方工程	346.40				346.40
1.11	电动车充电桩			400.00		400.00
2	C地块（创业路与龙门大道交叉口西南地块）	21,820.33	5,427.01	1,330.00	-	28,577.34
2.1	标准化厂房					21,200.73
2.1.1	土建工程	17,419.90				17,419.90
2.1.2	给排水工程		810.23			810.23
2.1.3	建筑电气工程		1,012.78			1,012.78
2.1.4	建筑暖通工程		472.63			472.63
2.1.5	建筑消防工程		675.19			675.19
3.1.6	电梯			810.00		810.00
2.2	研发楼					3,182.40
2.2.1	土建工程	2,688.00				2,688.00
2.2.2	给排水工程		96.00			96.00
2.2.3	建筑电气工程		115.20			115.20
2.2.4	建筑暖通工程		67.20			67.20
2.2.5	建筑消防工程		96.00			96.00

序号	项目名称	估 算 金 额 （ 万 元 ）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
2.2.6	电梯			120.00		120.00
2.3	绿化工程	524.55				524.55
2.4	道路、广场及停车场地	662.48				662.48
2.5	室外雨污水管网		1,301.46			1,301.46
2.6	室外照明		557.77			557.77
2.7	围墙		152.55			152.55
2.8	大门		70.00			70.00
2.9	土石方工程	525.40				525.40
2.1	电动车充电桩			400.00		400.00
3	E地块（创新路与规划经二路交叉口东北角地块）	14,122.84	3,179.45	1,240.00	-	18,542.29
3.1	标准化厂房					13,814.82
3.1.1	土建工程	11,186.97				11,186.97
3.1.2	给排水工程		520.32			520.32
3.1.3	建筑电气工程		650.41			650.41
3.1.4	建筑暖通工程		303.52			303.52
3.1.5	建筑消防工程		433.60			433.60
3.1.6	电梯			720.00		720.00
3.2	研发楼					2,482.11
3.2.1	土建工程	2,073.32				2,073.32
3.2.2	给排水工程		74.05			74.05
3.2.3	建筑电气工程		88.86			88.86
3.2.4	建筑暖通工程		51.83			51.83
3.2.5	建筑消防工程		74.05			74.05
3.2.6	电梯			120.00		120.00
3.3	绿化工程	153.28				153.28
3.4	道路、广场及停车场地	384.89				384.89
3.5	综合管网		558.85			558.85
3.6	室外照明		239.51			239.51
3.7	围墙		114.45			114.45
3.8	大门		70.00			70.00
3.9	土石方工程	324.38				324.38
3.10	电动车充电桩			400.00		400.00
4	变配电室及供配电系统、监控系统		2,972.00			2,972.00
5	国防光缆改移		100.00			100.00
6	园区配套基础设施工程	2,399.40	1,948.80	-	-	4,348.20
6.1	规划路(规划经二路——龙门大道)					1,606.37
6.1.1	车行道（61cm厚=4+3+18+18+18）	340.74				340.74
6.1.2	人行道(28cm厚=6+2+20)	113.58				113.58
6.1.3	树池（含格栅）	6.30				6.30
6.1.4	混凝土侧石（100×15×35）	18.93				18.93
6.1.5	给水工程		94.65			94.65
6.1.6	雨水工程		107.27			107.27
6.1.7	污水工程		113.58			593.63

序号	项目名称	估 算 金 额 （ 万 元 ）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
6.1.8	电力工程		189.30			189.30
6.1.9	土石方工程	114.84				114.84
6.1.10	绿化工程	27.13				27.13
6.2	规划经一路(创业路——创新路)					1,564.61
6.2.1	车行道（61cm厚=4+3+18+18+18）	326.70				326.70
6.2.2	人行道(28cm厚=6+2+20)	108.90				108.90
6.2.3	树池（含格栅）	6.00				6.00
6.2.4	混凝土侧石（100×15×35）	18.15				18.15
6.2.5	给水工程		90.75			90.75
6.2.6	雨水工程		102.85			102.85
6.2.7	污水工程		108.90			593.63
6.2.8	电力工程		181.50			181.50
6.2.9	土石方工程	110.11				110.11
6.2.10	绿化工程	26.02				26.02
6.3	规划经二路(创业路——平煤铁路桥)					2,519.63
6.3.1	车行道（61cm厚=4+3+18+18+18）	648.00				648.00
6.3.2	人行道(28cm厚=6+2+20)	216.00				216.00
6.3.3	树池（含格栅）	12.00				12.00
6.3.4	混凝土侧石（100×15×35）	36.00				36.00
6.3.5	给水工程		180.00			180.00
6.3.6	雨水工程		204.00			204.00
6.3.7	污水工程		216.00			593.63
6.3.8	电力工程		360.00			360.00
6.3.9	土石方工程	218.40				218.40
6.3.10	绿化工程	51.60				51.60
	第一部分工程建设费用小计	52,676.26	16,882.11	3,630.00	-	73,188.37
二	第二部分工程建设其它费用					
1	项目建设管理费				2,564.39	2,564.39
2	工程勘察费				219.57	219.57
3	地质灾害危险性评估				60.00	60.00
4	工程设计费				700.00	700.00
5	工程造价咨询服务费				365.94	365.94
6	可行性研究报告费				40.00	40.00
7	场地准备及临时设施费				365.94	365.94
8	环境影响咨询服务费				22.96	22.96
9	工程监理费				841.67	841.67
10	招标代理服务费				58.67	58.67
11	城市基础配套费				2,150.51	2,150.51
12	土地费用				5,915.18	5,915.18
13	农民工工资保函				105.39	105.39
14	施工方案评审费				10.00	10.00
15	勘测丈量费				18.00	18.00
16	定线费				6.00	6.00
17	检测及监测费用				150.00	150.00

序号	项目名称	估 算 金 额 （ 万 元 ）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
18	地基稳定性评价报告				20.00	20.00
19	修建性详细规划				53.75	53.75
20	控制性详细规划				20.00	20.00
21	水土保持方案				15.00	15.00
	第二部分工程建设其他费用					13,702.97
	第一、第二部分费用合计					86,891.34
三	基本预备费					4,344.57
四	建设期贷款利息					4,725.00
五	项目总投资					95,960.91

资金来源：申请政府债券资金及财政资金等形式解决。

（四）项目主体与运作模式

1.项目建设模式

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司，项目资产登记单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司。项目完工后由平顶山市兴源产业园区建设有限公司负责运营管理。按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给平顶山市兴源产业园区建设有限公司。

为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息。该项目不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（五）项目建设手续审批情况

1、立项批复

2022年10月24日，平顶山市新华区发展和改革委员会下发（平新发改〔2022〕69号）文件，该文件载明对《关于对调整平顶山市

新华区高新技术产业园区（二期）项目可行性研究报告的请示》予以批复，项目总投资估算95,960.91万元。

2、项目环境影响备案

2022年10月28日项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202241040200000039。

二、项目收益及现金流入预测

（一）债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额66,000.00万元，项目建设期第1年申请3,000.00万元、第2年申请5,800.00万元、第4年申57,200.00万元。假设债券票面利率3.50%，期限30年。在债券存续期每半年付息一次，还本方式为到期一次性还本。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	测算利率	应付本息
第1年		3,000.00		3,000.00	3.50%	105.00
第2年	3,000.00	5,800.00		8,800.00	3.50%	308.00
第3年	8,800.00			8,800.00	3.50%	308.00
第4年	8,800.00	57,200.00		66,000.00	3.50%	2,310.00
第5年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第6年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第7年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第8年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第9年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第10年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第11年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第12年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第13年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第14年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第15年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第16年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第17年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第18年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第19年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第20年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第21年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00

第22年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第23年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第24年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第25年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第26年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第27年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第28年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第29年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第30年	66,000.00			66,000.00	3.50%	2,310.00
第31年	66,000.00		66,000.00	-	3.50%	68,310.00
合计		**66,000.00**	**66,000.00**			**131,401.00**

（二）现金流入

（1） 基本假设条件及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、行业法律法规无重大变化；

4、本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5、各项成本费用等在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目运营造成重大不利影响；

7、项目可行性研究报告；

8、建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 48 个月，从第 4 年开始产生收益。

（2） 现金流入

项目的收益主要来源于房租收入、物业管理收入等。

1、厂房出租收入

本项目可供出租的标准化厂房面积为 156,959.34 ㎡。根据项目附近区域市场调查，获取的厂房租赁信息如下所示：

序号	位置	来源	租金
1	平顶山市高新技术产业开发区	市调	30.00 元/㎡/月
2	平顶山智慧科技产业园	市调	30.00 元/㎡/月
3	东环路与北环路交叉口	市调	28.00 元/㎡/月
4	湛河区曹镇西吉村	市调	26.00 元/㎡/月
5	叶县标准化厂房	市调	26.00 元/㎡/月
6	平均值		28.00 元/㎡/月

上述厂房市场调查价格的平均值为 28 元/㎡/月，由于本项目高起点规划，高标准建设，高质量推进，定位区别于一般项目，综合考虑增长率，预测项目建成后基数年厂房租赁单价按 28 元/㎡/月计算，增长率按每年 2.2%（我国 2019-2021 年 CPI 指数平均增速）测算，达到 35 元/㎡/月后不再增加。

运营期厂房出租率第 1-4 年分别按照 70%、80%、90%、95%，以后各年度保持 95%不变。

预测债券存续期内厂房出租收入如下：

项目	标准化厂房租赁收入			
	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）
第1年	156959.34	28.00	70%	3,691.68
第2年	156959.34	28.62	80%	4,311.89
第3年	156959.34	29.25	90%	4,957.59
第4年	156959.34	29.89	95%	5,348.14
第5年	156959.34	30.55	95%	5,465.80
第6年	156959.34	31.22	95%	5,586.05
第7年	156959.34	31.91	95%	5,708.94
第8年	156959.34	32.61	95%	5,834.54
第9年	156959.34	33.32	95%	5,962.90
第10年	156959.34	34.06	95%	6,094.08
第11年	156959.34	34.81	95%	6,228.15
第12年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第13年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第14年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第15年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第16年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第17年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第18年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第19年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第20年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第21年	156959.34	35.00	95%	6,262.68

项目	标准化厂房租赁收入			
	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）
第22年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第23年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第24年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第25年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第26年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第27年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
第28年	156959.34	35.00	95%	6,262.68
合计				165,655.27

2、研发楼出租收入

本项目可供出租的研发用房面积为 22,204.70 ㎡。根据项目附近区域市场调查，获取的产品检验验收用房及办公生活用房租赁单价信息如下所示：

序号	办公用房	来源	租金
1	卫东区科技局附近园区办公	市调	30.00元/㎡/月
2	建宏国际大厦	市调	30.00元/㎡/月
3	新华区西建材写字楼	市调	32.00元/㎡/月
4	新华区中兴路工行大厦	市调	28.00元/㎡/月
5	平均值		30.00元/㎡/月

上述办公用房市场调查价格的平均值为 30 元/㎡/月，根据谨慎性原则，综合预测基础和增长率，我们假设该项目项目建成后研发楼的出租价格为 30 元/㎡/月，增长率按每年 2.2%测算，达到 40 元/㎡/月后不再增加。

运营期研发楼出租率第 1-4 年分别按照 70%、80%、90%、95%，以后各年度保持 95%不变。

预测债券存续期内研发楼出租收入如下：

项目	研发用房租赁收入			
	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）
第1年	22204.7	30.00	70%	559.56
第2年	22204.7	30.66	80%	653.56
第3年	22204.7	31.33	90%	751.44
第4年	22204.7	32.02	95%	810.63
第5年	22204.7	32.73	95%	828.47
第6年	22204.7	33.45	95%	846.69

项目	研发用房租赁收入			
	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）
第7年	22204.7	34.18	95%	865.32
第8年	22204.7	34.94	95%	884.36
第9年	22204.7	35.70	95%	903.81
第10年	22204.7	36.49	95%	923.70
第11年	22204.7	37.29	95%	944.02
第12年	22204.7	38.11	95%	964.79
第13年	22204.7	38.95	95%	986.01
第14年	22204.7	39.81	95%	1,007.70
第15年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第16年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第17年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第18年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第19年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第20年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第21年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第22年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第23年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第24年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第25年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第26年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第27年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
第28年	22204.7	40.00	95%	1,012.53
合计				26,105.53

3、物业管理收入

项目建成后，建设单位每年可以向入驻企业收取一定的物业管理费。因目前平顶山市对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目采用周边地区同行业相关收费标准取值。

序号	位置	来源	物业管理费
1	平顶山市高新技术产业开发区	市调	1.30 元/㎡/月
2	平顶山智慧科技产业园	市调	1.50 元/㎡/月
3	叶县标准化厂房	市调	1.10 元/㎡/月
4	建宏国际大厦	市调	2.00 元/㎡/月
5	新华区西建材写字楼	市调	1.60 元/㎡/月
6	新华区中兴路工行大厦	市调	2.10 元/㎡/月

出于谨慎性考虑，本项目参考以上项目标准及结合实际情况拟定厂房物业管理收费价格为 1.20 元/㎡/月，产品检验验收用房及办公生活用房管理收费价格为 1.50 元/㎡/月。物业服务面积按租赁

建筑面积计。物业管理收费价格暂不考虑增长。

预测债券存续期内物业管理收入如下：

项目	标准化厂房物业管理收入				研发用房物业管理收入				物业管理收入合计（万元）
	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）	数量（㎡）	单价（元/㎡/月）	租赁负荷	收入金额（万元）	
第1年	156959.34	1.20	70%	158.22	22204.7	1.50	70%	27.98	186.19
第2年	156959.34	1.20	80%	180.82	22204.7	1.50	80%	31.97	212.79
第3年	156959.34	1.20	90%	203.42	22204.7	1.50	90%	35.97	239.39
第4年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第5年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第6年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第7年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第8年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第9年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第10年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第11年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第12年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第13年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第14年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第15年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第16年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第17年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第18年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第19年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第20年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第21年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第22年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第23年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第24年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第25年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第26年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第27年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
第28年	156959.34	1.20	95%	214.72	22204.7	1.50	95%	37.97	252.69
合计				5,910.46				1,045.18	6,955.64

4、机动车停车位收入

本项目地上 A 地块设有室外配套道路、广场、停车场面积 14,132.48 ㎡，A 地块研发楼底下-1F 面积 860 ㎡；C 地块设有室外配套道路、广场、停车场面积 22,082.81 ㎡；E 地块设有室外配套道路、广场、停车场面积 12,829.56 ㎡。综上所述本项目可用于设

置停车位面积为 49,904.85 ㎡。按 45 ㎡/车位计算，约为 1100 个车位，其中设置电动车专用充电车位 240 个，普通停车位 860 个。

为保证入驻园区企业正常生产及办公需求，本项目所建停车位仅供入住园区企业及园区管理方使用，且使用停车位均需上缴停车费，因此本园区停车位以月租金的形式收取。

根据平顶山地区停车位单价的调研数据，本项目以停车位出租单价 250 元/㎡/月进行预测停车位出租收入。本项目建成后，停车位出租比例按照前四年负荷率为 70%、80%、90%、95%，以后均为 95%。

平顶山地区停车位单价的调研数据

地区	位置	价格
平顶山地区	鲁山县顺城路东段车位	200元/㎡/月
	新华区联盟路市政广场	300元/㎡/月
	卫东区恒宇东城停车场	330元/㎡/月

预测债券存续期内机动车停车位收入如下：

项目	地上机动车停车位收费收入			
	数量（个）	月租金（元/个/月）	车位利用率	收入金额(万元）
第1年	1100	250	70%	231.00
第2年	1100	250	80%	264.00
第3年	1100	250	90%	297.00
第4年	1100	250	95%	313.50
第5年	1100	250	95%	313.50
第6年	1100	250	95%	313.50
第7年	1100	250	95%	313.50
第8年	1100	250	95%	313.50
第9年	1100	250	95%	313.50
第10年	1100	250	95%	313.50
第11年	1100	250	95%	313.50
第12年	1100	250	95%	313.50
第13年	1100	250	95%	313.50
第14年	1100	250	95%	313.50
第15年	1100	250	95%	313.50
第16年	1100	250	95%	313.50
第17年	1100	250	95%	313.50
第18年	1100	250	95%	313.50
第19年	1100	250	95%	313.50

项目	地上机动车停车位收费收入			
	数量（个）	月租金（元/个/月）	车位利用率	收入金额(万元）
第20年	1100	250	95%	313.50
第21年	1100	250	95%	313.50
第22年	1100	250	95%	313.50
第23年	1100	250	95%	313.50
第24年	1100	250	95%	313.50
第25年	1100	250	95%	313.50
第26年	1100	250	95%	313.50
第27年	1100	250	95%	313.50
第28年	1100	250	95%	313.50
合计				8,629.50

5、广告费收入

园区建成后可投放广告位 80 个，A 地块设 25 个，C 地块设 30 个， E 地块设 25 个。参考参照艾瑞咨询（iResearch） 发布的《2019 年中国户外广告市场研究报告》以及对平顶山市广告行业市场调研情况（如下表所示），保守测算，本项目每块广告牌收费标准暂按 30000 元/年计取，运营期广告费定价不考虑增长。本项目建成后，广告位出租比例按照前三年负荷率为 60%、70%、80%，以后均为 80%。

根据市场调查，广告收费标准如下所示：

序号	广告类型	收费标准
1	户外墙体广告	6000-9000元/月
2	道路立柱广告	6-18万元/年
3	户外LED广告	3000-4500元/月
4	普通户外广告牌	6000元/月

预测债券存续期内广告费收入如下：

项目	广告费收入			
	广告位数量（个）	单价（元/个/年）	租赁负荷	收入金额(万元）
第1年	80	30,000.00	60%	144.00
第2年	80	30,000.00	70%	168.00
第3年	80	30,000.00	80%	192.00
第4年	80	30,000.00	80%	192.00
第5年	80	30,000.00	80%	192.00
第6年	80	30,000.00	80%	192.00
第7年	80	30,000.00	80%	192.00

项目	广告费收入			
	广告位数量（个）	单价（元/个/年）	租赁负荷	收入金额(万元）
第8年	80	30,000.00	80%	192.00
第9年	80	30,000.00	80%	192.00
第10年	80	30,000.00	80%	192.00
第11年	80	30,000.00	80%	192.00
第12年	80	30,000.00	80%	192.00
第13年	80	30,000.00	80%	192.00
第14年	80	30,000.00	80%	192.00
第15年	80	30,000.00	80%	192.00
第16年	80	30,000.00	80%	192.00
第17年	80	30,000.00	80%	192.00
第18年	80	30,000.00	80%	192.00
第19年	80	30,000.00	80%	192.00
第20年	80	30,000.00	80%	192.00
第21年	80	30,000.00	80%	192.00
第22年	80	30,000.00	80%	192.00
第23年	80	30,000.00	80%	192.00
第24年	80	30,000.00	80%	192.00
第25年	80	30,000.00	80%	192.00
第26年	80	30,000.00	80%	192.00
第27年	80	30,000.00	80%	192.00
		30,000.00	80%	192.00
合计				5,304.00

6、电动车充电桩收入

充电桩收费价格包括电费用及服务费两项费用，电费按照国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取。本项目仅考虑服务费收入，参考周边市县现状充电桩收费标准。

周边市县现在充电桩收取服务费价格

序号	充电桩位置	服务费（元/kWh）
1	平顶山新城区祥云路供电营业大厅公共充电站	0.8
2	平顶山新华路公共充电站	0.8
3	平顶山华辰公共充电站	0.8

项目建成后可在厂区内投放 240 个功率为 60KW 电动车充电桩，单个充电桩每度电收取管费为 0.8 元，假设单个充电桩每天充电 3 小时，单个充电桩每天收入为 60*0.8*3=144 元；考虑充电桩的利用率为 35%。

预测债券存续期内电动车充电桩收入如下：

项目	电动车充电桩收入			
	充电桩数量（个）	单个充电桩日收入（元/个/日）	充电桩利用率	收入金额(万元）
第1年	240	144.00	35%	441.50
第2年	240	144.00	35%	441.50
第3年	240	144.00	35%	441.50
第4年	240	144.00	35%	441.50
第5年	240	144.00	35%	441.50
第6年	240	144.00	35%	441.50
第7年	240	144.00	35%	441.50
第8年	240	144.00	35%	441.50
第9年	240	144.00	35%	441.50
第10年	240	144.00	35%	441.50
第11年	240	144.00	35%	441.50
第12年	240	144.00	35%	441.50
第13年	240	144.00	35%	441.50
第14年	240	144.00	35%	441.50
第15年	240	144.00	35%	441.50
第16年	240	144.00	35%	441.50
第17年	240	144.00	35%	441.50
第18年	240	144.00	35%	441.50
第19年	240	144.00	35%	441.50
第20年	240	144.00	35%	441.50
第21年	240	144.00	35%	441.50
第22年	240	144.00	35%	441.50
第23年	240	144.00	35%	441.50
第24年	240	144.00	35%	441.50
第25年	240	144.00	35%	441.50
第26年	240	144.00	35%	441.50
第27年	240	144.00	35%	441.50
第28年	240	144.00	35%	441.50
合计				12,362.11

综上所述，项目债券存续期内收入总额为 225,012.06万元，其中房租（标准厂房及研发楼）收入 191,760.80 万元、物业管理（标准厂房及研发楼）收入 6,955.64 万元、其他（停车费、广告费及充电桩）收入 26,295.62万元。

（三）现金流出

1、 工资及福利费

本项目预计用工人数为 34 人，其中日常事务管理和收费 6 人，

每人每年 5.00 万元，环境卫生保持人员 20 人，每人每年 3.60 万元，日常保养维修人员 5 人，每人每年 3.60 万元，其他应急人员 3 人，每人每年 3.60 万元。福利费按工资 14%预提，合计年工资及福利费共 149.11 万元，运营期每年增长 0.50%。

2、 维护费用

项目维护费用按照总投资金额的 0.2%计提，维护费用按每三年较上个三年增长 0.2%考虑。

3、 水电费

本项目电价 0.5 元/Kwh，水价 2.9 元/立方米，根据可行性研究报告，项目由建设单位承担的年耗电量为 101.41 万 Kwh（其他耗电量由租赁方付费），年耗水量 5.43 万吨。经计算，本项目运营期各年度燃料动力费合计 66.45 万元。

4、 管理费用及其他支出

按照收入总额的 0.5%计提管理费用及其他支出。

5、 税费

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署联合发布）、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收使用管理办法》等计取。

该项目财务评价涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税。考虑折旧摊销等非付现成本对所得税的影响，暂不计算所得税，其它税金按现行财税制度计算。不动产出租收入增值税率计提 9%，物业管理费收

入增值税率计提 6%，电动车充电桩收入值税率计提 13%；城建税、教育费附加、地方教育附加分别按实缴增值税的 7%、3%、2%计征；房产税从租计征，为租赁收入的 12%；城镇土地使用税按二级土地 10 元/㎡。

运营期预测缴纳税费如下（万元）：

年度	销项税	进项税	应交增值税	增值税附加	房产税	土地使用税	税费合计
建设投资留抵		-7,159.65					
第1年	443.32	443.32			510.15	131.45	641.60
第2年	508.50	508.50			595.85	131.45	727.30
第3年	576.11	576.11			685.08	131.45	816.53
第4年	615.36	615.36			739.05	131.45	870.50
第5年	626.54	626.54			755.31	131.45	886.76
第6年	637.98	637.98			771.93	131.45	903.38
第7年	649.66	649.66			788.91	131.45	920.36
第8年	661.61	661.61			806.27	131.45	937.72
第9年	673.81	673.81			824.00	131.45	955.45
第10年	686.28	686.28			842.13	131.45	973.58
第11年	699.03	699.03			860.66	131.45	992.11
第12年	703.60	381.46	322.14	38.66	867.30	131.45	1,359.54
第13年	705.35		705.35	84.64	869.84	131.45	1,791.28
第14年	707.14		707.14	84.86	872.45	131.45	1,795.89
第15年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第16年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第17年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第18年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第19年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第20年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第21年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第22年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第23年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第24年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第25年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第26年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第27年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
第28年	707.54		707.54	84.90	873.03	131.45	1,796.92
合计	18,799.84	7,159.65	11,640.19	1,396.82	23,011.30	3,680.56	39,728.86

（四）项目收益预测

本项目预计收入扣除经营成本后的收益为172,408.96万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	房租收入	物业管理收入	其他收入	收入合计	外购燃料及动力费	工资及福利费	维护修理费、管理费	税费	支出合计	项目收益
第1年	4,251.24	186.19	816.50	5,253.94	66.45	149.11	218.19	641.60	1,075.35	4,178.59
第2年	4,965.45	212.79	873.50	6,051.75	66.45	149.86	222.18	727.30	1,165.79	4,885.95
第3年	5,709.03	239.39	930.50	6,878.92	66.45	150.61	226.32	816.53	1,259.91	5,619.02
第4年	6,158.77	252.69	947.00	7,358.47	66.45	151.36	229.10	870.50	1,317.41	6,041.06
第5年	6,294.26	252.69	947.00	7,493.96	66.45	152.12	229.78	886.76	1,335.10	6,158.85
第6年	6,432.74	252.69	947.00	7,632.43	66.45	152.88	230.47	903.38	1,353.17	6,279.26
第7年	6,574.26	252.69	947.00	7,773.95	66.45	153.64	231.56	920.36	1,372.01	6,401.94
第8年	6,718.89	252.69	947.00	7,918.59	66.45	154.41	232.28	937.72	1,390.86	6,527.73
第9年	6,866.71	252.69	947.00	8,066.40	66.45	155.18	233.02	955.45	1,410.11	6,656.29
第10年	7,017.78	252.69	947.00	8,217.47	66.45	155.96	234.16	973.58	1,430.15	6,787.32
第11年	7,172.17	252.69	947.00	8,371.86	66.45	156.74	234.93	992.11	1,450.23	6,921.63
第12年	7,227.46	252.69	947.00	8,427.16	66.45	157.52	235.21	1,359.54	1,818.72	6,608.44
第13年	7,248.69	252.69	947.00	8,448.38	66.45	158.31	235.70	1,791.28	2,251.75	6,196.64
第14年	7,270.38	252.69	947.00	8,470.08	66.45	159.10	235.81	1,795.89	2,257.26	6,212.82
第15年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	159.90	235.84	1,796.92	2,259.10	6,215.80
第16年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	160.70	236.22	1,796.92	2,260.29	6,214.62
第17年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	161.50	236.22	1,796.92	2,261.09	6,213.81
第18年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	162.31	236.22	1,796.92	2,261.90	6,213.01
第19年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	163.12	236.61	1,796.92	2,263.10	6,211.81
第20年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	163.93	236.61	1,796.92	2,263.91	6,210.99
第21年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	164.75	236.61	1,796.92	2,264.73	6,210.17
第22年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	165.58	237.00	1,796.92	2,265.95	6,208.96
第23年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	166.40	237.00	1,796.92	2,266.77	6,208.13
第24年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	167.24	237.00	1,796.92	2,267.61	6,207.30

项目	房租收入	物业管理收入	其他收入	收入合计	外购燃料及动力费	工资及福利费	维护修理费、管理费	税费	支出合计	项目收益
第25年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	168.07	237.39	1,796.92	2,268.83	6,206.07
第26年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	168.91	237.39	1,796.92	2,269.67	6,205.23
第27年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	169.76	237.39	1,796.92	2,270.52	6,204.39
第28年	7,275.21	252.69	947.00	8,474.91	66.45	170.61	237.78	1,796.92	2,271.76	6,203.15
合计	191,760.80	6,955.64	26,295.62	225,012.06	1,860.66	4,469.56	6,544.00	39,728.86	52,603.08	172,408.98

（五）本息覆盖倍数

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券偿还			项目收益
	债券偿还	利息支付	本息合计	
第1年	-	105.00	105.00	-
第2年	-	308.00	308.00	-
第3年	-	308.00	308.00	-
第4年	-	2,310.00	2,310.00	4,178.59
第5年	-	2,310.00	2,310.00	4,885.95
第6年	-	2,310.00	2,310.00	5,619.02
第7年	-	2,310.00	2,310.00	6,041.06
第8年	-	2,310.00	2,310.00	6,158.85
第9年	-	2,310.00	2,310.00	6,279.26
第10年	-	2,310.00	2,310.00	6,401.94
第11年	-	2,310.00	2,310.00	6,527.73
第12年	-	2,310.00	2,310.00	6,656.29
第13年	-	2,310.00	2,310.00	6,787.32
第14年	-	2,310.00	2,310.00	6,921.63
第15年	-	2,310.00	2,310.00	6,608.44
第16年	-	2,310.00	2,310.00	6,196.64
第17年	-	2,310.00	2,310.00	6,212.82
第18年	-	2,310.00	2,310.00	6,215.80
第19年	-	2,310.00	2,310.00	6,214.62
第20年	-	2,310.00	2,310.00	6,213.81
第21年	-	2,310.00	2,310.00	6,213.01
第22年	-	2,310.00	2,310.00	6,211.81
第23年	-	2,310.00	2,310.00	6,210.99
第24年	-	2,310.00	2,310.00	6,210.17
第25年	-	2,310.00	2,310.00	6,208.96
第26年	-	2,310.00	2,310.00	6,208.13
第27年	-	2,310.00	2,310.00	6,207.30
第28年	-	2,310.00	2,310.00	6,206.07
第29年	-	2,310.00	2,310.00	6,205.23
第30年	-	2,310.00	2,310.00	6,204.39
第31年	66,000.00	2,310.00	68,310.00	6,203.15
合计	66,000.00	65,401.00	131,401.00	172,408.98
本息覆盖倍数	1.31			

三、债券资金使用的合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

四、总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益172,408.98万元，应付债券本息合计131401.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31,能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，能够实现项目收益与融资自求平衡。

（本页以下无正文。）

（此页无正文，为中瑞诚鉴字[2022]第201917号报告签章页。）

中瑞诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

谌秀梅

中国注册会计师：

郭晓娟

二〇二二年十一月一日

统一社会信用代码

91110102MA01NKWE6R

营业执照

（副 本）(10-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　何培刚

经营范围　代理记账；从事会计师事务所业务；人力资源服务；审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、法规规定的其他业务；工程管理服务；会计、审计及税务服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；代理记账、从事会计师事务所业务、人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　2760万元

成立日期　2019年11月08日

主要经营场所　北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼15层1806

登记机关

2022 年 09 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014529

会计师事务所

执业证书

名　　称：中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：何培刚

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼15层1806

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11000407

批准执业文号：京财会许可[2019]0072号

批准执业日期：2019年12月26日

2019年12月26日启用

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二一年三月十五日

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

注册会计师
Name of the Accountant

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the Institute of CPAs

年 月 日

转入协会盖章
Stamp of the Institute of CPAs

年 月 日

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the Institute of CPAs

年 月 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2010年12月29日启用
换发专用



姓 名
Full name

性 别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Re-registration of the Change of Working Unit by a CPA

姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No.

注册会计师
CPAs

年 月 日
Y m d

同意转入
Agree to be transferred in the unit

注册会计师
CPAs

年 月 日
Y m d

同意转出
Agree to be transferred out of the unit

注册会计师
CPAs

年 月 日
Y m d

2019年12月26日启用
报告专用

年度检验登记
Annual Re-registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after the renewal.

320000560005

江苏省注册会计师协会

2020 06 29

320000560005

江苏省注册会计师协会

注册会计师年检证



姓名 罗晓倩
Full name

性别 女
Sex

出生日期 1984-04-
Date of birth

工作单位 江苏苏瑞华会计师事务所有限公司
Working unit

身份证号码 320[illegible]19840401[illegible]
Identity card No.

平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目收益与融资自求平衡专项债

财务评估报告

豫兴审字【2024】第GA-506号

河南兴润诚会计师事务所有限公司

二〇二四年二月

目 录

一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....1
三、项目基本情况.....2
四、债券应付本息情况.....7
五、评估依据和假设.....7
六、评估过程.....7
七、评估分析.....8
八、对投资者的保护措施.....36
九、项目风险及控制措施.....37
十、中介机构资质审核.....39
十一、总体评价结论.....40

财务评估报告

我们接受委托，对平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目(以下简称“本项目”)提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。平顶山市新华区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据平顶山市新华区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目建设偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

总结审计结果如下：

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由河南兴润诚会计师事务所有限公司于2024年2月出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指河南兴润诚会计师事务所有限公司河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从平顶山市新华区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

1、本次咨询所采用的基本方法如下：

（1）查阅相关文件、资料与信息；

（2）与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

2、本报告基于下述假设：

（1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

（2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

（3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

（4）所有对我们作出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是

书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

（5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

（6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

（7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目基本情况

1、项目名称

平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目（以下简称“本项目”）。

2、实施主体及运作模式

本项目债券资金申请单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目资产登记单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目建设单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目运作模式：作为政府投资项目，由平顶山市新华区住房和城乡建设局作为建设单位负责全过程监督管理工作及项目的后续运营工作。平顶山市新华区住房和城乡建设局应根据项目建设进度向平顶山市新华区财政局申请拨付项目建设资金。在收到平顶山市新华区财政局拨付的建设资金后，平顶山市新华区住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目债券资金申请单位、资产登记单位均为平顶山市新华区住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

3、项目建设期

项目建设周期计划安排为12个月。预计2024年4月开工，2025

年3月竣工验收。

4、项目建设地点及建设内容

本项目建设地点位于平顶山市新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区。

本项目属于完善类改造项目，提升改造范围包括改造范围包括绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区。改造内容为道路新建改造，路灯照明，违法建筑拆除，外立面改造，屋顶漏水改造，电动自行车充电桩，供电电览改造，小区一层可改造门面房，安防系统，楼梯间粉刷，楼梯间照明，楼道窗户，生活垃圾设施，自行车车棚，绿化，雨污水管道等。

5、项目总投资及资金来源

本项目总投资7537.17万元，其中工程费用6599.04万元，占项目总投资的比例为87.55%；工程建设其他费405.68万元，占项目总投资的比例为5.38%；预备费329.95万元，占项目总投资的比例为4.38%；建设期利息202.50万元，占项目总投资的比例为2.69%。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资。

表3.1　项目投资构成表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总价（万元）	单位	数量	单价（元/单位）	比例	备注
一	工程费用	6599.04				87.55%	
1	道路改造	1173.20		29330.00	400.00		
2	屋顶漏水改造	1718.42					
2.1	屋顶漏水改造	1718.42	㎡	127290.00	135.00		
3	供电电缆改造	48.00	m				
3.1	供电电缆改造	48.00		2400.00	200.00		
4	违法/老旧建筑拆除						

序号	工程或费用名称	总价（万元）	单位	数量	单价（元/单位）	比例	备注
4.1	违法/老旧建筑拆除	3.25	㎡	500.00	65.00		
5	外立面改造及其他	2507.02					
5.1	外立面改造	2438.77		152423.00	160.00		
5.2	楼梯间粉刷	68.25	㎡	19500.00	35.00		
6	小区一层可改造门面房	441.01	㎡	7015.00			
6.1	土建工程	350.75	㎡	7015.00	500.00		
6.2	给排水工程	38.58	㎡	7015.00	55.00		
6.3	电气工程	49.11	㎡	7015.00	70.00		
6.4	消防工程	2.57					
6.4.1	室外消火栓	2.32	个	40.00	580.00		
6.4.2	灭火器	0.25	个	50.00	50.00		
7	其他设施	194.24					
7.1	电动自行车充电桩	71.10	个	237.00	3000.00		
7.2	路灯	18.70	㎡	492.00	380.00		
7.3	自行车停车棚	10.50	㎡	1500.00	70.00		
7.4	生活垃圾设施	17.16	套	143.00	1200.00		
7.5	文化休闲体育设施	12.00	套	24.00	5000.00		
7.6	绿化	44.10	㎡	2100.00	210.00		
7.7	楼梯间照明	2.61	套	521.00	50.00		
7.8	楼道窗户	38.43	个	427.00	900.00		
7.6	安防系统	23.75	套	95.00	2500.00		
8	充电桩及停车位配建	295.22					
8.1	充电桩	294.00	个	60.00	49000.00		
8.2	停车位建设	1.22	㎡	53.00	230.00		
9	雨污管道	218.69					
9.1	安装工程	218.69					

序号	工程或费用名称	总价（万元）	单位	数量	单价（元/单位）	比例	备注
9.1.1	原管道拆除	15.01	m	21440.00	7.00		
9.1.2	管道安装	203.68	m	21440.00	95.00		
二	工程建设其他费	405.68	万元			5.38%	
1	建设管理费	59.51	万元				
2	监理费	76.44	万元				
3	前期咨询费	26.38	万元				
4	环境影响评价费	7.86	万元				
5	勘察费	19.26	万元				
6	设计费	116.59	万元				
7	造价咨询费	29.70	万元				
8	施工图文件审查费	7.25	万元				
9	招标代理服务费	20.88	万元				
10	场地准备及临时设施费	18.05	万元				
11	工程保险费	23.76	万元				
一、二类费用总和		7004.71	万元				
三	预备费	329.95	万元			4.38%	
	基本预备费	329.95	万元				
	价差预备费		万元				
四	建设投资	7334.67	万元			97.31%	
五	建设期利息	202.50	万元			2.69%	
六	总投资	7537.17	万元			100.00%	

本项目总投资为7537.17万元，资金筹措方式为申请专项债券资金总额为4500.00万元，占本项目总投资的59.70%，剩余3037.17万元由财政资金统筹安排，占本项目总投资的40.30%。

本项目计划申请使用债券资金总额4500.00万元，2025年已使用债券资金1000万元，本次申请使用2000.00万元。

本项目建设期一年，总投资7537.17万元，资金筹措计划如下：

表 3.2　投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	单位	金额	占比
1	总投资	万元	7537.17	100.00%
1.1	专项债券资金	万元	4500.00	59.70%
1.2	政府配套资金	万元	3037.17	40.30%

6、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，平顶山市新华区住房和城乡建设局计划缴纳资本金 3037.17 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，平顶山市新华区住房和城乡建设局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

7、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为平顶山市新华区住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

四、债券应付本息情况

本项目实施单位拟就平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目计划申请使用债券资金4500.00万元，使用财政资金3037.17万元，债券期限为30年，年利率为3.50%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

五、评估依据和假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4、本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

5、各项成本费用等在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

六、评估过程

我们依据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项财务评价报告。整个评价工作分为四个阶段进行：

1、与项目实施单位就本次债券申报计划、期限等相关问题协商一致，并制定出本次评价工作计划。

2、收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的实施方案，对项目实施单位进行尽调，与相关人员进行访谈，听取委托方相关人员介绍，了解项目的具体情况。

3、安排专业人员进行评价，起草财务评价报告。

4、在上述工作基础上，与项目实施单位就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，对报告进行修改、校正，最后出具正式财务评价报告。

七、评估分析

（一）现金流入

1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）根据国家年度统计公报的数据，我国 2021-2023 年 CPI 指数同比分别增长 0.9%、2%、0.2%，平均增速为 1.03%，出于谨慎考虑，本项目单价按照每三年增幅 1.03%计算，在此基础上增幅不超过 150%。

2、收入预测

（1）项目收入的可行性

老旧小区改造的重要性：

本项目属平顶山市老城区，社区内小区建设年代较早，目前存在着基础设施老旧、建筑外立面杂乱破损、门前空间拥挤脏乱等“城市病”问题。具体现状问题如下：建筑物外墙年久失修，部分墙体风化，

墙皮破损脱落，影响社区整体风貌；建筑墙面雨水落水管、雨水收集口、斗口损坏或缺失，造成雨水沿墙体混流，对墙面造成破坏；空调冷凝水随意排放，污损墙体；弱电线路混乱、裸露，飞线现象严重，存在较大安全隐患；小区内部缺乏监控设施，存在安全隐患；照明系统缺失，居民反应存在较多照明死角，夜间出行不便利，存在安全隐患；缺乏非机动车停车设施及充电设施。对老旧小区人口较为密集，目前老旧小区的停车十分紧张，对停车位需求比较大。政府对电动车行业的支持力度不断加大，政策上鼓励使用电动车，同时也要求加快充电基础设施的建设和均衡布局。随着电动车的普及和保有量的增加，充电桩的需求也会随之增加。老旧小区改造项目完成后，可引入专业的物业管理公司，物业管理服务包括但不限于维护公共设施、提供清洁和维修服务、管理车位和公共空间等。通过提供专业的物业管理服务，可向业主收取适当的物业费。

通过本项目的实施，可提高人们的生活质量、消除老旧隐患、创造优美环境、完善功能达到适宜人民居住的目的。对提升该地区城市规划管理水平，改善人居环境，促进社会和谐具有显著的社会效益。因此，项目建设是必要的。

本项目收入来源为物业管理费收入、机动车停车收入、充电桩充电服务费收入。

（2）物业管理费收入

①面积

本项目物业管理面积共 710600.00 平方米。其中有物业面积 187800.00 平方米，无物业面积 522800 平方米。同时，由于本次项目改造小区建成时间较久，入住率较高，保守计算本项目物业费运营负荷第一年为 85%，第二年 90%，第三年及以后为 95%确定。

②收费标准

根据平顶山住房和城乡建设局官网公示平顶山市物业费收取标准实行的是市场调节价，政府价格部门未推出政府指导价。本项目依据《河南省物业管理条例》，参照郑州市、平顶山市物业服务政府指导价标准确定。平顶山市普通住宅小区物业服务收费指导价格标准如下：

郑州市住宅小区物业服务政府指导价标准

单位：元/月/平方米（建筑面积）

服务级别收费标准服务项目	一级		二级		三级		四级	
	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层
综合服务费	0.20	0.26	0.15	0.19	0.11	0.14	0.07	0.09
公共秩序维护费	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.06
共用设施维护费	0.12	0.78	0.10	0.66	0.09	0.57	0.08	0.48
公共区域保洁费	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04	0.04	0.02	0.02
公共区域绿化费	0.04	0.12	0.03	0.09	0.02	0.07	0.01	0.05
合计	0.56	1.35	0.46	1.10	0.36	0.90	0.26	0.70

平顶山市住宅小区物业服务政府指导价标准

单位：元/月/平方米（建筑面积）

服务级别收费标准服务项目	一级		二级		三级		四级		五层	
	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层	多层	高层
综合服务费	0.14	0.15	0.12	0.13	0.09	0.10	0.06	0.08	0.04	0.06
公共秩序维护费	0.23	0.51	0.19	0.43	0.16	0.36	0.12	0.29	0.08	0.23
共用设施维护费	0.07	0.60	0.06	0.51	0.05	0.43	0.04	0.34	0.02	0.26
公共区域保洁费	0.20	0.41	0.16	0.36	0.12	0.30	0.09	0.24	0.06	0.18
公共区域绿化费	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.00	0.00
合计	0.70	1.73	0.58	1.48	0.46	1.23	0.34	0.98	0.20	0.73

本项目均为多层住宅，出于谨慎性考虑，并结合当地物价水平，拟定本项目物业价格 0.70 元/月/平方米。物业费按每 3 年增长 1.03%递增。已有物业部分按照差价 0.45 元/月/平方米收取。

经计算，运营期物业管理费收入 16910.20 万元。

本项目原有物业单位老旧小区明细表，详见下表：

序号	镇　办	社　区	小区名称	原物业公司名称	原物业收费情况	面积（万㎡）
1	矿工路街道	民主街社区	民主街 16 号院	平顶山安顺康实业有限公司	0.25 元/平方米	2.84

序号	镇　办	社　区	小区名称	原物业公司名称	原物业收费情况	面积（万㎡）
2	光明路街道	迎宾社区	电务厂家属院	平顶山市鹰之达物业服务有限公司	0.25 元/平方米	0.42
3	光明路街道	长青社区	神龙花园	平顶山市伟泰物业服务有限公司	0.25 元/平方米	3.6
4	新新街街道	前进社区	校尉营西小区	河南鹰之美物业管理有限公司	0.25 元/平方米	1.02
5	新新街街道	兴华社区	一坑家属区	河南省平顶山市六矿物业管理服务中心	0.25 元/平方米	3.71
6	新新街街道	兴华社区	南苑新村	河南省平顶山市六矿物业管理服务中心	0.25 元/平方米	3.22
7	湛北路街道	八北社区	绿园小区	平顶山诚忠诚物业服务有限公司	0.25 元/平方米	0.97
8	湛北路街道	八北社区	水景润天家属院	平顶山华源物业服务有限公司	0.25 元/平方米	3
合计						18.78

2、充电桩充电服务费收入

充电桩收入主要指充电桩充电服务费收入。

1、机动车充电桩

①数量：本项目新建机动车充电桩 60 个（1 机 1 枪），共 60 个充电位，充电功率为 60kw/个。

②机动车充电服务费单价：

根据《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算充电服务费。充电桩充电实际服务费标准综合市场调研数据：

新乡市：《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019 年 9 月）规定：充电设施经营企业

可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/度，社会车辆最高标准为0.60元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为0.55元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/度、直流快充0.75元/度（上述两项收费均不包含电费）。

鹤壁市：电动汽车充电费由电费和充电服务费组成，充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，直流电服务费最高0.8元/千瓦时；交流电服务费最高0.7元/千瓦时。

平顶山市周边充电桩收费价格

充电站名称	收费标准（元/kW•h）	备注
平顶山新城区祥云路供电营业大厅公共充电站	0.8	充电费按峰谷电价执行
平顶山新华路公共充电站	0.8	充电费按峰谷电价执行
平顶山华辰公共充电站	0.8	充电费按峰谷电价执行

注：数据来源车主指南等网站，查询 https://www.icauto.com.cn/cdz/410102/



基于谨慎性考虑，本项目机动车充电桩充电服务费收费标准按0.55元/kW•h测算，债券存续期不考虑价格的增长。市场调查显示充电桩的平均使用率均在80.00%以上，随着电动汽车普及及优惠政策的支持，保守计算本项目充电桩负荷率第一年为75%，第二年85%，第三年及以后为95%，每日工作时长按1.5小时，每年运营天数按365天测算。

经计算，运营期充电桩充电服务费收入3374.92万元。

3、机动车停车位收费

①出租车位个数

本项目计划利用老旧小区楼院内的空地重新规划停车位，通过规范停车位标线、安装挡车牌等，按照项目规划可设置53个停车位。因老旧小区人口较为密集，考虑到目前设置停车位的小区停车比较紧张，对停车位需求比较大。

②出租价格

出租价格参考平顶山市现行住宅小区停车位管理模式和收费模式运营。经查询58同城、安居客等网站车位出租相关信息，平顶山停车场收费具体如表所示：



平顶山停车场收费

序号	地址	停车场收费标准
1	联盟鑫城	300 元/月
2	名门世家 6 号楼	300 元/月
3	矿工路老汽车站	300 元/月
4	千田理想城	260 元/月
5	龙腾国际小区	320 元/月

本项目拟对停车位按照包月形式对外出租，根据平顶山同类小区停车位收费情况，通过网络公开查询，项目周边停车位收费为260元/月~320元/月之间，基于谨慎性原则，月租金按照210.00元/车位。

因老旧小区人口较为密集，考虑到目前设置停车位的小区停车比较紧张，对停车位需求比较大，保守计算本项目停车位出租率第一年为75%，第二年85%，第三年及以后为95%确定，停车费按每3年增长1.03%递增。

经计算，运营期充电桩充电服务费收入417.81万元。

经营期内，项目经营收入测算如下表：

表 7.3 债券存续期内项目经营收入表

单位:万元

序号	项目名称	单位	合计	建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	营业收入（含税）	万元	20702.94		552.14	590.67	629.21	648.09	648.09	648.09	667.53	667.53	667.53
	营业收入（不含税）	万元	19004.42		506.85	542.21	577.59	594.92	594.92	594.92	612.76	612.76	612.76
	销项税	万元	1698.52		45.29	48.46	51.62	53.17	53.17	53.17	54.77	54.77	54.77
1.1	物业管理费（万元）	万元	16910.20		459.48	486.51	513.54	528.94	528.94	528.94	544.81	544.81	544.81
1.1.1	现无物业管理费(万元)	万元	13737.78		373.28	395.24	417.19	429.71	429.71	429.71	442.60	442.60	442.60
	现无物业收费面积（万㎡）	㎡	522800		522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800
	收费标准（元/平方米·月）	元/㎡/月	0.70		0.70	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.74	0.74	0.74
	时间（月	月	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷				85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	1134.33		30.82	32.63	34.45	35.48	35.48	35.48	36.55	36.55	36.55
1.1.2	现有物业管理费(万元)	万元	3172.42		86.20	91.27	96.34	99.23	99.23	99.23	102.21	102.21	102.21
	收费面积（万㎡）	㎡	187800		187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800
	收费标准	元/㎡/月	0.45		0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.48	0.48	0.48

序号	项目名称	单位	合计	建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	（元/平方米•月）												
	时间（月）	月	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷				85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	261.92		7.12	7.54	7.95	8.19	8.19	8.19	8.44	8.44	8.44
1.2	充电桩服务费收入	万元	3374.92		81.30	92.14	102.98	106.07	106.07	106.07	109.26	109.26	109.26
	充电车位	个	60		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时间	小时/天	1.5		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	收费标准	元/个•kw	0.55		0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58
	平均充电量	kw	60		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	时间	天	365		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	-			75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	278.64		6.71	7.61	8.50	8.76	8.76	8.76	9.02	9.02	9.02
1.3	停车费收入	万元	417.81		11.35	12.02	12.69	13.07	13.07	13.07	13.46	13.46	13.46
	停车位	个	53		53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
	收费标准	元/次	210.00		210.00	210.00	210.00	216.30	216.30	216.30	222.79	222.79	222.79
	周转次数	次	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	时间	月	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目名称	单位	合计	建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	使用率	-	90%		85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	6%	0.00		0.64	0.68	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76

（续表）

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	营业收入（含税）	万元	20702.94	687.55	687.55	687.55	708.18	708.18	708.18	729.43	729.43	729.43	751.31
	营业收入（不含税）	万元	19004.42	631.15	631.15	631.15	650.08	650.08	650.08	669.59	669.59	669.59	689.67
	销项税	万元	1698.52	56.40	56.40	56.40	58.10	58.10	58.10	59.84	59.84	59.84	61.64
1.1	物业管理费（万元）	万元	16910.20	561.15	561.15	561.15	577.99	577.99	577.99	595.33	595.33	595.33	613.19
1.1.1	现无物业管理费（万元）	万元	13737.78	455.88	455.88	455.88	469.56	469.56	469.56	483.64	483.64	483.64	498.15
	现无物业收费面积（万㎡）	㎡	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800
	收费标准（元/平方米·月）	元/㎡/月	0.70	0.76	0.76	0.76	0.79	0.79	0.79	0.81	0.81	0.81	0.84
	时间（月	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷			95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	1134.33	37.64	37.64	37.64	38.77	38.77	38.77	39.93	39.93	39.93	41.13
1.1.2	现有物业管理费（万元）	万元	3172.42	105.27	105.27	105.27	108.43	108.43	108.43	111.69	111.69	111.69	115.04

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	收费面积（万㎡）	㎡	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800
	收费标准（元/平方米·月）	元/㎡/月	0.45	0.49	0.49	0.49	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.54
	时间（月）	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷			95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	261.92	8.69	8.69	8.69	8.95	8.95	8.95	9.22	9.22	9.22	9.50
1.2	充电桩服务费收入	万元	3374.92	112.53	112.53	112.53	115.91	115.91	115.91	119.39	119.39	119.39	122.97
	充电车位	个	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时间	小时/天	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	收费标准	元/个·kw	0.55	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66
	平均充电量	kw	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	-		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	278.64	9.29	9.29	9.29	9.57	9.57	9.57	9.86	9.86	9.86	10.15
1.3	停车费收入	万元	417.81	13.86	13.86	13.86	14.28	14.28	14.28	14.71	14.71	14.71	15.15
	停车位	个	53	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
	收费标准	元/次	210.00	229.47	229.47	229.47	236.36	236.36	236.36	243.45	243.45	243.45	250.75
	周转次数	次	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	时间	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	使用率	-	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	6%	0.00	0.78	0.78	0.78	0.81	0.81	0.81	0.83	0.83	0.83	0.86

（续表）

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	营业收入（含税）	万元	20702.94	751.31	751.31	773.85	773.85	773.85	797.06	797.06	797.06	820.97	820.97
	营业收入（不含税）	万元	19004.42	689.67	689.67	710.36	710.36	710.36	731.66	731.66	731.66	753.61	753.61
	销项税	万元	1698.52	61.64	61.64	63.49	63.49	63.49	65.40	65.40	65.40	67.36	67.36
1.1	物业管理费（万元）	万元	16910.20	613.19	613.19	631.58	631.58	631.58	650.53	650.53	650.53	670.05	670.05
1.1.1	现无物业管理费（万元）	万元	13737.78	498.15	498.15	513.10	513.10	513.10	528.49	528.49	528.49	544.34	544.34
	现无物业收费面积（万㎡）	㎡	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800	522800
	收费标准（元/平方米·月）	元/㎡/月	0.70	0.84	0.84	0.86	0.86	0.86	0.89	0.89	0.89	0.91	0.91
	时间（月	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷			95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	1134.33	41.13	41.13	42.37	42.37	42.37	43.64	43.64	43.64	44.95	44.95

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.1.2	现有物业管理费（万元）	万元	3172.42	115.04	115.04	118.49	118.49	118.49	122.04	122.04	122.04	125.70	125.70
	收费面积（万㎡）	㎡	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800	187800
	收费标准（元/平方米·月）	元/㎡/月	0.45	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59
	时间（月）	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营负荷			95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	261.92	9.50	9.50	9.78	9.78	9.78	10.08	10.08	10.08	10.38	10.38
1.2	充电桩服务费收入	万元	3374.92	122.97	122.97	126.66	126.66	126.66	130.46	130.46	130.46	134.37	134.37
	充电车位	个	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时间	小时/天	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	收费标准	元/个·kw	0.55	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72
	平均充电量	kw	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	-		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	9%	278.64	10.15	10.15	10.46	10.46	10.46	10.77	10.77	10.77	11.09	11.09
1.3	停车费收入	万元	417.81	15.15	15.15	15.60	15.60	15.60	16.07	16.07	16.07	16.56	16.56
	停车位	个	53	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
	收费标准	元/次	210.00	250.75	250.75	258.27	258.27	258.27	266.02	266.02	266.02	274.00	274.00

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	周转次数	次	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	时间	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	使用率	-	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	销项税	6%	0.00	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.91	0.91	0.91	0.94	0.94

（二）现金流出

本项目运营期总经营成本为7455.23万元，年均经营成本为257.08万元。本项目经营成本主要包括外购燃料动力费、工资福利费、维护修理费、设备更新重置费和管理及其他费。

1、外购燃料及动力费

本项目建成后除项目自身管理用电、水等动力外，其他动力费均由小区业主自行承担。本项目运营期主要承担物业及绿化工程用电、用水，项目运营期年用电5.18万度、用水1.64万吨。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》（豫发改价管〔2021〕873号）文件，结合项目区实际情况，项目电价暂按0.61元/度计算。该项目用水暂按3.45元/吨计算。经计算，本项目运营期总电费为91.59万元，年均电费为3.16万元；总水费为163.65万元，年均水费为5.64万元。

2、工资福利费

本项目定员68人，其中管理人员3人，其他人员65人。本项目管理人员工资按照3.6万元/年、其他人员工资按照2.52万元/年测算，每3年按照1.03%的增长率进行预测。经计算，本项目运营期总工资为6809.28万元，年均工资为234.80万元。

福利费按照工资总额的14%提取。经计算，本项目运营期总福利费为953.30万元，年均福利费为32.87万元。

3、维护修理费

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用，按照固定资产折旧金额的2%估算。经计算，本项目运营期总维护修理费为113.23

万元，年均维护修理费为 3.90 万元。

4、管理及其他费

5、费用包括办公费、业务费、其他与本项目直接相关的费用，按照本项目年营业收入的 1%测算。经计算，本项目运营期总管理及其他费为 207.03 万元，年均管理及其他费为 7.14 万元。

6、设备更新重置费

本项目设备购置费为 294.00 万元，考虑到设备的使用寿命，在运营期第 15 年（计算期第 16 年）设置设备更新重置成本。重置成本按照原值的 100%计取。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 7.4 债券存续期内项目经营成本表

单位:万元

序号	项目名称	合计	建设期	运营期								
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	负荷率			85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购燃料及动力费	255.23		8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80
1.1	水	163.65		5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64
-	单价	3.45		3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
-	数量	1.64		1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
1.2	电	91.59		3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
-	单价	0.61		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
-	数量	5.18		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
2	直接人工费	6585.74		199.04	199.04	199.04	205.02	205.02	205.02	211.17	211.17	211.17
2.1	人员工资			174.60	174.60	174.60	179.84	179.84	179.84	185.23	185.23	185.23
	管理人员人数	3.00		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	管理人员人均年工资	3.60		3.60	3.60	3.60	3.71	3.71	3.71	3.82	3.82	3.82
	管理人员工资额			10.80	10.80	10.80	11.12	11.12	11.12	11.46	11.46	11.46
	其他人员人数	65.00		65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	其他人员人均年工资	2.52		2.52	2.52	2.52	2.60	2.60	2.60	2.67	2.67	2.67
	其他人员工资额			163.80	163.80	163.80	168.71	168.71	168.71	173.78	173.78	173.78

序号	项目名称	合计	建设期	运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2.2	福利费用	808.78		24.44	24.44	24.44	25.18	25.18	25.18	25.93	25.93	25.93
	福利提取比例			14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
3	修理费	113.23		4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
4	管理及其他费用	207.03		5.52	5.91	6.29	6.48	6.48	6.48	6.68	6.68	6.68
5	设备重置成本	294.00										
6	经营成本	7455.23		217.63	218.01	218.40	224.56	224.56	224.56	230.90	230.90	230.90
7	折旧费	5661.51		212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98
8	摊销费	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	财务费用	4505.63		202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	200.48	198.45	196.43	194.40
10	总成本费用	17622.37		633.11	633.49	633.88	640.04	640.04	638.01	642.33	640.31	638.28
	其中：可变成本	489.66		15.17	15.61	16.04	16.23	16.23	16.23	16.43	16.43	16.43
	固定成本	17132.70		617.93	617.88	617.83	623.80	623.80	621.78	625.91	623.88	621.86

（续表）

单位:万元

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	外购燃料及动力费	255.23	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80
1.1	水	163.65	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64
-	单价	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
-	数量	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
1.2	电	91.59	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
-	单价	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
-	数量	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
2	直接人工费	6585.74	217.50	217.50	217.50	224.03	224.03	224.03	230.75	230.75	230.75	237.67
2.1	人员工资		190.79	190.79	190.79	196.51	196.51	196.51	202.41	202.41	202.41	208.48
	管理人员人数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	管理人员人均年工资	3.60	3.93	3.93	3.93	4.05	4.05	4.05	4.17	4.17	4.17	4.30
	管理人员工资额		11.80	11.80	11.80	12.16	12.16	12.16	12.52	12.52	12.52	12.90
	其他人员人数	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	其他人员人均年工资	2.52	2.75	2.75	2.75	2.84	2.84	2.84	2.92	2.92	2.92	3.01
	其他人员工资额		178.99	178.99	178.99	184.36	184.36	184.36	189.89	189.89	189.89	195.59
2.2	福利费用	808.78	26.71	26.71	26.71	27.51	27.51	27.51	28.34	28.34	28.34	29.19
	福利提取比例		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
3	修理费	113.23	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	3.52	3.52	3.52	3.52

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	管理及其他费用	207.03	6.88	6.88	6.88	7.08	7.08	7.08	7.29	7.29	7.29	7.51
5	设备重置成本	294.00						294.00				
6	经营成本	7455.23	237.44	237.44	237.44	244.17	244.17	538.17	250.37	250.37	250.37	257.51
7	折旧费	5661.51	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	176.20	176.20	176.20	176.20
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	财务费用	4505.63	192.38	188.33	184.28	180.23	176.18	172.13	168.08	164.03	159.98	155.93
10	总成本费用	17622.37	642.79	638.74	634.69	637.37	633.32	923.27	594.64	590.59	586.54	589.63
	其中：可变成本	489.66	16.63	16.63	16.63	16.83	16.83	16.83	17.05	17.05	17.05	17.26
	固定成本	17132.70	626.17	622.12	618.07	620.54	616.49	906.44	577.60	573.55	569.50	572.37

（续表）

单位:万元

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购燃料及动力费	255.23	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80	8.80
1.1	水	163.65	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64
-	单价	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
-	数量	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
1.2	电	91.59	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
-	单价	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
-	数量	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
2	直接人工费	6585.74	237.67	237.67	244.80	244.80	244.80	252.14	252.14	252.14	259.71	259.71
2.1	人员工资		208.48	208.48	214.74	214.74	214.74	221.18	221.18	221.18	227.81	227.81
	管理人员人数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	管理人员人均年工资	3.60	4.30	4.30	4.43	4.43	4.43	4.56	4.56	4.56	4.70	4.70
	管理人员工资额		12.90	12.90	13.28	13.28	13.28	13.68	13.68	13.68	14.09	14.09
	其他人员人数	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	其他人员人均年工资	2.52	3.01	3.01	3.10	3.10	3.10	3.19	3.19	3.19	3.29	3.29
	其他人员工资额		195.59	195.59	201.45	201.45	201.45	207.50	207.50	207.50	213.72	213.72
2.2	福利费用	808.78	29.19	29.19	30.06	30.06	30.06	30.96	30.96	30.96	31.89	31.89
	福利提取比例		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
3	修理费	113.23	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
4	管理及其他费用	207.03	7.51	7.51	7.74	7.74	7.74	7.97	7.97	7.97	8.21	8.21
5	设备重置成本	294.00										
6	经营成本	7455.23	257.51	257.51	264.86	264.86	264.86	272.44	272.44	272.44	280.24	280.24

序号	项目名称	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
7	折旧费	5661.51	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20	176.20
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	财务费用	4505.63	151.88	141.75	131.63	121.50	111.38	101.25	81.00	60.75	40.50	20.25
10	总成本费用	17622.37	585.58	575.46	572.69	562.56	552.44	549.89	529.64	509.39	496.94	476.69
	其中：可变成本	489.66	17.26	17.26	17.49	17.49	17.49	17.72	17.72	17.72	17.96	17.96
	固定成本	17132.70	568.32	558.19	555.20	545.07	534.95	532.17	511.92	491.67	478.98	458.73

2、相关税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市维护建设费。运营期总税金为1902.34万元，年均税金为65.60万元。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9%、电费按照13%测算。

附加税：教育附加税、地方教育费附加、城市维护建设费分别按照增值税的3%、2%、7%计算。

项目相关税费计算详见下表：

表 7.5 债券存续期内项目相关税费计算表

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	应纳增值税	万元	1698.52		45.29	48.46	51.62	53.17	53.17	53.17	54.77	54.77	54.77
2.1	销项税额	万元	1653.23		45.29	48.46	51.62	53.17	53.17	53.17	54.77	54.77	54.77
2.2	进项税额	万元	332.35	308.57	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
2.3	剩余抵扣进项税	万元		308.57	264.10	216.46	165.66	113.31	60.96	8.61	0.00	0.00	0.00
3	税金及附加	万元	203.82		5.43	5.82	6.19	6.38	6.38	6.38	6.57	6.57	6.57
3.1	教育费附加（3%）	万元	50.96		1.36	1.45	1.55	1.60	1.60	1.60	1.64	1.64	1.64
3.2	地方教育费附加（2%）	万元	33.97		0.91	0.97	1.03	1.06	1.06	1.06	1.10	1.10	1.10
3.3	城市维护建设费(7%)	万元	118.90		3.17	3.39	3.61	3.72	3.72	3.72	3.83	3.83	3.83

（续表）

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	应纳增值税	万元	1698.52	56.40	56.40	56.40	58.10	58.10	58.10	59.84	59.84	59.84	61.64
2.1	销项税额	万元	1653.23	56.40	56.40	56.40	58.10	58.10	58.10	59.84	59.84	59.84	61.64

2.2	进项税额	万元	332.35	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
2.3	剩余抵扣进项税	万元		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	税金及附加	万元	203.82	6.77	6.77	6.77	6.97	6.97	6.97	7.18	7.18	7.18	7.40
3.1	教育费附加（3%）	万元	50.96	1.69	1.69	1.69	1.74	1.74	1.74	1.80	1.80	1.80	1.85
3.2	地方教育费附加（2%）	万元	33.97	1.13	1.13	1.13	1.16	1.16	1.16	1.20	1.20	1.20	1.23
3.3	城市维护建设费(7%)	万元	118.90	3.95	3.95	3.95	4.07	4.07	4.07	4.19	4.19	4.19	4.31

（续表）

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	运营期									
				第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	应纳增值税	万元	1698.52	61.64	61.64	63.49	63.49	63.49	65.40	65.40	65.40	67.36	67.36
2.1	销项税额	万元	1653.23	61.64	61.64	63.49	63.49	63.49	65.40	65.40	65.40	67.36	67.36
2.2	进项税额	万元	332.35	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
2.3	剩余抵扣进项税	万元		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	税金及附加	万元	203.82	7.40	7.40	7.62	7.62	7.62	7.85	7.85	7.85	8.08	8.08
3.1	教育费附加（3%）	万元	50.96	1.85	1.85	1.90	1.90	1.90	1.96	1.96	1.96	2.02	2.02
3.2	地方教育费附加（2%）	万元	33.97	1.23	1.23	1.27	1.27	1.27	1.31	1.31	1.31	1.35	1.35
3.3	城市维护建设费(7%)	万元	118.90	4.31	4.31	4.44	4.44	4.44	4.58	4.58	4.58	4.72	4.72

3、专项债券还本付息

本项目总投资 7537.17 万元，拟安排财政预算资金 3037.17 万元，计划申请使用债券资金总额 4500.00 万元，2025年已使用债券资金1000万元，本次申请使用2000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 3.50%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

债券存续期应还本付息情况如下：

表 7.6 债券存续期内还本付息表

单位：万元

年度	应还本金	应还利息	还本付息总额	可供还本付息额
第 1 年		157.50	157.50	0.00
第 2 年		157.50	157.50	253.73
第 3 年		157.50	157.50	313.22
第 4 年		157.50	157.50	353.00
第 5 年		157.50	157.50	363.98
第 6 年		157.50	157.50	363.98
第 7 年		157.50	157.50	363.98
第 8 年		157.50	157.50	375.28
第 9 年		157.50	157.50	375.28
第 10 年		157.50	157.50	375.28
第 11 年		157.50	157.50	386.95
第 12 年		157.50	157.50	386.95
第 13 年		157.50	157.50	386.95
第 14 年		157.50	157.50	398.94
第 15 年		157.50	157.50	398.94
第 16 年		157.50	157.50	104.94
第 17 年		157.50	157.50	412.04
第 18 年		157.50	157.50	412.04
第 19 年		157.50	157.50	412.04
第 20 年		157.50	157.50	424.76
第 21 年		157.50	157.50	424.76
第 22 年		157.50	157.50	424.76
第 23 年		157.50	157.50	437.88
第 24 年		157.50	157.50	437.88
第 25 年		157.50	157.50	437.88
第 26 年		157.50	157.50	451.38
第 27 年		157.50	157.50	451.38
第 28 年		157.50	157.50	451.38
第 29 年		157.50	157.50	465.29
第 30 年	4500.00	157.50	4657.50	465.29

年度	应还本金	应还利息	还本付息总额	可供还本付息额
合计	4500.00	4725.00	9225.00	11310.14
本息覆盖倍数	1.23			

（三）预期收益融资平衡分析

经测算，债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后的专项净收入为 11310.14 万元，偿还债券本息为 9225.00 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。项目收益与融资平衡表如下：

表 7.7 债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	0.00	157.50	157.50			0.00
第 2 年	0.00	157.50	157.50	193.63	451.58	253.73
第 3 年	0.00	157.50	157.50	198.01	489.05	313.22
第 4 年	0.00	157.50	157.50	201.62	526.52	353.00
第 5 年	0.00	157.50	157.50	206.27	563.99	363.98
第 6 年	0.00	157.50	157.50	208.80	585.67	363.98
第 7 年	0.00	157.50	157.50	208.80	585.67	363.98
第 8 年	0.00	157.50	157.50	211.13	603.24	375.28
第 9 年	0.00	157.50	157.50	211.13	603.24	375.28
第 10 年	0.00	157.50	157.50	211.13	603.24	375.28
第 11 年	0.00	157.50	157.50	213.52	621.34	386.95
第 12 年	0.00	157.50	157.50	213.52	621.34	386.95
第 13 年	0.00	157.50	157.50	213.52	621.34	386.95
第 14 年	0.00	157.50	157.50	215.98	639.98	398.94
第 15 年	0.00	157.50	157.50	215.98	639.98	398.94
第 16 年	0.00	157.50	157.50	509.98	639.98	104.94
第 17 年	0.00	157.50	157.50	217.77	659.18	412.04
第 18 年	0.00	157.50	157.50	217.77	659.18	412.04
第 19 年	0.00	157.50	157.50	217.77	659.18	412.04
第 20 年	0.00	157.50	157.50	220.37	678.95	424.76
第 21 年	0.00	157.50	157.50	220.37	678.95	424.76
第 22 年	0.00	157.50	157.50	220.37	678.95	424.76
第 23 年	0.00	157.50	157.50	223.05	699.32	437.88

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 24 年	0.00	157.50	157.50	223.05	699.32	437.88
第 25 年	0.00	157.50	157.50	223.05	699.32	437.88
第 26 年	0.00	157.50	157.50	225.81	720.30	451.38
第 27 年	0.00	157.50	157.50	225.81	720.30	451.38
第 28 年	0.00	157.50	157.50	225.81	720.30	451.38
第 29 年	0.00	157.50	157.50	228.65	741.91	465.29
第 30 年	4500.00	157.50	4657.50	228.65	741.91	465.29
合计	4500.00	4725.00	9225.00	6551.32	18553.25	11310.14
本息覆盖倍数	1.23					

（四）结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

八、对投资者的保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，

本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间,项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央、国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

九、项目风险及控制措施

（一）影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别:拖延项目工期的因素非常多,如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度,项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导

致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

（二）影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘

请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

十、中介机构资质审核

《平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天

家属院等65个老旧小区提升改造项目财务评估报告》由河南兴润诚会计师事务所有限公司依法出具。河南兴润诚会计师事务所有限公司现持有郑州市市场监督管理局于2020年11月5日核发的统一社会信用代码为91410100671665492Q的《营业执照》，营业执照经营范围包含：“从事会计师事务所业务；税务服务；资产评估；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；法律咨询（不包括律师事务所业务）；代理记账”。河南兴润诚会计师事务所有限公司为在中国境内依法设立的会计师事务所，具备为本期专项债券发行提供财务评价报告的主体资格。

十一、总体评价结论

经测算，在平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目累计净收益能够合理保障偿还所使用的地方专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目受益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现项目收益和融资自求平衡。

（此页无正文，仅为《平顶山新华区绿园小区、八中北街绢纺厂家属院、水景润天家属院等65个老旧小区提升改造项目收益与融资自求平衡专项债财务评估报告》之盖章页）

河南兴润诚会计师事务所有限公司

中国 郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年二月二十五日

统一社会信用代码
91410100671665492Q

营业执照

（副 本）(1-2)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南[illegible]会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　[illegible]

经营范围　从事会计师事务所业务；税务服务，资产评估，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；法律咨询（不包括律师事务所业务）；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　[illegible]

营业期限　长期

住　　所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）康平路18号2号楼1单元61号

与原件核对一致
再次复印无效

登记机关

2020 年 11 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南兴润诚会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）康平路18号2号楼1单元61号

组织形式：有限责任

执业证书编号：41010047

批准执业文号：豫财办会〔2007〕66号

批准执业日期：2007年12月27日

证书序号 0014830

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批、准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致
再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　十月　十一日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate 410100230004

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 年 2010 /y 月 09 /m 日 08 /d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/caAccPrint?id=2186224459654472834

姓名 Full name 李延玲
性别 Sex
出生日期 Date of birth 1982-10-26
工作单位 Working unit 河南中天信和会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 410482198210266747



河南省注册会计师行业统一监制

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/caAccPrint?id=2186224459654472498849915460618

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中天信和

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2023 年 10 月 19 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred in

河南兴源诚

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2023 年 10 月 19 日
/y /m /d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检凭证

李延玲

会员编号 410100230004

2023年07月

年检结果 年检通过

年 /y 月 /m 日 /d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 钱捷

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1971-10-21

工作单位 Working unit 河南兴润嘉会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No. 410102197110212524



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAccPrint?id=767053192849110579&id=767053192849110579&id=767053192849110579

证书编号 No. of Certificate 410100010011

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2000 年 10 月 16 日

与原件核对一致 再次复印无效

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAccPrint?id=767053192849110571

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年检凭证

钱捷

会员编号 410100010011

2023年07月

年检通过

年 /y 月 /m 日 /d

宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第090916号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年十月十日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
（四）专项债券形成资产情况 16
四、应付债券本息情况 17
五、经营现金流分析 20
（一）基本假设条件及依据 20
（二）项目运营模式 21
（三）项目运营收入分析 22
（四）项目运营成本分析 25
（五）项目分账管理 28
（六）净收益分析 29
（七）现金流量分析 34
（八）本息覆盖倍数 41
六、总体评价结果 43
七、使用限制 44

宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090916 号

我们接受宝丰县城关镇人民政府的委托，对宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理等相关政策文件要求，在了解宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目收益与融资自求平衡情况之后而实施的。宝丰县城关镇人民政府的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据宝丰县城关镇人民政府提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年10月10日出具的咨询报告。
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组。
“资料”	指本所咨询工作小组从宝丰县金地土地投资开发有限公司获取的与咨询相关的文件、资料和信息。
“本次发债项目”或“本项目”	指宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目。

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点：东至中兴路，西至永铭路西侧，南至迎宾大道，北至人民路。

2.项目参与主体

宝丰县城关镇人民政府为本项目主管部门，宝丰县金地土地投资开发有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宝丰县金地土地投资开发有限公司		
法定代表人	姚磊	**成立日期**	2016-02-26
注册资本	45,000.00 万元	**营业期限**	2016-02-26 至无固定期限
统一社会信用代码	91410421MA3X7CBF6J		
注册地址	宝丰县人民路东段北侧（联通大厦 8 楼）		
经营范围	许可项目：建设工程施工；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土地整治服务；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；土地使用权租赁；建筑材料销售；机械设备租赁；运输设备租赁服务；特种设备出租；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；防洪除涝设施管理；市政设施管理；第二类医疗器械销售；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	宝丰县国有资产管理局持股 100.00%。		

宝丰县金地土地投资开发有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

3.建设规模及内容

本项目主要对冯异路片区老旧小区红线内、外配套基础设施及公共服务设施进行改造。

（一）小区红线内

主要对电业局家属院、老国税局家属院、建材商场小区、老科委家属院、县烤厂家属院等 5 个老旧小区进行改造。新建道路 9,053.00㎡，敷设供水管网 1,239.00m、排水管网 4,165.00m（其中污水 1,457.00m、雨水 2,708.00m）、供气管网 1,293.00m、电力及通信线路规整 1,303.00m，提升绿化 1,020.00 ㎡，安装路灯 39 盏、监控 20 套、门禁 5 套、环卫设施 48 个，新建化粪池 5 座、停车位 30 个（含汽车充电桩 10 套），墙体内外粉刷 96,880.00 ㎡。

（二）小区红线外

1.对冯异路、惠民路、建新路及户前道路等街区道路进行路面改造，全长约 5,569.00 米，道路红线宽度 4.00-20.00 米，同步建设排水工程等。

2.公共服务设施，新建东街社区老年人日照间料中心 6,700.00 ㎡（床位 468 个）；新建人民路停车场及迎宾路停车场 12,163.00 ㎡（停车位 388 个，充电桩 121 套）。

（二）项目建设周期

本项目建设期为 24 个月。开工日期 2025 年 11 月，预计 2027 年 10 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为 11,272.99 万元，其中工程费用 9,058.40 万元，工程建设其他费用 779.55 万元，预备费 787.04 万元，建设期利息 648.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**7,261.31**	**1,797.09**		**9,058.40**
1	老旧小区红线内改造	**1,883.17**			**1,883.17**
2	片区内小区红线外道路改造	2,659.75	943.49		**3,603.24**
3	社区综合服务设施	2,718.39	853.60		**3,571.99**
二	**工程建设其它费用**			**779.55**	**779.55**
1	前期工作费			25.85	25.85
2	建设单位管理费			128.70	128.70
3	勘察费			90.58	90.58
4	设计费			278.81	278.81
5	工程监理费			200.90	200.90
6	施工图预算编制费			16.84	16.84
7	招标代理费			28.67	28.67
8	环境影响评价费用			9.21	9.21
三	**建设期利息**			**648.00**	**648.00**
四	**预备费**			**787.04**	**787.04**
1	基本预备费			787.04	787.04
五	**建设项目总投资**	**7,261.31**	**1,797.09**	**2,214.59**	**11,272.99**

老旧小区红线内改造投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费（万元）
一	**第一部分工程费用**	**1,883.17**
1	城关镇南关社区电业局家属院	850.48

序号	项目名称	建筑工程费（万元）
2	东街社区老国税局家属院	251.56
3	南关社区建材商场小区	51.52
4	南关社区老建委家属院	151.73
5	城关镇南关社区县烤厂家属院	577.89

（续）

序号	城关镇南关社区电业局家属院	建筑工程费
（一）	**道路工程**	
1	拆除并新建沥青混凝土路面	145.86
2	充电桩	6.00
3	建筑垃圾清运	0.29
4	**小计**	**152.15**
（二）	**给水工程**	
1	水表井	4.50
2	阀门井	0.38
3	室外消防栓	0.96
4	PEDe110	10.22
5	PEDe63	8.35
6	**小计**	**24.42**
（三）	**雨水工程**	
1	单篦式雨水口	7.41
2	HDPE 管道 De315	15.31
3	HDPE 管道 De225	3.86
4	检查井（φ700）	9.17
5	**小计**	**35.74**
（四）	**污水工程**	
1	HDPE 管道 De225	8.04
2	HDPE 管道 De315	6.98
3	检查井（φ700）	16.82
4	拆除化粪池	0.14
5	新建化粪池	1.10
6	**小计**	**33.07**
（五）	**燃气工程**	

序号	城关镇南关社区电业局家属院	建筑工程费
1	调压箱 150m3/h	0.65
2	阀门	0.02
3	PE 管道 de63	0.21
4	PE 管道 de90	10.99
5	**小计**	**11.87**
（六）	**电气工程**	
1	监控	1.05
2	新建路灯	0.84
3	电力及通讯入地及规整	134.16
4	门禁	2.00
5	**小计**	**138.05**
（七）	**小区墙体**	
1	主体内墙粉刷	69.12
2	屋顶防水	67.20
3	围墙及主体外墙粉刷	272.00
4	墙体彩绘	40.96
5	**小计**	**449.28**
（八）	**绿化工程**	
1	绿化	5.60
（九）	**环卫设施**	
1	分类果皮箱	0.30
总计		**850.48**

（续）

序号	东街社区老国税局家属院	建筑工程费
（一）	**道路工程**	
1	拆除并新建沥青混凝土路面	37.84
2	停车位	4.56
3	充电桩	10.00
4	建筑垃圾清运	1.57
5	**小计**	**53.98**
（二）	**给水工程**	
1	水表井	2.70

序号	东街社区老国税局家属院	建筑工程费
2	阀门井	0.38
3	室外消防栓	0.48
4	PEDe110	0.72
5	PEDe63	1.44
6	**小计**	**5.72**
（三）	**雨水工程**	
1	单篦式雨水口	1.52
2	HDPE 管道 De315	3.61
3	HDPE 管道 De225	0.59
4	检查井（φ700）	0.94
5	**小计**	**6.66**
（四）	**污水工程**	
1	HDPE 管道 De225	0.99
2	HDPE 管道 De315	3.28
3	检查井（φ700）	2.85
4	拆除化粪池	0.04
5	新建化粪池	1.10
6	**小计**	**8.25**
（五）	**燃气工程**	
1	调压箱 150m3/h	0.13
2	阀门	0.02
3	PE 管道 de63	0.64
4	PE 管道 de90	0.34
5	**小计**	**1.13**
（六）	**电气工程**	
1	监控	0.60
2	新建路灯	0.70
3	电力及通讯入地及规整	19.15
4	门禁	2.00
5	**小计**	**22.45**
（七）	**小区墙体**	
1	主体内墙粉刷	16.20
2	屋顶防水	10.50

序号	东街社区老国税局家属院	建筑工程费
3	围墙及主体外墙粉刷	63.75
4	墙体彩绘	48.00
5	**小计**	**138.45**
（八）	**绿化工程**	
1	绿化	14.80
（九）	**环卫设施**	
1	分类果皮箱	0.12
总计		**251.56**

（续）

序号	南关社区建材商场小区	建筑工程费
（一）	**道路工程**	
1	拆除并新建沥青混凝土路面	17.60
2	拆除围墙	0.03
3	建筑垃圾清运	0.04
4	**小计**	**17.67**
（二）	**给水工程**	
1	水表井	2.70
2	阀门井	0.38
3	PEDe63	2.88
4	**小计**	**5.96**
（三）	**雨水工程**	
1	单篦式雨水口	0.76
2	HDPE 管道 De315	2.38
3	HDPE 管道 De225	0.53
4	检查井（φ700）	0.94
5	**小计**	**4.61**
（四）	**污水工程**	
1	HDPE 管道 De225	0.33
2	HDPE 管道 De315	2.46
3	检查井（φ700）	1.43
4	拆除化粪池	0.07
5	新建化粪池	1.10

序号	南关社区建材商场小区	建筑工程费
6	小计	**5.38**
（五）	**燃气工程**	
1	调压箱 150m3/h	0.13
2	阀门	0.02
3	PE 管道 de63	0.07
4	PE 管道 de90	1.61
5	小计	**1.83**
（六）	**电气工程**	
1	监控	0.45
2	新建路灯	0.28
3	电力及通讯入地及规整	12.60
4	门禁	2.00
5	小计	**15.33**
（七）	**小区墙体**	
1	围墙粉刷	0.68
（八）	**环卫设施**	
1	分类果皮箱	0.06
总计		**51.52**

（续）

序号	南关社区老建委家属院	建筑工程费
（一）	**道路工程**	
1	拆除并新建沥青混凝土路面	7.64
2	建筑垃圾清运	0.07
3	小计	**7.70**
（二）	**给水工程**	
1	水表井	1.80
2	阀门井	0.38
3	PEDe63	1.97
4	小计	**4.15**
（三）	**雨水工程**	
1	单篦式雨水口	7.13
2	HDPE 管道 De315	0.23

序号	南关社区老建委家属院	建筑工程费
3	HDPE 管道 De225	0.08
4	检查井（φ700）	3.76
5	**小计**	**11.20**
（四）	**污水工程**	
1	HDPE 管道 De225	0.26
2	HDPE 管道 De315	0.98
3	检查井（φ700）	2.57
4	新建化粪池	1.10
5	**小计**	**4.90**
（五）	**燃气工程**	
1	调压箱 150m3/h	0.13
2	阀门	0.02
3	PE 管道 de63	0.22
4	PE 管道 de90	1.05
5	**小计**	**1.42**
（六）	**电气工程**	
1	监控	0.30
2	新建路灯	0.35
3	电力及通讯入地及规整	5.90
4	门禁	2.00
5	**小计**	**8.55**
（七）	**小区墙体**	
1	主体内墙粉刷	12.96
2	屋顶防水	8.40
3	围墙及主体外墙粉刷	52.70
4	墙体彩绘	39.68
5	**小计**	**113.74**
（八）	**环卫设施**	
1	分类果皮箱	0.06
总计		**151.73**

（续）

序号	城关镇南关社区县烤厂家属院	建筑工程费

序号	城关镇南关社区县烤厂家属院	建筑工程费
（一）	**道路工程**	
1	拆除并新建沥青混凝土路面	65.36
2	新建人行道	14.31
3	充电桩	4.00
4	建筑垃圾清运	0.17
5	**小计**	**83.83**
（二）	**给水工程**	
1	水表井	4.05
2	阀门井	0.38
3	室外消防栓	0.96
4	PEDe110	2.34
5	PEDe63	6.24
6	**小计**	**13.97**
（三）	**雨水工程**	
1	单篦式雨水口	3.04
2	HDPE 管道 De315	6.16
3	HDPE 管道 De225	1.58
4	检查井（φ700）	3.76
5	**小计**	14.55
（四）	**污水工程**	
1	HDPE 管道 De225	3.56
2	HDPE 管道 De315	3.35
3	检查井（φ700）	6.84
4	新建化粪池	1.10
5	**小计**	**14.86**
（五）	**燃气工程**	
1	调压箱 150m3/h	0.39
2	阀门	0.02
3	PE 管道 de63	0.13
4	PE 管道 de90	4.12
5	**小计**	**4.65**
（六）	**电气工程**	
1	监控	0.60

序号	城关镇南关社区县烤厂家属院	建筑工程费
2	新建路灯	0.56
3	电力及通讯入地及规整	55.04
4	门禁	2.00
5	**小计**	**58.20**
（七）	**小区墙体**	
1	主体内墙粉刷	45.36
2	屋顶防水	29.40
3	围墙及主体外墙粉刷	178.50
4	墙体彩绘	134.40
5	**小计**	**387.66**
（八）	**环卫设施**	
1	分类果皮箱	0.18
总计		**577.89**

片区内小区红线外道路改造投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）	
		建筑工程费	安装工程费
（一）	**道路工程**		
1	车行道改造	658.59	
2	路面修补	406.90	
3	人行道面层拆除新 建	262.50	
4	新建混凝土道路	890.69	
5	拆除盖板沟及清淤	167.07	
6	**小计**	**2,218.68**	
（二）	**雨水工程**		
1	雨水管道（de400）		37.44
2	雨水管道（de500）		150.50
3	雨水检查井		121.68
4	检查井井口加固		9.88
5	偏沟式双箅雨水口		24.64
6	偏沟式多箅雨水口		5.12

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）	
		建筑工程费	安装工程费
7	管道加固		69.89
8	检查井防坠网		0.41
9	道路破除及恢复	133.56	
10	**小计**	**133.56**	**419.56**
（三）	**污水工程**		
1	新建污水管道（de315）		44.83
2	新建污水管道（de500）		109.95
3	污水检查井		329.06
4	检查井井口加固		38.51
5	检查井防坠网		1.58
6	道路破除及恢复	307.51	
7	**小计**	**307.51**	**523.93**
合计		**2,659.75**	**943.49**

社区综合服务设施投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
一	**第一部分工程费用**	**2,718.39**	**853.60**	**3,571.99**
1	**日间照料中心**	2,336.18	509.20	2,845.38
1.1	建筑主体工程	1,688.40		1,688.40
1.2	装饰装修	536.00		536.00
1.3	给排水		107.20	107.20
1.4	电气		120.60	120.60
1.5	弱电		93.80	93.80
1.6	水暖电		187.60	187.60
1.7	消防水池	20.00		20.00
1.8	化粪池	25.00		25.00
1.9	院内硬化	66.78		66.78
2	**人民路停车场**	151.83	147.06	298.89
2.1	管理用房	7.00		7.00
2.2	监控		1.50	1.50

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
2.3	道闸		2.50	2.50
2.4	路灯		9.00	9.00
2.5	道路	72.12		72.12
2.6	停车位	57.26		57.26
2.7	花岗岩边石		19.60	19.60
2.8	充电桩		108.00	108.00
2.9	雨水管道		6.46	6.46
2.10	绿化	11.88		11.88
2.11	清表	0.75		0.75
2.12	填方	2.82		2.82
3	**迎宾大道停车场**	230.38	197.34	418.86
3.1	管理用房	7.00		7.00
3.2	监控		1.50	1.50
3.3	道闸		2.50	2.50
3.4	路灯		16.20	16.20
3.5	道路	104.50		104.50
3.6	停车位	102.20		102.20
3.7	花岗岩边石		36.68	36.68
3.8	充电桩		134.00	134.00
3.9	雨水管道		6.46	6.46
3.10	绿化	4.44		4.44
3.11	清表	0.35		0.35
3.12	挖方	3.02		3.02
3.13	建筑垃圾清运	8.86		8.86

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（四）专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	老年人日照间料中心	6,700.00 ㎡	2,845.38	宝丰县金地土地投资开发有限公司	宝丰县金地土地投资开发有限公司	综合产业楼租赁收入	部分上缴	54.10%
	停车场	停车位 408 个，充电桩 131 个	298.89			停车位、充电桩收入		
	新建道路	9,053.00 ㎡	2,534.01			无	否	
	供水管网	1,239.00m	54.22					
	排水管网	4,165.00m	1523.78					
	供气管网	1,293.00m	20.9					
	电力及通信线路规整	1,303.00m	242.58					
	墙体内外粉刷	96,880.00 ㎡	1089.81					

2.资金筹措计划

本项目总投资为 11,272.99 万元，项目组合使用专项债券资金、自筹资金和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 5,472.99 万元，资本金来源于专项债券资金 1,400.00 万元，自筹资金 4,072.99 万元；项目剩余建设资金 4,072.99 万元，资金来源于专项债券资金 3,000.00 万元，市场化融资 2,800.00 万元。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	专项债券资金	1,400.00		1,400.00	12.42%
	自筹资金	2,000.00	2,072.99	4,072.99	36.13%

项目	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
	小计	3,400.00	2,072.99	5,472.99	48.55%
建设资金	专项债券资金	3,000.00		3,000.00	26.61%
	银行贷款	2,800.00		2,800.00	24.84%
	小计	5,800.00		5,800.00	51.45%
合计		**9,200.00**	**2,072.99**	**11,272.99**	**100.00%**
占比		**81.61%**	**18.39%**	**100.00%**	

注：项目建设期利息已在总投资中资本化处理，项目建设期债券利息由财政资金进行支付，除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

1.专项债券应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 4,400.00 万元。

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,400.00		4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 2 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 3 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 4 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 5 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 6 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 7 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 8 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 9 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 10 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 11 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 12 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 13 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 14 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 15 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 16 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 17 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 18 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 19 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 20 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 21 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 22 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 23 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 24 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 25 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 26 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 27 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 28 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 29 年	4,400.00			4,400.00	4.00%	176.00	176.00
第 30 年	4,400.00		4,400.00	0.00	4.00%	176.00	4,576.00
合计		**4,400.00**	**4,400.00**			**5,280.00**	**9,680.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一

个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 4,400.00 万元。由于宝丰县金地土地投资开发有限公司暂未尚未签订融资合同，按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）及河南省评审资料制作标准指引文件，省市级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率，区县级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍。故本项目借款金额为 8,300.00 万元，借款期限为 20 年，借款利率为 5 年期以上的 IPR 的 1.2 倍（3.5%*1.2=4.2%）进行测算。本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2　市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,800.00		2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 2 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 3 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 4 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 5 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 6 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 7 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 8 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 9 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 10 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 11 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 12 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 13 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 14 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 15 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 16 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 17 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 18 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 19 年	2,800.00			2,800.00	4.20%	117.60	117.60
第 20 年	2,800.00		2,800.00	0.00	4.20%	117.60	2,917.60
合计		**2,800.00**	**2,800.00**			**2,352.00**	**5,152.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，项目运营期内，收入项目价格增长标准按照每三年增长 5.00%，部分支出项目价格增长标准按每年增长 2.10%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，项目于 2025 年 11 月开工，预计于 2027 年 10 月完工。

（二）项目运营模式

本项目债券申请单位为宝丰县金地土地投资开发有限公司，主管部门为宝丰县城关镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为宝丰县宝新实业有限公司，项目建设及运营单位均为宝丰县金地土地投资开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由宝丰县金地土地投资开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为宝丰县金地土地投资开发有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

关于项目收益收缴，纳入专项收入的债券存续期前20年运营收益的29.00%和全部的财政补贴收入+21-30年全部的运营收益和财政补贴收入直接归入国库，用于专项债券的偿还；纳入专项收入的债券存续期前20年运营收益的71.00%用于偿还市场化融资，由宝丰县金地土地投资开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由宝丰县金地土地投资开发有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将

建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）项目运营收入分析

本项目运营期收入为日常照料间床位出租收入、停车场收入、充电桩收入。

（1）日常照料间床位出租收入

本项目拟建设集“住、养、医、护、康”为一体的综合性老年社区服务中心，拟建设位置于城关镇东街社区，项目总占地面积 1,920.00 平方米，总建筑面积 6,700.00 平方米。主要包含管理室、休息室、理发室、活动室、餐厅、洗澡间、康复器械厅及图书阅览室（含上网）等，合计建设休息室 234 间（床位 468 个）。

床位：本项目设置日常照料间床位 468 个。

单价：根据链老网站数据查询，由于宝丰县目前暂无同类社区照料中心，主要参考平顶山市同等级的社区照料中心收费标准进行定价测算，详细如下：

平顶山市同等级的社区照料中心收费表

名称	地区	床位（床）	价格标准（元/月/床）
河南鲁山怡康温泉康复老年公寓	平顶山鲁山县	510	2,700.00
舞钢市伊甸园老年公寓	平顶山舞钢市	200	1,500.00
平顶山市老年爱心公寓	平顶山湛河区	100	1,500.00

由于本项目的建设位置位于县城中心，相对于上述市、区级消费水平会低一些，并考虑到本项目的地理位置，谨慎考虑，故选择 1,300.00 元/月/床为日常照料间床位收费标准，考虑物价上涨因素，单价按照每三年增长 5.00%的标准进行测算。

出租率：本项目老年人日间照料中心建设于宝丰县城关镇东街社

区，本项目建设辐射宝丰县城关镇东街社区和大寺社区。根据全国第七次人口普查，宝丰县城关镇东街社区和大寺社区人口数量及结构如下。

地区	常住人口	性别		年龄			老年人占比例
		男性	女性	0-14 岁	15-59 岁	60 岁及以上	60 岁及以上
城关镇	84,293	41,959	42,334	20,055	54,986	9,252	11.00%
大寺社区居委会	10,061	5,007	5,054	2,484	5,986	1,591	16.00%
东街社区居委会	10,100	5,124	4,976	2,540	6,372	1,188	12.00%

根据上述信息，本项目敷设区 60 岁及以上人口数量为 2,779 人，拟建设床位 468 个。根据艾瑞咨询发布的《2021 年中国养老服务行业市场发展研究分析报告》，2021 年 12 月 30 日，由中国社会保障学会养老服务分会、中国红十字会总会事业发展中心、中国人力资源和社会保障出版集团共同主办的《中国养老服务发展报告（2021）》，中国人口形势报告 2021 和中国统计局统计的人口数据，目前我国人口老龄化程度在加剧，人口老龄化达到近些年的 10.00%以上的增长率。考虑到宝丰县具有养老机能的机构较少，但是老年人口逐年增加的情况，基于谨慎性原则，在运营期第一年取负荷率为 60.00%，以后每年增长 5.00%，递增至 80.00%不再增长。

（2）停车场收入

数量：本项目停车场共设置停车位 408 个。

单价：根据宝丰县发展和改革委员会关于公布《平顶山西站地下停车场停车服务费收费标准（试行）》：根据《河南省定价目录》和宝发改收费〔2019〕321 号文件批复，参照我省其他地市同类停车场收费标准，结合我县实际，经充分调研，我委拟定了《平顶山西站地下停车场停车服务费收费标准（试行）》，小型车辆采用计时收费，具体标准如下：超过 30 分钟不足 1 小时（含 1 小时）按 4.00 元/辆收费，

超过 1 小时后每增加 1 小时加收 1.00 元/辆，不足 1 小时按 1 小时计，一天（24 小时）最高收费 18.00 元/辆；新能源汽车减半收费。综上，同时考虑到本项目涉及区域为宝丰县中心地带，车流量较大，停车数量以及停放时间都会有所不同，基于谨慎性原则，本项目运营期小型车停车费收费标准按照 6.00 元/天/次，进行综合考虑，考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

天数：按照 360 天进行测算。

负荷率：本项目涉及区域为宝丰县中心区域，市场复杂，人员密集，具有较大的停车需求，且随着经济发展，预测项目区停车需求会不断变大。根据可研报告，本项目日周转次数按 1 次，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年负荷率按 50.00%，以后每年增长 5.00%，增长至 70.00%之后不再增长。

（3）充电桩收入

数量：本项目共建设 30kw 充电桩 131 个。

单价：国内一般充电桩的收费模式为基础电费加服务费（由于电费为代收费用，本报告不再考虑该部分费用），目前宝丰域内的现有充电桩的服务费一般为 0.60-0.80 元/度，考虑区域位置，本项目运营期第一年服务费按照 0.60 元/度计算，考虑物价上涨因素，单价按照每三年增长 5.00%的标准进行测算。

耗电量：根据 2021 年 12 月 1 日，中国电动汽车充电基础设施促进联盟联合快电编写的《2021 中国电动汽车用户充电行为白皮书》正式发布。根据报告统计：用户日充电高峰集中在三个时段，主高峰为下午 15：00-17：00，次高峰为午后 12：00-14：00，第三高峰为夜间 23：00-凌晨 1：00。用户平均单次充电量为 25.20 度，日充电 1.20 次。根据以上依据，该项目充电桩每天使用频率前五年按 1 次计算，随着

时代的发展、新能源汽车的普及，后续年度按 2 次计算。由于本项目拟购买充电桩功率为 30kw，谨慎考虑，单次充电时长按 0.75h，平均单次充电量为 22.50 度。

天数：按照 360 天进行测算。

负荷率：随着全球大宗商品价格巨大波动，原油价格近年来一次次进行上涨，油价上涨使用户的用车成本大幅增加，越来越多人选择购置新能源汽车，到 2021 年底，宝丰县汽车保有量为 45,231 辆，其中新能源汽车为 1,060 辆，同比增加 4.50%。宝丰县现有龙兴湖公园、中佳石化、国家电网 3 个充电站，车桩比为 52.5：1，与国家平均车桩比 1.14:1 差距很大，现有充电桩数量远远不能满足当地需要。本项目建成后共设置 131 个充电桩，将有效缓解中心片区电车充电压力，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年负荷率按 50.00%，每年增长 5.00%，增长至 70.00%之后不再增长。

（4）财政补贴收入

为保证项目后续运营，宝丰县财政局每年给予 180.00 万元的财政补贴，补贴 28 年，共计补贴 5,040.00 万元。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的经营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用，相关税费等。

（1）燃料及动力费

用电：根据设计规模，项目运营期内年用电量为 62.71 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）、《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元/kwh，在运营期内每年增长 2.10%

进行测算。

用水：本项目在运营期年用水量为 14,395.80 吨，根据河南省发展和改革委员会《关于全面推行和完善城镇居民用水阶梯价格制度的实施意见》（豫发改价管〔2014〕1179 号）、河南省发展和改革委员会《关于印发＜河南省定价目录＞的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）及宝丰县人民政府《关于宝丰县城区居民用水实行阶梯价格的公告》（2021 年 6 月 4 日），当地非居民用水按照 3.55 元/吨，在运营期内每年增长 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

人员：根据可研报告，本项目建设后，考虑共需要各种管理人员为 7 人（主要包含日常照料间管理人员和农贸市场管理人员），日照料间医护人员 24 人。本项目为公益性养老机构，考虑餐饮收入和支出基本持平，餐饮的收入和支出不能作为赢利点，因此本项目暂不考虑餐饮人员工资。

工资标准：根据 2020 年 6 月 11 日河南省统计局发布的 2020 年河南省年平均工资；“2020 年全省城镇单位就业人员平均工资出炉，宝丰县非私营单位就业人员年平均工资 52,148.00 元”。考虑本项目在宝丰县的区域位置及工资水平，本项目运营期第一年年综合工资按 6.00 万元/人，在运营期内每年增长 2.10%进行测算。

（3）日常维护及修理费

日常维护及修理费主要包含日常维护费用和阶段性的设备更换费用。

本项目的日常维护费用按照本项目年折旧额的 2.00%计算，项目运营期第一年的维修费为 10.71 万元。考虑物价上涨因素，项目运营期内，维修费按照每年增长 2.10%进行测算。

本项目阶段性的设备更换费用为充电桩的重置费，考虑到充电桩一般使用年限为 15 年左右，本项目考虑在运营期第 16 年对充电桩进行重置。根据投资估算，项目充电桩当前购买费用为 2.00 万元/台，本项目购置充电桩 131 台，当前总投资 262.00 万元，考虑物价上涨因素，本项目在运营期第 16 年的重置费用按 500.00 万元计算。

（4）其他费用

项目其他费用包括办公用品购置、差旅补助、咨询、培训等日常管理费。该部分费用按收入的 3.00%计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

增值税：根据本项目建设内容，日照料间出租收入、停车场收入适用 9.00%的增值税税率；充电桩收入适用 13.00%的增值税税率。水费适用 9.00%的增值税税率、电费适用 13.00%的增值税税率；建设期进项税考虑建筑安装工程费增值税税率为 9.00%;设备购置费增值税税率为 13.00%；工程建设其他费用（扣除征地费用、建设期利息、预备费）增值税税率为 6.00%。运营期修理费按照 9.00%的税率计算进项税，其他费用按照 6.00%的税率计算进项税。

税金及附加：城市维护建设税按照 5.00%，教育费附加按照 3.00%，地方教育费附加按照 2.00%。

房产税：根据《中华人民共和国房产税暂行条例》，针对老年服务机构自用的房产，免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第六条第六项规定：“企业以货币形式和非货币形式取得的租金收入”按照一般纳税人征收企业所得税，适用税率为25.00%。

（五）项目分账管理

本项目分账管理，其中：运营期第3-20年全部收益的29.00%和财政补贴收入+第21-30年全部运营收益和财政补贴收入用作专项债券的偿还；运营期第3-20年全部运营收益的71.00%用作市场化融资的偿债计划。

（六）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入									
1.日常照料间床位出租收入	**19,859.87**	**438.05**	**474.55**	**511.06**	**574.94**	**613.27**	**613.27**	**643.93**	**643.93**
床位数（床）		468	468	468	468	468	468	468	468
单价（元/月）		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,365.00	1,365.00	1,365.00	1,433.25	1,433.25
月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.停车场收入	**2,092.09**	**44.06**	**48.47**	**52.88**	**60.15**	**64.77**	**64.77**	**68.01**	**68.01**
单价(元/次/天)		6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.62	6.62
数量(次)		408	408	408	408	408	408	408	408
天数（天）		360	360	360	360	360	360	360	360
周转率		1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.充电桩收入	**1,511.38**	**31.83**	**35.02**	**38.20**	**43.45**	**46.79**	**46.79**	**49.13**	**49.13**
单价(元/度)		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
数量（个）		131	131	131	131	131	131	131	131
单次充电量（度）		22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
充电桩功率（kw）		30	30	30	30	30	30	30	30
单次充电时长（h）		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
天数（天）		360	360	360	360	360	360	360	360
周转率		1	1	1	1	1	2	2	2
负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
运营收入合计	**23,463.34**	**513.95**	**558.04**	**602.13**	**678.54**	**724.84**	**724.84**	**761.08**	**761.08**
二、运营成本									
1.燃料及动力费	**1,653.75**	**43.99**	**44.91**	**45.86**	**46.82**	**47.80**	**48.81**	**49.83**	**50.88**
电费	**1,461.63**	**38.88**	**39.70**	**40.53**	**41.38**	**42.25**	**43.14**	**44.04**	**44.97**
年用电量（万度）		62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71
电价（元/度）		0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.72
水费	**192.12**	**5.11**	**5.22**	**5.33**	**5.44**	**5.55**	**5.67**	**5.79**	**5.91**
年用水量（吨）		14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80
水价（元/吨）		3.55	3.62	3.70	3.78	3.86	3.94	4.02	4.11
2.工资及福利费	**6,992.32**	**186.00**	**189.91**	**193.89**	**197.97**	**202.12**	**206.37**	**210.70**	**215.13**
人数（人）		31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
年工资（万元/人/年）		6.00	6.13	6.25	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3.日常维护及修理费	**902.60**	**10.71**	**10.93**	**11.16**	**11.40**	**11.64**	**11.88**	**12.13**	**12.39**
4.其他费用	**703.90**	**15.42**	**16.74**	**18.06**	**20.36**	**21.75**	**21.75**	**22.83**	**22.83**
5.应交增值税	**446.16**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
销项税额（9.00%、13.00%）		43.47	47.21	50.96	57.44	61.37	61.37	64.44	64.44
进项税额（9.00%、6.00%、13.00%）		6.65	6.85	7.05	7.30	7.51	7.64	7.84	7.98
留抵税额		-1,260.07	-1,219.71	-1,175.80	-1,125.66	-1,071.81	-1,018.08	-961.48	-905.02
6.税金及附加	**44.62**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
城市建设维护税（5.00%）	22.31	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加(3.00%)	13.38	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加(2.00%)	8.92	-	-	-	-	-	-	-	-
7.房产税(12.00%)									
8.企业所得税(25.00%)	**663.86**								
运营成本合计	**11,407.19**	**256.12**	**262.50**	**268.98**	**276.54**	**283.31**	**288.80**	**295.50**	**301.22**
三、运营收益	**12,056.15**	**257.83**	**295.54**	**333.15**	**402.00**	**441.53**	**436.03**	**465.58**	**459.85**
四、补贴收入	**5,040.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**
五、总收益	**17,096.15**	**437.83**	**475.54**	**513.15**	**582.00**	**621.53**	**616.03**	**645.58**	**639.85**
六、用于偿还专项债券	**11,746.86**	**254.77**	**265.71**	**276.61**	**296.58**	**308.04**	**306.45**	**315.02**	**313.36**
七、用于偿还市场化融资	**5,349.29**	**183.06**	**209.84**	**236.54**	**285.42**	**313.48**	**309.58**	**330.56**	**326.50**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入										
1.日常照料间床位出租收入	**643.93**	**676.13**	**676.13**	**676.13**	**709.93**	**709.93**	**709.93**	**745.43**	**745.43**	**745.43**
床位数（床）	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
单价（元/月）	1,433.25	1,504.91	1,504.91	1,504.91	1,580.16	1,580.16	1,580.16	1,659.17	1,659.17	1,659.17
月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.停车场收入	**68.01**	**71.41**	**71.41**	**71.41**	**74.98**	**74.98**	**74.98**	**78.73**	**78.73**	**78.73**
单价(元/次/天)	6.62	6.95	6.95	6.95	7.29	7.29	7.29	7.66	7.66	7.66
数量(次）	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408
天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
周转率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.充电桩收入	**49.13**	**51.59**	**51.59**	**51.59**	**54.17**	**54.17**	**54.17**	**56.88**	**56.88**	**56.88**
单价(元/度)	0.66	0.69	0.69	0.69	0.73	0.73	0.73	0.77	0.77	0.77
数量（个）	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
单次充电量（度）	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
充电桩功率（kw）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
单次充电时长（h）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
运营收入合计	**761.08**	**799.13**	**799.13**	**799.13**	**839.09**	**839.09**	**839.09**	**881.04**	**881.04**	**881.04**
二、运营成本										
1.燃料及动力费	**51.95**	**53.04**	**54.15**	**55.29**	**56.45**	**57.64**	**58.85**	**60.08**	**61.34**	**62.63**
电费	**45.91**	**46.88**	**47.86**	**48.87**	**49.89**	**50.94**	**52.01**	**53.10**	**54.22**	**55.36**
年用电量（万度）	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71
电价（元/度）	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88
水费	**6.03**	**6.16**	**6.29**	**6.42**	**6.56**	**6.70**	**6.84**	**6.98**	**7.13**	**7.28**
年用水量（吨）	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80
水价（元/吨）	4.19	4.28	4.37	4.46	4.56	4.65	4.75	4.85	4.95	5.05
2.工资及福利费	**219.64**	**224.26**	**228.97**	**233.77**	**238.68**	**243.70**	**248.81**	**254.04**	**259.37**	**264.82**
人数（人）	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
年工资（万元/人/年）	7.09	7.23	7.39	7.54	7.70	7.86	8.03	8.19	8.37	8.54
3.日常维护及修理费	**12.65**	**12.91**	**13.18**	**13.46**	**13.74**	**514.03**	**14.33**	**14.63**	**14.93**	**15.25**
4.其他费用	**22.83**	**23.97**	**23.97**	**23.97**	**25.17**	**25.17**	**25.17**	**26.43**	**26.43**	**26.43**
5.应交增值税	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
销项税额（9.00%、13.00%）	64.44	67.66	67.66	67.66	71.04	71.04	71.04	74.59	74.59	74.59
进项税额（9.00%、6.00%、13.00%）	8.12	8.32	8.47	8.62	8.84	50.28	9.16	9.39	9.56	9.72

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
留抵税额	-848.70	-789.37	-730.18	-671.14	-608.94	-588.18	-526.30	-461.09	-396.05	-331.18
6.税金及附加	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
城市建设维护税（5.00%）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加(3.00%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加(2.00%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.房产税(12.00%)										
8.企业所得税(25.00%)										
运营成本合计	**307.07**	**314.18**	**320.28**	**326.50**	**334.05**	**840.54**	**347.16**	**355.18**	**362.08**	**369.13**
三、运营收益	**454.01**	**484.95**	**478.86**	**472.63**	**505.04**	**-1.45**	**491.93**	**525.86**	**518.96**	**511.91**
四、补贴收入	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**
五、总收益	**634.01**	**664.95**	**658.86**	**652.63**	**685.04**	**178.55**	**671.93**	**705.86**	**698.96**	**691.91**
六、用于偿还专项债券	**311.66**	**320.64**	**318.87**	**317.06**	**326.46**	**179.58**	**322.66**	**332.50**	**330.50**	**328.45**
七、用于偿还市场化融资	**322.35**	**344.31**	**339.99**	**335.57**	**358.58**	**-1.03**	**349.27**	**373.36**	**368.46**	**363.46**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入										
1.日常照料间床位出租收入	**782.70**	**782.70**	**782.70**	**821.84**	**821.84**	**821.84**	**862.93**	**862.93**	**862.93**	**906.07**
床位数（床）	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
单价（元/月）	1,742.12	1,742.12	1,742.12	1,829.23	1,829.23	1,829.23	1,920.69	1,920.69	1,920.69	2,016.73

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.停车场收入	**82.67**	**82.67**	**82.67**	**86.80**	**86.80**	**86.80**	**91.14**	**91.14**	**91.14**	**95.70**
单价(元/次/天)	8.04	8.04	8.04	8.44	8.44	8.44	8.86	8.86	8.86	9.31
数量(次）	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408
天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
周转率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.充电桩收入	**59.72**	**59.72**	**59.72**	**62.71**	**62.71**	**62.71**	**65.84**	**65.84**	**65.84**	**69.14**
单价(元/度)	0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.89	0.89	0.89	0.93
数量（个）	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
单次充电量（度）	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
充电桩功率（kw）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
单次充电时长（h）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
运营收入合计	**925.09**	**925.09**	**925.09**	**971.35**	**971.35**	**971.35**	**1,019.92**	**1,019.92**	**1,019.92**	**1,070.91**
二、运营成本										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.燃料及动力费	**63.95**	**65.29**	**66.66**	**68.06**	**69.49**	**70.95**	**72.44**	**73.96**	**75.51**	**77.10**
电费	**56.52**	**57.71**	**58.92**	**60.15**	**61.42**	**62.71**	**64.02**	**65.37**	**66.74**	**68.14**
年用电量（万度）	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71	62.71
电价（元/度）	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.09
水费	**7.43**	**7.58**	**7.74**	**7.91**	**8.07**	**8.24**	**8.42**	**8.59**	**8.77**	**8.96**
年用水量（吨）	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80	14,395.80
水价（元/吨）	5.16	5.27	5.38	5.49	5.61	5.73	5.85	5.97	6.09	6.22
2.工资及福利费	**270.38**	**276.06**	**281.86**	**287.78**	**293.82**	**299.99**	**306.29**	**312.72**	**319.29**	**325.99**
人数（人）	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
年工资（万元/人/年）	8.72	8.91	9.09	9.28	9.48	9.68	9.88	10.09	10.30	10.52
3.日常维护及修理费	**15.57**	**15.89**	**16.23**	**16.57**	**16.92**	**17.27**	**17.64**	**18.01**	**18.38**	**18.77**
4.其他费用	**27.75**	**27.75**	**27.75**	**29.14**	**29.14**	**29.14**	**30.60**	**30.60**	**30.60**	**32.13**
5.应交增值税	**-**	**-**	**-**	**-**	**71.46**	**71.27**	**75.10**	**74.90**	**74.70**	**78.72**
销项税额（9.00%、13.00%）	78.32	78.32	78.32	82.24	82.24	82.24	86.35	86.35	86.35	90.67
进项税额（9.00%、6.00%、13.00%）	9.97	10.15	10.33	10.59	10.78	10.97	11.25	11.45	11.65	11.95
留抵税额	-262.83	-194.66	-126.66	-55.01	16.45	87.72	162.82	237.72	312.42	391.15
6.税金及附加	**-**	**-**	**-**	**-**	**7.15**	**7.13**	**7.51**	**7.49**	**7.47**	**7.87**
城市建设维护税（5.00%）	-	-	-	-	3.57	3.56	3.76	3.75	3.73	3.94
教育费附加(3.00%)	-	-	-	-	2.14	2.14	2.25	2.25	2.24	2.36

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
地方教育费附加(2.00%)	-	-	-	-	1.43	1.43	1.50	1.50	1.49	1.57
7.房产税(12.00%)										
8.企业所得税(25.00%)				16.37	93.62	94.15	107.79	110.71	113.59	127.63
运营成本合计	**377.65**	**385.00**	**392.50**	**417.92**	**581.59**	**589.90**	**617.36**	**628.39**	**639.54**	**668.22**
三、运营收益	**547.45**	**540.10**	**532.60**	**553.43**	**389.76**	**381.45**	**402.56**	**391.53**	**380.37**	**402.70**
四、补贴收入	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**	**180.00**
五、总收益	**727.45**	**720.10**	**712.60**	**733.43**	**569.76**	**561.45**	**582.56**	**571.53**	**560.37**	**582.70**
六、用于偿还专项债券	**727.45**	**720.10**	**712.60**	**733.43**	**569.76**	**561.45**	**582.56**	**571.53**	**560.37**	**582.70**
七、用于偿还市场化融资										

（七）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	28,503.34	-	-	693.95	738.04	782.13	858.54	904.84	904.84	941.08
经营活动支出（含税费）	11,407.19	-	-	256.12	262.50	268.98	276.54	283.31	288.80	295.50
经营活动产生的现金净额	17,096.15	-	-	437.83	475.54	513.15	582.00	621.53	616.03	645.58
二、投资活动产生的现金		-	-							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
建设成本支出（含建设期利息）	11,272.99	9,200.00	2,072.99							
投资活动产生的现金净额	-11,272.99	-9,200.00	-2,072.99							
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	4,072.99	2,000.00	2,072.99							
债券资金	4,400.00	4,400.00								
银行借款	2,800.00	2,800.00								
偿还债券本金	4,400.00						-	-	-	-
偿还银行借款本金	2,800.00									
支付债券利息	4,207.50			198.00	198.00	198.00	198.00	196.02	194.04	192.06
支付银行借款利息				117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
融资活动产生的现金净额	-2,251.31	9,200.00	2,072.99	-315.60	-315.60	-315.60	-315.60	-313.62	-311.64	-309.66
四、净现金流量	**3,571.85**	**-**	**-**	**122.23**	**159.94**	**197.55**	**266.40**	**307.91**	**304.39**	**335.92**
五、累计现金流量	**3,571.85**	**-**	**-**	**122.23**	**282.17**	**479.72**	**746.12**	**1,054.02**	**1,358.42**	**1,694.34**

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	941.08	979.13	979.13	979.13	1,019.09	1,019.09	1,019.09	1,061.04	1,061.04	1,061.04	941.08
经营活动支出（含税费）	307.07	314.18	320.28	326.50	334.05	840.54	347.16	355.18	362.08	369.13	307.07

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	634.01	664.95	658.86	652.63	685.04	178.55	671.93	705.86	698.96	691.91	634.01
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金										2,800.00	
支付债券利息	188.10	184.14	180.18	176.22	172.26	168.30	164.34	160.38	156.42	152.46	188.10
支付银行借款利息	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.6	117.6	117.6	117.6	117.6	117.60
融资活动产生的现金净额	-305.70	-301.74	-297.78	-293.82	-289.86	-285.90	-281.94	-277.98	-274.02	-3,070.06	-305.70
四、净现金流量	**328.31**	**363.21**	**361.08**	**358.81**	**395.18**	**-107.35**	**389.99**	**427.88**	**424.94**	**-2,378.15**	**328.31**
五、累计现金流量	**2,354.82**	**2,718.03**	**3,079.10**	**3,437.92**	**3,833.10**	**3,725.75**	**4,115.74**	**4,543.62**	**4,968.56**	**2,590.41**	**2,354.82**

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,105.09	1,105.09	1,105.09	1,151.35	1,151.35	1,151.35	1,199.92	1,199.92	1,199.92	1,250.91

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出（含税费）	377.65	385.00	392.50	417.92	581.59	589.90	617.36	628.39	639.54	668.22
经营活动产生的现金净额	727.45	720.10	712.60	733.43	569.76	561.45	582.56	571.53	560.37	582.70
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,400.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	148.50	138.60	128.70	118.80	108.90	99.00	79.20	59.40	39.60	19.80
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-148.50	-138.60	-128.70	-118.80	-108.90	-99.00	-79.20	-59.40	-39.60	-4,419.80
四、净现金流量	**578.95**	**581.50**	**583.90**	**614.63**	**460.86**	**462.45**	**503.36**	**512.13**	**520.77**	**-3,837.10**
五、累计现金流量	**3,169.36**	**3,750.86**	**4,334.75**	**4,949.39**	**5,410.24**	**5,872.69**	**6,376.05**	**6,888.18**	**7,408.95**	**3,571.85**

（八）本息覆盖倍数

经测算，在宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为17,096.15万元，融资本息14,832.00万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.15。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.04 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 3-20 年全部收益的 29.00%和财政补贴收入+第 21-30 年全部运营收益和财政补贴收入	11,746.86	4,400.00	9,680.00	1.21
市场化融资	运营期第 3-20 年全部运营收益的 71.00%	5,349.29	2,800.00	5,152.00	1.04
合计		17,096.15	7,200.00	14,832.00	1.15

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	176.00	176.00	
第 2 年	-	176.00	176.00	
第 3 年	-	176.00	176.00	254.77
第 4 年	-	176.00	176.00	265.71
第 5 年	-	176.00	176.00	276.61
第 6 年	-	176.00	176.00	296.58

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 7 年	-	176.00	176.00	308.04
第 8 年	-	176.00	176.00	306.45
第 9 年	-	176.00	176.00	315.02
第 10 年	-	176.00	176.00	313.36
第 11 年	-	176.00	176.00	311.66
第 12 年	-	176.00	176.00	320.64
第 13 年	-	176.00	176.00	318.87
第 14 年	-	176.00	176.00	317.06
第 15 年	-	176.00	176.00	326.46
第 16 年	-	176.00	176.00	179.58
第 17 年	-	176.00	176.00	322.66
第 18 年	-	176.00	176.00	332.50
第 19 年	-	176.00	176.00	330.50
第 20 年	-	176.00	176.00	328.45
第 21 年	-	176.00	176.00	727.45
第 22 年	-	176.00	176.00	720.10
第 23 年	-	176.00	176.00	712.60
第 24 年	-	176.00	176.00	733.43
第 25 年	-	176.00	176.00	569.76
第 26 年	-	176.00	176.00	561.45
第 27 年	-	176.00	176.00	582.56
第 28 年	-	176.00	176.00	571.53
第 29 年	-	176.00	176.00	560.37
第 30 年	4,400.00	176.00	4,576.00	582.70
合计	4,400.00	5,280.00	9,680.00	11,746.86
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内

收益及对应还本付息情况见下表：

市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	117.60	117.60	
第 2 年	-	117.60	117.60	
第 3 年	-	117.60	117.60	183.06
第 4 年	-	117.60	117.60	209.84
第 5 年	-	117.60	117.60	236.54
第 6 年	-	117.60	117.60	285.42
第 7 年	-	117.60	117.60	313.48
第 8 年	-	117.60	117.60	309.58
第 9 年	-	117.60	117.60	330.56
第 10 年	-	117.60	117.60	326.50
第 11 年	-	117.60	117.60	322.35
第 12 年	-	117.60	117.60	344.31
第 13 年	-	117.60	117.60	339.99
第 14 年	-	117.60	117.60	335.57
第 15 年	-	117.60	117.60	358.58
第 16 年	-	117.60	117.60	-1.03
第 17 年	-	117.60	117.60	349.27
第 18 年	-	117.60	117.60	373.36
第 19 年	-	117.60	117.60	368.46
第 20 年	2,800.00	117.60	2,917.60	363.46
合计	2,800.00	2,352.00	5,152.00	5,349.29
本息覆盖倍数	**1.04**			

六、总体评价结果

经测算，在宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内项目运营净收益对债

券本息的覆盖倍数大于1.2。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为宝丰县城关镇冯异路片区老旧小区改造项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年十月十日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类 型 普通合伙企业分支机构

经营范围 许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本附件仅供银企与融资自求平衡专项评价报告使用 复印无效

负 责 人 冯宏志

成立日期 2015年11月05日

经营场所 河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年 12月 17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所分所

执业证书

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用 复印无效

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001620149
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 07 月 02 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李雯利
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-03-02
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　410725198503020045

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 张瑞芳

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1980-09-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411324198009126462



1

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

41010553885S9

证书编号：No. of Certificate 610100010276

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：Date of Issuance 2014 年/y 25 月/m 日/d

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用 复印无效

年 /y 月 /m 日 /d

4

5

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目
收益与融资自求平衡专项债券

财 务 评 估 报 告

豫弘立咨字 2023 第 042 号

河南弘立会计师事务所有限公司

2026 年 03 月 14 日

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

豫弘立咨字2023第042号

我们接受委托，对安阳市殷墟旅游基础设施一期项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项财务评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》。项目实施机构对本项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，本项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评估报告仅供本项目申请和发行专项债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目实施机构对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的“安阳市殷墟旅游基础设施一期项目”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.25倍。

总体评估结果如下。

一、项目预计应付本息情况

本项目计划发行专项债券融资20000.00万元，其中：2024年计划申请使用30年期专项债券5000.00万元，将于2030年开始分年还本，2030年至2034年每年偿还本金1%，2035年至2044年每年偿还本金2%，2045年至2049年每年偿还本金5%，2050年至2054年每年偿还本金10%。

2025年计划申请使用30年期专项债券11652.00万元，其中7900.00万元将于

2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 1%，2036 年至 2045 年每年偿还本金 2%，2046 年至 2050 年每年偿还本金 5%，2051 年至 2055 年每年偿还本金 10%；1752.00 万元为 2022 年河南省社会事业专项债券(六期)--2022 年河南省政府专项债券（十五期）资金用途调整，2022 年河南省社会事业专项债券(六期)--2022 年河南省政府专项债券（十五期）分期偿还本金，每半年付息一次，第 6 年至 10 年每年偿还 17.52 万元本金，第 11 年至 20 年每年偿还 35.04 万元本金，第 21 年至 25 年每年偿还 87.60 万元本金，第 26 年至 30 年每年偿还 175.20 万元本金；2000.00 万元于 2055 年到期一次性还本。

2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 3348.00.00 万元于 2056 到期一次性还本。

利率按 4.0%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。建设期付息资金来源于资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

根据测算，本项目专项债券利息共计 19763.64 万元，其中建设期利息累计 1266.08 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 18497.56 万元，全部计入经营期成本。本项目预计应付本息情况如下：

项目预计应付本息情况表

单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2024 年	0		5000	100	0	100
2025 年	5000		11652	433.04	0	433.04
2026 年	16652		3348	733.04	0	733.04
2027 年	20000		0	799.6496	17.52	817.1696
2028 年	19982.48		0	798.9488	17.52	816.4688
2029 年	19964.96		0	798.248	17.52	815.768
2030 年	19947.44		0	796.5472	67.52	864.0672
2031 年	19879.92		0	792.2664	146.52	938.7864
2032 年	19733.4		0	786.0552	164.04	950.0952
2033 年	19569.36		0	779.4936	164.04	943.5336
2034 年	19405.32		0	772.932	164.04	936.972
2035 年	19241.28		0	765.3704	214.04	979.4104
2036 年	19027.24		0	755.2288	293.04	1048.2688
2037 年	18734.2		0	743.5072	293.04	1036.5472
2038 年	18441.16		0	731.7856	293.04	1024.8256
2039 年	18148.12		0	720.064	293.04	1013.104
2040 年	17855.08		0	708.3424	293.04	1001.3824

2041 年	17562.04		0	696.6208	293.04	989.6608
2042 年	17269		0	683.848	345.6	1029.448
2043 年	16923.4		0	670.024	345.6	1015.624
2044 年	16577.8		0	656.2	345.6	1001.8
2045 年	16232.2		0	639.376	495.6	1134.976
2046 年	15736.6		0	614.812	732.6	1347.412
2047 年	15004		0	583.756	820.2	1403.956
2048 年	14183.8		0	550.948	820.2	1371.148
2049 年	13363.6		0	518.14	820.2	1338.34
2050 年	12543.4		0	480.332	1070.2	1550.532
2051 年	11473.2		0	429.624	1465.2	1894.824
2052 年	10008		0	374.52	1290	1664.52
2053 年	8718		0	322.92	1290	1612.92
2054 年	7428		0	271.32	1290	1561.32
2055 年	6138		0	189.72	2790	2979.72
2056 年	3348		0	66.96	3348	3414.96
合计			**20000**	**19763.64**	**20000**	**39763.64**

二、项目预计净现金流入

（一）基本条件假设及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对项目有影响的法律法规无重大变化；

4、项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

5、市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

6、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

（二）项目预计净现金流情况

项目运营期自 2027 年至 2056 年，假设以融资后运营期内营业现金流入（以后附“项目投资及收益预测说明”中的预测数据为基数）计算，考虑运行成本等情况，预计本项目计算期内累计现金流入 106286.68 万元，累计现金流出 95236.05 万元，现金结余 11050.63 万元。预计产生的经营性现金流入为 77444.05 万元，经营性现金流

出为27895.86万元，经营性净现金流入总额为49548.19万元。

三、项目预期收益偿还融资本息情况

本项目收入主要来源于游船收入、租金收入、充电桩服务收入、停车费收入、财政补贴收入。根据测算，债券存续期本项目预计可实现总收入72288.07万元。通过对运营情况的估算，本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为49548.19万元，预期需偿还的本息为39763.64万元，专项债券本息覆盖倍数为1.25倍。

四、项目预期偿债能力敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，对经营期收益进行敏感性分析：当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.18倍；当项目收益下降10%时，本息覆盖倍数为1.12倍。

根据以上分析，本项目具有较强的抗风险能力。

五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以发行专项债券的方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后，通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足本项目专项债券还本付息要求。

附件：项目投资及收益预测说明

（正文结束）

（本页无正文，为安阳市殷墟旅游基础设施一期项目收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告签字盖章页）

河南弘立会计师事务所有限公司　　**中国注册会计师：**

中国 郑州　　**中国注册会计师：**

2026年03月14日

附件

项目投资及收益预测说明

一、项目概述

（一）项目单位

1、主管部门

安阳市文化广电体育旅游局为本项目主管部门。

2、项目业主

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司为本项目的项目业主。

统一社会信用代码	914105006897380123
机构名称	安阳市文化旅游发展集团有限责任公司
机构性质	国有企业
机构地址	安阳市文峰区文峰大道东段市财政大楼六楼
负责人	高红亮
赋码机关	安阳市市场监督管理局

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司系在中国境内依法成立且合法存续的国有企业，符合申请使用专项债券资金的主体要求，符合《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3 号）要求。

（二）项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

（三）项目地点

本项目位于安阳殷墟遗址保护区，洹河（殷墟遗址博物馆至京广铁路桥段 1.4km）及沿岸。

（四）建设规模及内容

项目位于殷墟保护区内，重点建设提升殷墟宫庙区、殷墟遗址博物馆、殷墟考古文旅小镇之间的互联体系。项目用地面积 390000 ㎡，主要建设内容包括游客服务设施、停车场、智慧管理设施、景点间互联基础设施等。

（1）游客服务设施

包括游客服务中心改造 1000 ㎡，设置观景平台 2000 ㎡，游客驿站 800 ㎡，旅游环保厕所 8 个，室外游览休憩设施 200 个，垃圾桶 400 个，同时配套建设室外管网、照明、供配电设施等。

（2）停车场

停车场智能化改造 12000 ㎡，设置停车位 500 个，加装充电桩 100 个。

（3）智慧管理设施

主要包括智能流量监测、动态展示系统、安防消防、应急救援系统、智慧化游客服务设施、综合预警管理系统等。

（4）景点间互联基础设施

包括 1.4km 水上交通及配套设施打造，内部道路、游客步道等慢行系统 23271 ㎡，同时配套安装旅游标识、购置应急救援设备及船只等。

（五）项目建设计划

本期项目自 2024 年 1 月开始进行前期准备工作，2026 年 12 月底前完成竣工验收并投入使用。

（六）项目实施进展

本项目已经完成可行性研究报告的编制。

本项目已取得安阳市发展和改革委员会《关于安阳市殷墟旅游基础设施一期项目可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2023〕63 号）。

（七）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目主管部门为安阳市文化广电体育旅游局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，资金使用单

位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，为国有企业。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2、项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3、项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

二、投资估算与资金筹措方案

（一）投资估算编制依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1034〕11 号）；

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、《安阳市最新工程造价信息》；

8、河南省相关的造价文件；

9、参照上述依据，并结合当地类似工程的结算指标确定本工程的估算单价。

（二）估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

（三）估算说明

1、工程费用

（1）建筑工程、安装工程费用，结合当地物价、施工技术水平、建设工期等因素，根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格安阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）设备购置费用参照类似项目的投资情况进行估算。

2、工程建设其他费

工程建设其他费按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

（1）征地拆迁费：本项目不涉及征地拆迁费；

（2）建设单位管理费：包括建设单位开办费和建设单位经费（含业务招待费、必要的人员培训费、竣工验收费），依据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）的相关规定计算；

（3）建设项目前期工程咨询费：参照《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计投资〔1999〕1283 号）、省计委、物价局豫价房字〔1999〕337 号文件规定要求计算；

（4）勘察设计费：按照原国家计委和建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格〔2002〕10 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）进行计算；

（5）招标代理服务费：参照《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号），以及豫发改收费〔2011〕627 号文件的相关号文规定计入；

（6）造价咨询服务费：参照河南省政府豫政〔2008〕2510 号文规定计入；

（7）环境影响评价费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文件的相关号文规定计入；

（8）文物勘探费：以项目占地面积为基数，按 20 元/㎡计入；

（9）水土保持评价费：参照水利部《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监〔2005〕22 号）规定计入；

（10）建设工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）、《建设工程监理及相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）、豫发改收费〔2011〕627 号文件的、相关规定计算；

（11）场地准备及临时设施费，按工程费用的 1.00%计取；

（12）工程保险费，按工程费用的 0.5%计取。

3、基本预备费：根据项目的投资情况，拟按（第一部分工程建设费用+第二部分工程建设其他费用）×8%估算。

（四）项目总投资

本项目总投资为 28842.63 万元，其中建筑工程费用 22193.13 万元，占总投资的 76.95%；工程建设其他费用 3013.01 万元，占总投资的 10.45%；预备费 2016.49 万元，占总投资的 6.99%；铺底流动资金为 353.92 万元，占总投资比例为 1.23%；建设期利息为 1266.08 万元，占总投资比例为 4.39%。

总投资估算表如下：

总投资估算表

单位：万元

序号	项目	投资额	占比
一	建设投资	27222.63	94.38%
1	工程费用	22193.13	76.95%
2	工程建设其他费用	3013.01	10.45%
3	预备费	2016.49	6.99%
二	铺底流动资金	353.92	1.23%
三	建设期利息	1266.08	4.39%
四	总投资	28842.63	100.00%

投资估算明细如下：

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目建设投资明细估算表

序号	工程和费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用								
1	游客服务设施	1250	1365	200		2815			
1.1	游客服务中心	300				300	㎡	1000	3000
1.2	观景平台	400				400	㎡	2000	2000

1.3	游客驿站	240				240	㎡	800	3000
1.4	旅游环保厕所	160				160	个	8	200000
1.5	室外游览休憩设施	70				70	个	200	3500
1.6	垃圾桶	80				80	个	400	2000
1.7	供水供电等配套管网		780			780	项	390000	20
1.8	照明工程		585			585	㎡	390000	15
1.9	供配电设施			200		200	项	1	
2	停车场		240	500		740			
2.1	停车场智能化改造		240			240	㎡	12000	200
2.2	充电桩			500		500	个	100	50000
3	智慧管理设施		800			800	项	1	
4	景点间互联基础设施	15338.13	500	2000		17838.13	0	0	
4.1	水上交通及配套设施	14640		2000		16640	0	0	
4.1.1	水上线路打造	14640				14640	㎡	244000	600
4.1.2	应急救援设备及船只			2000		2000	项	1	
4.2	内部道路、游客步道等慢行系统	698.13				698.13	㎡	23271	300
4.3	标志标识系统		500			500	项	1	
	工程费用小计	16588.13	2905	2700		22193.13			
二	工程建设其他费用								
1	建设单位管理费				261.93	261.93	参照财建【2016】504 号文		
2	前期工作咨询费				42.33	42.33	参照计价格〔1999〕1283 号		
3	勘察费				177.55	177.55	参照建标〔2007〕164 号		
4	设计费				806.29	806.29	参照计价格〔2002〕10 号		
5	工程造价咨询服务费				133.16	133.16	参照中价协〔2013〕35 号		
6	环境影响评价费				12.93	12.93	参照豫发改收费〔2011〕627 号		
7	文物勘探费				780	780	㎡	390000	20
	水土保持评价费					74.19	参照保监〔2005〕22 号		
8	招标代理费				36.65	36.65	参照豫发改收费〔2011〕627 号		
9	工程监理费				399.48	399.48	参照豫建监协〔2015〕19 号		
10	场地准备及临时设施费				221.93	221.93	参照建标〔2007〕164 号		
11	工程保险费				66.58	66.58	工程费用	22193.13	0.30%
	工程建设其他费用小计				3013.01	3013.01			
	工程费用+工程建设其他费用	16588.13	2905	2700	3013.01	25206.14			
三	预备费				2016.49	2016.49		25206.14	8.00%
四	建设期利息				1266.08	1266.08			
五	建设投资	16588.13	2905	2700	6132	27222.63			
六	铺底流动资金				353.92	353.92			
七	总投资	16588.13	2905	2700	6649.5	28842.63			

（五）资金筹措方案

本项目资金筹措总额为28842.63万元。

1、资本金来源

本项目资本金8842.63万元，占比30.66%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

2、融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券20000.00万元，占项目资金筹措总额的69.34%。

根据资金使用计划，拟于2024年申请使用30年期债券5000.00万元，于2030年开始分年还本；2025年申请使用30年期债券11652.00万元，于2031年开始分年还本（2025年10月以后发行金额到期一次性还本）。2026年申请使用30年期债券3348.00万元，到期一次性还本。

本项目计划申请使用债券资金总额20000万元，已于2024年使用债券资金5000万元，2025年2月份使用债券资金3600万元，2025年7月份使用债券资金3400万元，2025年8月份使用债券资金900万元，2025年11月份使用债券资金2000万元。2025年11月申请政府专项债券资金1752.00万元，为2022年河南省社会事业专项债券(六期)--2022年河南省政府专项债券（十五期）资金用途调整，2022年河南省社会事业专项债券(六期)--2022年河南省政府专项债券（十五期）分期偿还本金，每半年付息一次，第6年至10年每年偿还17.52万元本金，第11年至20年每年偿还35.04万元本金，第21年至25年每年偿还87.60万元本金，第26年至30年每年偿还175.20万元本金。本次申请债券资金1500万元。

（六）资金使用计划

本项目2024年投资规模为9918.58万元，2025年投资规模为13576.05万元，2026年投资规模为5348.00万元。资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			2024 年	2025 年	2026 年
一	总投资	28842.63	9918.58	13576.05	5348.00
1	建设投资	27222.63	9818.58	13143.01	4261.04
2	建设期发债利息	1266.08	100.00	433.04	733.04
3	铺底流动资金	353.92	0.00	0.00	353.92
二	资金筹措	28842.63	9918.58	13576.05	5348.00
1	发行债券	20000.00	5000.00	11652.00	3348.00
2	资本金	8842.63	4918.58	1924.05	2000.00
2.1	用于项目建设投资	6309.59	4818.58	1491.01	913.04
2.2	用于建设期利息	533.04	100.00	433.04	733.04
2.3	用于铺底流动资金	0.00	0.00	0.00	353.92

（七）专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业--文化旅游领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

（八）项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。同时，本项目还制定了一系列资金管理措施。

三、评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）提出，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

（一）项目预期收入

1、项目实施的必要性

完善基础设施的必要建设。殷墟景区作为殷墟大遗址公园29.47平方公里内的历史遗址实地，周边配套设施及产业链仍不完善。根据安阳市市委市政府对殷墟大遗址公园的建设规划，2023年建成殷墟博物馆、2022年完成豫北纱厂一期修缮改造项目以及打造以洹水为核心、“一水带五星”“生态+文化”为特色的历史文化遗产走廊项目，将殷墟大遗址公园变成安阳及周边地区最大的文化旅游集散地。

是殷墟遗址保护与发展的需要。殷墟景区是世界文化遗产、全国重点文物保护单位、国家AAAAA级旅游景区，这里以出土了15万件刻辞甲骨而风靡世界，被称为“中国20世纪最伟大的考古成就”。然而，与殷墟卓越的文物资源优势相比，景区的文旅价值未能得到充分的应用。究其原因，传统的静态遗址资源进行初级性观光式利用的方式无法实现从文化资源形态向旅游产品形态的合理转型。当代文旅市场已经发生深刻的变化，以80、90、00后为主体的文旅消费者对文旅资源的接纳方式更多地呈现为动态化、活化、体验化的现实需求，殷墟景区的发展迫切需要从单一资源向多元产品延伸，从静态参观向深度体验延伸。

是发挥旅游产业协同效应，提升综合竞争力的需要。殷墟核心区域四个点，广益纱厂初具规模，2022年项目共开放试运营50天，累计接待游客近80万人次，反响很好；殷墟遗址博物馆预计今年底开放运行，剩余殷墟宫殿宗庙区、考古体验区亟待提升，更需要通过洹河把四个点串联起来。本项目的建设主要是加强了殷墟宫庙区景点、殷墟遗址博物馆景点、殷墟考古文旅小镇景点等各个景点之间的联系，使各景点联动发展，对于振兴殷墟整个区域旅游经济，培育新的旅游项目增长点至关重要。

2、项目资源禀赋

（1）资源优势突出

殷墟是世界文化遗产、国家5A级旅游景区、国家考古遗址公园，是中国商代后期都城，也是中国历史上第一个文献可考、并为考古学和甲骨文所证实的都城遗址，距今已有3300多年的历史。迄今，殷墟仍是我国持续发掘时间最久、发掘面积最大的古文明遗址。2022年10月28日，习近平总书记到殷墟视察时深情说到“殷墟我向往已久”，充分肯定了殷墟遗址的历史地位和重要价值，并从深化中华文明探源工程的历史维度，对殷墟遗址保护建设寄予厚望。2018-2022年，安阳接待国内外游客1.9亿人次，旅游总收入1881亿元。

（2）殷墟发展受到高度重视

《安阳市人民政府关于印发安阳市“十四五”文化旅游融合发展规划的通知》（安政〔2022〕14号）指出实施中华文明探源、著录等保护工程，以殷墟为历史文化旅游发展核心，打造世界一流的考古遗址公园和世界级的遗址博物馆。项目的建设将贯通殷墟考古文旅小镇商业与殷都遗址区的联动发展，推动殷墟建设成为中华民族共同的精神家园，助力安阳市文化旅游产业高质量发展。近年来，安阳市坚决贯彻落实习近平总书记关于殷墟文物保护和重要批示以及致甲骨文发现和研究120周年贺信精神，把保护好、传承好、利用好殷墟世界文化遗产作为首要政治任务。

（3）组织优势

本项目已成立由安阳市宣传部负责、市水利局、市住建局、市自然资源局、市发改委、市文物局、文旅集团等组成的工作专班，统一组织实施，并把本项目作为今年安阳市文旅“一号工程”来抓，按照时间节点全力推进，抢时间、赶进度，确保今年国庆节之前顺利运行，着力打造经济新引擎和文旅新名片。

（4）国内及周边城市案例对比

伴随基建设施完善与观光休闲需求升级的交互进化，以广州珠江、上海黄浦江、重庆两江游等为代表，内河水路旅游已成为多地特色乃至主打旅游产品之一。

①苏州环古城河水上观光游项目

苏州环古城河水上观光游项目为苏州东方水城旅游发展有限公司(由苏州市国资委旗下苏州文旅集团控股)负责，截至2022年3月末，该项目共有在运营游船48艘，客位2577个，游船配备了沿途讲解及评弹演出等，同时推出了餐饮、婚礼包船等业务，并开通了畅游苏州、水上巴士等线路。

具体到运营数据，2021年，苏州环古城河水上观光游项目游客数量为56万人次，营业收入为3181万元，其中船票收入为2192万元；而在疫情前的2019年，上述三项数据分别为100万人次、4428万元和4283万元。

②夫子秦淮观光带项目

夫子秦淮观光带集自然风光、山水园林、庙宇学堂、街市民居、乡土人情、美食购物、科普教育、节庆文化于一体，是中国首个开放式的5A景区，当前南京内河水路旅游也主要以此展开，运营主体为南京旅游集团旗下的秦淮风光（该公司具有秦淮河水上游船观光游览的特许经营权，有效期限为20年，将于2037年8月4日到期）。

目前的秦淮画舫观光线路东起内秦淮河东水关，西至西水关闸（现水西门），途

径东水关遗址公园、桃叶渡、途径白鹭洲公园、江南贡院、秦淮水亭、中华门城堡等著名景点，登上灯船，体验“桨声灯影”里的秦淮人家。2018 年，秦淮风光游船接待人数 148 万人次，2020 年底新增 5 条游船，游船观赏内容进一步丰富。2021 年，秦淮风光营业收入为 8867.82 万元，净利润为 2732.98 万万元；而在疫情前的 2019 年,其营收和净利润分别为 1.35 亿元和 5860.19 万元,同比分别增长 26.17%和 32.48%。

③开封大宋御河景区游船项目

受气候、水文等因素影响，相比长江以南数量和市场份额陡降，北方成形成一定规模、具备相应品牌基础的内河水路旅游产品，扬州瘦西湖、台儿庄古城等在内，主要集中在京杭大运河沿线。河南省内较有影响力的开封大宋御河景区。

开封大宋御河景区，该水上旅游项目为开封市保护古城风貌、凸显北方水城特色于 2006 年投建的二期工程，2013 年 5 月开始运行，项目投资约 5.5 亿元，全长 1.9 公里，贯通开封市龙亭湖、包公湖两大主要景区，包含包公祠、西司、七盛角、清园、文化客厅五个码头，其内游船业务由开封市宋都水系旅游有限公司(开封市文旅投集团旗下)承担。

开封市宋都水系旅游有限公司拥有营运证船舶 19 条，合计运力 389 人/次，2020-2021 年及 2022 年第一季度，受疫情影响水系二期客流量分别为 7.42 万人次、9.26 万人次和 1.24 万人次，分别实现船票收入 358.16 万元、446.78 万元和 55.29 万元。

因此，本项目收入主要来源于游船收入、租金收入、充电桩服务收入、停车费收入、财政补贴收入。根据测算，债券存续期项目总收入为 72288.07 万元。

项目预期收入估算情况如下：

项目收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2027 年	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**
1	**总收入**	72288.07	1714.19	1934.06	2153.93	2181.52	2181.52	2290.18	2290.18	2290.18	2290.18	2290.18	2416.54	2416.54	2416.54	2416.54	2416.54
2	营业收入	57288.07	1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54
2.1	**游船收入**	41217.25	900.00	1080.00	1260.00	1260.00	1260.00	1323.00	1323.00	1323.00	1323.00	1323.00	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15
	价格		**30.00**	30.00	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
	日运营班次		**5.00**	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		**240.00**	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	荷载人数（人/艘）		**50.00**	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游船数量（艘）		**10.00**	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		**50%**	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
2.2	租金收入		**30.24**	**34.56**	**38.88**	**40.82**	**40.82**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**45.01**	**45.01**	**45.01**	**45.01**	**45.01**
	出租率		**70%**	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2.1	**游客服务驿站出租收入**	1369.62	30.24	34.56	38.88	40.82	40.82	42.87	42.87	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01	45.01	45.01
	面积（㎡）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	每月租金（元/㎡）		45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09	52.09	52.09
2.3	**充电桩服务收入**	8994.40	157.95	175.50	193.05	210.60	210.60	245.70	245.70	245.70	245.70	245.70	294.84	294.84	294.84	294.84	294.84
	个数		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费（元/千瓦时）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
	充电时间		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2.4	**停车费收入**	5706.80	126.00	144.00	162.00	170.10	170.10	178.61	178.61	178.61	178.61	178.61	187.54	187.54	187.54	187.54	187.54
	停车位数量（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	每月收入（元/个）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75	330.75	330.75	347.29	347.29	347.29	347.29	347.29
	车位使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**财政补贴**	15000.00	**500.00**	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

（续表）

序号	项目	合计	运营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	**总收入**	72288.07	2465.02	2465.02	2465.02	2465.02	2465.02	2583.54	2583.54	2583.54	2583.54	2583.54	2669.29	2669.29	2669.29	2669.29	2669.29
2	营业收入	57288.07	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
2.1	**游船收入**	41217.25	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1458.61	1458.61	1458.61	1458.61	1458.61	1531.54	1531.54	1531.54	1531.54	1531.54
	价格		33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
	日运营班次		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	荷载人数（人/艘）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游船数量（艘）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
2.2	租金收入		**47.26**	**47.26**	**47.26**	**47.26**	**47.26**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**52.10**	**52.10**	**52.10**	**52.10**	**52.10**
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2.1	**游客服务驿站出租收入**	1369.62	47.26	47.26	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	49.62	49.62	49.62	52.10	52.10	52.10	52.10	52.10
	面积（㎡）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	每月租金（元/㎡）		54.70	54.70	54.70	54.70	54.70	57.43	57.43	57.43	57.43	57.43	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30
2.3	**充电桩服务收入**	8994.40	331.70	331.70	331.70	331.70	331.70	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55
	个数		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费（元/千瓦时）		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
	充电时间		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2.4	**停车费收入**	5706.80	196.91	196.91	196.91	196.91	196.91	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	217.10	217.10	217.10	217.10	217.10
	停车位数量（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	每月收入（元/个）		364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03	402.03	402.03	402.03
	车位使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**财政补贴**	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

3、项目收入预测

本项目收入构成如下：

序号	收入类型	金额（万元）	占比
1	游船收入	41217.25	57.02%
2	游客服务驿站出租收入	1369.62	1.89%
3	充电桩服务收入	8994.4	12.44%
4	停车费收入（万元）	5706.8	7.89%
5	财政补贴收入	15000	20.75%
	合计	**72288.07**	**100.00%**

本项目已聘请北京清华同衡规划设计研究院有限公司负责本项目的规划设计，包括导演团队、景观团队、照明团队和装置团队，该团队曾负责奥运会、冬奥会的相关策划。根据规划本项目以安阳文脉为核心，突出盛世殷都、非遗等特色元素，采用光影科技手段，打造沉浸式水上游船体验。通过水路连接实现贯通沙场小镇商业与殷都遗址区的联动发展。项目包括两期：一期殷墟遗址博物馆至铁路桥，全长 1.4 公里；二期景观段：铁路桥至东风桥，全长 2.3 公里。本次实施为一期。

项目基于现状桥、堤岸等载体，结合舞台置景、伴游船、水帘、艺术装置、绳幕、投影等技术手段，打造科技创意行进式体验，由我国有历史记录最早的女政治家、军事家、祭司-妇好带领游客，穿越千年的历史长河，跨越多个朝代，追溯发生在安阳重要文化故事，发现安阳的前世今生。

（1）水上交通收入（游船收入）

因地制宜设计商业业态，打造特色文创产品，完善旅游产业链条，满足多元化、体验式消费需求，激发消费活力，释放经济增长潜力。把洹河夜游项目与打造“中华字都”、纱厂考古文旅小镇有机结合起来，通过活化利用甲骨文、玉凤等文化元素，讲好殷墟故事，让文物活起来，叫响“中华字都·安阳”世界文化遗产品牌。

① 客流量依据

本项目游船主要连接殷墟宫庙区、殷墟遗址博物馆、殷墟考古文旅小镇之间的水上交通，周边 2 公里内景点密集。

待项目运营后，预计游船连接点年接待量达到 450 万人次，2 公里内景点接待量达 670 万人次。到殷墟宫庙区 2022 年在旺季闭馆近 90 天的情况下，接待游客约 31 万人次，截止 2023 年 5 月底接待游客已超过 50 万人次。殷墟遗址博物馆拟于 2023 年底前开放，参考安阳市中国文字博物馆游客数据，2019 年中国文字博物馆游客量

为 128.5 万人次，2020-2022 年受疫情影响游览量下滑较大，截止到 2023 年 5 月份游客数量已经达到 83 万人次，预计全年游客量达到 150 万人次，与中国文字博物相比殷墟遗址博物馆占地面积、藏品数量、展示类型将有大幅度的提升，保守谨慎起见殷墟遗址博物馆游客数量按 100 万/年测算。安阳殷墟考古文旅小镇，2022 年 11 月 15 日，项目一期部分区域开始试营业，成为安阳文旅新地标和网红打卡地。项目共开放试运营 50 天，累计接待游客近 80 万人次，2023 年截至 5 月底项目游客接待量达到 176 万人次，预计年接待游客 300 万人次。

周边景区近年旅游人次（万人）					
项目名称	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**	**2023.1-2023.5**	**备注**
袁林	20	18	25	15	
洹园	207	189	223	127	
中国文字博物馆	40	71	62.5	83	
殷墟宫庙区	18	31	33	50	
殷墟考古文旅小镇	-	-	80	176	该项目于 2022 年 11 月开放，截止 2022 年年底接待人数 80 万人次，预计全年接待人数 300 万人次
殷墟遗址博物馆	-	-	-		该项目暂未开馆，预计 2023 年 10 月底开馆；参照中国文字博物馆接待人次，保守谨慎测算年游客人数至少可达到 100 万人次

综合考虑本项目连接景点游客近期考虑约有 450 万人次/年，未来，随着安阳殷墟考古文旅小镇二期、殷墟·洹河、殷墟·后岗等景点逐步开放接入本项目水上交通体系，年接待游客将会持续增加。2021 年，安阳全年全市接待国内外游客 4415.98 万人次，旅游总收入 512.35 亿元。

综上所述，安阳旅游人数完全可以充分满足项目满员运转，满足项目客流量需求。本项目游船测算游览量最高为 42.00 万人次/年，约为周边连接点游客总量的 9.3%，2 公里内景区游客总量的 6.3%。

② 价格依据

根据可行性研究报告，本项目拟设置游船 10 艘，每船核载 50 人，每日运营 10 小时，每船每日运行 12 次，每年运行 330 天。保守谨慎测算，本项目每艘游船日周转 5 次，游船项目运行天数按照 240 天测算。财务测算中，遵循保守原则，经营期首年的乘坐率仅按照 50%计算，按年增长 10%，至第 3 年乘坐率达到 70%，其后保持不变。

国内及周边城市游船价格

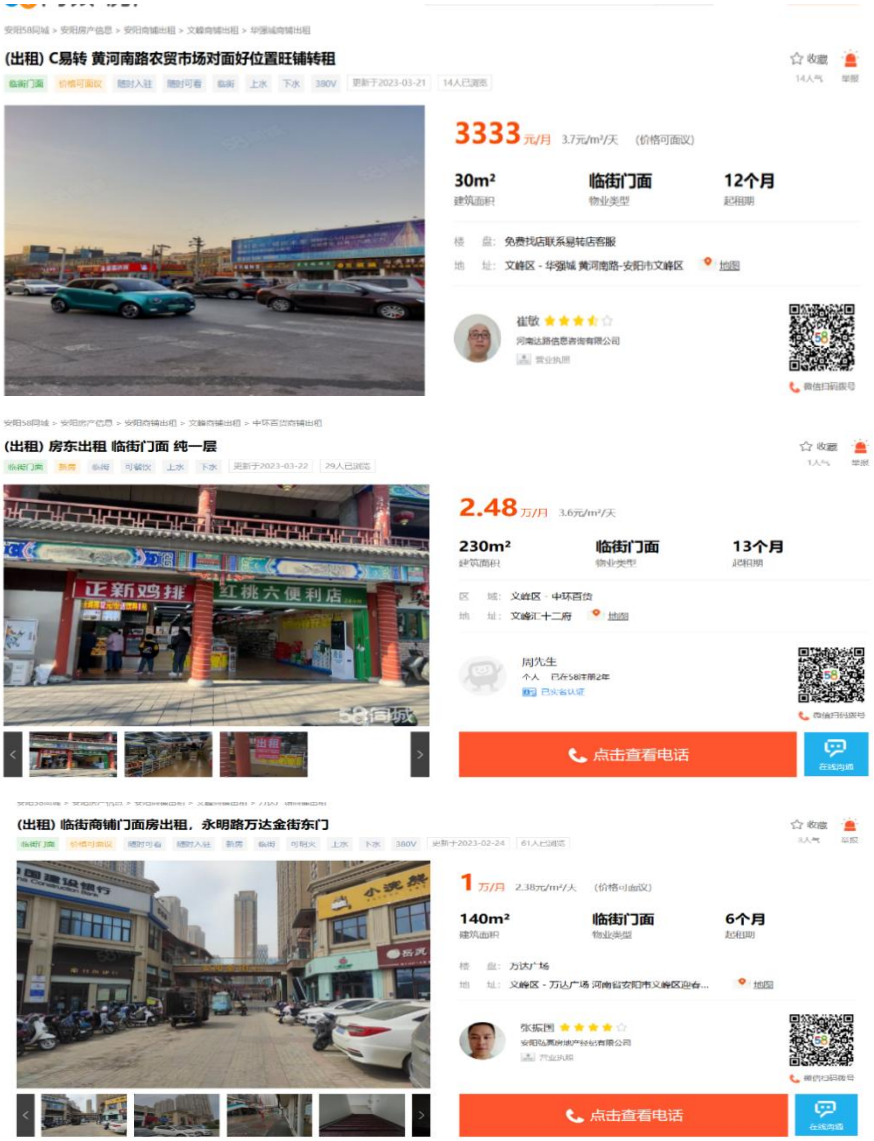
项目	类型	价格（元）	游船游览量（万人次）	景区游览量（万人次）
西湖风景名胜区	游船	55	600	2800
北京颐和园	游船	30	110	1500
苏州环古城河	游船	80	100	100
大宋御河景区	游船	白天 35，晚上 60	30	30
龙门石窟景区	游船	25	25	120

根据安阳市周边及国内游船价格显示，景区游船价格在 25-80 元区间。出于谨慎考虑，本项目使用价格按照 30 元/人计算；考虑通货膨胀水平和市场价格，每五年游船价格增长 5%计算，年涨幅低于河南省 2020 年 CPI 平均涨幅。

（2）游客服务驿站出租收入

根据实施方案，本项目游客服务驿站可供出租的面积为 800 ㎡。

参考安阳市商铺出租价格：



根据调研，目前安阳市商铺出租价格在71.40-111.00元/月/平米左右，出于谨慎性原则，本项目参照此价格在经营期首年按45元/月/平米计算，考虑通货膨胀水平和市场价格，每四年出租价格增长5%计算，年涨幅低于3.0%的河南省2020年CPI平均涨幅。

基于谨慎性原则，运营期首年出租率按70%计算、第二年出租率按80%计算、第三年出租率90%计算并保持稳定状态。

（3）充电桩服务费收入

为解决游客与市民新能源汽车的充电问题，本项目设置100个充电桩，为使用新能源汽车的车主提供充电服务。充电桩均为60KW一体式直流充电桩。每年可提供充电服务天数按300天测算。

随着油价上升和国家对新能源汽车政策的倾斜、新能源汽车技术的进一步提升以及售价的降低，新能源汽车市场占有率正在迅速增长，新能源汽车充电桩的需求也在快速增加。目前市场上在售的国产电动车电池容量一般在55-80Ah之间，部分常见车型充电时间如下：

品牌	车型	续航里程	快充（小时/电量）	充电时长（小时）
特斯拉	Model S	469-579	4.5 / 80	10.5
北汽	北汽EU系列	260-460	0.5 / 80	6
比亚迪	秦 EV	400	1.5 / 不确定	4-5
奇瑞	瑞虎3xe	351-401	0.5 / 80	6-8
上汽	荣威ERX5	320	0.67 / 80	7
吉利	帝豪 EV	300-400	0.5 / 90	9
广汽传祺	传祺GE3	310-410	0.5 / 80	8
东风日产	轩逸 EV	338	0.75 / 不确定	8
威马汽车	威马EX5	300-460	0.5 / 80	7.5-8.5
江淮	江淮iEV	200-206	不支持	10

WWW.CAUTO.COM.CN

由上表数据可见，快充充电桩单车充电时长在0.5小时至4.5小时之间，慢充充电桩充电时长在4-10.5小时之间。遵循保守原则，充电桩使用率为3小时/天，每5年增加0.5小时。

收费依据:《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》〔豫政办〔2016〕170号）第五章第二十五条内容“充电设施运营商可按照规定标准向用户收取电费及服务费，2020年前充电服务费实行政府指导价管理，由省辖市、省直管县（市）价格主管部门制定标准上限价。结合充电设施服务市场发展情况，逐步放开充电服务费，通过市场竞争形成价格”。根据上述文件规定，在汽车充电桩充电时需缴纳充电服务费及电费，由于电费收入最终要回归国家电网，因此本项目的收益只包含充电服务费收入。

经调研安阳市部分充电站收取的充电服务费情况如下：



本项目建成后参考安阳市相关充电桩服务费，出于谨慎考虑，本充电桩服务价格定为直流桩充电服务费为 0.65 元/kW·h 测算。

基于谨慎性原则，运营期首年使用率按 45%计算，每年增加 5%，第 4 年使用率增加至 60%后不再增加，以后年份使用率均按 60%计算。

（4）停车位收费收入

本项目建成后，将设置 12000 ㎡停车场一处，包括 500 个停车位。

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》、《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）等要求，具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费标准：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

根据相关调研数据，项目周边区域的临时停车价格普遍在 10-30 元/天之间，相关数据如下：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天 6 元/次，夜间 11 元/次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
安阳高铁东站	20 分钟内所有车辆免费，1 小时内 3 元 10 座以下车辆，1 小时以上车辆每小时收费 1 元，全天最高收费 15 元，10 辆以上 1 小时内 4 元，超过 1 小时，每小时加收 2 元，全天最高收取 30 元。
安阳火车站	一小时 5 元

根据上述市场调研结果，基于谨慎性考虑，暂定本项目车位临时停车每次 5 元，日周转 2 次，即每月停车费 300 元/个进行测算。考虑通货膨胀水平和市场价格，每四年出租价格增长 5%计算，年涨幅低于 3.0%的河南省 2020 年 CPI 平均涨幅。

基于谨慎性原则，运营期首年出租率按 70%计算、第二年出租率按 80%、第三年

及以后出租率按90%计算并保持稳定状态。

（6）政府补贴收入

本项目是安阳市文旅融合的重点建设项目，对于完善城市建设带动周边发展具有重要作用及意义，是安阳市重点项目。根据《安阳市财政局关于安阳市殷墟旅游基础设施一期项目运维补贴的决定》，在运营期内，即2026年至2055年，安阳市财政局将给予本项目每年500.00万元的财政补助，共计15000.00万元。

（二）项目预期成本

经估算，项目经营期内，总成本费用为66167.10万元。其中经营成本为20605.34万元，折旧摊销费用为27064.20万元，财务费用为18497.56万元。

项目总成本估算表如下：

项目预期总成本估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	燃料动力费	8790.52	230.46	263.38	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31
2	工资和福利费	5709.20	120.00	123.60	127.31	131.13	135.06	139.11	143.28	147.58	152.01	156.57	161.27	166.11	171.09	176.22	181.51
3	修理费	541.20	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
4	设备更新费	2700.00										180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
5	其他管理费用	2864.42	60.71	71.70	82.70	84.08	84.08	89.51	89.51	89.51	89.51	89.51	95.83	95.83	95.83	95.83	95.83
6	**经营成本**	20605.34	429.21	476.72	524.36	529.56	533.49	542.97	547.14	551.44	555.87	740.43	751.45	756.29	761.27	766.40	771.69
7	折旧摊销费	27064.20	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14
8	财务费用	18497.56	799.65	798.95	798.25	796.55	792.27	786.06	779.49	772.93	765.37	755.23	743.51	731.79	720.06	708.34	696.62
9	**总成本费用合计**	66167.10	2131.00	2177.81	2224.75	2228.25	2227.90	2231.17	2228.77	2226.51	2223.38	2397.80	2397.10	2390.22	2383.47	2376.88	2370.45

（续表）

序号	项目	合计	经营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	燃料动力费	8790.52	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31
2	工资和福利费	5709.20	186.96	192.57	198.35	204.30	210.43	216.74	223.24	229.94	236.84	243.95	251.27	258.81	266.57	274.57	282.81
3	修理费	541.20	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
4	设备更新费	2700.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00						
5	其他管理费用	2864.42	98.25	98.25	98.25	98.25	98.25	104.18	104.18	104.18	104.18	104.18	108.46	108.46	108.46	108.46	108.46
6	**经营成本**	20605.34	779.56	785.17	790.95	796.90	803.03	815.27	821.77	828.47	835.37	662.48	674.08	681.62	689.38	697.38	705.62
7	折旧摊销费	27064.20	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14	902.14
8	财务费用	18497.56	683.85	670.02	656.20	639.38	614.81	583.76	550.95	518.14	480.33	429.62	374.52	322.92	271.32	189.72	66.96
9	**总成本费用合计**	66167.10	2365.55	2357.33	2349.29	2338.42	2319.98	2301.17	2274.86	2248.75	2217.84	1994.24	1950.74	1906.68	1862.84	1789.24	1674.72

关于项目预期总成本的说明：

1、经营成本

（1）燃料动力费

本项目出租部分的燃料动力成本由承租方自行负担，不计入本项目经营成本。外购燃料动力成本包括主要包含水、电费和柴油消耗。项目满负荷运营时：年耗水量1.24万吨，水价按照5.8元/吨进行测算；年耗电量共计87.42万度，电费单价按照0.62元/度进行测算； 柴油年消耗量291.60吨，价格按2023年2月3日河南省0号柴油价格7.44元/升，合9185元/吨进行测算。经营期首年（2025年）负荷率仅按照70%计算，2026年为80%，2027年及以后均按90%计算。外购燃料动力费用按照运营负荷率同比例计算。

（2）工资福利费

项目劳动需要职工30人，人员平均工资及福利费为4.00万元，工资福利费涨幅按每年3%进行测算（参考2020年河南省人均CPI涨幅）。

（3）维护维修费

本项目修理费主要是项目配套设备的日常维护修理，本项目修理费按照折旧摊销费用的2%计算。

（4）设备更新费用

本项目更新费用主要为游船、充电桩设备更新，费用按游船、充电桩、供配电设施投资计算，本项目在经营期第11年开始以每年180万元进行设备更新，预计更新15年。

（5）其他费用

本项目年其他费用按营业收入（不含财政补贴收入）的5%估算。

2、折旧及摊销费用

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，折旧年限按30年计，净残值取5%。

本项目无待摊费用。

3、财务费用

本项目债券融资本金20000.00万元，债券期限为30年，债券利率按照4.50%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%,第11-20年每年2%,第21-25年每年5%,第26-30年每年10%。2025年10月及以后发行金额每半年付息，到期一次性还本。

本项目专项债券利息共计 19763.64 万元，其中建设期利息累计 1266.08 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 18497.56 万元，全部计入经营期成本。本项目债券本息情况详见下表：

财务费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			经营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	16652.00	20000.00	19982.48	19964.96	19947.44	19879.92	19733.40	19569.36	19405.32	19241.28	19027.24	18734.20	18441.16	18148.12	17855.08
2	本年新增债券融资	20000.00	5000.00	11652.00	3348.00														
3	应计债券利息	19763.64	100.00	433.04	733.04	799.65	798.95	798.25	796.55	792.27	786.06	779.49	772.93	765.37	755.23	743.51	731.79	720.06	708.34
3.1	建设期利息	**1266.08**	100.00	433.04	733.04														
3.2	财务费用	18497.56				799.65	798.95	798.25	796.55	792.27	786.06	779.49	772.93	765.37	755.23	743.51	731.79	720.06	708.34
4	本年债券还本付息	**39763.64**	100.00	433.04	733.04	817.17	816.47	815.77	864.07	938.79	950.10	943.53	936.97	979.41	1048.27	1036.55	1024.83	1013.10	1001.38
4.1	债券还本	20000.00				**17.52**	**17.52**	**17.52**	**67.52**	**146.52**	**164.04**	**164.04**	**164.04**	**214.04**	**293.04**	**293.04**	**293.04**	**293.04**	**293.04**
4.2	债券付息	19763.64	100.00	433.04	733.04	799.65	798.95	798.25	796.55	792.27	786.06	779.49	772.93	765.37	755.23	743.51	731.79	720.06	708.34
5	年末债券融资本金累计		5000.00	16652.00	20000.00	19982.48	19964.96	19947.44	19879.92	19733.40	19569.36	19405.32	19241.28	19027.24	18734.20	18441.16	18148.12	17855.08	17562.04

（续表）

序号	项　目	合计	经营期														
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		17562.04	17269.00	16923.40	16577.80	16232.20	15736.60	15004.00	14183.80	13363.60	12543.40	11473.20	10008.00	8718.00	7428.00	6138.00	3348.00
2	本年新增债券融资	20000.00																
3	应计债券利息	19763.64	696.62	683.85	670.02	656.20	639.38	614.81	583.76	550.95	518.14	480.33	429.62	374.52	322.92	271.32	189.72	66.96
3.1	建设期利息	**1266.08**																
3.2	财务费用	18497.56	696.62	683.85	670.02	656.20	639.38	614.81	583.76	550.95	518.14	480.33	429.62	374.52	322.92	271.32	189.72	66.96
4	本年债券还本付息	**39763.64**	989.66	1029.45	1015.62	1001.80	1134.98	1347.41	1403.96	1371.15	1338.34	1550.53	1894.82	1664.52	1612.92	1561.32	2979.72	3414.96
4.1	债券还本	20000.00	**293.04**	**345.60**	**345.60**	**345.60**	**495.60**	**732.60**	**820.20**	**820.20**	**820.20**	**1070.20**	**1465.20**	**1290.00**	**1290.00**	**1290.00**	**2790.00**	**3348.00**
4.2	债券付息	19763.64	696.62	683.85	670.02	656.20	639.38	614.81	583.76	550.95	518.14	480.33	429.62	374.52	322.92	271.32	189.72	66.96
5	年末债券融资本金累计		17269.00	16923.40	16577.80	16232.20	15736.60	15004.00	14183.80	13363.60	12543.40	11473.20	10008.00	8718.00	7428.00	6138.00	3348.00	0.00

（三）项目预期相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：根据国家税务总局网站《2020 最新增值税税率表》，本项目收入适用销项税率为 9%；进项税税率为 13%。

——城市建设维护税：市级按照增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：房租收入的 12%

——所得税：应纳税所得额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目预期的税金估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	税金及附加	550.64	11.92	14.12	16.34	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89	16.89	16.89
1.1	城市维护建设税	225.37	4.84	5.82	6.81	6.97	6.97	7.60	7.60	7.60	7.60	5.97	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
1.2	教育费附加	96.56	2.07	2.49	2.92	2.99	2.99	3.26	3.26	3.26	3.26	2.56	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
1.3	地方教育附加费	64.41	1.38	1.66	1.94	1.99	1.99	2.17	2.17	2.17	2.17	1.70	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
1.4	房产税	164.30	3.63	4.15	4.67	4.90	4.90	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
2	增值税	3219.45	69.08	83.16	97.23	99.54	99.54	108.62	108.62	108.62	108.62	85.22	95.77	95.77	95.77	95.77	95.77
2.1	增值税销项税	5155.98	109.28	129.07	148.85	151.34	151.34	161.12	161.12	161.12	161.12	161.12	172.49	172.49	172.49	172.49	172.49
2.2	增值税进项税	1936.53	40.20	45.91	51.62	51.80	51.80	52.50	52.50	52.50	52.50	75.90	76.72	76.72	76.72	76.72	76.72
3	所得税	1583.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续表）

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	税金及附加	550.64	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
1.1	城市维护建设税	225.37	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99	7.68	7.68	7.68	7.68	9.32	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
1.2	教育费附加	96.56	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	3.29	3.29	3.29	3.29	3.99	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
1.3	地方教育附加费	64.41	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.19	2.19	2.19	2.19	2.66	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
1.4	房产税	164.30	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
2	增值税	3219.45	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	109.71	109.71	109.71	109.71	133.11	140.27	140.27	140.27	140.27	140.27
2.1	增值税销项税	5155.98	176.85	176.85	176.85	176.85	176.85	187.52	187.52	187.52	187.52	187.52	195.24	195.24	195.24	195.24	195.24
2.2	增值税进项税	1936.53	77.04	77.04	77.04	77.04	77.04	77.81	77.81	77.81	77.81	54.41	54.97	54.97	54.97	54.97	54.97
3	所得税	1583.90	20.46	22.51	24.52	27.24	31.85	65.82	72.39	78.92	86.65	141.84	173.87	184.88	195.84	214.24	242.87

（四）项目预期损益

本项目计算期内累计净利润 3986.43 万元，具体损益情况详见下表：

项目预期损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业收入	57288.07	1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54
2	税金及附加	550.64	11.92	14.12	16.34	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89	16.89	16.89
3	总成本费用	66167.10	2131.00	2177.81	2224.75	2228.25	2227.90	2231.17	2228.77	2226.51	2223.38	2397.80	2397.10	2390.22	2383.47	2376.88	2370.45
4	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
5	利润总额（1-2-3+4）	5570.33	-428.73	-257.87	-87.16	-63.58	-63.23	40.84	43.24	45.50	48.63	-122.99	2.55	9.43	16.18	22.77	29.20
6	弥补以前年度亏损	258.34				0.00	0.00	40.84	43.24	45.50	48.63		2.55	9.43	16.18	22.77	29.20
7	应纳税所得额（5-6-4）	6335.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	1583.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	**净利润（5-8）**	3986.43	-428.73	-257.87	-87.16	-63.58	-63.23	40.84	43.24	45.50	48.63	-122.99	2.55	9.43	16.18	22.77	29.20
10	息税折旧摊销前利润（9+折旧+摊消）	51132.09	1273.06	1443.22	1613.23	1635.11	1631.18	1729.04	1724.87	1720.57	1716.14	1534.38	1648.20	1643.36	1638.38	1633.25	1627.96

（续表）

序号	项目	合计	经营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入	57288.07	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
2	税金及附加	550.64	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
3	总成本费用	66167.10	2365.55	2357.33	2349.29	2338.42	2319.98	2301.17	2274.86	2248.75	2217.84	1994.24	1950.74	1906.68	1862.84	1789.24	1674.72
4	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
5	利润总额（1-2-3+4）	5570.33	81.82	90.04	98.08	108.95	127.39	263.26	289.57	315.68	346.59	567.38	695.46	739.52	783.36	856.96	971.48
6	弥补以前年度亏损	258.34															
7	应纳税所得额（5-6-4）	6335.54	81.82	90.04	98.08	108.95	127.39	263.26	289.57	315.68	346.59	567.38	695.46	739.52	783.36	856.96	971.48
8	所得税	1583.90	20.46	22.51	24.52	27.24	31.85	65.82	72.39	78.92	86.65	141.84	173.87	184.88	195.84	214.24	242.87
9	**净利润（5-8）**	3986.43	61.36	67.53	73.56	81.71	95.54	197.44	217.18	236.76	259.94	425.54	521.59	554.64	587.52	642.72	728.61
10	息税折旧摊销前利润（9+折旧+摊消）	51132.09	1667.81	1662.20	1656.42	1650.47	1644.34	1749.16	1742.66	1735.96	1729.06	1899.14	1972.12	1964.58	1956.82	1948.82	1940.58

（五）项目预期收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 49548.19 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.25 倍。

项目预期收益表

单位：万元

年度	收入	成本				收益
		经营成本	税金及附加	所得税	合计	
2027 年	1714.19	429.21	11.92	0	441.13	1273.06
2028 年	1934.06	476.72	14.12	0	490.84	1443.22
2029 年	2153.93	524.36	16.34	0	540.7	1613.23
2030 年	2181.52	529.56	16.85	0	546.41	1635.11
2031 年	2181.52	533.49	16.85	0	550.34	1631.18
2032 年	2290.18	542.97	18.17	0	561.14	1729.04
2033 年	2290.18	547.14	18.17	0	565.31	1724.87
2034 年	2290.18	551.44	18.17	0	569.61	1720.57
2035 年	2290.18	555.87	18.17	0	574.04	1716.14
2036 年	2290.18	740.43	15.37	0	755.8	1534.38
2037 年	2416.54	751.45	16.89	0	768.34	1648.2
2038 年	2416.54	756.29	16.89	0	773.18	1643.36
2039 年	2416.54	761.27	16.89	0	778.16	1638.38
2040 年	2416.54	766.40	16.89	0	783.29	1633.25
2041 年	2416.54	771.69	16.89	0	788.58	1627.96
2042 年	2465.02	779.56	17.65	20.46	817.67	1647.35
2043 年	2465.02	785.17	17.65	22.51	825.33	1639.69
2044 年	2465.02	790.95	17.65	24.52	833.12	1631.9
2045 年	2465.02	796.90	17.65	27.24	841.79	1623.23
2046 年	2465.02	803.03	17.65	31.85	852.53	1612.49
2047 年	2583.54	815.27	19.11	65.82	900.2	1683.34
2048 年	2583.54	821.77	19.11	72.39	913.27	1670.27
2049 年	2583.54	828.47	19.11	78.92	926.5	1657.04
2050 年	2583.54	835.37	19.11	86.65	941.13	1642.41
2051 年	2583.54	662.48	21.92	141.84	826.24	1757.3
2052 年	2669.29	674.08	23.09	173.87	871.04	1798.25
2053 年	2669.29	681.62	23.09	184.88	889.59	1779.7
2054 年	2669.29	689.38	23.09	195.84	908.31	1760.98
2055 年	2669.29	697.38	23.09	214.24	934.71	1734.58
2056 年	2669.29	705.62	23.09	242.87	971.58	1697.71
合计	**72288.07**	**20605.34**	**550.64**	**1583.9**	**22739.88**	**49548.19**
本息合计	**39763.64**					
本息覆盖倍数	**1.25**					

（六）资金测算平衡分析

1、偿债计划

本项目中，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，将于 2030 年开始分年还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金 10%。

2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 11652.00 万元，其中 7900.00 万元将于 2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 1%，2036 年至 2045 年每年偿还本金 2%，2046 年至 2050 年每年偿还本金 5%，2051 年至 2055 年每年偿还本金 10%；1752.00 万元为 2022 年河南省社会事业专项债券(六期)--2022 年河南省政府专项债券（十五期）资金用途调整，2022 年河南省社会事业专项债券(六期)--2022 年河南省政府专项债券（十五期）分期偿还本金，每半年付息一次，第 6 年至 10 年每年偿还 17.52 万元本金，第 11 年至 20 年每年偿还 35.04 万元本金，第 21 年至 25 年每年偿还 87.60 万元本金，第 26 年至 30 年每年偿还 175.20 万元本金；2000.00 万元于 2055 年到期一次性还本。

2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 3348.00.00 万元于 2056 到期一次性还本。

利率按 4.0%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。具体偿债计划表如下：

专项债券偿债计划表

单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2024 年	0		5000	100	0	100
2025 年	5000		11652	433.04	0	433.04
2026 年	16652		3348	733.04	0	733.04
2027 年	20000		0	799.6496	17.52	817.1696
2028 年	19982.48		0	798.9488	17.52	816.4688
2029 年	19964.96		0	798.248	17.52	815.768
2030 年	19947.44		0	796.5472	67.52	864.0672
2031 年	19879.92		0	792.2664	146.52	938.7864
2032 年	19733.4		0	786.0552	164.04	950.0952
2033 年	19569.36		0	779.4936	164.04	943.5336
2034 年	19405.32		0	772.932	164.04	936.972
2035 年	19241.28		0	765.3704	214.04	979.4104
2036 年	19027.24		0	755.2288	293.04	1048.2688

2037 年	18734.2		0	743.5072	293.04	1036.5472
2038 年	18441.16		0	731.7856	293.04	1024.8256
2039 年	18148.12		0	720.064	293.04	1013.104
2040 年	17855.08		0	708.3424	293.04	1001.3824
2041 年	17562.04		0	696.6208	293.04	989.6608
2042 年	17269		0	683.848	345.6	1029.448
2043 年	16923.4		0	670.024	345.6	1015.624
2044 年	16577.8		0	656.2	345.6	1001.8
2045 年	16232.2		0	639.376	495.6	1134.976
2046 年	15736.6		0	614.812	732.6	1347.412
2047 年	15004		0	583.756	820.2	1403.956
2048 年	14183.8		0	550.948	820.2	1371.148
2049 年	13363.6		0	518.14	820.2	1338.34
2050 年	12543.4		0	480.332	1070.2	1550.532
2051 年	11473.2		0	429.624	1465.2	1894.824
2052 年	10008		0	374.52	1290	1664.52
2053 年	8718		0	322.92	1290	1612.92
2054 年	7428		0	271.32	1290	1561.32
2055 年	6138		0	189.72	2790	2979.72
2056 年	3348		0	66.96	3348	3414.96
合计			20000	19763.64	20000	39763.64

2、敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益	44593.37	47070.78	49548.19	52025.60	54503.01
债券还本付息额	39763.64	39763.64	39763.64	39763.64	39763.64
债券本息覆盖倍数(倍)	1.12	1.18	1.25	1.31	1.37

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3、资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 106286.68 万元，累计现金流出 95236.05 万元，

现金结余 11050.63 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	经营活动净现金流量（1.1-1.2）	49548.19	0.00	0.00	0.00	1273.06	1443.22	1613.23	1635.11	1631.18	1729.04	1724.87	1720.57	1716.14	1534.38	1648.20	1643.36	1638.38
1.1	现金流入	77444.05	0.00	0.00	0.00	1823.47	2063.13	2302.78	2332.86	2332.86	2451.30	2451.30	2451.30	2451.30	2451.30	2589.03	2589.03	2589.03
1.1.1	营业收入	57288.07				1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54
1.1.2	补贴收入	15000.00				500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
1.1.3	增值税销项税额	5155.98				109.28	129.07	148.85	151.34	151.34	161.12	161.12	161.12	161.12	161.12	172.49	172.49	172.49
1.1.4	其他流入	0.00																
1.2	现金流出	27895.86				550.41	619.91	689.55	697.75	701.68	722.26	726.43	730.73	735.16	916.92	940.83	945.67	950.65
1.2.1	经营成本	20605.34				429.21	476.72	524.36	529.56	533.49	542.97	547.14	551.44	555.87	740.43	751.45	756.29	761.27
1.2.2	增值税进项税额	1936.53				40.20	45.91	51.62	51.80	51.80	52.50	52.50	52.50	52.50	75.90	76.72	76.72	76.72
1.2.3	税金及附加	550.64				11.92	14.12	16.34	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89
1.2.4	增值税	3219.45				69.08	83.16	97.23	99.54	99.54	108.62	108.62	108.62	108.62	85.22	95.77	95.77	95.77
1.2.5	所得税	1583.90				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	0.00																
2	投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-27576.55	-9818.58	-13143.01	-4614.96	0.00	0.00											
2.1	现金流入	0.00																
2.2	现金流出	27576.55	9818.58	13143.01	4614.96	0.00	0.00											
2.2.1	建设投资	27576.55	9818.58	13143.01	4614.96													
2.2.2	维持运营投资	0.00																
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00														

序号	项目	合计	建设期			运营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
2.2.4	其他流出	0.00																
3	筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-10921.01	9818.58	13143.01	4614.96	-817.17	-816.47	-815.77	-864.07	-938.79	-950.10	-943.53	-936.97	-979.41	-1048.27	-1036.55	-1024.83	-1013.10
3.1	现金流入	28842.63	9918.58	13576.05	5348.00	0.00	0.00											
3.1.1	项目资本金投入	8842.63	4918.58	1924.05	2000.00													
3.1.2	建设投资借款	0.00																
3.1.3	流动资金借款	0.00																
3.1.4	债券	20000.00	5000.00	11652.00	3348.00													
3.1.5	短期借款	0.00																
3.1.6	其他流入	0.00																
3.2	现金流出	39763.64	100.00	433.04	733.04	817.17	816.47	815.77	864.07	938.79	950.10	943.53	936.97	979.41	1048.27	1036.55	1024.83	1013.10
3.2.1	债券利息支付	19763.64	100.00	433.04	733.04	799.65	798.95	798.25	796.55	792.27	786.06	779.49	772.93	765.37	755.23	743.51	731.79	720.06
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00													
3.2.3	偿还债务本金	20000.00	0.00	0.00	0.00	17.52	17.52	17.52	67.52	146.52	164.04	164.04	164.04	214.04	293.04	293.04	293.04	293.04
3.2.4	应付利润	0.00																
3.2.5	其他流出	0.00																
4	净现金流量（1+2+3）	11050.63	0.00	0.00	0.00	455.89	626.75	797.46	771.04	692.39	778.94	781.34	783.60	736.73	486.11	611.65	618.53	625.28
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	455.89	1082.64	1880.10	2651.15	3343.54	4122.48	4903.82	5687.42	6424.15	6910.26	7521.91	8140.45	8765.72

（续表）

序号	项目	合计	运营期															
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量（1.1-1.2）	49548.19	1633.25	1627.96	1647.35	1639.69	1631.90	1623.23	1612.49	1683.34	1670.27	1657.04	1642.41	1757.30	1798.25	1779.70	1760.98	1734.58	1697.71
1.1	现金流入	77444.05	2589.03	2589.03	2641.87	2641.87	2641.87	2641.87	2641.87	2771.06	2771.06	2771.06	2771.06	2771.06	2864.53	2864.53	2864.53	2864.53	2864.53
1.1.1	营业收入	57288.07	1916.54	1916.54	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
1.1.2	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
1.1.3	增值税销项税额	5155.98	172.49	172.49	176.85	176.85	176.85	176.85	176.85	187.52	187.52	187.52	187.52	187.52	195.24	195.24	195.24	195.24	195.24
1.1.4	其他流入	0.00																	
1.2	现金流出	27895.86	955.78	961.07	994.52	1002.18	1009.97	1018.64	1029.38	1087.72	1100.79	1114.02	1128.65	1013.76	1066.28	1084.83	1103.55	1129.95	1166.82
1.2.1	经营成本	20605.34	766.40	771.69	779.56	785.17	790.95	796.90	803.03	815.27	821.77	828.47	835.37	662.48	674.08	681.62	689.38	697.38	705.62
1.2.2	增值税进项税额	1936.53	76.72	76.72	77.04	77.04	77.04	77.04	77.04	77.81	77.81	77.81	77.81	54.41	54.97	54.97	54.97	54.97	54.97
1.2.3	税金及附加	550.64	16.89	16.89	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
1.2.4	增值税	3219.45	95.77	95.77	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	109.71	109.71	109.71	109.71	133.11	140.27	140.27	140.27	140.27	140.27
1.2.5	所得税	1583.90	0.00	0.00	20.46	22.51	24.52	27.24	31.85	65.82	72.39	78.92	86.65	141.84	173.87	184.88	195.84	214.24	242.87
1.2.6	其他流出	0.00																	
2	投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-27576.55																	
2.1	现金流入	0.00																	
2.2	现金流出	27576.55																	
2.2.1	建设投资	27576.55																	
2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	0.00																	
2.2.4	其他流出	0.00																	

序号	项目	合计	运营期															
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
3	筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-10921.01	-1001.38	-989.66	-1029.45	-1015.62	-1001.80	-1134.98	-1347.41	-1403.96	-1371.15	-1338.34	-1550.53	-1894.82	-1664.52	-1612.92	-1561.32	-2979.72	-3414.96
3.1	现金流入	28842.63																	
3.1.1	项目资本金投入	8842.63																	
3.1.2	建设投资借款	0.00																	
3.1.3	流动资金借款	0.00																	
3.1.4	债券	20000.00																	
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	0.00																	
3.2	现金流出	39763.64	1001.38	989.66	1029.45	1015.62	1001.80	1134.98	1347.41	1403.96	1371.15	1338.34	1550.53	1894.82	1664.52	1612.92	1561.32	2979.72	3414.96
3.2.1	债券利息支付	19763.64	708.34	696.62	683.85	670.02	656.20	639.38	614.81	583.76	550.95	518.14	480.33	429.62	374.52	322.92	271.32	189.72	66.96
3.2.2	债券发行费用	0.00																	
3.2.3	偿还债务本金	20000.00	293.04	293.04	345.60	345.60	345.60	495.60	732.60	820.20	820.20	820.20	1070.20	1465.20	1290.00	1290.00	1290.00	2790.00	3348.00
3.2.4	应付利润	0.00																	
3.2.5	其他流出	0.00																	
4	净现金流量（1+2+3）	11050.63	631.87	638.30	617.90	624.07	630.10	488.25	265.08	279.38	299.12	318.70	91.88	-137.52	133.73	166.78	199.66	-1245.14	-1717.25
5	累计盈余资金		9397.59	10035.89	10653.79	11277.86	11907.96	12396.21	12661.29	12940.67	13239.80	13558.50	13650.37	13512.85	13646.58	13813.36	14013.02	12767.88	11050.63

（七）其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，安阳市文化旅游发展集团有限责任公司可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

四、其他说明

（一）本评估报告是基于“安阳市殷墟旅游基础设施一期项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案”的信息为基础编制。

（二）本评估报告金额以万元人民币为单位，采用四舍五入取两位小数位表示。

（三）本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估，并非对预测数据承担保证责任。

（四）本评估报告出具的意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（五）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途，只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。

统一社会信用代码
91410100764851745A

营业执照

（副 本）
(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南弘立会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　赵玉兰

经营范围　审计、验资、会计咨询、会计服务。司法会计鉴定。(凭执业证书核定的范围方可经营)。

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2004年06月23日

住　　所　郑州市金水区经三路32号A座803

此件与原件一致
再次复印无效

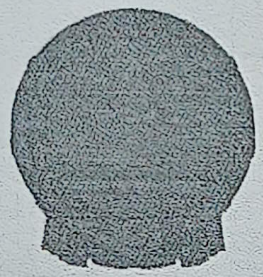
登记机关

2023 年 07 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南弘立会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：赵玉兰

经营场所：郑州市金水区经三路32号A座803

组织形式：有限责任

执业证书编号：41000074

批准执业文号：豫财会[2004]39号

批准执业日期：2004年6月15日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件与原件一致
再次复印无效

发证机关：河南省财政厅
行政审批专用章
2025年 6月 19日

中华人民共和国财政部制



姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of birth 1975-11-06

工作单位 Working unit 河南弘安会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No. 410203197511061525

中国注册会计师协会 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

证书编号：
No. of Certificate 410000090058

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2004 年 /y 05 月 /m 19 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

校验 410000090058

9



姓　　名 Full name　孟敏
性　　别 Sex　女
出 生 日 Date of birth　1984-01-01
工 作 单 位 Working unit　河南弘正会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No.　410183198401011544

河南弘正会计师事务所有限公司 4101050992272

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410000740016
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 05 月 21 日
Date of Issuance /y /m /d

孟敏　410000740016

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

校莹

会员编号 410000090058

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

2022年
2022-09-20 通过

2014年
2014-03-03 通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

孟敏

会员编号 410000740016

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

新建安阳市儿童医院一期工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫专字（2022）第 0203 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年五月九日

新建安阳市儿童医院一期工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫专字[2022]第 0203 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对新建安阳市儿童医院一期工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合新建安阳市儿童医院一期工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 52,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 4,940.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 15,100.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 1,000.00 万元，2026 年计划申请使用 30,960.00 万元。假设债券票面利率 4.50％，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，2025 年 11 月以前发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本。

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		4,940.00		4,940.00	4.50%	222.30	222.30
2023 年	4,940.00	15,100.00		20,040.00	4.50%	901.80	901.80
2024 年	20,040.00			20,040.00	4.50%	901.80	901.80
2025 年	20,040.00	1,000.00		21,040.00	4.50%	946.80	946.80
2026 年	21,040.00	30,960.00		52,000.00	4.50%	2,340.00	2,340.00
2027 年	52,000.00		14.00	51,986.00	4.50%	2,340.00	2,354.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
2028 年	51,986.00		165.00	51,821.00	4.50%	2,339.37	2,504.37
2029 年	51,821.00		165.00	51,656.00	4.50%	2,331.95	2,496.95
2030 年	51,656.00		165.00	51,491.00	4.50%	2,324.52	2,489.52
2031 年	51,491.00		165.00	51,326.00	4.50%	2,317.10	2,482.10
2032 年	51,326.00		179.00	51,147.00	4.50%	2,309.67	2,488.67
2033 年	51,147.00		330.00	50,817.00	4.50%	2,301.62	2,631.62
2034 年	50,817.00		330.00	50,487.00	4.50%	2,286.77	2,616.77
2035 年	50,487.00		330.00	50,157.00	4.50%	2,271.92	2,601.92
2036 年	50,157.00		330.00	49,827.00	4.50%	2,257.07	2,587.07
2037 年	49,827.00		330.00	49,497.00	4.50%	2,242.22	2,572.22
2038 年	49,497.00		330.00	49,167.00	4.50%	2,227.37	2,557.37
2039 年	49,167.00		330.00	48,837.00	4.50%	2,212.52	2,542.52
2040 年	48,837.00		330.00	48,507.00	4.50%	2,197.67	2,527.67
2041 年	48,507.00		330.00	48,177.00	4.50%	2,182.82	2,512.82
2042 年	48,177.00		372.00	47,805.00	4.50%	2,167.97	2,539.97
2043 年	47,805.00		825.00	46,980.00	4.50%	2,151.23	2,976.23
2044 年	46,980.00		825.00	46,155.00	4.50%	2,114.10	2,939.10
2045 年	46,155.00		825.00	45,330.00	4.50%	2,076.98	2,901.98
2046 年	45,330.00		825.00	44,505.00	4.50%	2,039.85	2,864.85
2047 年	44,505.00		895.00	43,610.00	4.50%	2,002.73	2,897.73
2048 年	43,610.00		1,650.00	41,960.00	4.50%	1,962.45	3,612.45
2049 年	41,960.00		1,650.00	40,310.00	4.50%	1,888.20	3,538.20
2050 年	40,310.00		5,190.00	35,120.00	4.50%	1,813.95	7,003.95
2051 年	35,120.00		1,650.00	33,470.00	4.50%	1,580.40	3,230.40
2052 年	33,470.00		1,510.00	31,960.00	4.50%	1,506.15	3,016.15
2053 年	31,960.00			31,960.00	4.50%	1,438.20	1,438.20
2054 年	31,960.00		1,000.00	30,960.00	4.50%	1,438.20	2,438.20
2055 年	30,960.00		30,960.00		4.50%	1,393.20	32,353.20
合计		52,000.00	52,000.00			65,028.83	117,028.83

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

根据安阳市妇幼保健院提供的项目资料和调查结果，本项目收入来源主要为

医疗收入，医疗收入分别为门诊收入和住院收入。以 2019 年-2021 年三年的历史数据为基础进行未来债券存续期的收益预测。在 30 年期债券存续期运营收入合计为 1,083,277.66 万元、运营成本合计为 924,390.83 万元，偿债净收益合计为 158,886.83 万元。

2、净现金流入

新建安阳市儿童医院一期工程以门诊收入和住院收入为基础，考虑人员费用、医疗费用（卫生+材料）、其他费用（不含折旧摊销基金）等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
项目净收益	4,607.27	4,654.60	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	4,675.78

（续上表）

项目	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
项目净收益	4,675.78	4,675.78	4,675.78	158,886.83

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为新建安阳市儿童医院一期工程在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由医院自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，新建安阳市儿童医院一期工程本息覆盖倍数为 1.36。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	覆盖倍数
158,886.83	117,028.83	1.36

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的新建安阳市儿童医院一期工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供新建安阳市儿童医院一期工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

中勤万信会计师事务所
（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年五月九日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

儿童的健康是民族兴盛的基础，儿童事业的发展水平是衡量社会文明进步的标志之一。加强儿童健康保障工作，是坚持以人为本、促进人的全面发展的必然要求，对促进经济发展、提高全民族健康水平、构建社会主义和谐社会具有全局性和战略性的意义。

习近平同志在党的十九大报告中指出“增进民生福祉是发展的根本目的。必须多谋民生之利、多解民生之忧，在发展中补齐民生短板、促进社会公平正义，在幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶上不断取得新进展，深入开展脱贫攻坚，保证全体人民在共建共享发展中有更多获得感，不断促进人的全面发展、全体人民共同富裕。建设平安中国，加强和创新社会治理，维护社会和谐稳定，确保国家长治久安、人民安居乐业。”

党和政府历来高度重视儿童健康工作，始终把儿童健康工作作为党和国家事业的重要组成部分。中国儿童发展纲要（2021-2030）指出“高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论”、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，坚持走中国特色社会主义儿童发展道路，坚持和完善最有利于儿童、促进儿童全面发展的制度机制，落实立德树人根本任务，优化儿童发展环境，保障儿童生存、发展、受保护和参与权利，全面提升儿童综合素质，为实现第二个百年奋斗目标、建设社会主义现代化强国奠定坚实的人才基础。”

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中讲到，实现市级公立“四所医院”和县级公立“三所医院”全覆盖，每千人口拥有医疗卫生机构床位数提高到 7.7 张、每百张床位配备 1 名医务社会工作者。提高紧密型县域医共体建设质量，加强县域医疗资源共享和一体化管理。加强基层卫生和公共卫生人才队伍建设，推进住院医师规范化培训，增加儿科医生

和全科医生数量，积极引进国内外医学领域领军人才及团队，培养 1 万名医疗技术骨干和学科带头人。按照全省卫生健康大会和《河南省公共卫生服务能力提升三年行动计划（2020—2022 年）》明确要求，依托综合实力较强的省级医院建设心血管、神经疾病、儿童、肿瘤、眼科等 15 个省医学中心，发挥其在疑难危重症诊治、高层次医学人才培养、高水平基础医学研究与临床研究成果转化等方面的引领作用。每个省辖市重点建好 1 所公立综合医院、1 所公立中医院、1 所公立妇幼保健院、1 所公立儿童医院，加强基础设施建设和医疗设备配置，提高专科服务能力，全部达到三级水平。结合我市具体情况，亟需建设一所三级儿童医院。因此，本项目的建设将对当地医疗事业的发展具有重要的战略意义。

二、项目概况

（一）项目建设地点

该项目位于安阳县黄河大道与永康路（左辅路）交叉口东北角。

（二）建设规模及内容

根据机械工业第六设计研究院有限公司 2021 年 9 月出具的《新建安阳市儿童医院一期工程可行性研究报告》，本项目主要建设内容和规模：安阳市儿童医院按照 1,000 张床位标准规划，项目建设用地面积约 226.33 亩（医院用地面积约 164.85 亩）。项目计划分期实施，其中一期按 500 张床位规模建设（门诊医技按照满足 1,000 张床位规划建设，地下停车场按照一次到位建设）；二期按 500 张床位规模建设。为避免门急诊医技分期建设带来的不便，一期工程门急诊医技楼按照满足 1,000 张床位规划建设，将业务管理、保障系统、院内生活、医技科室的部分用房与二期 500 床病房一起建设。

一期项目建筑面积 80,000.00 平方米，其中：地下建筑面积 18,400.00 平方米，地下部分包括：地下车库兼人防工程 18,000.00 平方米、污水处理站 400.00 平方米；地上建筑面积 61,600.00 平方米，地上部分包括：门急诊医技楼 35,500.00 平方米、病房楼 25,800.00 平方米、液氧站/垃圾站 100.00 平方米、门卫 200.00 平方米。医院建成后包括：急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、业务管理、院内生活用房以及配套医用气体系统、洁净工程系统、实验室系统、辐射防护系统、物流轨道传递系统、中央水处理系统、人防工程和室外道路广场、绿化、停车场、医疗废物及生活垃圾处置处和附属设施，包括供电、供水、污水

处理、垃圾收集等。

（三）项目建设期

本项目建设期 4 年。

（四）投资估算

本项目总投资 62,584.00 万元，其中，建筑工程 39,796.00 万元，设备购置及安装 6,538.00 万元，其他费用 3,623.00 万元，预备费 2,997.00 万元，建设期利息 9,630.00 万元。

（五）项目单位基本情况

机构名称：安阳市妇幼保健院

机构地址： 河南省安阳市解放路东段 16 号

机构性质： 事业单位

负责人： 陈新

（六）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为安阳市妇幼保健院，安阳市妇幼保健院负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由安阳市财政局通过国库集中支付的方式，将其拨付给安阳市妇幼保健院，安阳市妇幼保健院及时和规范的使用债券资金。项目运营期内，安阳市妇幼保健院负责将项目运营产生的收益及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

（七）资金筹措方式

1.资金筹措计划

本项目总投资为 62,584.00 万元，资金来源为：财政投入 10,584.00 万元；申请地方政府专项债券资金 52,000.00 万元。

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
1	财政投入	3,500.00	2,500.00	3,084.00	1,000.00	500.00	10,584.00
2	专项债券资金	4,940.00	15,100.00		1,000.00	30,960.00	52,000.00
合计		8,440.00	17,600.00	3,084.00	2,000.00	31,460.00	62,584.00

（八）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

（九）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

新建安阳市儿童医院一期工程预期收益主要为门诊收入和住院收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目收入来源主要为医疗收入，医疗收入分别为门诊收入和住院收入。以2019年-2021年三年的历史数据为基础进行未来债券存续期的收益预测。

安阳市妇幼保健院近三年的会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	近三年增长率	预测增长率
一、收入合计	36,814.62	29,927.77	34,300.87		
1.门诊收入（万元）（③*④）	15,269.39	13,798.63	16,530.66		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	1,953	1,459	1,663	-5.66%	0.00%
③每年门诊人次（①*②）	712,961	532,492	606,866		
④人均收费(元/人次）	214.17	259.13	272.39	13.06%	1.00%
2.住院收入（③*④）	21,545.23	16,129.14	17,770.22		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位数	821	586	600	-13.12%	0.00%
③年实际占用床位数（①*②）	299,675	213,966	218,904		
④每床位日收费	718.95	753.82	811.78	6.72%	1.00%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每门诊人次平均收费：

根据2019年至2021年的数据分析，每门诊人次平均收费的平均增长率13.06%。根据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间门诊人次平均收费以2021年的每门诊人次平均收费为预测的基数，按照1.00%的增长率增长，增长到280.00元/人/年不再增长。

（2）平均每天门诊人次：

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，2019 年至 2021 年平均每天门诊人次的平均增长率-5.66%。而 2019 年至 2021 年的每天门诊人次的平均值为 1,692 人次，我们依据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间每天门诊人次以 1,400 人次为预测的基数，在以后的年度不增长。

（3）平均每天使用床位数：

2019 年至 2021 年平均每天占用床位数的平均增长率-13.12%。而 2019 年至 2021 年的每天占用床位数的平均值为 669，我们依据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间每天占用床位数以 580 为预测的基数，在以后的年度不增长。

（4）每床日平均收费：

2019 年至 2021 年每床日平均收费的平均增长率 6.72%。我们依据谨慎性原则，假设未来期间以 2021 年的每床日平均收费为预测的基数，按照 1.00%的增长率增长，增长到 830.00 元/床/日不再增长。

2、运营成本预测

根据安阳市妇幼保健院的历史报表数据显示，支出项主要包括人员费用、药品费和卫生材料费、其他费用。基本数据的确定及计算方式如下：

安阳市妇幼保健院的历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	平均占当期医疗收入的比重	预测占当期医疗收入的比重
医疗收入	36,814.62	29,927.77	34,300.87		
人员费用	15,612.72	16,257.79	15,208.47	46.59%	46.59%
医疗费用	13,456.01	10,413.06	13,058.26	36.55%	36.55%
其他费用	701.10	943.04	572.52	2.19%	2.19%

（1）人员费用

安阳市妇幼保健院 2019 年至 2021 年的三年的人员费用占当期医疗收入的平均比重 46.59%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗

收入的比重为 46.59%。

（2）药品和卫生材料费

安阳市妇幼保健院 2019 年至 2021 年的三年的药品和材料费占当期医疗收入的平均比重 36.55%。我们根据合理性，假设未来运营期间药品和卫生材料费占当期医疗收入的比重为 36.55%。

（3）其他费用

安阳市妇幼保健院 2019 年至 2021 年的三年的其他费用占当期医疗收入的平均比重 2.19%。我们根据合理性，假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 2.19%。

（4）税费支出

增值税税金及附加：根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
人员费用	14,635.71	14,786.05	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,479.81	11,597.73	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	689.11	696.18	699.36	699.36	699.36
合计	**26,804.63**	**27,079.96**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
人员费用	14,853.40	**14,853.40**	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年
人员费用	14,853.40	14,853.40	14,853.40	14,853.40
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	11,650.56	11,650.56
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	699.36	699.36
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**	**27,203.32**

（续上表）

项目	第三十三年	第三十四年	合计
人员费用	14,853.40	14,853.40	504,730.56
医疗费用（卫生+材料）	11,650.56	11,650.56	395,895.46
其他费用（不含折旧摊销基金）	699.36	699.36	23,764.81
合计	**27,203.32**	**27,203.32**	**924,390.83**

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为158,886.83万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第一年	31,411.90	26,804.63	4,607.27
第二年	31,734.56	27,079.96	4,654.60
第三年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第四年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第五年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第六年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第七年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第八年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第九年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十一年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十二年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十三年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十四年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十五年	31,879.10	27,203.32	4,675.78

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十六年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十七年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十八年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第十九年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十一年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十二年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十三年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十四年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十五年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十六年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十七年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十八年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第二十九年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第三十年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第三十一年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第三十二年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第三十三年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
第三十四年	31,879.10	27,203.32	4,675.78
合计	1,083,277.66	924,390.83	158,886.83

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 158,886.83 万元（不包含债券存续期利息），计算的本息覆盖倍数为 1.36 倍：

单位：万元

年份	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
2022 年		222.30	222.30	4,607.27
2023 年		901.80	901.80	4,654.60
2024 年		901.80	901.80	4,675.78
2025 年		946.80	946.80	4,675.78

年份	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
2026 年		2,340.00	2,340.00	4,675.78
2027 年	14.00	2,340.00	2,354.00	4,675.78
2028 年	165.00	2,339.37	2,504.37	4,675.78
2029 年	165.00	2,331.95	2,496.95	4,675.78
2030 年	165.00	2,324.52	2,489.52	4,675.78
2031 年	165.00	2,317.10	2,482.10	4,675.78
2032 年	179.00	2,309.67	2,488.67	4,675.78
2033 年	330.00	2,301.62	2,631.62	4,675.78
2034 年	330.00	2,286.77	2,616.77	4,675.78
2035 年	330.00	2,271.92	2,601.92	4,675.78
2036 年	330.00	2,257.07	2,587.07	4,675.78
2037 年	330.00	2,242.22	2,572.22	4,675.78
2038 年	330.00	2,227.37	2,557.37	4,675.78
2039 年	330.00	2,212.52	2,542.52	4,675.78
2040 年	330.00	2,197.67	2,527.67	4,675.78
2041 年	330.00	2,182.82	2,512.82	4,675.78
2042 年	372.00	2,167.97	2,539.97	4,675.78
2043 年	825.00	2,151.23	2,976.23	4,675.78
2044 年	825.00	2,114.10	2,939.10	4,675.78
2045 年	825.00	2,076.98	2,901.98	4,675.78
2046 年	825.00	2,039.85	2,864.85	4,675.78
2047 年	895.00	2,002.73	2,897.73	4,675.78
2048 年	1,650.00	1,962.45	3,612.45	4,675.78
2049 年	1,650.00	1,888.20	3,538.20	4,675.78
2050 年	5,190.00	1,813.95	7,003.95	4,675.78
2051 年	1,650.00	1,580.40	3,230.40	4,675.78
2052 年	1,510.00	1,506.15	3,016.15	4,675.78
2053 年		1,438.20	1,438.20	4,675.78
2054 年	1,000.00	1,438.20	2,438.20	4,675.78
2055 年	30,960.00	1,393.20	32,353.20	4,675.78
合计	52,000.00	65,028.83	117,028.83	158,886.83
本息覆盖倍数				1.36

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.36，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91410100096795169 3
（1－1）

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

证书序号：5003300

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制


河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2021年6月30日
证书编号：110001620081
No. of Certificate
批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2006 年 12 月 15 日
Date of Issuance
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2013 03 25
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
中勤万信河南分
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014 3 5
同意调入
Agree the holder to be transferred to
中勤万信（特殊普通合伙）河南分
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
中勤万信（特殊普通合伙）河南分所
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name 孔建波
性别 Sex 男
出生日期 Date of Birth 1974-06-17
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 410222197406017501X
河南省注册会计师协会
年检专用章
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
2019 03 30日



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA
年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

中国注册会计师协会
CPA
年检专用章

2019年3月30日

2016年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017年3月30日

2018年3月30日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1984-12-24
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 412728198412242624

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2013 年 12 月 10 日
Date of Issuance

110001820186
No. of Certificate

Annual Renewal Registration

This certificate is valid for another year after this renewal.

1984-12-24

412728198412242624

CPA
年检专用章

中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)有限公司

410105161645

安阳市肿瘤医院新院区一期工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫专字【2022】第0042号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月十日

安阳市肿瘤医院新院区一期工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫专字 [2022]第 0042 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对安阳市肿瘤医院新院区一期工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合安阳市肿瘤医院新院区一期工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 150,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 27,600.00 万元，2023 年使用债券资金 2,600.00 万元，2024 年使用债券资金 8,500.00 万元，2025 年使用债券资金 17,700.00 万元，2026 年计划申请使用 93,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		27,600.00		27,600.00	4.50%	1,242.00	1,242.00
第 2 年	27,600.00	2,600.00		30,200.00	4.50%	1,359.00	1,359.00
第 3 年	30,200.00	8,500.00		38,700.00	4.50%	1,741.50	1,741.50
第 4 年	38,700.00	17,700.00		56,400.00	4.50%	2,538.00	2,538.00
第 5 年	56,400.00	93,600.00		150,000.00	4.50%	6,750.00	6,750.00
第 6 年	150,000.00		276.00	149,724.00	4.50%	6,737.58	7,013.58

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 7 年	149,724.00		302.00	149,422.00	4.50%	6,723.99	7,025.99
第 8 年	149,422.00		387.00	149,035.00	4.50%	6,706.58	7,093.58
第 9 年	149,035.00		564.00	148,471.00	4.50%	6,681.20	7,245.20
第 10 年	148,471.00		564.00	147,907.00	4.50%	6,655.82	7,219.82
第 11 年	147,907.00		840.00	147,067.00	4.50%	6,618.02	7,458.02
第 12 年	147,067.00		866.00	146,201.00	4.50%	6,579.05	7,445.05
第 13 年	146,201.00		951.00	145,250.00	4.50%	6,536.25	7,487.25
第 14 年	145,250.00		1,128.00	144,122.00	4.50%	6,485.49	7,613.49
第 15 年	144,122.00		1,128.00	142,994.00	4.50%	6,434.73	7,562.73
第 16 年	142,994.00		1,128.00	141,866.00	4.50%	6,383.97	7,511.97
第 17 年	141,866.00		1,128.00	140,738.00	4.50%	6,333.21	7,461.21
第 18 年	140,738.00		1,128.00	139,610.00	4.50%	6,282.45	7,410.45
第 19 年	139,610.00		1,128.00	138,482.00	4.50%	6,231.69	7,359.69
第 20 年	138,482.00		1,128.00	137,354.00	4.50%	6,180.93	7,308.93
第 21 年	137,354.00		1,956.00	135,398.00	4.50%	6,092.91	8,048.91
第 22 年	135,398.00		2,034.00	133,364.00	4.50%	6,001.38	8,035.38
第 23 年	133,364.00		2,289.00	131,075.00	4.50%	5,898.38	8,187.38
第 24 年	131,075.00		2,820.00	128,255.00	4.50%	5,771.48	8,591.48
第 25 年	128,255.00		2,820.00	125,435.00	4.50%	5,644.58	8,464.58
第 26 年	125,435.00		4,200.00	121,235.00	4.50%	5,455.58	9,655.58
第 27 年	121,235.00		4,330.00	116,905.00	4.50%	5,260.73	9,590.73
第 28 年	116,905.00		4,755.00	112,150.00	4.50%	5,046.75	9,801.75
第 29 年	112,150.00		5,640.00	106,510.00	4.50%	4,792.95	10,432.95
第 30 年	106,510.00		5,640.00	100,870.00	4.50%	4,792.95	10,432.95
第 31 年	100,870.00		2,880.00	97,990.00	4.50%	4,539.15	7,419.15
第 32 年	97,990.00		2,620.00	95,370.00	4.50%	4,409.55	7,029.55
第 33 年	95,370.00		1,770.00	93,600.00	4.50%	4,291.65	6,061.65
第 34 年	93,600.00		93,600.00		4.50%	4,212.00	97,812.00
合计		150,000.00	150,000.00			183,411.45	333,411.45

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

根据安阳市肿瘤医院提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为门诊收入和住院收入；在 30 年期债券存续期运营收入合计为 4,168,647.96 万元、运营

成本合计 3,760,066.93 万元，偿债净收益合计为 408,581.03 万元。

2、净现金流入

安阳市肿瘤医院新院区一期工程以门诊收入和住院收入为基础，考虑人员费用、医疗费用（卫生+材料）、其他费用（不含折旧摊销基金）等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
项目净收益	7,179.66	7,554.06	7,948.41	8,366.39	8,805.86

（续上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目净收益	9,268.08	9,756.03	10,268.40	10,792.51	11,323.40

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
项目净收益	11,605.67	11,890.79	12,090.41	12,207.75	12,330.82

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目净收益	12,459.61	12,594.12	12,734.35	12,877.46	13,026.28

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	13,183.69	13,346.82	13,515.67	13,690.26	13,873.43

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
项目净收益	13,987.90	13,987.90	13,987.90	13,987.90	13,987.90

（续上表）

项目	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
项目净收益	13,987.90	13,987.90	13,987.90	13,987.90	408,581.03

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为安阳市肿瘤医院新院区一期工程在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由医院自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，安阳市肿瘤医院新院区一期工程本息覆盖倍数为 1.23 。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	覆盖倍数
408,581.03	333,411.45	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的安阳市肿瘤医院新院区一期工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供安阳市肿瘤医院新院区一期工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

医药卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。深化医药卫生体制改革，加快医药卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医药卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观、促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。

中共中央、国务院 2009 年发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》指出：到 2020 年，覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立。普遍建立较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系，比较健全的医疗保障体系，比较规范的药品供应保障体系，比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制，形成多元办医格局，人人享有基本医疗卫生服务，基本适应人民群众多层次的医疗卫生需求，人民群众健康水平进一步提高。

伴随着经济社会的快速发展，城乡居民医保覆盖面增加，群众的医疗需求日益提高。恶性肿瘤死因位居致死原因首位，成为严重危害我国人民生命和健康的常见病、多发病。河南省是我国第一人口大省，也是肿瘤高发省。据最新统计资料显示，全省每年有 25 万人发病，16 万人死亡，现有癌症患者 20 多万，恶性肿瘤死亡人口占总死亡人口的 23%左右。《2020 年河南省肿瘤登记年报》显示，河南省发病前十位的恶性肿瘤为肺癌、胃癌、肝癌、食管癌、结直肠癌、胰腺癌、乳腺癌、脑癌、白血病（血癌）、淋巴癌，约占全部恶性肿瘤发病的 80.71%。肿瘤防治依然是我省医疗卫生工作的难点和重点。医疗卫生事业的发展已经跟不上我省经济和社会发展的步伐，尤其是近些年来一些非常见疾病的出现，更是对我省医疗卫生行业提出了严峻的考验。为落实国务院《关于实施健康中国行动的意见》相关要求，河南省出台了《关于推进健康中原行动的实施意见》，制订了《健康中原行动癌症防治行动实施方案》，将进一步健全癌症防治体系，全面提升河南省癌症预防、筛查、早诊早治、规范化治疗、康复和干预指导等方面的能力。下一步，河南省将以河南省癌症中心为龙头，建立完善市、县两级癌症防治

中心，健全河南省“省市县”三级癌症防治网络；健全多层次癌症防治人才培养机制，开展重点癌症筛查及早诊早治培训；优化癌症防治管理服务，持续推进“单病种、多学科”的诊疗模式，提高癌症 5 年生存率；扩大肿瘤随访登记范围，到 2030 年，实现肿瘤登记工作所有县区全覆盖，争取纳入国家肿瘤登记年报的登记处数量不少于 80 个。因此，加快医疗卫生体制改革，增添相应规模的医疗卫生机构，开设相应的专业诊疗中心，迫在眉睫。因此，本项目的建设将对当地医疗事业的发展具有重要的战略意义。

安阳市肿瘤医院坐落于国家历史文化名城——安阳，始建于 1972 年，是党和政府在食管癌高发区建立的食管癌防治基地，是一所集医、教、研、防为一体的大型三级肿瘤专科医院，安阳市肿瘤防治办公室、安阳市肿瘤研究所、安阳市抗癌协会挂靠医院合署办公。同时，安阳市肿瘤医院为河南科技大学第四附属医院、河南省区域肿瘤医疗中心、安阳市癌症中心、安阳市肿瘤防治研究办公室、河南护理职业学院教学医院，医院位于洹河之滨，占地面积 80 余亩，环境优美，交通便利。医院人才荟萃，现有职工 1,300 余人，其中享受国务院津贴专家 1 人，二级教授 5 人，省管专家 1 人，市管专家 6 人，博士 7 人，硕士研究生 200 余人，高级职称 159 人。医院学科设置齐全、技术力量雄厚，开放床位 1,200 张，设有临床、医技科室 40 个，其中胸外科 4 个病区、外科 5 个病区、放疗科 6 个病区、内科 7 个病区、妇瘤科 4 个病区，年手术 9529 台次，其中食管癌手术 1,195 台，累计完成食管癌手术 78,000 余台。

医院自建院以来，致力于食管癌、肺癌、贲门癌、胃癌、乳腺癌、头颈部肿瘤、结直肠癌、肝癌、泌尿系统肿瘤、妇科肿瘤、恶性淋巴瘤、骨肿瘤等各种肿瘤的诊断和综合治疗。医院诊疗实力突出，食管癌快速康复技术，胸部肿瘤微创技术、胃肠肿瘤外科微创手术、精确放射治疗技术、肿瘤多学科综合规范化治疗均居行业先进水平。在肿瘤内镜下治疗、肿瘤放射诊断与微创介入治疗，中西医结合治疗等方面也具有独特技术优势。医院拥有河南省医学重点学科——腹部肿瘤外科，安阳市重点专科——胸外科、放疗科、肿瘤内科，安阳市重点专病——贲门癌重点专病，创立了贲门癌规范化诊疗的“安阳标准”。

安阳市肿瘤医院决策层从实际出发，分析研究新形势面临的挑战，由于老院区紧挨安阳机场，航空限高，院内无法建设高层建筑，功能布局无法进一步优化，

目前的诊疗秩序不够合理，周边道路狭小，病人车辆经常堵塞道路，且医院周边均为居民和村民住房，拆迁扩建成本巨　大，严重影响了患者的就医体验。安阳市肿瘤医院新院区的建设将是安阳市肿瘤医院近几年工作中的重点，是医院发展的战略决策，符合国家和中央的政策和发展方向，符合全国卫生事业精神，对于振兴和发展医院，实现医院跨越式发展具有十分重要的意义。

二、项目概况

（一）项目建设地点

该项目位于安阳县黄河大道与中兴路交叉口西南。

（二）建设规模及内容

根据机械工业第六设计研究院有限公司 2021 年 9 月出具的《安阳市肿瘤医院新院区一期工程可行性研究报告》和安阳市发展和改革委员会《关于安阳市肿瘤医院新院区一期工程项目可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2021〕321 号），本项目主要建设内容和规模：安阳市肿瘤医院新院区按照 2,000 张床位标准建设，项目拟用地面积 354 亩（医院用地面积约 320 亩）；项目计划分期实施，其中一期按 1,500 张床位规模建设（门诊医技按照满足 2000 张床位规划建设，地下停车场按照一次到位建设），二期按 500 张床位规模建设。

一期工程总建筑面积 246,400.00 平方米，其中：地下建筑面积 78,400.00 平方米，其中地下车库（部分兼人防工程）71,000.00 平方米、放疗中心 7,000.00 平方米、污水处理站 400.00 平方米；地上建筑面积 168,000.00 平方米，其中：门急诊楼 33,600.00 平方米、医技楼 66,900.00 平方米、住院楼 67,200.00 平方米、垃圾站 200.00 平方米、门卫 100.00 平方米、医院建成后包括：急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、业务管理、院内生活用房以及配套医用气体系统、洁净工程系统、实验室系统、辐射防护系统、物流轨道传递系统、中央水处理系统、人防工程和室外道路广场、绿化、停车场、医疗废物及生活垃圾处置处和附属施包括供电、供水、污水处理、垃圾收集等。

（三）项目建设期

本项目建设期 4 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 185,315.00 万元，其中，建筑工程 120,434.00 万元，设备购置及安装 17,396.00 万元，工程其他费用 18,846.00 万元，预备费 8,839.00 万元，建设期利息 19,800.00 万元。

2、资金筹措方式

本项目总投资 185,315.00 万元，资金来源为：医院自有资金 35,315.00 万元；申请地方政府专项债券资金 150,000.00 万元。

（五）项目单位基本情况

机构名称：安阳市肿瘤医院

机构地址： 河南省安阳市洹滨北路 1 号

机构性质： 事业单位

负责人： 张金文

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

安阳市肿瘤医院新院区一期工程预期收益主要为门诊收入和住院收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目收入来源主要为医疗收入，医疗收入分别为门诊收入和住院收入。

由于疫情的大环境影响，其次是安阳市肿瘤医院在 2020 年的时候进行了三甲复审的相关工作，根据要求三甲复审期间（将近一年），安阳市肿瘤医院不得进行加床，并且床位数占用不得超过 80%，这样一来大大减少了医院的收治病人能力，特选取安阳市肿瘤医院近六年的会计报表财务数据。

安阳市肿瘤医院近六年的会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	近六年增长率	预测增长率
一、收入合计	53,171.90	58,417.68	60,841.94	68,955.74	65,045.51	69,588.27		
1.门诊收入（万元）	7,962.67	10,019.45	10,127.00	16,969.47	18,990.47	16,689.96		
①天/年	365	365	365	365	365	365		
②每天门诊人次	240	441	577	598	646	623	20.45%	4.00%
③每年门诊人次	87,499	160,967	210,649	218,229	235,894	227,237		
④人均收费(元/人次）	910.03	622.45	480.75	777.60	805.04	734.47	0.36%	1.00%
2.住院收入	45,209.22	48,398.23	50,714.95	51,986.27	46,055.04	52,898.31		
①天/年	365	365	365	365	365	365		
②每天使用床位数	1,213	1,230	1,266	1,270	1,066	1,173	-0.23%	2.00%
③年实际占用床位数	442,770	448,837	462,132	463,535	389,174	428,192		
④每床位日收费	1,021.05	1,078.30	1,097.41	1,121.52	1,183.40	1,235.39	3.25%	3.25%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每门诊人次平均收费：

根据 2016 年至 2021 年的数据分析，每门诊人次平均收费的平均增长率 0.36%。考虑到安阳市肿瘤医院门诊承担了慢性病药物的收入，加上安阳市肿瘤医院为专科医院，自身比综合医院的重症患者多，放化疗药物价格高，特别是承担全安阳市 99.5%恶性肿瘤靶向药物，奥西替尼、索拉非尼、安罗替尼、曲妥珠单抗、帕妥珠单抗、瑞戈非尼等药物，所以门诊均次费用比较高。由于疫情的大环境影响，以及安阳市肿瘤医院在 2020 年的时候进行了三甲复审的相关工作，根据合理性和谨慎性原则，假设未来期间以 2021 年的每门诊人次的平均收费的为预测的基数，按照 1.00%的增长率增长，增长到历史数据 2020 年的每门诊人次的平均收费 800 元/人次后不增长。

（2）平均每天门诊人次：

根据 2016 年至 2021 年的数据分析，2016 年至 2021 年平均每天门诊人次的平均增长率 20.45%。考虑到安阳市肿瘤医院为专科医院，自身比综合医院的重症患者多，特别是承担全安阳市 99.5%恶性肿瘤靶向药物，奥西替尼、索拉非尼、安罗替尼、曲妥珠单抗、帕妥珠单抗、瑞戈非尼等药物，所以随着新冠肺炎疫苗

的研发，疫情已经出现明显好转，再加上新院区的成功建设，未来每天门诊人次呈增长趋势。我们依据合理性和谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间每天门诊人次以 2021 年的平均每天门诊人次为预测的基数，按照 4.00%的增长率增长，增长至平均每天门诊人次为 1,700 后不再增长。

（3）平均每天使用床位数：

根据 2016 年至 2021 年的数据分析，2016 年至 2021 年平均每天使用床位数的平均增长率-0.23%。首先是由于疫情的大环境影响导致，其次是由于安阳市肿瘤医院在 2020 年的时候进行了三甲复审的相关工作，根据要求三甲复审期间（将近一年），安阳市肿瘤医院不得进行加床，并且床位数占用不得超过 80%，这样一来大大减少了医院的收治病人能力，所以导致 2020 年的增长率为-16.06%，而 2017 年、2018 年、2019 年、2021 年的增长率分别为 1.40%、2.93%、0.32%、10.04%，这四年的平均增长率为 4.89%。在全国三级肿瘤专科医院绩效考核国家监测指标安阳市肿瘤医院排名全国第 25 名，CIM 全国排名第 6，四级手术人数全国排名第 18。河南省三级医院基于 DRG 绩效分析报告，近三年食管恶性肿瘤手术数量连续排名全省第一；卵巢恶性肿瘤、胃恶性肿瘤、肺部恶性肿瘤、乳腺恶性肿瘤、结直肠恶性肿瘤等手术量分别位于 3-6 名。安阳市肿瘤医院三四级手术占比全省第一。肿瘤手术、放射治疗、化学治疗三大治疗手段均在国内第一方阵。同时考虑到，安阳市肿瘤医院新院区的成功建设后，老院区也会继续使用，平均每天使用床位数也将呈现大幅增长。我们依据安阳市肿瘤医院的历史数据，以及安阳市肿瘤医院在全省的医疗资源，进行合理性和谨慎性原则。假设未来运营期间每天占用床位数以 2021 年的每天使用床位数为预测的基数，按照 2.00%的增长率增长，增长至每天使用床位数 1,500 张后不再增长。

（4）每床日平均收费：

根据 2016 年至 2021 年的数据分析，2016 年至 2021 年每床日平均收费的平均增长率 3.25%。我们依据谨慎性原则，假设未来期间以 2021 年的每床日平均收费为预测的基数，按照 3.25%的增长率增长，直至增加到 1,700.00 元/床/日后不再增长。

2、运营成本预测

根据安阳市肿瘤医院的历史报表数据显示，支出项主要包括人员费用、药品

费和卫生材料费、其他费用和税费支出。

安阳市肿瘤医院的历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	六年平均成本占收入比例	占当期医疗收入的比重
医疗收入	53,171.90	58,417.68	60,841.94	68,955.74	65,045.51	69,588.27		
人员费用	11,144.08	15,757.88	16,879.32	16,412.79	19,534.44	21,804.37	27.00%	27.00%
药品和卫生材料费	29,365.61	33,853.78	34,640.84	41,472.34	38,100.83	36,509.79	56.90%	56.90%
其它费用	3,157.73	4,588.83	4,869.20	3,975.12	3,107.68	3,991.52	6.30%	6.30%

（1）人员费用

安阳市肿瘤医院 2016 年至 2021 年六年的人员费用占当期医疗收入的平均比重 27.00%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 27.00%。

（2）药品和卫生材料费

由于医院严格控制贵重药品及高职耗材的使用和药品耗材通过国家集中采购价格有较大幅度下降的影响，药品和卫生材料费出现逐年下降的趋势。安阳市肿瘤医院 2016 年至 2021 年六年的药品和材料费占当期医疗收入的平均比重 56.90%。我们根据合理性，假设未来运营期间药品和卫生材料费占当期医疗收入的比重为 56.90%。

（3）其他费用

安阳市肿瘤医院其他费用包括管理费用、无法预计的费用等，2016 年至 2021 年六年的其他费用占当期医疗收入的平均比重 6.30%。我们根据合理性，假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 6.30%。

（4）税费支出

增值税税金及附加：根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：

“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
人员费用	19,779.52	20,810.96	21,897.35	23,048.85	24,259.56
医疗费用（卫生+材料）	41,678.06	43,851.44	46,140.61	48,566.97	51,118.11
其他费用（不含折旧摊销基金）	4,615.04	4,855.70	5,109.18	5,377.85	5,660.34
合计	19,779.52	20,810.96	21,897.35	23,048.85	24,259.56
合计	66,072.62	69,518.10	73,147.14	76,993.67	81,038.01

（续上表）

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
人员费用	25,532.96	26,877.24	28,288.77	29,732.67	31,195.26
医疗费用（卫生+材料）	53,801.32	56,633.89	59,608.18	62,650.67	65,732.53
其他费用（不含折旧摊销基金）	5,957.46	6,271.11	6,600.45	6,937.35	7,278.61
合计	85,291.74	89,782.24	94,497.40	99,320.69	104,206.40

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
人员费用	31,972.87	32,758.37	33,308.32	33,631.59	33,970.62
医疗费用（卫生+材料）	67,371.07	69,026.22	70,185.03	70,866.20	71,580.59
其他费用（不含折旧摊销基金）	7,460.04	7,643.32	7,771.64	7,847.06	7,926.17
合计	106,803.98	109,427.91	111,264.99	112,344.85	113,477.38

（续上表）

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
人员费用	34,325.43	34,696.00	35,082.35	35,476.57	35,886.57
医疗费用（卫生+材料）	72,328.21	73,109.06	73,923.14	74,753.83	75,617.75
其他费用（不含折旧摊销基金）	8,008.95	8,095.42	8,185.56	8,277.54	8,373.20
合计	114,662.59	115,900.48	117,191.05	118,507.94	119,877.52

（续上表）

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
人员费用	36,320.22	36,769.64	37,234.83	37,715.79	38,220.40
医疗费用（卫生+材料）	76,531.51	77,478.49	78,458.71	79,472.15	80,535.43
其他费用（不含折旧摊销基金）	8,474.38	8,579.25	8,687.79	8,800.00	8,917.74
合计	121,326.11	122,827.38	124,381.33	125,987.94	127,673.57

（续上表）

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年
人员费用	38,535.78	38,535.78	38,535.78	38,535.78	38,535.78
医疗费用（卫生+材料）	81,199.99	81,199.99	81,199.99	81,199.99	81,199.99
其他费用（不含折旧摊销基金）	8,991.33	8,991.33	8,991.33	8,991.33	8,991.33
合计	128,727.10	128,727.10	128,727.10	128,727.10	128,727.10

（续上表）

项目	第三十一年	第三十二年	第三十三年	第三十四年	合计
人员费用	38,535.78	38,535.78	38,535.78	38,535.78	1,125,614.73
医疗费用（卫生+材料）	81,199.99	81,199.99	81,199.99	81,199.99	2,371,819.08
其他费用（不含折旧摊销基金）	8,991.33	8,991.33	8,991.33	8,991.33	262,633.12
合计	128,727.10	128,727.10	128,727.10	128,727.10	3,760,066.93

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，在债券存续期间累计现金净流入为 408,581.03 万元。

单位：万元

年度	**主营业务收入**	**运营成本**	**现金净流入**
第一年	73,252.28	66,072.62	7,179.66
第二年	77,072.16	69,518.10	7,554.06
第三年	81,095.55	73,147.14	7,948.41
第四年	85,360.06	76,993.67	8,366.39
第五年	89,843.87	81,038.01	8,805.86
第六年	94,559.82	85,291.74	9,268.08

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第七年	99,538.27	89,782.24	9,756.03
第八年	104,765.80	94,497.40	10,268.40
第九年	110,113.20	99,320.69	10,792.51
第十年	115,529.80	104,206.40	11,323.40
第十一年	118,409.65	106,803.98	11,605.67
第十二年	121,318.70	109,427.91	11,890.79
第十三年	123,355.40	111,264.99	12,090.41
第十四年	124,552.60	112,344.85	12,207.75
第十五年	125,808.20	113,477.38	12,330.82
第十六年	127,122.20	114,662.59	12,459.61
第十七年	128,494.60	115,900.48	12,594.12
第十八年	129,925.40	117,191.05	12,734.35
第十九年	131,385.40	118,507.94	12,877.46
第二十年	132,903.80	119,877.52	13,026.28
第二十一年	134,509.80	121,326.11	13,183.69
第二十二年	136,174.20	122,827.38	13,346.82
第二十三年	137,897.00	124,381.33	13,515.67
第二十四年	139,678.20	125,987.94	13,690.26
第二十五年	141,547.00	127,673.57	13,873.43
第二十六年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第二十七年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第二十八年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第二十九年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第三十年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第三十一年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第三十二年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第三十三年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
第三十四年	142,715.00	128,727.10	13,987.90
合计	4,168,647.96	3,760,066.93	408,581.03

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 150,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 27,600.00 万元，2023 年使用债券资金 2,600.00 万元，2024 年使用债券资金

8,500.00 万元，2025 年使用债券资金 17,700.00 万元，2026 年计划申请使用 93,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		1,242.00	1,242.00	7,179.66
第 2 年		1,359.00	1,359.00	7,554.06
第 3 年		1,741.50	1,741.50	7,948.41
第 4 年		2,538.00	2,538.00	8,366.39
第 5 年		6,750.00	6,750.00	8,805.86
第 6 年	276.00	6,737.58	7,013.58	9,268.08
第 7 年	302.00	6,723.99	7,025.99	9,756.03
第 8 年	387.00	6,706.58	7,093.58	10,268.40
第 9 年	564.00	6,681.20	7,245.20	10,792.51
第 10 年	564.00	6,655.82	7,219.82	11,323.40
第 11 年	840.00	6,618.02	7,458.02	11,605.67
第 12 年	866.00	6,579.05	7,445.05	11,890.79
第 13 年	951.00	6,536.25	7,487.25	12,090.41
第 14 年	1,128.00	6,485.49	7,613.49	12,207.75
第 15 年	1,128.00	6,434.73	7,562.73	12,330.82
第 16 年	1,128.00	6,383.97	7,511.97	12,459.61
第 17 年	1,128.00	6,333.21	7,461.21	12,594.12
第 18 年	1,128.00	6,282.45	7,410.45	12,734.35
第 19 年	1,128.00	6,231.69	7,359.69	12,877.46
第 20 年	1,128.00	6,180.93	7,308.93	13,026.28
第 21 年	1,956.00	6,092.91	8,048.91	13,183.69
第 22 年	2,034.00	6,001.38	8,035.38	13,346.82
第 23 年	2,289.00	5,898.38	8,187.38	13,515.67

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 24 年	2,820.00	5,771.48	8,591.48	13,690.26
第 25 年	2,820.00	5,644.58	8,464.58	13,873.43
第 26 年	4,200.00	5,455.58	9,655.58	13,987.90
第 27 年	4,330.00	5,260.73	9,590.73	13,987.90
第 28 年	4,755.00	5,046.75	9,801.75	13,987.90
第 29 年	5,640.00	4,792.95	10,432.95	13,987.90
第 30 年	5,640.00	4,792.95	10,432.95	13,987.90
第 31 年	2,880.00	4,539.15	7,419.15	13,987.90
第 32 年	2,620.00	4,409.55	7,029.55	13,987.90
第 33 年	1,770.00	4,291.65	6,061.65	13,987.90
第 34 年	93,600.00	4,212.00	97,812.00	13,987.90
合计	150,000.00	183,411.45	333,411.45	408,581.03
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

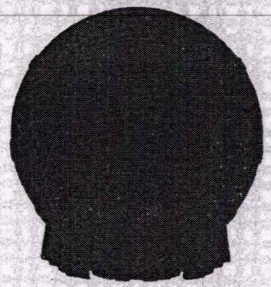
营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

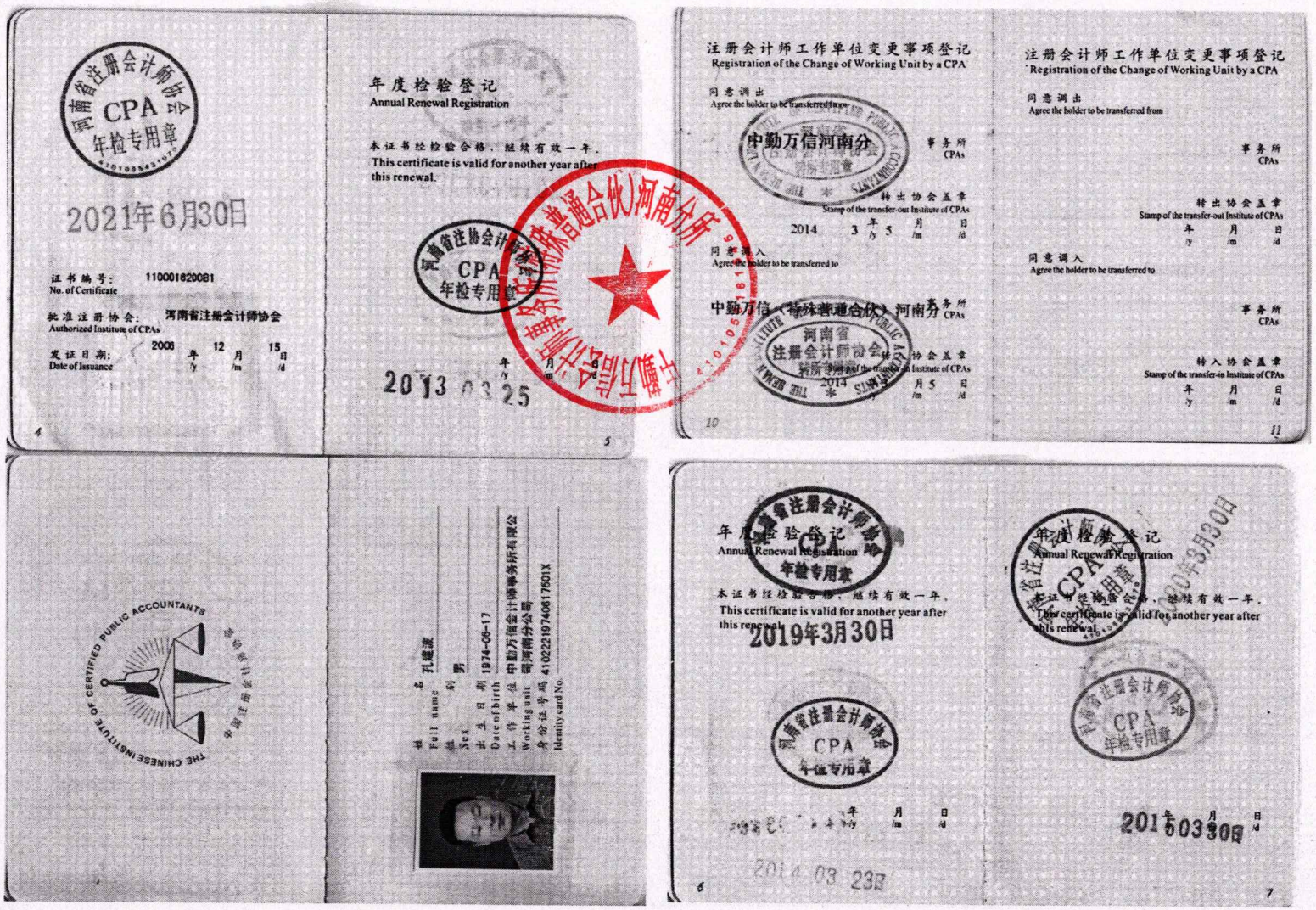
3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

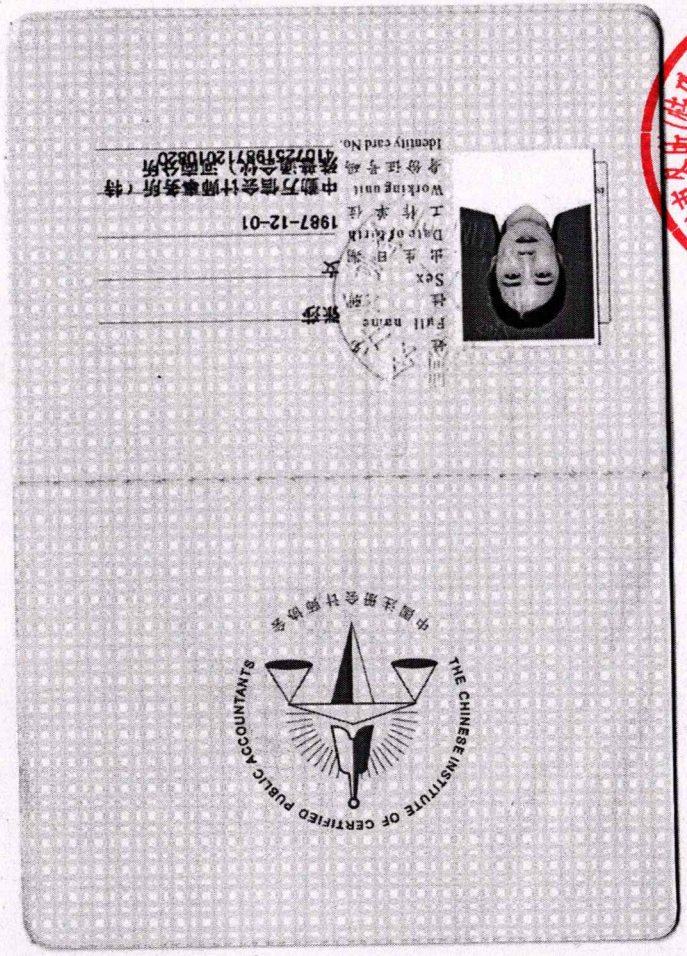
4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制


河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2021年6月30日
证书编号: 110001620081
No. of Certificate
批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2008 年 12 月 15 日
Date of Issuance
4
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2013 03 25
5
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
中勤万信河南分
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014 3 5
同意调入
Agree the holder to be transferred to
中勤万信（特殊普通合伙）河南分
河南省注册会计师协会
2014 3 5
10
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
11
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 孔建波
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1974-06-17
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 410222197406176017X
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章
2014 03 23
6
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2020年3月30日
河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章
2015 03 30
7



姓　名 Full name 蔡莎
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1987-12-01
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410725198712010820

中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2019年3月30日

年 月 日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7



证书编号：
No. of Certificate 110001620298

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2018年 05月 18日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年 月 日
y m d

5

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇专审字（2021）第 0755 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二一年七月十四日

目　录

一、项目概况 2
（一）项目情况 2
（二）项目建设周期 7
（三）投资估算与资金筹措方式 7
二、应付债券本息情况 20
三、项目收益情况 22
（一）基本假设条件及依据 22
（二）项目运营收入分析 23
（三）项目运营成本分析 32
（四）净收益分析 35
（五）本息覆盖倍数 50
四、总体评价结果 50
五、使用限制 51

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇专审字（2021）第 0755 号

我们接受安阳市文化旅游发展集团有限责任公司的委托，对安阳老城区旅游基础设施改造一期项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供安阳老城区旅游基础设施改造一期项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经测算，我们认为：在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目情况

1、项目位置

1）西大街旅游基础设施改造

建设地点：西大街（南大街-彰德路）-西大街沿线建筑及部分重点院落,用地地点约 2.15 公顷。

2）城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造

建设地点：文峰南街-县前街-马号街-新华街（彰德府旧址）-鼓楼东街沿线建筑及部分重点院落，用地地点约 3.68 公顷。

3）东南角楼旅游基础设施改造

建设地点：东南角楼及其周边，沿东南马道外围，东至东护城河，南至南护城河，西至乔家巷，北至东南营街，用地地点约 1.95 公顷。

4）三角湖旅游基础设施改造

建设地点：三角湖片区，北至西冠，东至白塔寺街，西至西马道一巷（含西侧老城区建筑），南至三角湖公园。用地约 5.68 公顷。

5）护城河旅游基础设施改造

建设地点：为护城河向内延伸约 50 米区域（包括绿化带），具体范围为彰德路以东，文明大道以北，东风路以西，文峰大道以南的护城河及其周边区域，整治范围占地约 16.35 公顷。

6）游客服务中心工程

建设地点：游客服务中心地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区和马莲坑水系景观片区，原“中原宾馆”所在地。

2、项目参与单位

1）主管部门

安阳市住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2）项目单位

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳市文化旅游发展集团有限责任公司
统一社会信用代码	914105006897380123
住所	安阳市文峰区文峰大道东段市财政大楼六楼
负责人	李友成
登记机关	安阳市市场监督管理局

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3、建设规模与内容

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目，用地范围约 31.59 公顷。主要包括三部分内容：老城旅游基础设施改造工程、游客服务中心工程、护城河旅游基础设施改造工程。其中，经安阳市古城保护整治复兴工程指挥部研究，安阳市住房和城乡建设局、安阳市文化旅游发展集团有限责任公司决定，护城河旅游基础设施改造工程使用项目单位安阳市文化旅游发展集团有限责任公司自有资本金进行改造提升。

3.1 老城旅游基础设施改造工程：

工程范围为西大街旅游基础设施改造、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造、东南角楼旅游基础设施改造、三角湖旅游基础设施改造。

1、西大街旅游基础设施改造

建设范围：西大街（南大街-彰德路）-西大街沿线建筑及部分重点院落,用地范围约 2.15 公顷。

建设规模：沿线约 700 米，街区道路面积 5740 平方米；沿街两侧建筑物约 158 栋，建筑面积约 15027 平方米。重点修复院落 11 处，现状建筑面积 4850 平方米，需修复的建筑面积为 4069 平方米，院内需整修空地面积 1557 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

2、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造

建设范围：文峰南街-县前街-马号街-新华街（彰德府旧址）-鼓楼东街沿线建筑及部分重点院落，用地范围约 3.68 公顷。

建设规模：沿线长度约 770 米，街区道路面积 5670 平方米；沿街两侧建筑约 118 栋，建筑面积约 11814 平方米；重点修复院落 10 处,现状建筑面积 20797 平方米；需修复的建筑面积为 13426 平方米，院内需整修空地面积 10061 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、

解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

3、东南角楼旅游基础设施改造

建设范围：东南角楼及其周边，沿东南马道外围，东至东护城河，南至南护城河，西至乔家巷，北至东南营街，用地范围约 1.95 公顷。

建设规模：新建东南角楼及城墙，复建仿古配套设施建筑面积 16000 平方米，其中地上附属仿古商业建筑 10000 平方米，国学文化

教育培训基地 3000 平方米、红色教育培训基地 3000 平方米；公共景

观与广场铺装约 6500 平方米，道路铺装 5500 平方米，绿化约 5000

平方米，恢复城内原有水系约 3000 平方米，地上三星级旅游卫生间 500 平方米。

建设内容：东南角楼及城墙修复、仿古商业建筑修缮、旅游配套设施建设、道路建设、公共景观与广场铺装建设、水系建设（人工湖）、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。增设国学文化教育培训、红色教育基地培训。增设多媒体工程，主要包括裸眼 3D 灯光秀（展示安阳文化），城墙电影、实景演出（将城墙作为荧幕播放反映安阳特色历史文化的电影或纪录片）。

4、三角湖旅游基础设施改造

建设范围：三角湖片区，北至西冠，东至白塔寺街，西至西马道一巷（含西侧老城区建筑），南至三角湖公园。用地约 5.68 公顷。

建设规模：建筑面积约 44800 平方米，需修复的建筑面积为 35840 平方米，其中重点修复院落 3 处（小白塔、三官庙、王氏民居），占地

5560 平方米，现状建筑面积 3100 平方米；需修复的建筑面积为 2700 平方米，院内需整修空地面积 3000 平方米。道路 12 条，长度约 1950 米，道路面积约 13650 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

3.2 护城河旅游基础设施改造：

经安阳市古城保护整治复兴工程指挥部研究决定，护城河旅游基础设施改造工程使用项目单位自有资金进行改造提升。

3.3 游客服务中心工程：

建设范围：游客服务中心地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区和马莲坑水系景观片区，原“中原宾馆”所在地。

建设规模：游客服务中心工程对原“中原宾馆”遗留建筑 10 栋，建筑面积 27653 平方米进行改造，建设中心广场地下车库 5417 平方米。

建设内容：根据古城保护发展需要，安阳文旅集团拟通过对原“中原宾馆”遗留建筑进行升级改造，在对原有建筑物不做重大调整的基础上进行精细化设计、升级改造、仿古修缮等，将原建筑物进行重新利用与合理经营，建设安阳古城游客服务中心，更好的为安阳古城旅游提供全方位综合服务。

本项目通过对原“中原宾馆”遗留建筑物进行局部结构加固，改造原有的强弱电系统、消防系统、采暖系统、照明系统、给排水系统等；增加中心广场地下车库，道路铺设、管网更换维修、设备机房维修、绿

化、修缮围墙及其他附属设施；增设剧场文艺演出所需设施；增设旅游配套交通服务专线等设施。

项目建成后，游客服务中心将承担住宿、餐饮、演出、景区小交通换乘、游客引导、咨询投诉等诸多功能。其中，餐饮部分以安阳传统菜肴和特色小吃为主，满足游客对品尝安阳特色美食的需求，并推出预加工食品，将安阳美食变为安阳特产，变为游客手中的“安阳礼物”。原大会堂将升级为剧场，通过改编安阳真实的历史事件，演绎安阳老城上千年的历史变迁。将殷商文化、曹魏文化、彰德府城文化融合其中，为游客奉上饱含安阳风土人情和深厚文化底蕴的视觉盛宴。通过升级改造使游客中心成为老城旅游的集中服务站和对外展示的窗口，更好地为老城游客进行服务。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 5 年，开工日期 2021 年 7 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资为 124,152.67 万元，其中：建设工程费用 91,803.46 万元，工程建设其他费用 10,652.72 万元、预备费 8,196.49 万元，建设期利息 13,500.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他	合计
一	建设工程费用	**86,553.46**		**5,250.00**	**91,803.46**

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他	合计
（一）	**老城旅游基础设施改造工程**	**59,828.46**			**59,828.46**
1	西大街、城隍庙-高阁寺产业片区	25,716.07			
2	东南角楼景观区域	13,805.22			
3	三角湖景观区域	20,307.17			
（二）	**护城河旅游基础设施改造工程**	**10,140.81**			**10,140.81**
1	水环境治理	2,791.88			
2	旅游基础设施建设	6,948.93			
3	护城河游船	400.00			
（三）	**游客服务中心**	**16,584.19**		**5,250.00**	**21,834.19**
1	主体装修工程	9,614.38			
2	地下车库建设	2,334.73			
3	室外工程	3,922.69			
4	设备及配套系统	712.40			
5	剧场布展			5,000.00	
6	景区观光车等配套设施			250.00	
二	**工程建设其他费用**				**10,652.72**
1	建设单位管理费				874.43
2	前期咨询编制				80.00
3	工程设计费				2,667.20
4	规划设计费				533.44
5	工程勘察费				80.02
6	工程监理费				918.03
7	文物勘探费				187.00
8	文物保护费				600.00
9	工程造价咨询费				183.61
10	施工图审图费				133.36
11	编制环境影响报告书				90.00
12	工程保险费				275.41
13	扬尘污染防治费				2,754.10
14	城市基础设施配套费				358.08
15	场地准备及临时设施费				918.03
三	**基本预备费**				**8,196.49**
四	**建设期利息**				**13,500.00**
五	**建设总投资**				**124,152.67**

西大街、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造工程投资估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用			25,716.07
(一)	建筑物修复	19,483.90		19,483.90
1.1	沿街建筑修复	10,736.40		10,736.40
1.2	重点院落建筑修复	8,747.50		8,747.50
1.3	消防工程	536.82		536.82
(二)	室外工程	3,950.97	1,100.00	5,050.97
2.1	街区道路	1,026.90		1,026.90
2.2	院落空地整修	1,394.16		1,394.16
2.3	室外配套管网	1,529.91		1,529.91
2.3.1	室外给水工程	73.50		73.50
2.3.2	室外污水工程	102.90		102.90
2.3.3	室外雨水工程	102.90		102.90
2.3.4	配电工程	354.69		354.69
2.3.5	信息工程	22.05		22.05
2.3.6	燃气工程	44.10		44.10
2.3.7	照明工程	692.85		692.85
2.3.8	亮化工程		800.00	800.00
2.39	道路绿化	136.92		136.92
2.3.10	污水处理设施		100.00	100.00
2.3.11	安防监控设施		50.00	50.00
2.4	解说教育系统、旅游交通引导标识系统		150.00	150.00
（三）	违建拆除、垃圾清运	1,181.20		1,181.20
3.1	违建拆迁	570.64		570.64
3.2	垃圾清运	610.56		610.56

东南角楼旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用			13,805.22
(一)	古城东南角楼及城墙修复、亮化工程	2,300.00	400.00	2,700.00
1.1	角楼及城墙修复	2,300.00		2,300.00
1.2	亮化工程		400.00	400.00
1.3	消防工程	200.00		200.00
(二)	公共绿地绿化工程	290.00		290.00
2.1	绿化工程	250.00		250.00
2.2	景观石	20.00		20.00
2.3	清运杂草	20.00		20.00
（三）	道路铺装	349.30		349.30
3.1	室外道路及硬化	192.50		192.50
3.2	室外雨污水	156.80		156.80
(四)	公共景观及广场铺装	227.50		227.50
(五)	人工湖	360.00		360.00
（六）	地上附属仿古商业建筑	3,200.00		3,200.00
6.1	土建工程	2,500.00		2,500.00
6.2	装饰工程	500.00		500.00
6.3	电气	160.00		160.00
6.4	给排水工程	40.00		40.00
（七）	国学文化教育培训基地	960.00		960.00

7.1	土建工程	750.00		750.00
7.2	装饰工程	150.00		150.00
7.3	电气	48.00		48.00
7.4	给排水工程	12.00		12.00
7.5	消防工程	30.00		30.00
（八）	红色教育培训基地	960.00		960.00
8.1	土建工程	750.00		750.00
8.2	装饰工程	150.00		150.00
8.3	电气	48.00		48.00
8.4	给排水工程	12.00		12.00
8.5	消防工程	30.00		30.00
（九）	裸眼 3D 灯光秀		2,740.02	2,740.02
9.1	多媒体硬件系统		1,537.02	1,537.02
9.2	中控管理系统		87.00	87.00
9.3	剧场布展及专修		1,116.00	1,116.00
（十）	城墙电影、实景演出		1,400.00	1,400.00
10.1	剧场布展及专修		1,000.00	1,000.00
10.2	声光电设备		400.00	400.00
（十一）	地上三星级旅游卫生间	150.00		150.00
（十二）	违建拆除、垃圾清运	468.40		468.40
12.1	违建拆迁	70.00		70.00
12.2	垃圾清运	398.40		398.40

三角湖旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用	19,383.17		19,383.17
(一)	建筑物修复	15,686.00		15,686.00
1.1	沿街建筑修复	14,336.00		14,336.00
1.2	重点院落建筑修复	1,350.00		1,350.00
1.3	消防工程	716.80		716.80
(二)	室外工程	3,185.87		3,185.87
2.1	街区道路	1,228.50		1,228.50
2.2	院落空地整修	420.00		420.00
2.3	室外配套管网	1,537.37	650.00	2,187.00
2.3.1	室外给水工程	97.50		97.50
2.3.2	室外污水工程	136.50		136.50
2.3.3	室外雨水工程	136.50		136.50
2.3.4	配电工程	308.32		308.32
2.3.5	信息工程	29.25		29.25
2.3.6	燃气工程	97.50		97.50
2.3.7	照明工程	568.00		568.00
2.3.8	亮化工程		500.00	500.00
2.3.9	道路绿化	163.80		163.80
2.3.10	污水处理设施		100.00	100.00
2.3.11	安防监控设施		50.00	50.00
2.4	旅游设施		124.00	124.00
2.4.1	休憩亭榭		25.00	25.00
2.4.2	休憩凳椅		9.00	9.00
2.4.3	移动旅游厕所		90.00	90.00

2.5	解说教育系统、旅游交通引导标识系统		150.00	150.00
（三）	违建拆除、垃圾清运	511.30		511.30
3.1	违建拆迁	28.00		28.00
3.2	垃圾清运	483.30		483.30

护城河旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建筑安装费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用	8,641.98	998.83	10,140.81
(一)	水环境治理	2,791.88		2,791.88
1.1	河底淤泥清运	745.12		745.12
1.2	径流疏浚	13.80		13.80
1.3	棚盖拆除	117.36		117.36
1.4	河岸整修	119.60		119.60
1.5	桥梁	1,520.00		1,520.00
1.5.1	道路桥梁	1,320.00		1,320.00
1.5.2	景观桥	200.00		200.00
1.6	栏杆	276.00		276.00
(二)	河岸基础设施建设	5,850.10	598.83	6,948.93
2.1	绿化工程	4,900.00		4,900.00
2.1.1	绿化	4,095.00		4,095.00
2.1.2	土方工程	184.00		184.00
2.1.3	铺装广场	621.00		621.00
2.2	配套设施		598.83	598.83
2.2.1	配套管理用房		460.00	460.00
2.2.2	雕塑、小品		100.00	100.00
2.2.3	坐凳		10.35	10.35
2.2.4	垃圾桶		1.38	1.38
2.2.5	指示牌		2.10	2.10
2.2.6	健身器材		25.00	25.00
2.3	配套市政工程	950.10		950.10
2.3.1	道路工程	420.00		420.00

2.3.2	室外给水工程	86.00		86.00
2.3.3	室外污水工程	112.00		112.00
2.3.4	室外雨水工程	80.50		80.50
2.3.5	配电工程	120.00		120.00
2.3.6	变配电设备及安装	80.00		80.00
2.3.7	信息工程	20.70		20.70
2.3.8	燃气工程	30.90		30.90
2.4	亮化工程		500.00	500.00
（三）	护城河游船		400.00	400.00

游客服务中心工程投资估算表

序号	估算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	13,276.83	1,230.961	7,270.98	55.42	21,834.19
（一）	主体装修工程	8,357.62	497.754	759.00		9,614.38
1	房屋加固	2,765.30				2,765.3
2	装饰装修工程	5,592.32	497.754	759.00		6,849.08
2.1	原客房楼公共区装修	826.57				826.57
2.2	原客房楼装修	1,371.15		759.00		2,130.15
2.3	原好世界综合楼	880.92				880.92
2.4	原安阳大会堂	360.00				360.00
2.5	原洗浴中心	449.00				449.00
2.6	原办公楼	100.80				100.80
2.7	房屋外装修（含窗）	1,382.65				1,382.65
2.8	装饰装修垃圾拆除清运	221.22				221.22
2.9	消防工程		497.754			497.75
（二）	地下车库建设	1,950.12	384.607			2,334.73
2.1	建筑装饰	1,950.12				1,950.12
2.2	电力照明		86.672			86.67
2.3	给、排水		113.757			113.76
2.4	防排烟		86.672			86.67
2.5	消防工程		97.506			97.51
（三）	室外工程	2,969.09	348.6	605.00		3,922.69

1	主楼、大门、院区改造及其他附属工程	611.80	262.2			874.00
1.1	广告墙	56.00	24.00			80.00
1.2	玻璃栏板	252.00	108.00			360.00
1.3	铁艺栅栏	52.50	22.5			75.00
1.4	LED 广告位	210.00	90.00			300.00
1.5	块料楼地面	35.00	15.00			50.00
1.6	大门和门岗房改造	6.30	2.7			9.00
2	室外工程	2,357.29	41.4			2,398.69
2.1	室外道路及硬化	214.20				214.20
2.2	室外景观绿化	255.00				255.00
2.3	室外给排水	890.33				890.33
2.4	消防工程	623.23				623.23
2.6	室外供电通信工程	373.94				373.94
2.7	景观石		40.00			40.00
2.8	清运杂草	0.6	1.4			2.00
3	室外照明工程		45.00	105.00		150.00
4	亮化工程			500.00		500.00
（四）	设备及配套系统			5,656.98	55.42	712.4
1	中央空调机组			7.00		7.00
2	电梯			90.00		90.00
3	卫星地面接收系统			1.48		1.48
4	消防控制系统			95.00		95.00
5	安全监控系统			2.5		2.5
6	总机话务切转系统			5.00		5.00
7	洗衣设备、干洗熨烫			6.00		6.00
8	高低压双回路配电系统			8.00		8.00
9	自备自来双水源			2.00		2.00
10	高档音响等设备			200.00		200.00

11	放映设备			90.00		90.00
12	后厨配备高档现代厨具、保鲜柜、消毒设备、冷库若干			150.00		150.00
13	剧场文艺演出声光电设备			5,000.00		5,000.00
14	安装调试				55.42	55.42
（五）	景区观光车等配套设施			250.00		250.00

2、资金筹措计划

本项目总投资 124,152.67 万元，其中企业自有资金 37,152.67 万元；拟申请债券资金 87,000.00 万元。

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	37,152.67	29.92%
	财政资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	37,152.67	29.92%
2.债务资金	专项债券资金	87,000.00	70.08%
	银行贷款	-	-
	小计	87,000.00	70.08%
合计		124,152.67	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 29.92%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
资本金	企业自有资金	10,000.00	10,000.00	8,152.67	4,000.00	5,000.00		37,152.67
	小计	10,000.	10,000.	8,152.6	4,000.	5,000.0		37,152.6

资金筹措	资金来源	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
		00	00	7	00	0		7
债务资金	专项债券资金	11,000.00	6,500.00	2,000.00	0.00	15,300.00	52,200.00	87,000.00
	银行贷款							
	小计	11,000.00	6,500.00	2,000.00	0.00	15,300.00	52,200.00	87,000.00
合计		21,000.00	16,500.00	10,152.67	4,000.00	20,300.00	52,200.00	124,152.67
占比		16.91%	13.29%	8.18%	3.22%	16.35%	42.05%	42.05%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

二、应付债券本息情况

本项目建设总投资 124,152.67 万元，计划申请使用债券资金总额 87,000.00 万元，其中， 2021 年度已使用 11,000.00 万元，2022 年度已使用 6,500.00 万元，2023 年度已使用 2,000.00 万元，2024 年度已使用 0 万元，2025 年度已使用 15,300.00 万元，2026 年度计划申请 52,200.00 万元，已使用 2,600.00 万元。本次申请使用 6,000.00 万元。

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期分期付息，到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.00%计算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 2 年	11,000.00	6,500.00		17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 3 年	17,500.00	2,000.00		19,500.00	4.00%	780.00	780.00
第 4 年	19,500.00	0.00		19,500.00	4.00%	780.00	780.00
第 5 年	19,500.00	15,300.00		34,800.00	4.00%	1,392.00	1,392.00
第 6 年	34,800.00	52,200.00	-	87,000.00	4.00%	1,392.00	1,392.00
第 7 年	87,000.00		65.00	86,935.00	4.00%	3,480.00	3,545.00
第 8 年	86,935.00		85.00	86,850.00	4.00%	3,477.40	3,562.40
第 9 年	86,850.00		85.00	86,765.00	4.00%	3,474.00	3,559.00
第 10 年	86,765.00		120.00	86,645.00	4.00%	3,470.60	3,590.60
第 11 年	86,645.00		120.00	86,525.00	4.00%	3,465.80	3,585.80
第 12 年	86,525.00		185.00	86,340.00	4.00%	3,461.00	3,646.00
第 13 年	86,340.00		205.00	86,135.00	4.00%	3,453.60	3,658.60
第 14 年	86,135.00		205.00	85,930.00	4.00%	3,445.40	3,650.40
第 15 年	85,930.00		240.00	85,690.00	4.00%	3,437.20	3,677.20
第 16 年	85,690.00		240.00	85,450.00	4.00%	3,427.60	3,667.60
第 17 年	85,450.00		240.00	85,210.00	4.00%	3,418.00	3,658.00
第 18 年	85,210.00		240.00	84,970.00	4.00%	3,408.40	3,648.40
第 19 年	84,970.00		240.00	84,730.00	4.00%	3,398.80	3,638.80
第 20 年	84,730.00		240.00	84,490.00	4.00%	3,389.20	3,629.20
第 21 年	84,490.00		240.00	84,250.00	4.00%	3,379.60	3,619.60
第 22 年	84,250.00		435.00	83,815.00	4.00%	3,370.00	3,805.00
第 23 年	83,815.00		495.00	83,320.00	4.00%	3,352.60	3,847.60
第 24 年	83,320.00		495.00	82,825.00	4.00%	3,332.80	3,827.80
第 25 年	82,825.00		600.00	82,225.00	4.00%	3,313.00	3,913.00
第 26 年	82,225.00		600.00	81,625.00	4.00%	3,289.00	3,889.00
第 27 年	81,625.00		925.00	80,700.00	4.00%	3,265.00	4,190.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第28年	80,700.00		1,025.00	79,675.00	4.00%	3,228.00	4,253.00
第29年	79,675.00		1,025.00	78,650.00	4.00%	3,187.00	4,212.00
第30年	78,650.00		12,200.00	66,450.00	4.00%	3,146.00	15,346.00
第31年	66,450.00		1,200.00	65,250.00	4.00%	2,658.00	3,858.00
第32年	65,250.00		550.00	64,700.00	4.00%	2,610.00	3,160.00
第33年	64,700.00		350.00	64,350.00	4.00%	2,588.00	2,938.00
第34年	64,350.00		12,150.00	52,200.00	4.00%	2,574.00	14,724.00
	52,200.00		52,200.00	0.00	4.00%	2,088.00	54,288.00
合计		87,000.00	87,000.00			99,072.00	186,072.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

三、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4、本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5、预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7、根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平

均增长率逐年递增；

8、建设期运营收益预测假设：本项目每期债券存续期 30 年，建设期 5 年，本项目测算数据基础为大部分项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

按照实施计划，债券资金将由在安阳市文化旅游发展集团有限责任公司依据施工进度，拨付给安阳古城保护发展有限责任公司，由安阳古城保护发展有限责任公司全权负责本项目具体施工建设与后期运营。项目未来产生的收益收缴由安阳古城保护发展有限责任公司负责，通过景区基础设施经营产生的收益，用于偿还专项债本息。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的租赁收入、物业费收入、电子讲解器租赁收入、游客服务中心收入、停车位收入、广告牌出租收入、培训收入、剧场文艺演出门票收入作为债券还款资金来源。

收入可实现性分析：

（1）产权问题

根据安阳市古城保护整治复兴工程指挥部第 103 次古城保护工作会议纪要（〔2021〕9 号）要求，南半城资产将尽快注入古城公司（资产明细见附件）。涉及征收、办理过户的院落、房产等固定资产共计 1138 套，均已于 2021 年 9 月 15 日完成房产证、土地证注销工作（固

定资产详情见附件），并在 2021 年 9 月 29 日发行的《安阳日报》进行专版公示。

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目涉及需征收院落、房产等固定资产 1138 套，面积为 86423.38 平方米。因征收补偿过程中存在一户多证、夫妻双方名下共有房产等特殊情况，均补偿至户主提供单一账户中，故实际需补偿户数为 1064 户。文峰区财政局在办理资产划转过程中，依据补偿至个人账户 1064 户银行回执单及办事处提供的征收明细表进行资产划转。（详见资产过户明细表）

截至 2022 年 9 月 1 日，已完成征收房屋资产 1138 户，补偿至个人账户 1064 户，完成补偿面积为 86423.38 平方米，至此安阳老城区旅游基础设施改造一期项目所涉及资产均已完成过户与补偿。

安阳古城保护发展有限责任公司为进一步提升安阳经济活力，改善古城旅游基础设施条件，优化营商环境、吸引外部投资，已出具股东会一致行动决议，明确由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司作为项目主体开展《安阳老城区旅游基础设施改造一期项目》专项债申报及相关工作。**该项目产生的收益优先用于偿还专项债本息，**在保障专项债还本付息的前提下，额外收益按照安阳古城保护发展有限责任公司股权比例正常进行分红。

因此，安阳老城区旅游基础设施改造一期项目内所涵盖的沿街建筑租赁收入可以归入项目单位，保障偿付专项债本息。

（2）年旅游人次说明

根据《（河南省）安阳市国民经济和社会发展统计公报》2018 年

安阳市总接待旅游人次为 5338.90 万人次，2019 年安阳市总接待旅游人次为 4967.82 万人次，由于疫情影响 2020 年安阳市总接待旅游人次为 2738.70 万人次，2019-2020 三年平均年旅游人次为 4348.47 万人次；保守预计安阳古城旅游人次占安阳年旅游人次的 5%；另依据已建成的仓巷街与部分已开放县前街实际调研数据，节假日高峰期日均接待旅游人数最高突破 9 万人，截止 2021 年 10 月末当年接待旅游人数已超 350 万人，预计全年接待旅游人数将超 400 万人。待本项目实施后，旅游基础设施改善，旅游环境提升，年接待人数仍有较大增长空间；再者根据台儿庄古城官方统计台儿庄古城 2017、2018、2019 年三年年旅游人次分别为 581.86 万人次、701.60 万人次、770.00 万人次；出于谨慎考虑，安阳老城区的年旅游人次在债券存续期按 100.00 万人次进行测算。

（3）收益实现年份说明

本项目主体建设内容为修缮、改造，项目整体建设工期为 5 年。本项目建设期第 1-3 年内，主要建设内容为西大街、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造、东南角楼旅游基础设施改造、三角湖旅游基础设施改造。依据可研报告实地调研内容，结合可产生收益的资产实际情况，从项目开工后第三年开始，房屋、院落等设施即可陆续释放经济潜力，产生项目收益。因此，租赁收入、物业费收入、电子讲解器租赁收入自第三年起即可伴随项目进程陆续住建产生收益。本项目建设期第 3-5 年，主要建设内容为对游客服务中心项目进行改造、修缮、设备安装、调试，项目完工后对应的游客服务中心、剧场文艺演出将产生住宿、

餐饮、培训、停车、演出门票等收入。

1、项目运营模式

安阳市住房和城乡建设局是项目单位，负责项目识别、发起、招标、建设管理和监督、资金拨付、竣工验收、国资管理、收益收缴、存续期管理等工作；安阳市住房和城乡建设局招标，安阳市文化旅游发展集团有限责任公司通过公开竞争性方式中标本项目，承担项目建设工作；安阳市住房和城乡建设局为提高运营效率，体现专业人干专业事的原则，通过公开招标方式选定服务供应商--安阳古城保护发展有限责任公司。

2、租赁收入

本项目建成后可用于租赁的建筑面积有：沿街建筑 62,681.00 平方米、院落建筑 28,747.00 平方米、商业街建筑 10,000.00 平方米。可用于租赁的沿街建筑、院落等固定资产，目前均已上过户完毕。

依据本项目选址相同区域、相邻街道现有商铺出租合同，即文峰区住房和城乡建设局对外签订的房屋租赁合同（合同编号：XQJ-2020-0014、XQJ-2020-005、XQJ-2020-0013），月租金为每平方米 100 元。考虑到项目初入市场，出于审慎性考虑，本项目沿街建筑和商业街建筑出租价格按照出租价格按 60 元/㎡/月进行测算；院落建筑出租价格按照出租价格按 50 元/㎡/月进行测算，考虑居民价格上涨因素，债券存续期按照每年 2.50%的增长率每 5 年增长一次。建设期第三年开始营收出租率按照 40%，以后期间按照 10%进行增长，增长至 95%不再增长。

3、物业费收入

结合市场情况，商业设施类物业管理普遍要高于住宅类，收费基本在 3-5 元/㎡/月，通过调研安阳市的物业市场，结合项目所在区域，本项目物业费按照 2 元/㎡/月，考虑居民消费水平上涨因素，物业费每 5 年按照 12%进行增长，出租率按照租赁出租赁进行测算。

4、电子讲解器租赁收入

本项目是围绕安阳市老城区旅游基础设施进行的改造提升工程，服务于多个重点文物保护单位、国内外知名景点与多条著名历史文化街区，提供电子讲解器是提升安阳老城区旅游基础设施整体水平与综合服务能力的迫切需求。

参照安阳本地同类旅游信息数据，本项目电子讲解器租赁按照每人每次 20 元定价，租赁人数按旅游总人数的 15%进行估算。

安阳本地同类旅游信息如下表：

序号	名称	讲解器租赁
1	中国文字博物馆	自助语音导览机：微信扫码，押金 99 元，租金 20 元/台（语言包括中、英）。
2	安阳博物馆	押金 100 元，租金 30 元/台。
3	袁林	押金 80 元，租金 30 元/台。
4	殷墟	押金 99 元，租金 30 元/台。

其他地区讲解器租赁数据如下：

年份	光山县斛山寨战斗纪念地		鹤壁市大伾山（浮丘山）景区	
	单价（元/台）	占旅游人数的比例	单价（元/台）	占旅游人数的比例
2018	20.00	25.00%	18.00	18.00%
2019	25.00	27.00%	20.00	21.00%
2020	30.00	29.00%	25.00	25.00%
平均	**25.00**	**27.00%**	**21.00**	**21.33%**

5、游客服务中心收入

游客服务中心现为中原宾馆，原属于市委的定点招待场所，不对外营业，2017 年 6 月底，成功完成事改企，成为安阳文化旅游发展集团有限责任公司下属全资子公司，不再承担政府公务和会议接待服务任务，成为独立运营的市场化主体，地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区和马莲坑水系景观片区，根据古城保护发展需要，我集团将其定位为安阳古城游客服务中心，拟通过对原“中原宾馆”进行升级改造，在对原有建筑物不做重大调整的基础上进行精细化设计、升级改造、仿古修缮等，将原建筑物进行重新利用与合理经营。项目建成后，将承担住宿、餐饮、演出、景区小交通换乘、游客引导、咨询投诉等诸多功能，待升级改造后，将全面对外开放。

游客接待中心的收入包含住宿费收入、餐饮费收入。

参考同类型客房房价如下表。

序号	名称	性质	房价（元/天）
1	速8酒店（安阳万达广场店）	客房	127.00
2	速8酒店（安阳东工路师范学院店）	客房	138.00
3	尚客优品酒店（安阳紫薇大道店）	客房	168.00
4	安阳宾馆	客房	209.00
5	喆啡酒店（安阳中国文字博物馆店）	客房	261.00

参考同级别餐厅人均消费价格如下表。

序号	名称	性质	人均单价（元/人）
1	金狮麟会所（中华路店）	中餐馆	100.00
2	旭日酒店（东风路店）	中餐馆	70.00
3	紫薇花开融味餐厅	中餐馆	78.00

游客接待中心有 243 个客房，类比同类型客房房价，根据谨慎性原则，本项目客房平均房价暂定为 120 元/天（不含餐饮），建设期第

五年后分批对外开放，入住率按照 70%保持不变。

游客接待中心有餐位数量约 900 余个，餐饮费用按午餐和晚餐两餐进行计算，类比同级别餐厅的人均消费价格，根据谨慎性原则，按照同类别餐厅人均消费平均值的 60%计算，人均消费价格为 50.00 元，考虑居民消费价格上涨因素，债券存续期第 15 年增长至 60 元/人，以后期间保持不变，建设期第五年后营收就餐位置使用率按照 70%保持不变。

6、停车费收入

本项目建成后将有 400 个停车位可供使用，根据《安阳市发展和改革委员会安阳市住房和城乡建设局安阳市交通运输局安阳市城乡规划管理局安阳市城市管理局关于进一步完善我市机动车停放服务收费管理助法的通知》安发改收费[2017]477 号文，按照日均收益 9 元（每天周转 3 次，每次 3 元），全年 360 天进行计算，考虑居民销售价格上涨因素，债券存续期的每 10 年，停车费增长 1 元，建设期第五年后营收停车位使用率按照 70%，以后期间按按照 10%进行增长，增长至 95%不再增长。

其他停车场收费标准如下：

地点	收费标准
安阳市高铁站	1.所有车辆 20 分钟内免费 2.10 座以下车辆 1 小时内 3 元，超出 1 小时，每小时加收 1 元，全年最高收费 15 元 3.10 座以上车辆 1 小时以内 4 元，超出 1 小时，每小时加收 2 元，全天最高收费 30 元
万达广场地下停车场	1.白天（早 7 点至晚 23 点）6 元/次 2.夜间（晚 23 点至次日早 7 点）11 元/次 3.进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费

7、广告牌出租收入

同类型广告位价格如下表：

序号	名称	地址	费用
1	安阳文峰区彰德路文昌大道红河批发城户外大牌	安阳市彰德路与文昌大道东南角	18万/104平方米/年
2	安阳北关区人民大道东风路美丽华购物广场楼顶三面翻	人民大道与东风路交叉口往东100米路北	45万/220平方米/年
3	安阳文峰区曙光路黄河南路户外大牌三面翻	黄河南路与曙光路交汇处	36万/156平方米/年

本项目广告牌设置位置主要在旅游重点区、停车场、主要出入口及游客休息区，项目建成后预计能够在老城区范围内提供28个广告位（每个广告位大约 100 平方米），参考上述表格中同类型、类似区域广告牌租赁标准，本项目广告位出租价格按照 10 万元/个/年。建设期第五年后按照 70%使用率开始营收，以后每年使用率按照 10%增长，增长到 80%不再增长。

8、培训收入

根据规划，东南角楼修缮，复建仿古配套设施建筑面积 10000 平方米,其中国学文化教育培训基地3000平方米、红色教育培训基地3000平方米；将形成集学历教育、高端培训、文化学术交流、休闲养生等功能为一体的文化产业、旅游产业业态。项目建成后可同时满足 800 人的教学、培训接待需要。

本项目计算数据参考“安阳周易专修学院面授学习班”的收费标准，具体包括：初、中、高级各阶段面授班学习时间为 5-7 天，学员学完三门以上课程考试合格者颁发安阳周易专修学院毕业证书，小班授课，定时开班，各科初级班每月 4 日开班；各科中级班每月 13 日开办；各科高级班每月 27 日开班。学习内容不同，学费亦不相同，初级班学

费为 3,000.00-7,000.00 元/人，中级班学费为 5,000.00-8,000.00 元/高级班 7,000.00-18,000.00 元/人，食宿费自理。综上，学员一次性学完初、中、高级三门课程最短用时 1 个月，学费 15,000.00-33,000.00 元/月，平均每人每天 500.00-1,100.00 元（不含食宿）。

根据实地调研结果，受到场地、环境等客观条件制约，“安阳周易专修学院面授学习班”年均培训 220 天，平均每天培训 120 人次。同时依据可研报告中提供的社会化培训参照标的：安阳红旗渠干部学院的历史经营数据，安阳红旗渠干部学院近三年(2016 年—2018 年)来，年均培训 270 天，平均每天培训人次 638 人。

据建设单位的规划，基于谨慎性原则，本项目按照 100 人的研学培训接待能力分析，年均培训 210 天，平均每天培训人次 100 人，每人每天费用 300 元(综合考虑培训费、住宿、餐饮等费用，参考安阳周易院培训收费标准)，以后期间不再增长。本项目从建设期第五年后按照 70%的营运比例营收，以后各期按照 10%的增长率增长，增长至 80%以后不再增长。

9、剧场文艺演出门票收入

根据《（河南省）安阳市国民经济和社会发展统计公报》2018 年安阳市总接待旅游人次 5338.90 万人次，2019 年安阳市总接待旅游人次为 4967.82 万人次，由于疫情影响 2020 年安阳市总接待旅游人次为 2738.70 万人次，2019-2020 三年平均年旅游人次为 4348.47 万人次。依据已建成的仓巷街与部分已开放县前街实际调研数据，安阳古城节假日高峰期日均接待旅游人数最高突破 9 万人，截止 2021 年 10 月末当

年接待旅游人数已超350万人，预计全年接待旅游人数将超400万人。待本项目实施后，旅游基础设施改善，旅游环境提升，年接待人数仍有较大增长空间。

本剧场共设有座位1800席，根据市场调研分析与客源及节假日、旅游旺季的游客接待人数情况预测,参考河南省内其他文艺演出上座率与演出场次，本项目实施方案中预计每年演出145场，运营期的第一年开始营业，每场上座率40%（720人）；以后每年上座率按5%增长，上座率增长至60%（1080人）不再增长。按照最大年接待量15.6万人，仅占当前年旅游接待总人数的3.9%，具有合理性与可实现性。

河南省内其他文艺演出价格见下表：

序号	名称	演出地点	演出门票价格（元/人）
1	大宋东京梦华	开封市	289~899
2	禅宗少林·音乐大典	登封市	269~849
3	皇帝千古情	新郑市	158
4	大型音乐舞台剧《白雪公主之魔镜》安阳站	安阳市职工文化体育中心	180
5	人偶剧《鹅!鹅!鹅!》郑州站	河南省艺术中心	320

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有材料及维护费、燃料动力费、工资及福利费、辅助材料费用、税费、其他费用等。基本数据的确定及计算如下：

1、修理维护费

本项目材料及维护费用包含电子讲解器、培训、演出等原材料及项目本身各项维护费用，按照固定资产折旧费用的5%估算，考虑到通货膨胀因素，同时考虑设备老化，在项目投入运行后修理费增长率按照

2.50%进行预测。

2、燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要包括水费、电费。

本项目出租部分的燃料动力费用由承租方承担，其他部分的燃料动力费由项目单位负责，按照其他收入的5%进行测算，以后期间随着收入的增加而增加。

3、工资及福利费

该项目运营阶段所需各类工作人员按310人考虑，其中，演艺人员110人；涉及商铺、停车位、广告位、电子讲解器租赁工作人员50人；住宿、餐饮工作人员80人；培训工作人员70人。项目运营初期人均年工资及福利费演艺人员按照5.30万元，其他人员按照4.00万元考虑，根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年居民消费价格上涨幅度分别为2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，项目运营后每年工资按照上年2.50%的增长率进行预测。

4、辅助材料费用

游客服务中心住宿、餐饮成本中水电费支出于燃料及动力费用中反映，人工成本于工资及福利费中列示，住宿支出中其他日常支出于其他费用中列示，餐饮行业食材成本一般为20%～30%，基于谨慎考虑，本项目辅助原材料支出按照餐饮收入的30%计算，以后年度随之餐饮收入的增加而增加。

5、其他费用

其他未考虑到的费用（包括日常开支、日常管理用水电费），暂按收入的2%计算，以后年度随着收入的增加而增加。

6、运营服务费

运营服务费暂按收入的 2%计算，以后年度随着收入的增加而增加。

7、税费

根据2021年最新的增值税税收政策，本项目物业费收入、剧场文化演出门票收入增值税按照增值税税率6.00%计算，游客服务中心收入增值税按照餐饮住宿服务增值税税率6.00%计算，培训收入增值税按照商务辅助服务增值税税率6.00%计算，房产出租部分、停车位租赁费以及广告牌出租部分增值税按照不动产经营租赁增值税税率9.00%计算，考虑建设期投资获得的增值税按照 6%税率进行抵扣和项目运营过程中的进项税抵扣；房产税按照不含税租金收入的12.00%测算；城市建设维护费、教育附加费、地方教育附加费分别为增值税的7.00%、3.00%、2.00%；企业所得税按照扣除债券、折旧费后的 25.00%进行预测。税费具体测算数据如下:

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	255.03	312.60	370.16	672.36	747.97	876.01	919.65	930.73
进项税-建设期	7,027.51							
进项税-运营期	7.60	7.79	7.98	71.96	73.89	75.31	76.68	78.03
待抵扣税金	6,780.08	6,475.27	6,113.09	5,512.69	4,838.61	4,037.91	3,194.94	2,342.24
增值税应纳税额								
附加税								
流转税合计	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	306.40	383.00	459.60	536.20	612.80	766.98	809.59	809.59
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	780.00	780.00	3,480.00	3,480.00	3,480.00	3,477.40	3,474.00	3,470.60
所得税应纳税额	-239.28	-97.33	-630.64	398.70	609.62	953.55	1,074.72	1,109.64
税费合计	**67.12**	**285.67**	**-171.04**	**934.90**	**1,222.42**	**1,720.53**	**1,884.31**	**1,919.23**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
销项税	934.17	934.17	1,002.58	1,002.58	1,015.59	1,015.59	1,015.59	1,090.86
进项税-建设期								
进项税-运营期	78.49	78.73	78.96	79.21	88.71	88.97	89.23	89.50

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
待抵扣税金	1,486.56	631.12						
增值税应纳税额			292.50	923.37	926.88	926.62	926.36	1,001.36
附加税	-	-	35.09	110.81	111.23	111.19	111.17	120.17
流转税合计	-	-	**327.59**	**1,034.18**	**1,038.11**	**1,037.81**	**1,037.53**	**1,121.53**
房产税	809.59	809.59	900.61	900.61	900.61	900.61	900.61	1,000.74
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	3,467.20	3,463.80	3,457.80	3,451.00	3,444.20	3,437.40	3,430.60	3,423.80
所得税应纳税额	1,108.43	1,097.26	1,258.09	1,228.22	1,253.09	1,241.52	1,229.62	1,413.65
税费合计	**1,918.02**	**1,906.85**	**2,486.29**	**3,163.01**	**3,191.81**	**3,179.94**	**3,167.76**	**3,535.92**

（续）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
销项税	1,090.86	1,090.86	1,094.29	1,094.29	1,188.67	1,188.67	1,188.67	1,188.67
进项税-建设期								
进项税-运营期	89.77	90.06	90.58	90.88	91.18	91.50	91.81	92.14
待抵扣税金								
增值税应纳税额	1,001.09	1,000.80	1,003.71	1,003.41	1,097.49	1,097.17	1,096.86	1,096.53
附加税	120.13	120.10	120.44	120.41	131.69	131.66	131.63	131.59
流转税合计	1,121.22	1,120.90	1,124.15	1,123.82	1,229.18	1,228.83	1,228.49	1,228.12
房产税	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,126.34	1,126.34	1,126.34	1,126.34
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
利息	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00
所得税应纳税额	1,188.26	1,172.26	1,165.43	1,148.61	1,377.45	1,359.78	1,341.67	1,323.11
税费合计	**3,310.22**	**3,293.90**	**3,290.32**	**3,273.17**	**3,732.97**	**3,714.95**	**3,696.50**	**3,677.57**

（续）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
销项税	1,090.86	1,090.86	1,094.29	1,094.29	1,188.67	1,188.67	1,188.67	1,188.67	1,090.86
进项税-建设期									
进项税-运营期	89.77	90.06	90.58	90.88	91.18	91.50	91.81	92.14	89.77
待抵扣税金									
增值税应纳税额	1,001.09	1,000.80	1,003.71	1,003.41	1,097.49	1,097.17	1,096.86	1,096.53	1,001.09
附加税	120.13	120.10	120.44	120.41	131.69	131.66	131.63	131.59	120.13
流转税合计	**1,121.22**	**1,120.90**	**1,124.15**	**1,123.82**	**1,229.18**	**1,228.83**	**1,228.49**	**1,228.12**	**1,121.22**
房产税	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,126.34	1,126.34	1,126.34	1,126.34	1,000.74
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	3,417.00	3,410.20	3,403.40	3,396.60	3,382.00	3,365.00	3,348.00	3,331.00	3,417.00
所得税应纳税额	1,401.06	1,388.12	1,384.39	1,370.71	1,604.67	1,592.75	1,580.43	1,567.70	1,401.06
税费合计	**3,523.02**	**3,509.76**	**3,509.28**	**3,495.27**	**3,960.19**	**3,947.92**	**3,935.26**	**3,922.16**	**3,523.02**

（五）净收益分析

本项目运营收益为现金流入扣除现金流出（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、项目收入								
1、租赁收入	2,783.14	3,478.93	4,174.71	4,870.49	5,566.29	6,966.77	7,353.81	7,353.81
1.1 沿街建筑租赁收入	1,805.21	2,256.52	2,707.82	3,159.12	3,610.43	4,535.60	4,787.57	4,787.57
1.1.1 面积（㎡）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00
1.1.2 租金（元/㎡/月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	67.00	67.00	67.00
1.1.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	288.00	360.00	432.00	504.00	576.00	723.60	763.80	763.80
1.2.1 面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金（元/㎡/月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	67.00	67.00	67.00
1.2.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	689.93	862.41	1,034.89	1,207.37	1,379.86	1,707.57	1,802.44	1,802.44
1.3.1 面积（㎡）	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金（元/㎡/月）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00
1.3.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
2、物业费收入	8.11	10.14	12.17	14.20	16.23	20.45	21.58	21.58
2.1 面积（㎡）	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价（元/㎡/月）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.24	2.24	2.24

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
3.1 年旅游人次（万人次）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次（万人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价（元/人）	20	20	20	20	20	20	20	20
4、游客服务中心收入				1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79
4.1 住宿费收入				745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量（间）				243	243	243	243	243
4.1.2 入住率				70%	70%	70%	70%	70%
4.1.3 房价（元/天）				120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入				1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75
4.2.1 餐位（个）				900	900	900	900	900
4.2.2 使用率				70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价（元/天）				50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
5、停车位收入				91.98	105.12	118.26	124.83	124.83
5.1 停车位（个）				400	400	400	400	400
5.3 使用率				70%	80%	90%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）				9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
6、广告位出租收入				196.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）				28	28	28	28	28
6.2 使用率				70%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）				10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
7、培训收入				441.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）				210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）				100	100	100	100	100
7.3 运营比例				70%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
8、剧场文艺演出门票收入				1,566.00	1,761.75	1,957.50	2,153.25	2,349.00
8.1 年场次（场）				145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）				1800	1800	1800	1800	1800
8.3 上座率				40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%
8.4 单价（元/人）				150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	**4,590.55**	**5,663.19**	**6,735.82**	**9,374.46**	**10,372.18**	**11,985.77**	**12,576.26**	**12,772.01**
二、项目运营成本								
1、材料及维护费	66.05	67.70	69.39	71.12	72.90	74.72	76.59	78.50
2、燃料动力费				209.49	224.48	234.93	245.04	254.83
3、工资及福利费	1,513.00	1,550.83	1,589.60	1,629.34	1,670.07	1,711.82	1,754.62	1,798.49
4、辅助材料费用				344.93	344.93	344.93	344.93	344.93
5、其他费用	61.83	75.78	89.74	187.49	207.44	239.72	251.53	255.44
6、运营服务费	61.83	75.78	89.74	187.49	207.44	239.72	251.53	255.44
7、税费	67.12	285.67	-171.04	934.90	1,222.42	1,720.53	1,884.31	1,919.23
成本合计	**1,769.83**	**2,055.76**	**1,667.43**	**3,564.76**	**3,949.68**	**4,566.37**	**4,808.55**	**4,906.86**
运营收益	**1,321.42**	**1,733.31**	**2,819.45**	**5,809.70**	**6,422.50**	**7,419.40**	**7,767.71**	**7,865.15**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、项目收入								
1、租赁收入	7,353.81	7,353.81	8,180.52	8,180.52	8,180.52	8,180.52	8,180.52	9,090.08
1.1 沿街建筑租赁收入	4,787.57	4,787.57	5,359.23	5,359.23	5,359.23	5,359.23	5,359.23	6,002.33
1.1.1 面积（㎡）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00
1.1.2 租金（元/㎡/月）	67.00	67.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	84.00
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	763.80	763.80	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	957.60
1.2.1 面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金（元/㎡/月）	67.00	67.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	84.00
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	1,802.44	1,802.44	1,966.29	1,966.29	1,966.29	1,966.29	1,966.29	2,130.15
1.3.1 面积（㎡）	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金（元/㎡/月）	55.00	55.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	65.00
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入	21.58	21.58	24.19	24.19	24.19	24.19	24.19	27.08
2.1 面积（㎡）	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价（元/㎡/月）	2.24	2.24	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.81
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
3.1 年旅游人次（万人次）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次（万人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价（元/人）	20	20	20	20	20	20	20	20

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
4、游客服务中心收入	1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量（间）	243	243	243	243	243	243	243	243
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.3 房价（元/天）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70
4.2.1 餐位（个）	900	900	900	900	900	900	900	900
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价（元/天）	50.00	50.00	50.00	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00
5、停车位收入	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44
5.1 停车位（个）	400	400	400	400	400	400	400	400
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）	210	210	210	210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00
8.1 年场次（场）	145	145	145	145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
8.4 单价（元/人）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	**12,813.62**	**12,813.62**	**13,642.94**	**13,642.94**	**13,872.89**	**13,872.89**	**13,872.89**	**14,785.34**
二、项目运营成本								
1、材料及维护费	80.46	82.47	84.53	86.64	88.81	91.03	93.31	95.64
2、燃料动力费	256.91	256.91	256.91	256.91	268.41	268.41	268.41	268.41
3、工资及福利费	1,843.45	1,889.54	1,936.78	1,985.20	2,034.83	2,085.70	2,137.84	2,191.29
4、辅助材料费用	344.93	344.93	344.93	344.93	413.91	413.91	413.91	413.91
5、其他费用	256.27	256.27	272.86	272.86	277.46	277.46	277.46	295.71
6、运营服务费	256.27	256.27	272.86	272.86	277.46	277.46	277.46	295.71
7、税费	1,918.02	1,906.85	2,486.29	3,163.01	3,191.81	3,179.94	3,167.76	3,535.92
成本合计	**4,956.31**	**4,993.24**	**5,655.16**	**6,382.41**	**6,552.69**	**6,593.91**	**6,636.15**	**7,096.59**
运营收益	**7,857.31**	**7,820.38**	**7,987.78**	**7,260.53**	**7,320.20**	**7,278.98**	**7,236.74**	**7,688.75**

（续）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、项目收入								
1、租赁收入	9,090.08	9,090.08	9,090.08	10,230.90	10,230.90	10,230.90	10,230.90	9,090.08
1.1 沿街建筑租赁收入	6,002.33	6,002.33	6,002.33	6,788.35	6,788.35	6,788.35	6,788.35	6,002.33

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
1.1.1 面积（㎡）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00
1.1.2 租金（元/㎡/月）	84.00	84.00	84.00	95.00	95.00	95.00	95.00	84.00
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	957.60	957.60	957.60	1,083.00	1,083.00	1,083.00	1,083.00	957.60
1.2.1 面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金（元/㎡/月）	84.00	84.00	84.00	95.00	95.00	95.00	95.00	84.00
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	2,130.15	2,130.15	2,130.15	2,359.55	2,359.55	2,359.55	2,359.55	2,130.15
1.3.1 面积（㎡）	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金（元/㎡/月）	65.00	65.00	65.00	72.00	72.00	72.00	72.00	65.00
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入	27.08	27.08	27.08	30.35	30.35	30.35	30.35	27.08
2.1 面积（㎡）	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价（元/㎡/月）	2.81	2.81	2.81	3.15	3.15	3.15	3.15	2.81
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**
3.1 年旅游人次（万人次）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次（万人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价（元/人）	20	20	20	20	20	20	20	20
4、游客服务中心收入	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量（间）	243	243	243	243	243	243	243	243

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.3 房价（元/天）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70
4.2.1 餐位（个）	900	900	900	900	900	900	900	900
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价（元/天）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
5、停车位收入	166.44	208.05	208.05	208.05	208.05	208.05	208.05	166.44
5.1 停车位（个）	400	400	400	400	400	400	400	400
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）	12.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	12.00
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）	210	210	210	210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00
8.1 年场次（场）	145	145	145	145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
8.4 单价（元/人）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	**14,785.34**	**14,785.34**	**14,826.95**	**14,826.95**	**15,971.04**	**15,971.04**	**15,971.04**	**15,971.04**
二、项目运营成本								
1、材料及维护费	98.03	100.48	102.99	105.56	108.20	110.91	113.68	116.52
2、燃料动力费	268.41	268.41	270.49	270.49	270.49	270.49	270.49	270.49
3、工资及福利费	2,246.07	2,302.22	2,359.78	2,418.77	2,479.24	2,541.22	2,604.75	2,669.87
4、辅助材料费用	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91
5、其他费用	295.71	295.71	296.54	296.54	319.42	319.42	319.42	319.42
6、运营服务费	295.71	295.71	296.54	296.54	319.42	319.42	319.42	319.42
7、税费	3,523.02	3,509.76	3,509.28	3,495.27	3,960.19	3,947.92	3,935.26	3,922.16
成本合计	**7,140.86**	**7,186.20**	**7,249.53**	**7,297.08**	**7,870.87**	**7,923.29**	**7,976.93**	**8,031.79**
运营收益	**7,644.48**	**7,599.14**	**7,577.42**	**7,529.87**	**8,100.17**	**8,047.75**	**7,994.11**	**7,939.25**

（续）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
一、项目收入									
1、租赁收入	10,230.90	10,493.08	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	**273,186.05**
1.1 沿街建筑租赁收入	6,788.35	6,788.35	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	**179,780.40**
1.1.1 面积（㎡）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	
1.1.2 租金（元/㎡/月）	95.00	95.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.2 商业街建筑租赁收	1,083.00	1,083.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	**28,681.80**

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
入									
1.2.1 面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
1.2.2 租金（元/㎡/月）	95.00	95.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.3 院落建筑租赁收入	2,359.55	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	**64,723.85**
1.3.1 面积（㎡）	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	
1.3.2 租金（元/㎡/月）	72.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
2、物业费收入	30.35	34.01	34.01	34.01	34.01	34.01	38.06	38.06	**821.89**
2.1 面积（㎡）	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	
2.2 单价（元/㎡/月）	3.15	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.95	3.95	
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
3、电子讲解器租赁收入	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**9,600.00**
3.1 年旅游人次（万人次）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
3.2 租赁人次（万人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
3.3 单价（元/人）	20	20	20	20	20	20	20	20	
4、游客服务中心收入	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	**59,547.91**
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	**21,606.16**
4.1.1 客房数量（间）	243	243	243	243	243	243	243	243	
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.1.3 房价（元/天）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
4.2 餐饮收入	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	**37,941.75**
4.2.1 餐位（个）	900	900	900	900	900	900	900	900	
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.2.3 单价（元/天）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
5、停车位收入	208.05	208.05	208.05	208.05	249.66	249.66	249.66	249.66	**5,308.56**
5.1 停车位（个）	400	400	400	400	400	400	400	400	
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
5.4 单价（元/个·次）	15.00	15.00	15.00	15.00	18.00	18.00	18.00	18.00	
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	**6,468.00**
6.1 广告位数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28	
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
6.3 单价（万元/个/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	**14,553.00**
7.1 年培训天数（天）	210	210	210	210	210	210	210	210	
7.2 每天人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100	
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
7.4 收费标准（元/人/天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	**66,163.50**
8.1 年场次（场）	145	145	145	145	145	145	145	145	
8.2 座位数（席）	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
8.4 单价（元/人）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	
收入合计	**15,971.04**	**16,236.88**	**17,065.45**	**17,065.45**	**17,107.06**	**17,107.06**	**17,111.11**	**17,111.11**	**435,648.91**
二、项目运营成本									
1、材料及维护费	119.43	122.42	125.48	128.62	131.84	135.14	138.52	141.98	**3,179.66**
2、燃料动力费	270.49	270.49	270.49	270.49	272.57	272.57	272.57	272.57	**7,602.05**
3、工资及福利费	2,736.62	2,805.04	2,875.17	2,947.05	3,020.73	3,096.25	3,173.66	3,253.00	**72,851.84**
4、辅助材料费用	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	**11,382.57**
5、其他费用	319.42	324.74	341.31	341.31	342.14	342.14	342.22	342.22	**8,713.00**
6、运营服务费	319.42	324.74	341.31	341.31	342.14	342.14	342.22	342.22	**8,713.00**
7、税费	3,908.62	4,008.50	4,344.30	4,333.66	4,445.69	4,434.08	4,416.69	4,395.56	**94,502.70**
成本合计	**8,087.91**	**8,269.84**	**8,711.97**	**8,776.35**	**8,969.02**	**9,036.23**	**9,099.79**	**9,161.46**	**206,944.82**
运营收益	**7,883.13**	**7,967.04**	**8,353.48**	**8,289.10**	**8,138.04**	**8,070.83**	**8,011.32**	**7,949.65**	**228,704.09**

（六）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 228,704.09 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		440.00	440.00	
第 2 年		700.00	700.00	
第 3 年		780.00	780.00	
第 4 年		780.00	780.00	1,321.42
第 5 年		1,392.00	1,392.00	1,733.31
第 6 年		1,392.00	1,392.00	2,819.45
第 7 年	65.00	3,480.00	3,545.00	5,809.70
第 8 年	85.00	3,477.40	3,562.40	6,422.50
第 9 年	85.00	3,474.00	3,559.00	7,419.40
第 10 年	120.00	3,470.60	3,590.60	7,767.71
第 11 年	120.00	3,465.80	3,585.80	7,865.15
第 12 年	185.00	3,461.00	3,646.00	7,857.31
第 13 年	205.00	3,453.60	3,658.60	7,820.38
第 14 年	205.00	3,445.40	3,650.40	7,987.78
第 15 年	240.00	3,437.20	3,677.20	7,260.53
第 16 年	240.00	3,427.60	3,667.60	7,320.20
第 17 年	240.00	3,418.00	3,658.00	7,278.98
第 18 年	240.00	3,408.40	3,648.40	7,236.74
第 19 年	240.00	3,398.80	3,638.80	7,688.75
第 20 年	240.00	3,389.20	3,629.20	7,644.48
第 21 年	240.00	3,379.60	3,619.60	7,599.14
第 22 年	435.00	3,370.00	3,805.00	7,577.42
第 23 年	495.00	3,352.60	3,847.60	7,529.87
第 24 年	495.00	3,332.80	3,827.80	8,100.17
第 25 年	600.00	3,313.00	3,913.00	8,047.75

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第 26 年	600.00	3,289.00	3,889.00	7,994.11
第 27 年	925.00	3,265.00	4,190.00	7,939.25
第 28 年	1,025.00	3,228.00	4,253.00	7,883.13
第 29 年	1,025.00	3,187.00	4,212.00	7,967.04
第 30 年	12,200.00	3,146.00	15,346.00	8,353.48
第 31 年	1,200.00	2,658.00	3,858.00	8,289.10
第 32 年	550.00	2,610.00	3,160.00	8,138.04
第 33 年	350.00	2,588.00	2,938.00	8,070.83
第 34 年	12,150.00	2,574.00	14,724.00	8,011.32
第 35 年	52,200.00	2,088.00	54,288.00	7,949.65
合计	87,000.00	99,072.00	186,072.00	**228,704.09**
本息覆盖倍数	**1.23**			

四、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

五、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为安阳老城区旅游基础设施改造一期项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年七月十四日

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

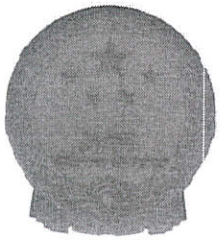
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路3/号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：410100/9

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

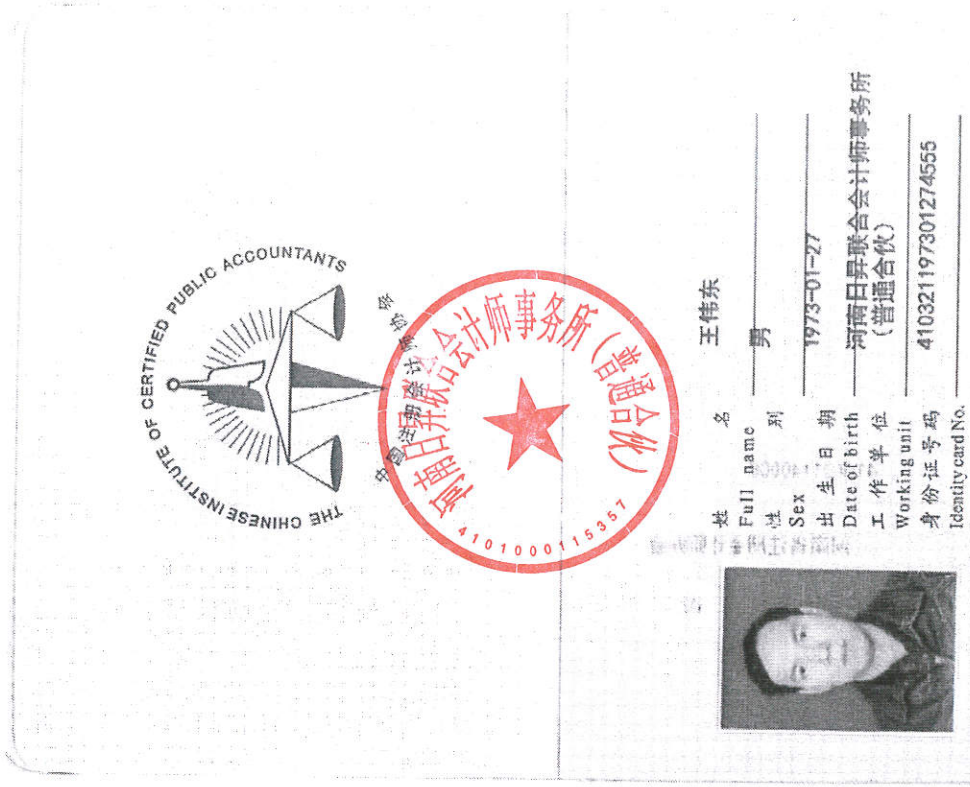
3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月七　日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
河南省注册会计师事务所（普通合伙）
4101000115357
姓名 Full name 王伟东
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-01-27
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410321197301274555


禁止再次复印
证书编号：
No. of Certificate
410001140008
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance
2008 年 12 月 01 日
y m d
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章
2020年3月30日
年 月 日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日
/y /m /d

7

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山东和信 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019 年 8 月 13 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

日昇联合 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019 年 8 月 13 日

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

13

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

4

370100011245

证书编号:
No. of Certificate

河南省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 2017 11 02

发证日期:
Date of Issuance 年 /y 月 /m 日 /d

5



姓名 Full name 柳靖
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1983-03-13
工作单位 Working unit 山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411328198303131360

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫中评咨报字〔2022〕第 093001 号

河南中评
HENAN ZHONGPING

机构名称：河南省中评资产评估有限公司

地址：郑州市郑东新区博学路正商学府广场 B 座

电话：0371-53691600 。传真：0371-53691600

目　录

摘　要 1
正　文 2
一、项目概况 2
二、审批情况 2
三、投资估算及建设资金情况 3
四、项目收益及自求平衡总体结果评价情况 5
五、项目收益预测编制说明 15
六、评价结论 16
七、资产评估师签字盖章和评估机构盖章 16
附件目录 17

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫中评咨报字〔2022〕第093001号

摘　要

河南省中评资产评估有限公司接受安阳高新技术产业开发区生产力促进中心委托，对安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目的收益与融资自求平衡情况进行了评价工作并出具专项评价报告。

本评价结论以委托人提供的有关权属证明材料为依据。委托人应对其所提供的评价对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担法律责任。

由于预期事项通常有一定的变动性，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.23倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。本专项评价报告仅供本项目申请专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

以上内容摘自评价报告正文，欲了解本评价项目的详细情况和合理理解评价结论，应当阅读评价报告正文。

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫中评咨报字〔2022〕第093001号

正　文

河南省中评资产评估有限公司接受安阳高新技术产业开发区生产力促进中心委托，对安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目的收益与融资自求平衡情况进行了评价工作并出具专项评价报告。本次评价目的是判断预期项目收益是否能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

一、项目概况

（一）项目基本情况

项目建设地址：安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口。

项目建设内容及规模：安阳高新技术产业开发区电子信息产业园建设用地面积约162亩，总体规划，分期建设，规划总规模为159800㎡，其中地上140800㎡，地下19000㎡，容积率1.3。

拟建一期总建筑面积为104000㎡，其中地上面积94000㎡（含厂房86000㎡、办公及配套8000㎡）、地下面积10000㎡；二期总建筑规模为55800㎡，其中地上面积46800㎡（含厂房40720㎡、办公及配套6080㎡），地下面积9000㎡，并配套建设室外工程，包括道路广场硬化、基础绿化、大门及围墙、给排水、电力等基础设施工程。

该项目建设期为24个月，计划于2022年12月开工，2024年11月完工。

（二）项目主体及运营模式

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为安阳高新技术产业开发区生产力促进中心，属于事业单位。安阳高新技术产业开发区生产力促进中心通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，安阳高新技术产业开发区生产力促进中心根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金

归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保除资本金外专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、审批情况

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园已获得相关部门的批准，具体如下：

1. 安阳市文峰区发展和改革委员会《关于安阳高新技术产业开发区电子信息产业园可行性研究报告的批复》（文发改审办〔2022〕95 号）。

三、投资估算及建设资金情况

（一）投资估算

根据郑州大学综合设计研究院有限公司编制的《安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目可行性研究报告》，本项目一期总投资 51,867.14 万元，其中工程费用 43,017.80 万元，其他费用 4,193.76 万元，预备费 2,360.58 万元，建设期利息 2,295.00 万元。

总投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑装饰工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	**工程费用**	**29,341.28**	**8,324.85**	**5,351.67**		**43,017.80**
（一）	建筑安装工程	25,920.00	5,443.00	2,823.00		34,186.00
1	办公及配套	2,240.00	430.40	201.60		2,872.00
1.1	建筑装饰工程	2,240.00				2,240.00
1.2	给排水工程		72.00	8.00		80.00
1.3	暖通工程		44.00	132.00		176.00
1.4	电气工程		83.20	20.80		104.00
1.5	弱电工程		81.60	14.40		96.00
1.6	消防工程		149.60	26.40		176.00
2	多层厂房	19,780.00	4,394.60	2,399.40		26,574.00
2.1	建筑装饰工程	19,780.00				19,780.00
2.2	给排水工程		1,032.00	258.00		1,290.00
2.3	暖通工程		473.00	1,419.00		1,892.00
2.4	电气工程		825.60	206.40		1,032.00
2.5	弱电工程		550.40	137.60		688.00
2.6	消防工程		1,513.60	378.40		1,892.00
3	地下车库	2,800.00	618.00	222.00		3,640.00
3.1	建筑装饰工程	2,800.00				2,800.00
3.2	给排水工程		108.00	12.00		120.00
3.3	通风工程		52.50	97.50		150.00
3.4	电气工程		208.00	52.00		260.00
3.5	弱电工程		25.50	4.50		30.00
3.6	消防工程		224.00	56.00		280.00
4	桩基工程	500.00				500.00

5	支护降水	600.00				600.00
（二）	主要设备		571.85	2,528.67		3,100.53
1	变配电		160.00	640.00		800.00
2	雨水收集及给水设备		6.00	114.00		120.00
3	停车智能管理系统		10.00	140.00		150.00
4	空调机组		225.60	902.40		1,128.00
5	机动车充电桩					
5.1	直流充电桩		3.54	31.86		35.40
5.2	交流充电桩		3.54	31.86		35.40
6	非机动车充电桩		3.17	28.55		31.73
7	电梯		160.00	640.00		800.00
（三）	室外工程	3,421.28	2,310.00			5,731.28
1	道路广场	769.80				769.80
2	绿化	249.47				249.47
3	管网		1,710.00			1,710.00
3.1	给水污水雨水等		650.00			650.00
3.2	电气工程		700.00			700.00
3.3	弱电工程		360.00			360.00
4	围墙	240.00				240.00
5	大门	160.00				160.00
6	光伏发电	2,002.00				2,002.00
7	市政电缆引入		600.00			600.00
二	**其他费用**				**4,193.76**	**4,193.76**
1	勘察费				56.00	56.00
2	设计费				1,020.88	1,020.88
3	建设单位管理费				209.82	209.82
4	工程监理费				948.67	948.67
5	造价咨询费				337.74	337.74
7	招投标代理费				21.51	21.51
8	施工图审查费				51.04	51.04
9	城市配套费				1,248.00	1,248.00
10	检测费				60.00	60.00
11	可研编制及前期费				25.00	25.00
12	场地准备及临时设施费				215.09	215.09
三	**基本预备费**					**2,360.58**
四	**建设期利息**					**2,295.00**
五	**建设项目总投资**	**29,341.00**	**8,325.00**	**5,352.00**	**6,554.00**	**51,867.14**

（二）建设资金情况

1. 建设资金来源

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目总投资为51,867.14万元，项目资金来源为地方财政安排资金和拟申请使用专项债券资金，其中地方财政安排资

金 17,167.14 万元，占总投资的 33.10%，拟申请使用专项债券资金 34,700.00 万元，占总投资的 66.90%。安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目计划通过地方财政安排资金 17,167.14 万元缴纳项目资本金，占总投资的 33.10%。本项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

2.分年度计划投资额

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额			合计
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	
（一）财政安排资金	17,167.14	33.10%	5,000.00	6,000.00	6,167.14	17,167.14
（二）地方政府专项债券	34,700.00	66.90%	3,000.00	2,500.00	29,200.00	34,700.00
其中：用于资本金						
（三）项目单位市场化融资						
（四）单位自筹资金						
（五）其他资金						
（六）项目总投资	**51,867.14**	**100%**	8,000.00	8,500.00	35,367.14	51,867.14

3.债券资金使用合规性

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目是以孵化培育中小型科技企业为己任，以软件、电子和信息技术科技型中小型企业为服务对象，为入驻企业提供研发、生产、经营场地和办公服务，降低企业的创业成本和创业风险的需要。项目建成后，将促进建链、补链、强链，精准引进一批上下游关联配套企业，以“链式”思维推动产业集聚，提升产业链专业化特色化水平。该项目拟申请使用专项债券资金 34,700.00 万元用于安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、不用于支付利息、不用于 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

四、项目收益及自求平衡总体结果评价情况

（一）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目拟申请使用专项债券资金 34,700.00 万元，已使用 11,200.00 万元，本次申请使用1,500.00 万元，拟申请债券期限为 30 年，假设拟申请使用的专项债券票面利率 4.5%，分年付息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

本项目拟申请使用专项债券 34,700.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
第 1 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	-	-
第 2 年	2,500.00	3,000.00		5,500.00	4.50%	135.00	135.00
第 3 年	29,200.00	5,500.00		34,700.00	4.50%	247.50	247.50
第 4 年	-	34,700.00		34,700.00	4.50%	1,561.50	1,561.50
第 5 年		34,700.00		34,700.00	4.50%	1,561.50	1,561.50
第 6 年		34,700.00		34,700.00	4.50%	1,561.50	1,561.50
第 7 年		34,700.00	30.00	34,670.00	4.50%	1,561.50	1,591.50
第 8 年		34,670.00	55.00	34,615.00	4.50%	1,560.15	1,615.15
第 9 年		34,615.00	55.00	34,560.00	4.50%	1,557.68	1,612.68
第 10 年		34,560.00	55.00	34,505.00	4.50%	1,555.20	1,610.20
第 11 年		34,505.00	55.00	34,450.00	4.50%	1,552.73	1,607.73
第 12 年		34,450.00	85.00	34,365.00	4.50%	1,550.25	1,635.25
第 13 年		34,365.00	110.00	34,255.00	4.50%	1,546.43	1,656.43
第 14 年		34,255.00	110.00	34,145.00	4.50%	1,541.48	1,651.48
第 15 年		34,145.00	110.00	34,035.00	4.50%	1,536.53	1,646.53
第 16 年		34,035.00	110.00	33,925.00	4.50%	1,531.58	1,641.58
第 17 年		33,925.00	110.00	33,815.00	4.50%	1,526.63	1,636.63
第 18 年		33,815.00	110.00	33,705.00	4.50%	1,521.68	1,631.68
第 19 年		33,705.00	110.00	33,595.00	4.50%	1,516.73	1,626.73
第 20 年		33,595.00	110.00	33,485.00	4.50%	1,511.78	1,621.78
第 21 年		33,485.00	110.00	33,375.00	4.50%	1,506.83	1,616.83
第 22 年		33,375.00	200.00	33,175.00	4.50%	1,501.88	1,701.88
第 23 年		33,175.00	275.00	32,900.00	4.50%	1,492.88	1,767.88
第 24 年		32,900.00	275.00	32,625.00	4.50%	1,480.50	1,755.50
第 25 年		32,625.00	275.00	32,350.00	4.50%	1,468.13	1,743.13
第 26 年		32,350.00	275.00	32,075.00	4.50%	1,455.75	1,730.75
第 27 年		32,075.00	425.00	31,650.00	4.50%	1,443.38	1,868.38
第 28 年		31,650.00	550.00	31,100.00	4.50%	1,424.25	1,974.25
第 29 年		31,100.00	550.00	30,550.00	4.50%	1,399.50	1,949.50
第 30 年		30,550.00	550.00	30,000.00	4.50%	1,374.75	1,924.75
第 31 年		30,000.00	550.00	29,450.00	4.50%	1,350.00	1,900.00
第 32 年		29,450.00	29,450.00	-	4.50%	1,325.25	30,775.25
合计	34,700.00		34,700.00			43,860.38	78,560.38

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（二）项目可产生的净收益

1. 运营收入

根据项目规划，本项目运营收入为项目建成后多层厂房出租收入、办公及配套出租收入、物业管理费收入、停车位收入及电梯广告收入。根据郑州大学综合设计研究

院有限公司编制的《安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目可行性研究报告》，该项目建成后可出租多层厂房面积为 86000 ㎡，可出租办公楼及配套面积为 8000 ㎡，物业服务面积共计 94000 ㎡，共设置停车位数量为 252 个，电梯广告位共计 160 个。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后第一年运营负荷为 70%，第二年运营负荷为 80%，第三年运营负荷为 90%，第四年运营负荷达到 95%，以后年度保持不变。

该项目建设期 2 年，项目收益自 2024 年 12 月开始计算。

（1）多层厂房出租收入：经查询项目周边同类型案例平均出租单价为 55.71 元/㎡/月，结合项目自身定位因素考虑，本项目按 33.00 元/㎡/月计算，考虑到通货膨胀率，项目建成后租金单价每三年递增 5%，基于谨慎性原则考虑，项目建成后第十五年及以后年度不再考虑递增。

厂房出租案例情况表

序号	项目	地点	单价（元/㎡/月）
1	林州国家 863 红旗渠科技产业园	林州	30.00
2	太红旗渠动力产业园	林州	60.00
3	安阳市文峰区高庄工业园	安阳	60.00
4	定角工业区	安阳	75.00
5	安阳县产业集聚区	安阳县	60.00
6	滑县卫西工业园区安阳县产业集聚区	滑县	60.00
7	文峰区火炬研发园办公楼	安阳	45.00
8	**平均出租单价（元/㎡/月）**		**55.71**

（2）办公及配套出租收入：经查询项目周边案例平均出租单价为 33.73 元/㎡/月，结合项目自身定位因素考虑，本项目按 33.00 元/㎡/月计算，考虑到通货膨胀率，项目建成后租金单价每三年递增 5%，基于谨慎性原则考虑，项目建成后第十五年及以后年度不再考虑递增。

办公楼出租案例情况表

序号	地点	单价（元/㎡/月）
1	安阳市文峰区万达广场	30.00
2	安阳市文峰区中华路 29 号	35.40
3	安阳市文峰区文昌路	33.33
4	文峰区中环百货	35.10
5	文峰区凯旋广场	36.00
6	文峰区电商大厦	33.00
7	文峰区华富世家	33.30
8	**平均出租单价（元/㎡/月）**	**33.73**

（3）物业管理费收入：项目建成后，满负荷运营状态下可出租建筑面积为 94000 ㎡，根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，产业园区物

业费平均收费水平为2.96元/㎡/月，保守预测该项目物业管理费收费标准为1.50元/㎡/月计算，预测期该收费标准保持不变。

（4）停车位收入：该项目建成后设置停车位252个，停车位收费参照三类区域的市内城区路内小型汽车停车位收费标准，如下表：

三类区域的市内城区路内小型汽车停车位收费标准

序号	停车时长	收费标准
1	半小时内	免费
2	四小时内	5.00元/次
3	8:00-14:00、14:00-20:00	每时段收费5.00元
4	超两个时段	10.00元
5	20:00-8:00	20.00元

保守预测本项目停车位按照白天停车收费5.00元/次，晚上停车收费10.00元/次，每个停车位的收费标准为15.00元/天，预测期该收费标准保持不变。

（5）电梯广告位收入：本项目共设置电梯广告位160套，经查询项目周边地市同类型参考案例出租单价：

电梯广告位出租案例情况表

序号	位置	出租单价（元/块/月）
1	河南省开封市	1,592.00
2	河南省安阳市	1,592.00
3	河南省郑州市	2,000.00
4	**平均出租单价**	**1,728.00**

根据上述案例可知，不同地市广告刊例价有较大差异，参考周边地市同类型案例平均出租单价并结合本项目所在地域人流量等因素考虑，保守预测电梯广告位按1,200.00元/块/月计算，考虑到通货膨胀率，项目建成后租金单价每三年递增5%。

债券存续期内可形成运营收入135,408.83万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	**项目名称**	**2024年**	**2025年**	**2026年**	**2027年**	**2028年**	**2029年**
1	运营负荷	70%	80%	90%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	248.39	3,406.46	3,832.27	4,232.94	4,232.94	4,232.94
2.1	多层厂房出租收入	198.66	2,724.48	3,065.04	3,397.09	3,397.09	3,397.09
2.1.1	单价（元/㎡/月）	33.00	33.00	33.00	34.65	34.65	34.65
2.1.2	面积（㎡）	60200	68800	77400	81700	81700	81700
2.2	办公及配套出租收入	18.48	253.44	285.12	316.01	316.01	316.01
2.2.1	单价（元/㎡/月）	33.00	33.00	33.00	34.65	34.65	34.65
2.2.2	面积（㎡）	5600	6400	7200	7600	7600	7600
2.3	物业管理费	9.87	135.36	152.28	160.74	160.74	160.74
2.3.1	单价（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

2.3.2	面积（㎡）	65800	75200	84600	89300	89300	89300
2.4	停车位出租收入	7.94	108.86	122.47	129.28	129.28	129.28
2.4.1	白天单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.4.2	夜间单价（元/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.4.3	数量	176	202	227	239	239	239
2.5	电梯广告收入	13.44	184.32	207.36	229.82	229.82	229.82
2.5.1	数量（个）	112	128	144	152	152	152
2.5.2	单价（元/月）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00

（续上表）

序号	项目名称	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	4,430.09	4,430.09	4,430.09	4,637.25	4,637.25	4,637.25
2.1	多层厂房出租收入	3,566.94	3,566.94	3,566.94	3,745.29	3,745.29	3,745.29
2.1.1	单价（元/㎡/月）	36.38	36.38	36.38	38.20	38.20	38.20
2.1.2	面积（㎡）	81700	81700	81700	81700	81700	81700
2.2	办公及配套出租收入	331.81	331.81	331.81	348.40	348.40	348.40
2.2.1	单价（元/㎡/月）	36.38	36.38	36.38	38.20	38.20	38.20
2.2.2	面积（㎡）	7600	7600	7600	7600	7600	7600
2.3	物业管理费	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74
2.3.1	单价（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
2.3.2	面积（㎡）	89300	89300	89300	89300	89300	89300
2.4	停车位出租收入	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28
2.4.1	白天单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.4.2	夜间单价（元/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.4.3	数量	239	239	239	239	239	239
2.5	电梯广告收入	241.32	241.32	241.32	253.54	253.54	253.54
2.5.1	数量（个）	152	152	152	152	152	152
2.5.2	单价（元/月）	1,323.00	1,323.00	1,323.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00

（续上表）

序号	项目名称	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	4,854.69	4,854.69	4,854.69	4,868.01	4,868.01	4,868.01
2.1	多层厂房出租收入	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55
2.1.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11
2.1.2	面积（㎡）	81700	81700	81700	81700	81700	81700
2.2	办公及配套出租收入	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82
2.2.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11
2.2.2	面积（㎡）	7600	7600	7600	7600	7600	7600
2.3	物业管理费	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74
2.3.1	单价（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
2.3.2	面积（㎡）	89300	89300	89300	89300	89300	89300
2.4	停车位出租收入	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28
2.4.1	白天单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.4.2	夜间单价（元/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.4.3	数量	239	239	239	239	239	239

2.5	电梯广告收入	266.30	266.30	266.30	279.62	279.62	279.62
2.5.1	数量（个）	152	152	152	152	152	152
2.5.2	单价（元/月）	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,533.00	1,533.00	1,533.00

（续上表）

序号	项目名称	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	4,882.05	4,882.05	4,882.05	4,896.65	4,896.65	4,896.65	4,911.24
2.1	多层厂房出租收入	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55
2.1.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11
2.1.2	面积（㎡）	81700	81700	81700	81700	81700	81700	81700
2.2	办公及配套出租收入	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82
2.2.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11
2.2.2	面积（㎡）	7600	7600	7600	7600	7600	7600	7600
2.3	物业管理费	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74
2.3.1	单价（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
2.3.2	面积（㎡）	89300	89300	89300	89300	89300	89300	89300
2.4	停车位出租收入	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28
2.4.1	白天单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.4.2	夜间单价（元/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.4.3	数量	239	239	239	239	239	239	239
2.5	电梯广告收入	293.66	293.66	293.66	308.26	308.26	308.26	322.85
2.5.1	数量（个）	152	152	152	152	152	152	152
2.5.2	单价（元/月）	1,610.00	1,610.00	1,610.00	1,690.00	1,690.00	1,690.00	1,770.00

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	经营期合计
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	
2	**经营收入（万元）**	4,911.24	4,911.24	4,927.65	4,927.65	4,927.65	135,408.83
2.1	多层厂房出租收入	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	3,932.55	108,902.04
2.1.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	
2.1.2	面积（㎡）	81700	81700	81700	81700	81700	
2.2	办公及配套出租收入	365.82	365.82	365.82	365.82	365.82	10,130.46
2.2.1	单价（元/㎡/月）	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	
2.2.2	面积（㎡）	7600	7600	7600	7600	7600	
2.3	物业管理费	160.74	160.74	160.74	160.74	160.74	4,637.49
2.3.1	单价（元/㎡/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
2.3.2	面积（㎡）	89300	89300	89300	89300	89300	
2.4	停车位出租收入	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28	3,729.83
2.4.1	白天单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
2.4.2	夜间单价（元/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
2.4.3	数量	239	239	239	239	239	
2.5	电梯广告收入	322.85	322.85	339.26	339.26	339.26	8,009.01
2.5.1	数量（个）	152	152	152	152	152	
2.5.2	单价（元/月）	1,770.00	1,770.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	

2.运营支出

该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 25 人，参考当地工资水平，保守预测项目建成后前三年人均工资及福利费为 3.60 万元/年，此后年度每三年递增 5%；

（2）维修费用：项目建成后维修费按固定资产年折旧额的 3%计取；

（3）燃料及动力费：本项目燃料及动力费主要为公共区域水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为 1.83 万吨，满负荷运营下本项目年耗电量为 96.40 万 kWh；

（4）其他费用：项目建成后其他费用按年职工薪酬的 3%计取；

（5）设备更新重置费：该项目主要对变配电设备、空调机组等主要设备进行更新重置。考虑到设备使用年限，保守预测项目建成后第 16 年对设备进行更新重置，设备更新重置费按 2,528.67 万元计算；

（6）增值税税率：本项目多层厂房、办公及配套、停车位、电梯广告位出租增值税税率为 9%，物业服务费增值税税率为 6%；

（7）附加税税率：本项目城建税按增值税的 7%的比例计提，教育费附加按增值税的 3%的比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%的比例计提；

（8）房产税：本项目房产税税率为 12%；

（9）所得税：本项目所得税税率为 25%。

债券存续期内运营支出共 38,933.76 万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	运营支出	106.65	832.13	918.95	1,062.38	1,062.38
1.1	职工薪酬	7.50	90.00	90.00	94.50	94.50
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	25
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.60	3.60	3.60	3.78	3.78
1.2	燃料及动力费	48.59	55.53	62.48	65.95	65.95
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.28	1.46	1.65	1.74	1.74
1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	67.48	77.12	86.76	91.58	91.58
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	维修费用	3.75	44.98	44.98	44.98	44.98
1.4	其他费用	0.23	2.70	2.70	2.84	2.84
1.5	设备更新重置费					
1.6	增值税	20.25	277.75	312.47	345.34	345.34
1.7	附加税	2.43	33.33	37.50	41.44	41.44
1.8	房产税	23.91	327.84	368.82	408.78	408.78

1.9	所得税	0.00	0.00	0.00	58.56	58.56

（续上表）

序号	项目名称	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	运营支出	1,062.72	1,145.27	1,145.89	1,146.51	1,233.23
1.1	职工薪酬	94.50	99.23	99.23	99.23	104.19
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	25
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17
1.2	燃料及动力费	65.95	65.95	65.95	65.95	65.95
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	维修费用	44.98	44.98	44.98	44.98	44.98
1.4	其他费用	2.84	2.98	2.98	2.98	3.13
1.5	设备更新重置费					
1.6	增值税	345.34	361.61	361.61	361.61	378.72
1.7	附加税	41.44	43.39	43.39	43.39	45.45
1.8	房产税	408.78	429.22	429.22	429.22	450.68
1.9	所得税	58.89	97.92	98.54	99.16	140.13

（续上表）

序号	项目名称	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	运营支出	1,234.18	1,235.42	1,327.02	1,328.26	1,329.50
1.1	职工薪酬	104.19	104.19	109.40	109.40	109.40
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	25
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38
1.2	燃料及动力费	65.95	65.95	65.95	65.95	65.95
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	维修费用	44.98	44.98	44.98	44.98	44.98
1.4	其他费用	3.13	3.13	3.28	3.28	3.28
1.5	设备更新重置费					
1.6	增值税	378.72	378.72	396.67	396.67	396.67
1.7	附加税	45.45	45.45	47.60	47.60	47.60
1.8	房产税	450.68	450.68	473.22	473.22	473.22
1.9	所得税	141.09	142.32	185.92	187.16	188.39

（续上表）

序号	项目名称	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	运营支出	3,671.00	1,336.22	1,337.46	1,343.18	1,344.42
1.1	职工薪酬	109.40	109.40	109.40	109.40	109.40
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	25
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
1.2	燃料及动力费	65.95	65.95	65.95	65.95	65.95
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74

1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	维修费用	44.98	44.98	44.98	44.98	44.98
1.4	其他费用	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28
1.5	设备更新重置费	2,528.67				
1.6	增值税	397.77	397.77	397.77	398.93	398.93
1.7	附加税	47.73	47.73	47.73	47.87	47.87
1.8	房产税	473.22	473.22	473.22	473.22	473.22
1.9	所得税	0.00	193.89	195.13	199.55	200.79

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	运营支出	1,346.67	1,354.44	1,357.53	1,360.62	1,368.37	1,373.15
1.1	职工薪酬	109.40	109.40	109.40	109.40	109.40	109.40
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	25	25
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
1.2	燃料及动力费	65.95	65.95	65.95	65.95	65.95	65.95
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.3	维修费用	44.98	44.98	44.98	44.98	44.98	44.98
1.4	其他费用	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28
1.5	设备更新重置费						
1.6	增值税	398.93	400.14	400.14	400.14	401.34	401.34
1.7	附加税	47.87	48.02	48.02	48.02	48.16	48.16
1.8	房产税	473.22	473.22	473.22	473.22	473.22	473.22
1.9	所得税	203.04	209.44	212.54	215.63	222.04	226.82

（续上表）

序号	项目名称	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	运营支出	1,379.34	1,390.77	1,396.96	1,403.14	38,933.76
1.1	职工薪酬	109.40	109.40	109.40	109.40	3,050.46
1.1.1	职工数量	25	25	25	25	
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.38	4.38	4.38	4.38	
1.2	燃料及动力费	65.95	65.95	65.95	65.95	1,947.25
1.2.1	年用水量 （万/m³）	1.74	1.74	1.74	1.74	
1.2.2	单价 （元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.80	
1.2.3	年用电量（万 Kwh）	91.58	91.58	91.58	91.58	
1.2.4	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	
1.3	维修费用	44.98	44.98	44.98	44.98	1,308.17
1.4	其他费用	3.28	3.28	3.28	3.28	91.51
1.5	设备更新重置费					2,528.67
1.6	增值税	401.34	402.70	402.70	402.70	11,060.13
1.7	附加税	48.16	48.32	48.32	48.32	1,327.20

1.8	房产税	473.22	473.22	473.22	473.22	13,104.57
1.9	所得税	233.01	242.92	249.10	255.29	4,515.81

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 96,475.07 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	运营收入	248.39	3,406.46	3,832.27	4,232.94	4,232.94	4,232.94
2	运营支出	106.65	832.13	918.95	1,062.38	1,062.38	1,062.72
3	**净收益**	141.74	2,574.33	2,913.32	3,170.56	3,170.56	3,170.22

（续上表）

序号	项目名称	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	运营收入	4,430.09	4,430.09	4,430.09	4,637.25	4,637.25	4,637.25
2	运营支出	1,145.27	1,145.89	1,146.51	1,233.23	1,234.18	1,235.42
3	**净收益**	3,284.82	3,284.20	3,283.58	3,404.02	3,403.07	3,401.83

（续上表）

序号	项目名称	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	运营收入	4,854.69	4,854.69	4,854.69	4,868.01	4,868.01	4,868.01
2	运营支出	1,327.02	1,328.26	1,329.50	3,671.00	1,336.22	1,337.46
3	**净收益**	3,527.67	3,526.43	3,525.19	1,197.01	3,531.79	3,530.55

（续上表）

序号	项目名称	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	运营收入	4,882.05	4,882.05	4,882.05	4,896.65	4,896.65	4,896.65
2	运营支出	1,343.18	1,344.42	1,346.67	1,354.44	1,357.53	1,360.62
3	**净收益**	3,538.87	3,537.63	3,535.38	3,542.21	3,539.12	3,536.03

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	经营期合计
1	运营收入	4,911.24	4,911.24	4,911.24	4,927.65	4,927.65	4,927.65	135,408.83
2	运营支出	1,368.37	1,373.15	1,379.34	1,390.77	1,396.96	1,403.14	38,933.76
3	**净收益**	3,542.87	3,538.09	3,531.90	3,536.88	3,530.69	3,524.51	96,475.07

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入 135,408.83 万元，运营支出 38,933.76 万元，净收益 96,475.07 万元。

（三）项目净收益对债券还本付息覆盖倍数的测算

债券存续期项目运营可产生的净收益为 96,475.07 万元，项目实施单位应付有息债券本息合计 78,560.38 万元，项目产生净收益为应付债务本息和的 1.23 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
第 1 年	-	-	-	-
第 2 年	-	135.00	135.00	-
第 3 年	-	247.50	247.50	141.74
第 4 年	-	1,561.50	1,561.50	2,574.33
第 5 年	-	1,561.50	1,561.50	2,913.32
第 6 年	-	1,561.50	1,561.50	3,170.56
第 7 年	30.00	1,561.50	1,591.50	3,170.56
第 8 年	55.00	1,560.15	1,615.15	3,170.22
第 9 年	55.00	1,557.68	1,612.68	3,284.82
第 10 年	55.00	1,555.20	1,610.20	3,284.20
第 11 年	55.00	1,552.73	1,607.73	3,283.58
第 12 年	85.00	1,550.25	1,635.25	3,404.02
第 13 年	110.00	1,546.43	1,656.43	3,403.07
第 14 年	110.00	1,541.48	1,651.48	3,401.83
第 15 年	110.00	1,536.53	1,646.53	3,527.67
第 16 年	110.00	1,531.58	1,641.58	3,526.43
第 17 年	110.00	1,526.63	1,636.63	3,525.19
第 18 年	110.00	1,521.68	1,631.68	1,197.01
第 19 年	110.00	1,516.73	1,626.73	3,531.79
第 20 年	110.00	1,511.78	1,621.78	3,530.55
第 21 年	110.00	1,506.83	1,616.83	3,538.87
第 22 年	200.00	1,501.88	1,701.88	3,537.63
第 23 年	275.00	1,492.88	1,767.88	3,535.38
第 24 年	275.00	1,480.50	1,755.50	3,542.21
第 25 年	275.00	1,468.13	1,743.13	3,539.12
第 26 年	275.00	1,455.75	1,730.75	3,536.03
第 27 年	425.00	1,443.38	1,868.38	3,542.87
第 28 年	550.00	1,424.25	1,974.25	3,538.09
第 29 年	550.00	1,399.50	1,949.50	3,531.90
第 30 年	550.00	1,374.75	1,924.75	3,536.88
第 31 年	550.00	1,350.00	1,900.00	3,530.69
第 32 年	29,450.00	1,325.25	30,775.25	3,524.51
合计	34,700.00	43,860.38	78,560.38	96,475.07
项目收益本息覆盖率	**1.23**			

五、项目收益预测编制说明

（一）本次评价假设委托人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

（二）本次评价以安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目资本金全部到位为前提；

（三）本次评价以安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目按预计的项目工程实施进度为前提；

（四）本次评价以安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目按预计的目标投资建设和运营为前提，即安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目仍然按照目前预计的用途和方式投资建设和运营，不考虑变更目前预计的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

（五）本次评价以产权持有人所处区域和安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目所处行业的市场环境和政策无重大变化为前提；

（六）本次评价以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

（七）本次评价以现行市场下经营利润水平保持不变为前提；

（八）由于预期事项通常有一定的变动性，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

六、评价结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的安阳高新技术产业开发区电子信息产业园一期建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.23倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

七、资产评估师签字盖章和评估机构盖章

资产评估师：资产评估师 陈鑫 41210033 陈鑫

资产评估师：资产评估师 秦广杨 41200019 秦广杨

河南省中评资产评估有限公司

二〇二二年九月三十日

附件目录

1.资产评估机构企业法人营业执照复印件；

2.资产评估机构备案公告复印件；

3.资产评估师职业资格登记卡。



营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410105558345681W

(1-1)

名　　称　河南省中评资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

住　　所　郑州市金水区红专路84号院6号楼508室

法定代表人　晏华

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2010年07月19日

营业期限　长期

经营范围　单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其他资产评估，以及相关的咨询服务。（凭有效许可证核定的范围和期限经营）
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　郑州市金水区工商行政管理局

2018 年 07 月 09 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

河南省财政厅文件

豫财企〔2019〕23号

河南省财政厅关于
河南省中评资产评估有限公司等5家资产评估机构变更备案的公告

根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号）、《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）、《河南省财政厅关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（豫财企〔2017〕75号）的有关规定，河南省中评资产评估有限公司、河南明泰资产评估事务所（普通合伙）、许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）、河南德兴资产评估事务所（普通合伙）、河南世纪资产评估有限公司完成变更备案，现予以公告。

一、变更备案的相关信息如下:

（一）河南省中评资产评估有限公司。河南省中评资产评估有限公司法定代表人由张俊峰变更为晏华，原股东张俊峰、邵凯变更为晏华、郭庆丽。变更后的河南省中评资产评估有限公司主要信息情况如下：法定代表人:晏华；统一社会信用代码:91410105558345681W；类型:有限责任公司。

（二）河南明泰资产评估事务所（普通合伙）。河南明泰资产评估事务所（普通合伙）原合伙人武继利变更为李泰。变更后的河南明泰资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下：执行事务合伙人：刘玉丰；统一社会信用代码：91410105798215595R；类型:合伙企业。

（三）许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）。许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）原合伙人王长安退出。变更后的许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下：执行事务合伙人：周金钟；统一社会信用代码：914110006672187372；类型:合伙企业。

（四）河南德兴资产评估事务所（普通合伙）。河南德兴资产评估事务所（普通合伙）原合伙人任汉奎变更为张曼青。变更后的河南德兴资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下:执行事务合伙人:楚国恩；统一社会信用代码:91410100678057297F；类型:合伙企业。

（五）河南世纪资产评估有限公司。河南世纪资产评估有限

公司原股东符超萍更为苏思民。变更后的河南世纪资产评估有限公司主要信息情况如下：法定代表人：董胜建；统一社会信用代码：91410105799150842T。类型：有限责任公司。

变更备案相关信息已录入备案信息管理系统，可通过财政部、中国资产评估协会官方网站进行查询。

二、根据《中华人民共和国资产评估法》和《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号）的规定，资产评估机构变更备案后，需持续符合以上法律和规章规定的有关条件，并接受河南省财政厅和河南省资产评估协会的监督管理。所公告的资产评估机构请到河南省财政厅领取备案证明。

特此公告。

2019年4月24日

信息公开选项： 主动公开

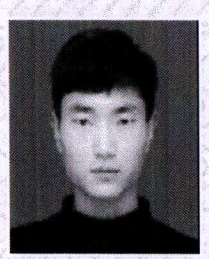
抄送:

河南省财政厅办公室　　2019年4月24日印发

资产评估师职业资格证书

登 记 卡

（评估机构人员）



姓名：陈鑫

性别：男

登记编号：41210033

单位名称：河南省中评资产评估有限公司

初次执业登记日期：2021-03-17

年检信息：通过（2022-03-23）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：陈鑫

本人印鉴：资产评估师 陈鑫 41210033

打印日期：2022-09-27

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：http://cx.cas.org.cn

本页由【试用版打印控件Lodop6.2.0.3】输出

（扫描二维码，查询评估师信息）

资产评估师职业资格证书

登 记 卡

（评估机构人员）



姓名：秦广杨

性别：男

登记编号：41200019

单位名称：河南省中评资产评估有限公司

初次执业登记日期：2020-04-13

年检信息：通过（2022-03-23）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：秦广杨

本人印鉴：资产评估师 秦广杨 41200019

打印日期：2022-09-27

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：http://cx.cas.org.cn

安阳高新区5G智慧产业园项目项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090930号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月十一日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....6
五、经营现金流分析.....8
（一）基本假设条件及依据.....8
（二）项目运营模式.....9
（三）项目运营收入分析.....9
（四）项目运营模式.....14
（五）净收益分析.....16
（六）现金流量分析.....19
（七）本息覆盖倍数.....34
六、总体评价结果.....35
七、使用限制.....35

安阳高新区 5G 智慧产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2022）第 090930 号

我们接受委托，对安阳高新区 5G 智慧产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解安阳高新区 5G 智慧产业园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对安阳高新区 5G 智慧产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 7 月 11 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新乡市凤泉湖实业有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信
“本次发债项目”或“本项目”	指安阳高新区 5G 智慧产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

安阳高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角。

2.项目参与主体

安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局为本项目主管部门，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局为债券资金申请单位，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局
统一社会信用代码	11410502733845385A
住所	河南省安阳市黄河大道中段
负责人	薛建军
登记机关	安阳市委办公室

安阳高新技术开发区管理委员会招商局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据河南瑞鼎规划设计研究院有限公司出具的《安阳高新区 5G 智慧产业园项目可行性研究报告》以及安阳安阳市文峰区发展和改革委员《关于安阳高新区 5G 智慧产业园项目可行性研究报告的的批复》（文发改审办〔2022〕68 号）文件：本项目规划建设用地面积 151.00 亩，约为 100,717.00 ㎡，总建筑面积 150,539.00 ㎡。主要建设内容：科技研发中心建筑面积 20,000.00 ㎡、生活配套服务设施建筑面积 7,500.00 ㎡、智能设备设施产业区建筑面积 73,039.00 ㎡、5G 产业成长区建筑

面积 30,000.00 ㎡、5G 产业研发区建筑面积 20,000.00 ㎡及其配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2022 年 10 月，因项目延期，预计完工时间 2026 年 9 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资为 54,972.44 万元，其中：工程费用 39,657.34 万元；其他费用 7,322.60 万元；预备费 3,758.30 万元；建设期利息 4,050.00 万元，流动资金 184.20。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计
第一部分	工程费用	37,797.34	1,860.00		39,657.34
1	科技研发中心	5,200.00			5,200.00
2	生活配套服务设施	1,650.00			1,650.00
3	配套办公用房	3,047.04			3,047.04
4	1#智慧厂房	2,362.68			2,362.68
5	2#智慧厂房	2,833.02			2,833.02
6	3#智慧厂房	2,833.02			2,833.02
7	4#智慧厂房	2,833.02			2,833.02
8	5G 产业成长区	5,400.00			5,400.00
9	5G 产业孵化区	3,600.00			3,600.00
10	给排水	1,240.59			1,240.59
11	电气	964.90			964.90
12	弱电	689.22			689.22
13	消防	551.37			551.37
14	人防	3,613.20			3,613.20
15	绿化	302.15			302.15

16	道路硬化	517.13			517.13
17	停车位	160.00			160.00
18	电梯		1,500.00		1,500.00
19	变压器		40.00		40.00
20	充电桩		320.00		320.00
第二部分	工程建设其他费用			7,322.60	7,322.60
1	土地费用			4,530.00	4,530.00
2	前期咨询费			118.97	118.97
3	建设单位管理费			594.86	594.86
4	工程设计费			991.43	991.43
5	工程监理费			634.52	634.52
6	招标代理费			158.63	158.63
7	工程勘察费			39.66	39.66
8	场地准备及临时设施费			198.29	198.29
9	施工图审查费			7.93	7.93
10	工程造价咨询费			39.66	39.66
11	其它相关费用			8.65	8.65
第三部分	预备费			3,758.30	3,758.30
第四部分	建设期利息			4,050.00	4,050.00
第五部分	流动资金			184.20	184.20
估算总投资		**37,797.34**	**1,860.00**	**15,315.10**	**54,972.44**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政自有资金	19,972.44	36.33%
专项债券资金	35,000.00	63.67%
小计	54,972.44	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不

涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比36.36%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	财政预算资金	3,000.00	8,000.00	8,972.44		19,972.44
2	专项债券资金	8,000.00	4,300.00	1,800.00	20,900.00	35,000.00
合计		11,000.00	12,300.00	10,772.44	20,900.00	54,972.44
占比		20.01%	22.37%	19.60%	38.02%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请债券资金总额 35,000.00 万元，已于 2023 年申请

使用债券资金 8,000.00 万元，2024 年申请使用债券资金 4,300.00 万元，2025 年申请使用债券资金 1,800.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。其中 2023-2025 年发行资金还本方式按照第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年 2.00%，第 21-25 年每年 5.00%，第 26-30 年每年 10.00%，已兑付本金不再计息。剩余资金还本方式按照到期一次还本。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第一年		8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第二年	8,000.00	4,300.00		12,300.00	4.00%	492.00	492.00
第三年	12,300.00	1,800.00		14,100.00	4.00%	492.00	492.00
第四年	14,100.00	20,900.00		35,000.00	4.00%	564.00	564.00
第五年	35,000.00			35,000.00	4.00%	1,400.00	1,400.00
第六年	35,000.00		80.00	34,920.00	4.00%	1,400.00	1,480.00
第七年	34,920.00		123.00	34,797.00	4.00%	1,396.80	1,519.80
第八年	34,797.00		141.00	34,656.00	4.00%	1,391.88	1,532.88
第九年	34,656.00		141.00	34,515.00	4.00%	1,386.24	1,527.24
第十年	34,515.00		141.00	34,374.00	4.00%	1,380.60	1,521.60
第十一年	34,374.00		221.00	34,153.00	4.00%	1,374.96	1,595.96
第十二年	34,153.00		264.00	33,889.00	4.00%	1,366.12	1,630.12
第十三年	33,889.00		282.00	33,607.00	4.00%	1,355.56	1,637.56
第十四年	33,607.00		282.00	33,325.00	4.00%	1,344.28	1,626.28
第十五年	33,325.00		282.00	33,043.00	4.00%	1,333.00	1,615.00
第十六年	33,043.00		282.00	32,761.00	4.00%	1,321.72	1,603.72
第十七年	32,761.00		282.00	32,479.00	4.00%	1,310.44	1,592.44
第十八年	32,479.00		282.00	32,197.00	4.00%	1,299.16	1,581.16
第十九年	32,197.00		282.00	31,915.00	4.00%	1,287.88	1,569.88
第二十年	31,915.00		282.00	31,633.00	4.00%	1,276.60	1,558.60
第二十一年	31,633.00		522.00	31,111.00	4.00%	1,265.32	1,787.32

年度	期初本金余额	本期增加额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第二十二年	31,111.00		651.00	30,460.00	4.00%	1,244.44	1,895.44
第二十三年	30,460.00		705.00	29,755.00	4.00%	1,218.40	1,923.40
第二十四年	29,755.00		705.00	29,050.00	4.00%	1,190.20	1,895.20
第二十五年	29,050.00		705.00	28,345.00	4.00%	1,162.00	1,867.00
第二十六年	28,345.00		1,105.00	27,240.00	4.00%	1,133.80	2,238.80
第二十七年	27,240.00		1,320.00	25,920.00	4.00%	1,089.60	2,409.60
第二十八年	25,920.00		1,410.00	24,510.00	4.00%	1,036.80	2,446.80
第二十九年	24,510.00		1,410.00	23,100.00	4.00%	980.40	2,390.40
第三十年	23,100.00		1,410.00	21,690.00	4.00%	924.00	2,334.00
第三十一年	21,690.00		610.00	21,080.00	4.00%	867.60	1,477.60
第三十二年	21,080.00		180.00	20,900.00	4.00%	843.20	1,023.20
第三十三年	20,900.00		20,900.00	-	4.00%	836.00	21,736.00
合计		35,000.00	35,000.00			37,285.00	72,285.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考

虑物价上涨因素，部分收入项目价格每3年增长2.5%，部分支出项目价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期3年，基于谨慎性原则，从债券存续期第4年开始测算收益。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局。安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局系依法设立并有效存续的政府机关，安阳高新区建设投资有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局根据项目施工进度通过安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局向高新区财政局申请资金使用，审批通过后，由安阳高新区财政局将对应金额的债券资金拨付至安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局，由安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局支付至项目施工单位。

项目运营期内，安阳高新技术产业开发区管理委员会招商局负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的标准化厂房租赁收入、科技研发中心及配套办公楼租赁收入、其他配套生活设施用房收入、物业收入、停车位收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）标准化厂房租赁收入

项目厂房总建筑面积为110,343.00㎡。参考安阳周边地区厂房市场价格（如下表），同时调研周边同类型产业园市场价格：《林州市

黄华镇电动车产业园区标准化厂房项目》厂房租赁价格为 29.00 元/月/㎡、《安阳县智能制造产业园区基础设施建造项目》厂房租赁价格为 22.00 元/月/㎡。可知周边地区厂房市场价格平均值为 30.00 元/㎡/月，周边同类型项目租赁价格平均值为 25.50 元/㎡/月，结合项目单位已签订的意向租赁协议并基于谨慎性原则，本项目厂房租赁价格定为 25.00 元/㎡/月，考虑物价上涨水平，价格每三年递增 2.10%，出租率运营期第一年为 60.00%，运营期第 2-4 年逐年递增 10.00%，运营期第五年增长 5.00%且增长到 95.00%不再增长。

安阳产业园厂房租赁市场情况表

序号	地点	租赁价格
1	安阳市龙安区厂房	30.00 元/㎡/月
2	安阳殷都区厂房	30.00 元/㎡/月



（2）科技研发中心及配套办公楼租赁收入

项目科技研发中心及配套办公楼总建筑建筑面积为 32,696.00 ㎡，参考安阳周边地区办公楼市场价格（如下表），同时又调研周边同类型产业园市场价格：《林州市黄华镇电动车产业园区标准化厂房项目》办公楼租赁价格为 29.00 元/月/㎡、《安阳县智能制造产业园区基础设施建造项目》办公楼租赁价格为 30.00 元/月/㎡。可知周边地区办公楼市场价格平均值为 34.10 元/㎡/月，周边同类型项目租赁价格平均值为

29.50 元/㎡/月，结合项目单位已签订的意向租赁协议并基于谨慎性原则，本项目厂房租赁价格定为 24.00 元/㎡/月。考虑物价上涨水平，租赁价格每三年递增 2.10%，出租率运营期第一年为 60.00%，运营期第 2-4 年逐年递增 10.00%，运营期第五年增长 5.00%且增长到 95.00%不再增长。

安阳产业园办公楼租赁价格情况表

序号	地点	租赁价格
1	义务商贸大厦办公楼	45.00 元/㎡/月
2	国贸中心办公楼	27.30 元/㎡/月
3	德邦快递办公楼	30.00 元/㎡/月





（3）其他配套生活设施用房收入

项目配套生活设施用房 7,500.00 ㎡，参考安阳周边地区同类型出

租市场价格（如下表），可知周边地区市场价格平均值为 35.00 元/㎡/月，考虑到本项目地理位置优越，产业配套完善，结合项目单位已签订的意向租赁协议并基于谨慎性原则，本项目配套用房租赁价格暂按 24.00 元/㎡/月。考虑物价上涨水平，价格每三年递增 2.10%，出租率运营期第一年为 60.00%，运营期第 2-4 年逐年递增 10.00%，运营期第五年增长 5.00%且增长到 95.00%不再增长。

安阳住房租赁价格情况表

序号	地点	租赁价格
1	三官庙西街	30.00 元/㎡/月
2	安阳市龙安区阳光国际城	30.00 元/㎡/月
3	华强新天地	45.00 元/㎡/月



（4）物业收入

由于暂无调研到项目区周边工业园区物业费收取标准，本项目参考已调研的园区物业费可知，新乡电源产业园物业费为 1.00 元/㎡/月，许昌太阳能光伏产业园物业费为 1.00 元/㎡/月。同时参考《安阳市物业管理服务收费管理实施办法》和《物业服务收费管理办法》，具体如下表。以谨慎为原则，本项目园区物业费暂取 0.80 元/㎡/月。出租率运营期第一年为 60.00%，运营期第 2-4 年逐年递增 10.00%，运营期第五年增长 5.00%且增长到 95.00%不再增长。

类别级别	租厂房政府指导价（元/㎡/月）	服务内容
一级	1.00	提供房屋维修、公共设施日常运营维修及保养、绿化、清洁卫生、保安、办公档案室资料管理等
二级	0.75	
三级	0.50	
四级	0.35	

（5）停车位收入

本项目改造完成后共设置机动车停车位 380 个。根据《河南省定价目录》(豫发改价调〔2018〕530 号)、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《安阳市物价管理办公室关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元，之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

停车位布置于工业园区内，收费标准暂按 5.00 元/次考虑，周转率为 2 次/天，考虑物价上涨水平并基于谨慎性原则，价格每三年递增 2.10%，出租率运营期第一年为 50.00%，以后逐年递增 10.00%，增长到 80.00%不再增长。

（6）充电桩收入

本项目改造完成后共设置充电桩 80 个。主要包含充电服务管理费，参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于 20.00%。本项目按 20.00%计入。

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计

算服务费。

目前安阳市暂无关于电动汽车充电桩收费标准的相关文件，据调查商丘市文化路公共充电站服务费为0.80元/度。同时参考《平顶山市十三五电动汽车充电桩基础设施专项计划》、焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等地市服务费收费标准均在0.75-0.85元/度之间，本项目按照0.80元/度计算。据调查，市场新能源汽车（里程 500.00 公里）的电池，当充电功率为 20.00kw/h时，需要5小时充满。本项目设备功率20.00kw，按照平均充电5小时。电桩使用率按照运营期出租率运营期第一年 60.00%，以后逐年递增10.00%，增长到80.00%不再增长。

（四）项目运营模式

该项目成本主要支出有职工薪酬、修理费、管理费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目共招纳40名工作人员对厂区进行物业管理服务，按照每人5.00万元/年的薪资水平计算。考虑物价上涨水平并基于谨慎性原则，工资每三年递增2.10%。

（2）修理费

该项目修理费主要是对厂区进行的维护修理。本项目年修理费用为营业收入的6.00%计取。同时考虑到设备更新换代较快，在债券存续期内计提设备重置成本，计划在债券发行第 15 年和第 30 年对设备进行更新，更新费用同设备购置费1,860.00万元。

（3）管理费

本项目管理费用包含燃料动力费及其他日常经营中产生的管理费

用，费用按营业收入的5.00%计取。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税管理费按6.00%，修理费按13.00%测算，租赁收入按9.00%，物业收入按6.00%，充电桩收入按13.00%测算，停车场收入按9.00%测算，房产税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算。同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
销项税	13,372.15	266.21	310.78	355.36	405.29	426.14	426.14
进项税-项目投资	4,008.52	4,008.52					
进项税-运营成本	2,318.78	31.62	36.92	42.21	48.24	50.76	50.76
待抵扣税金		3,773.93	3,500.07	3,186.92	2,829.87	2,454.49	2,079.11
增值税应纳税额	7,044.85						
附加税	845.38						
流转税应纳税额合计	7,890.23						
房产税	16,382.35	321.69	375.31	428.92	492.72	520.09	520.09
折旧	52,223.70	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79
利息	33,926.20	492.00	564.00	1,400.00	1,400.00	1,396.80	1,391.88
息税前利润	8,712.12	-148.66	162.03	-291.23	137.49	321.04	325.96
所得税应纳税额	2,757.16					80.26	81.49
税费合计	27,029.74	321.69	375.31	428.92	492.72	600.35	601.58

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税	434.57	434.57	434.57	443.20	443.20	443.20	451.98
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	51.77	51.77	51.77	52.81	52.81	294.61	53.86
待抵扣税金	1,696.31	1,313.51	930.71	540.32	149.93	1.34	
增值税应纳税额							396.78
附加税							47.61
流转税应纳税额合计							444.39
房产税	531.05	531.05	531.05	542.27	542.27	542.27	553.69
折旧	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79
利息	1,386.24	1,380.60	1,374.96	1,366.12	1,355.56	1,344.28	1,333.00
息税前利润	399.65	405.29	410.93	489.47	500.03	-1,348.69	149.23
所得税应纳税额	99.91	101.32	102.73	122.37	125.01		37.31
税费合计	630.96	632.37	633.78	664.64	667.28	542.27	1,035.39

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	451.98	460.92	460.92	460.92	470.03	470.03	451.98
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	53.86	54.94	54.94	54.94	56.03	56.03	53.86
待抵扣税金							

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
增值税应纳税额	398.12	405.98	405.98	405.98	414.00	414.00	398.12
附加税	47.77	48.72	48.72	48.72	49.68	49.68	47.77
流转税应纳税额合计	445.89	454.70	454.70	454.70	463.68	463.68	445.89
房产税	553.69	565.32	565.32	565.32	577.15	577.15	553.69
折旧	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79
利息	1,310.44	1,299.16	1,287.88	1,276.60	1,265.32	1,244.44	1,310.44
息税前利润	170.29	245.13	256.41	267.69	343.46	364.34	170.29
所得税应纳税额	42.57	61.28	64.10	66.92	85.87	91.09	42.57
税费合计	1,042.15	1,081.30	1,084.12	1,086.94	1,126.70	1,131.92	1,042.15

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
销项税	470.03	479.30	479.30	479.30	488.84	488.84	488.84	498.57	498.57	498.57
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	56.03	57.14	57.14	57.14	58.29	58.29	300.09	59.45	59.45	301.25
待抵扣税金										
增值税应纳税额	414.00	422.16	422.16	422.16	430.55	430.55	188.75	439.12	439.12	197.32
附加税	49.68	50.66	50.66	50.66	51.67	51.67	22.65	52.69	52.69	23.68
流转税应纳税额合计	463.68	472.82	472.82	472.82	482.22	482.22	211.40	491.81	491.81	221.00

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
房产税	577.15	589.19	589.19	589.19	601.59	601.59	601.59	614.25	614.25	614.25
折旧	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79	1,740.79
利息	1,218.40	1,190.20	1,162.00	1,133.80	1,089.60	1,036.80	980.40	924.00	0.00	0.00
息税前利润	390.38	484.25	512.45	540.65	652.53	705.33	-827.45	892.10	1,816.10	226.91
所得税应纳税额	97.60	121.06	128.11	135.16	163.13	176.33		223.03	454.03	56.73
税费合计	1,138.43	1,183.07	1,190.12	1,197.17	1,246.94	1,260.14	812.99	1,329.09	1,560.09	891.98

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	收入合计	万元	147,535.04	2,927.88	3,418.13	3,908.40	4,466.74	4,700.14	4,700.14
1	标准化厂房租赁收入	万元	101,156.04	1,986.17	2,317.20	2,648.23	3,042.42	3,211.44	3,211.44
①	面积	㎡		110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00
②	收费标准	元/㎡/月		25.00	25.00	25.00	25.53	25.53	25.53
③	负荷率	%		60.00	70.00	80.00	90.00	95.00	95.00
2	科技研发中心及配套办公楼租赁收入	万元	28,765.12	564.99	659.15	753.32	865.14	913.20	913.20
①	面积	㎡		32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00

序号	项目	单位	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
②	收费标准	元/㎡/月		24.00	24.00	24.00	24.50	24.50	24.50
③	负荷率	%		60.00	70.00	80.00	90.00	95.00	95.00
3	其他配套生活设施用房收入	万元	6,598.36	129.60	151.20	172.80	198.45	209.48	209.48
①	面积	㎡		7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
②	收费标准	元/㎡/月		24.00	24.00	24.00	24.50	24.50	24.50
③	负荷率	%		60.00	70.00	80.00	90.00	95.00	95.00
4	物业费收入	万元	2,932.41	63.52	74.10	84.69	95.28	100.57	100.57
①	面积	㎡		110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40
②	收费标准	元/㎡/月		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③	负荷率	%		60.00	70.00	80.00	90.00	95.00	95.00
5	停车位收入	万元	3,532.71	68.40	82.08	95.76	111.85	111.85	111.85
①	车位数量	个		380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
②	收费标准	元/次		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
③	周转率	次/天		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
④	负荷率	%		50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00
6	充电桩收入	万元	4,550.40	115.20	134.40	153.60	153.60	153.60	153.60
①	充电功率	kw/h		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
②	平均充电时间	小时		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	充电桩数量	个		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

序号	项目	单位	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
④	收费标准	元/度		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
⑤	负荷率	%		60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00
二	支出合计	万元	55,430.18	843.75	951.31	1,058.84	1,188.46	1,321.77	1,323.00
1	职工薪酬	万元	6,591.60	200.00	200.00	200.00	204.40	204.40	204.40
①	员工数	个		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
②	工资标准	万元/人/年		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
2	修理费	万元	14,432.09	175.67	205.09	234.50	268.00	282.01	282.01
3	管理费用	万元	7,376.75	146.39	170.91	195.42	223.34	235.01	235.01
4	税费	万元	27,029.74	321.69	375.31	428.92	492.72	600.35	601.58
三	收支结余	万元	92,104.86	2,084.13	2,466.82	2,849.56	3,278.28	3,378.37	3,377.14

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	收入合计	万元	4,793.85	4,793.85	4,793.85	4,889.72	4,889.72	4,889.72	4,987.31
1	标准化厂房租赁收入	万元	3,279.37	3,279.37	3,279.37	3,348.56	3,348.56	3,348.56	3,419.00
	面积	㎡	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00
	收费标准	元/㎡/月	26.07	26.07	26.07	26.62	26.62	26.62	27.18
	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	科技研发中心及配套办公楼租赁收	万元	932.21	932.21	932.21	951.96	951.96	951.96	972.09

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	入								
①	面积	㎡	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00
②	收费标准	元/㎡/月	25.01	25.01	25.01	25.54	25.54	25.54	26.08
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
3	其他配套生活设施用房收入	万元	213.84	213.84	213.84	218.37	218.37	218.37	222.98
①	面积	㎡	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
②	收费标准	元/㎡/月	25.01	25.01	25.01	25.54	25.54	25.54	26.08
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
4	物业费收入	万元	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57
①	面积	㎡	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40
②	收费标准	元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
5	停车位收入	万元	114.26	114.26	114.26	116.66	116.66	116.66	119.07
①	车位数量	个	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
②	收费标准	元/次	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
③	周转率	次/天	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
④	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
6	充电桩收入	万元	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60
①	充电功率	kw/h	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
②	平均充电时间	小时	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	充电桩数量	个	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
④	收费标准	元/度	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
⑤	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
二	支出合计	万元	1,367.08	1,368.49	1,369.90	1,415.71	1,418.35	3,153.34	1,801.60
1	职工薪酬	万元	208.80	208.80	208.80	213.20	213.20	213.20	217.60
①	员工数	个	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
②	工资标准	万元/人/年	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
2	修理费	万元	287.63	287.63	287.63	293.38	293.38	2,153.38	299.24
3	管理费用	万元	239.69	239.69	239.69	244.49	244.49	244.49	249.37
4	税费	万元	630.96	632.37	633.78	664.64	667.28	542.27	1,035.39
三	收支结余	万元	3,426.77	3,425.36	3,423.95	3,474.01	3,471.37	1,736.38	3,185.71

（续）

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	收入合计	万元	4,987.31	4,987.31	5,086.63	5,086.63	5,086.63	5,187.86	5,187.86	5,187.86	5,290.84
1	标准化厂房租赁收入	万元	3,419.00	3,419.00	3,490.70	3,490.70	3,490.70	3,563.66	3,563.66	3,563.66	3,637.88
①	面积	㎡	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0	110,343.0

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
②	收费标准	元/㎡/月	27.18	27.18	27.75	27.75	27.75	28.33	28.33	28.33	28.92
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	科技研发中心及配套办公楼租赁收入	万元	972.09	972.09	992.59	992.59	992.59	1,013.46	1,013.46	1,013.46	1,034.71
①	面积	㎡	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00
②	收费标准	元/㎡/月	26.08	26.08	26.63	26.63	26.63	27.19	27.19	27.19	27.76
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
3	其他配套生活设施用房收入	万元	222.98	222.98	227.69	227.69	227.69	232.47	232.47	232.47	237.35
①	面积	㎡	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
②	收费标准	元/㎡/月	26.08	26.08	26.63	26.63	26.63	27.19	27.19	27.19	27.76
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
4	物业费收入	万元	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57
①	面积	㎡	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
②	收费标准	元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
5	停车位收入	万元	119.07	119.07	121.48	121.48	121.48	124.10	124.10	124.10	126.73
①	车位数量	个	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
②	收费标准	元/次	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55	5.67	5.67	5.67	5.79
③	周转率	次/天	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
④	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
6	充电桩收入	万元	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60
①	充电功率	kw/h	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
②	平均充电时间	小时	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	充电桩数量	个	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
④	收费标准	元/度	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
⑤	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
二	支出合计	万元	1,805.54	1,808.36	1,862.83	1,865.65	1,868.47	1,924.16	1,929.38	1,935.89	1,996.66
1	职工薪酬	万元	217.60	217.60	222.00	222.00	222.00	226.80	226.80	226.80	231.60
①	员工数	个	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
②	工资标准	万元/人/年	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55	5.67	5.67	5.67	5.79

序号	项目	单位	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
2	修理费	万元	299.24	299.24	305.20	305.20	305.20	311.27	311.27	311.27	317.45
3	管理费用	万元	249.37	249.37	254.33	254.33	254.33	259.39	259.39	259.39	264.54
4	税费	万元	1,039.33	1,042.15	1,081.30	1,084.12	1,086.94	1,126.70	1,131.92	1,138.43	1,183.07
三	收支结余	万元	3,181.77	3,178.95	3,223.80	3,220.98	3,218.16	3,263.70	3,258.48	3,251.97	3,294.18

（续）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	收入合计	万元	5,290.84	5,290.84	5,396.78	5,396.78	5,396.78	5,504.88	5,504.88	5,504.88
1	标准化厂房租赁收入	万元	3,637.88	3,637.88	3,714.61	3,714.61	3,714.61	3,792.60	3,792.60	3,792.60
①	面积	㎡	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00	110,343.00
②	收费标准	元/㎡/月	28.92	28.92	29.53	29.53	29.53	30.15	30.15	30.15
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	科技研发中心及配套办公楼租赁收入	万元	1,034.71	1,034.71	1,056.33	1,056.33	1,056.33	1,078.69	1,078.69	1,078.69
①	面积	㎡	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00	32,696.00
②	收费标准	元/㎡/月	27.76	27.76	28.34	28.34	28.34	28.94	28.94	28.94
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
3	其他配套生活设施用房收入	万元	237.35	237.35	242.31	242.31	242.31	247.44	247.44	247.44
①	面积	㎡	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
②	收费标准	元/㎡/月	27.76	27.76	28.34	28.34	28.34	28.94	28.94	28.94
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
4	物业费收入	万元	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57	100.57
①	面积	㎡	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40	110,274.40
②	收费标准	元/㎡/月	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
③	负荷率	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
5	停车位收入	万元	126.73	126.73	129.36	129.36	129.36	131.98	131.98	131.98
①	车位数量	个	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
②	收费标准	元/次	5.79	5.79	5.91	5.91	5.91	6.03	6.03	6.03
③	周转率	次/天	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
④	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
6	充电桩收入	万元	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60
①	充电功率	kw/h	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
②	平均充电时间	小时	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	充电桩数量	个	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
④	收费标准	元/度	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
⑤	负荷率	%	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
二	支出合计	万元	2,003.71	2,010.76	2,076.99	2,090.19	3,503.04	2,171.02	2,402.02	3,593.91
1	职工薪酬	万元	231.60	231.60	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40
①	员工数	个	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
②	工资标准	万元/人/年	5.79	5.79	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91
2	修理费	万元	317.45	317.45	323.81	323.81	2,183.81	330.29	330.29	2,190.29
3	管理费用	万元	264.54	264.54	269.84	269.84	269.84	275.24	275.24	275.24
4	税费	万元	1,190.12	1,197.17	1,246.94	1,260.14	812.99	1,329.09	1,560.09	891.98
三	收支结余	万元	3,287.13	3,280.08	3,319.79	3,306.59	1,893.74	3,333.86	3,102.86	1,910.97

（六）现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	147,535.04				2,927.88	3,418.13	3,908.40	4,466.74
经营活动支出（含税费）	55,430.18				843.75	951.31	1,058.84	1,188.46

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
经营活动产生的现金净额	92,104.86				2,084.13	2,466.82	2,849.56	3,278.28
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	54,972.44	11,000.00	12,300.00	10,772.44	20,900.00			
投资活动产生的现金净额	(34,072.44)	(11,000.00)	(12,300.00)	(10,772.44)				
三、融资活动产生的现金								
财政资金	19,972.44	3,000.00	8,000.00	8,972.44				
债券资金	35,000.00	8,000.00	4,300.00	1,800.00	20,900.00	-		
银行借款								
偿还债券本金	35,000.00	-	-	-	-	-	80.00	123.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	35,981.00				564.00	1,400.00	1,400.00	1,396.80
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	(16,008.56)	11,000.00	12,300.00	10,772.44	20,336.00	(1,400.00)	(1,480.00)	(1,519.80)
四、净现金流量	42,023.86				22,420.13	1,066.82	1,369.56	1,758.48
五、累计现金流量	42,023.86				22,420.13	23,486.95	24,856.51	26,614.99

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,700.14	4,700.14	4,793.85	4,793.85	4,793.85	4,889.72	4,889.72	4,889.72

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动支出（含税费）	1,321.77	1,323.00	1,367.08	1,368.49	1,369.90	1,415.71	1,418.35	3,153.34
经营活动产生的现金净额	3,378.37	3,377.14	3,426.77	3,425.36	3,423.95	3,474.01	3,471.37	1,736.38
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	141.00	141.00	141.00	221.00	264.00	282.00	282.00	282.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,391.88	1,386.24	1,380.60	1,374.96	1,366.12	1,355.56	1,344.28	1,333.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(1,532.88)	(1,527.24)	(1,521.60)	(1,595.96)	(1,630.12)	(1,637.56)	(1,626.28)	(1,615.00)
四、净现金流量	1,845.49	1,849.90	1,905.17	1,829.40	1,793.83	1,836.45	1,845.09	121.38
五、累计现金流量	28,460.48	30,310.38	32,215.55	34,044.95	35,838.78	37,675.23	39,520.32	39,641.70

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,987.31	4,987.31	4,987.31	5,086.63	5,086.63	5,086.63	5,187.86	5,187.86

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
经营活动支出（含税费）	1,801.60	1,805.54	1,808.36	1,862.83	1,865.65	1,868.47	1,924.16	1,929.38
经营活动产生的现金净额	3,185.71	3,181.77	3,178.95	3,223.80	3,220.98	3,218.16	3,263.70	3,258.48
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	282.00	282.00	282.00	282.00	282.00	522.00	651.00	705.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,321.72	1,310.44	1,299.16	1,287.88	1,276.60	1,265.32	1,244.44	1,218.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(1,603.72)	(1,592.44)	(1,581.16)	(1,569.88)	(1,558.60)	(1,787.32)	(1,895.44)	(1,923.40)
四、净现金流量	1,581.99	1,589.33	1,597.79	1,653.92	1,662.38	1,430.84	1,368.26	1,335.08
五、累计现金流量	41,223.69	42,813.02	44,410.81	46,064.73	47,727.11	49,157.95	50,526.21	51,861.29

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金										

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
经营活动收入	5,187.86	5,290.84	5,290.84	5,290.84	5,396.78	5,396.78	5,396.78	5,504.88	5,504.88	5,504.88
经营活动支出（含税费）	1,935.89	1,996.66	2,003.71	2,010.76	2,076.99	2,090.19	3,503.04	2,171.02	2,402.02	3,593.91
经营活动产生的现金净额	3,251.97	3,294.18	3,287.13	3,280.08	3,319.79	3,306.59	1,893.74	3,333.86	3,102.86	1,910.97
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	705.00	705.00	1,105.00	1,320.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00	610.00	180.00	20,900.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,190.20	1,162.00	1,133.80	1,089.60	1,036.80	980.40	924.00	867.60	843.20	836.00
支付银行借款利息										
融资活动产生	(1,895.20)	(1,867.00)	(2,238.80)	(2,409.60)	(2,446.80)	(2,390.40)	(2,334.00)	(1,477.60)	(1,023.20)	(21,736.00)

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
的现金净额										
四、净现金流量	1,356.77	1,427.18	1,048.33	870.48	872.99	916.19	(440.26)	1,856.26	2,079.66	(19,825.03)
五、累计现金流量	53,218.06	54,645.24	55,693.57	56,564.05	57,437.04	58,353.23	57,912.97	59,769.23	61,848.89	42,023.86

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为92,104.86万元；计算的本息覆盖倍数为1.27倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第一年		320.00	320.00	
第二年		492.00	492.00	
第三年		492.00	492.00	
第四年		564.00	564.00	2,084.13
第五年		1,400.00	1,400.00	2,466.82
第六年	80.00	1,400.00	1,480.00	2,849.56
第七年	123.00	1,396.80	1,519.80	3,278.28
第八年	141.00	1,391.88	1,532.88	3,378.37
第九年	141.00	1,386.24	1,527.24	3,377.14
第十年	141.00	1,380.60	1,521.60	3,426.77
第十一年	221.00	1,374.96	1,595.96	3,425.36
第十二年	264.00	1,366.12	1,630.12	3,423.95
第十三年	282.00	1,355.56	1,637.56	3,474.01
第十四年	282.00	1,344.28	1,626.28	3,471.37
第十五年	282.00	1,333.00	1,615.00	1,736.38
第十六年	282.00	1,321.72	1,603.72	3,185.71
第十七年	282.00	1,310.44	1,592.44	3,181.77
第十八年	282.00	1,299.16	1,581.16	3,178.95
第十九年	282.00	1,287.88	1,569.88	3,223.80
第二十年	282.00	1,276.60	1,558.60	3,220.98
第二十一年	522.00	1,265.32	1,787.32	3,218.16
第二十二年	651.00	1,244.44	1,895.44	3,263.70
第二十三年	705.00	1,218.40	1,923.40	3,258.48

年度	借贷本息支付			项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	
第二十四年	705.00	1,190.20	1,895.20	3,251.97
第二十五年	705.00	1,162.00	1,867.00	3,294.18
第二十六年	1,105.00	1,133.80	2,238.80	3,287.13
第二十七年	1,320.00	1,089.60	2,409.60	3,280.08
第二十八年	1,410.00	1,036.80	2,446.80	3,319.79
第二十九年	1,410.00	980.40	2,390.40	3,306.59
第三十年	1,410.00	924.00	2,334.00	1,893.74
第三十一年	610.00	867.60	1,477.60	3,333.86
第三十二年	180.00	843.20	1,023.20	3,102.86
第三十三年	20,900.00	836.00	21,736.00	1,910.97
合计	35,000.00	37,285.00	72,285.00	92,104.86
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在安阳高新区 5G 智慧产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 92,104.86 万元，应付债券本金及利息合计 72,285.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为安阳高新区 5G 智慧产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月十一日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013年12月03日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 410105388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓　　名 李宣丽
Full name

性　　别 女
Sex

出生日期 1993-01-05
Date of birth

工作单位 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码 410881199301058548
Identity card No.



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010222
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021年07月16日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

此件与原件一致
再次复印无效

安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫专字（2022）第 0098 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月四日

安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫专字（2022）第 0098 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 4,100.00 万元，本次申请使用 5,900.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年。其中：已于 2022 年使用债券资金 4,100.00 万元，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；本次申请使用5,900.00 万元，在债券存续期每半年付息一次，到期还本。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
2022 年 6 月		4,100.00		4,100.00	4.00%	164.00	164.00
2023 年 6 月	4,100.00			4,100.00	4.00%	164.00	164.00
2024 年 6 月	4,100.00			4,100.00	4.00%	164.00	164.00
2025 年 6 月	4,100.00	5,900.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年 6 月	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年 6 月	10,000.00		41.00	9,959.00	4.00%	400.00	441.00

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
2028 年 6 月	9,959.00		41.00	9,918.00	4.00%	398.36	439.36
2029 年 6 月	9,918.00		41.00	9,877.00	4.00%	396.72	437.72
2030 年 6 月	9,877.00		41.00	9,836.00	4.00%	395.08	436.08
2031 年 6 月	9,836.00		41.00	9,795.00	4.00%	393.44	434.44
2032 年 6 月	9,795.00		82.00	9,713.00	4.00%	391.80	473.80
2033 年 6 月	9,713.00		82.00	9,631.00	4.00%	388.52	470.52
2034 年 6 月	9,631.00		82.00	9,549.00	4.00%	385.24	467.24
2035 年 6 月	9,549.00		82.00	9,467.00	4.00%	381.96	463.96
2036 年 6 月	9,467.00		82.00	9,385.00	4.00%	378.68	460.68
2037 年 6 月	9,385.00		82.00	9,303.00	4.00%	375.40	457.40
2038 年 6 月	9,303.00		82.00	9,221.00	4.00%	372.12	454.12
2039 年 6 月	9,221.00		82.00	9,139.00	4.00%	368.84	450.84
2040 年 6 月	9,139.00		82.00	9,057.00	4.00%	365.56	447.56
2041 年 6 月	9,057.00		82.00	8,975.00	4.00%	362.28	444.28
2042 年 6 月	8,975.00		205.00	8,770.00	4.00%	359.00	564.00
2043 年 6 月	8,770.00		205.00	8,565.00	4.00%	350.80	555.80
2044 年 6 月	8,565.00		205.00	8,360.00	4.00%	342.60	547.60
2045 年 6 月	8,360.00		205.00	8,155.00	4.00%	334.40	539.40
2046 年 6 月	8,155.00		205.00	7,950.00	4.00%	326.20	531.20
2047 年 6 月	7,950.00		410.00	7,540.00	4.00%	318.00	728.00
2048 年 6 月	7,540.00		410.00	7,130.00	4.00%	301.60	711.60
2049 年 6 月	7,130.00		410.00	6,720.00	4.00%	285.20	695.20
2050 年 6 月	6,720.00		410.00	6,310.00	4.00%	268.80	678.80
2051 年 6 月	6,310.00		410.00	5,900.00	4.00%	252.40	662.40
2052 年 6 月	5,900.00			5,900.00	4.00%	236.00	236.00
2053 年 6 月	5,900.00			5,900.00	4.00%	236.00	236.00
2054 年 6 月	5,900.00		5,900.00	-	4.00%	236.00	6,136.00
合计		10,000.00	10,000.00			10,893.00	20,893.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据安阳县卫生健康委员会提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为医疗收入作为债券还款资金来源，其中医疗收入分为门诊收入与住院收入；在30年期债券存续期运营收入合计为281,233.75万元、运营成本合计为255,672.83万元，偿债净收益合计为25,560.92万元。

2、净现金流入

安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目建成后以医疗收入为基础，考虑人员支出、卫生材料费、药品费、其他费用、税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
项目净收益	620.38	643.84	668.24	693.63	720.04	747.53	776.15	805.93

（续上表）

项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年
项目净收益	836.92	852.04	866.83	882.08	897.78	913.94	930.61

（续上表）

项目	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
项目净收益	947.77	965.43	983.63	1,002.37	1,021.68	1,041.56	1,062.04

（续上表）

项目	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	合计
项目净收益	1,083.14	1,104.88	1,123.12	1,123.12	1,123.12	1,123.12	25,560.92

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目本息覆盖倍数为1.22。

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
25,560.92	20,893.00	25,560.92	1.22

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

到 2030 年，促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业繁荣发展，基本实现健康公平，主要健康指标进入高收入国家行列。到 2050 年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家。到 2030 年具体实现以下目标：

——人民健康水平持续提升。人民身体素质明显增强，2030 年人均预期寿命达到 79 岁，人均健康预期寿命显著提高。

——主要健康危险因素得到有效控制。全民健康素养大幅提高，健康生活方式得到全面普及，有利于健康的生产生活环境基本形成，食品药品安全得到有效保障，消除一批重大疾病危害。

——健康服务能力大幅提升。优质高效的整合型医疗卫生服务体系和完善的全民健身公共服务体系全面建立，健康保障体系进一步完善，健康科技创新整体实力位居世界前列，健康服务质量和水平明显提高。

——健康产业规模显著扩大。建立起体系完整、结构优化的健康产业体系，形成一批具有较强创新能力和国际竞争力的大型企业，成为国民经济支柱性产业。

——促进健康的制度体系更加完善。有利于健康的政策法律法规体系进一步健全，健康领域治理体系和治理能力基本实现现代化。

——坚持以人为本，促进公平可及。以增进居民健康为核心，把基本医疗卫生制度作为公共产品向全市城乡居民提供，不断提高基本医疗卫生服务质量和效率，逐步缩小基本医疗卫生服务差距，使城乡居民共享改革发展成果。

——坚持统筹兼顾，促进均衡协调。统筹卫生与健康资源配置，优化城乡、区域和系统内各领域之间的资源布局和结构，增量资源重点向基层倾斜，不断增强卫生与健康发展的整体性、均衡性和协调性。

——坚持政府主导，促进多元并举。在基本医疗卫生服务领域政府要有所为，坚持政府主导，落实领导、保障、管理、监督责任，以多种方式提供基本服务，

适当引入竞争机制；在非基本医疗卫生服务领域市场要有活力，鼓励社会力量提供服务，满足群众多样化、差异化、个性化健康需求。

——坚持改革创新，促进持续发展。全面深化医药卫生体制改革，统筹推进，重点突破，多部门联动，促进卫生与健康事业可持续发展。

由于工业化、城镇化、人口老龄化，给卫生与健康服务带来较大挑战，生活方式变化，高血压、糖尿病、恶性肿瘤、心脑血管疾病等慢性非传染病已成为主要疾病负担，随着经济社会发展水平和人民生活水平不断提高，人民群众更加重视生命质量和健康安全，对健康服务供给质量、结构化升级提出更高要求。人口结构、布局的变化，流动人口数量日益增加，对卫生与健康服务供给提出了新的课题。项目建设是改善医院就医条件，满足人民群众日益增长的医疗卫生服务的需求。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于安阳县辛庄镇郝伍村。

（二）建设规模及内容

根据安阳市致远工程技术咨询服务有限公司 2022 年 2 月出具的《安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目可行性研究报告》和安阳县发展和改革委员会《关于安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目可行性研究报告的批复》（安县发改社会〔2022〕23 号）；项目主要建设内容包括：本项目占地面积 35,331.00 平方米，总建筑面积 36,000.00 平方米，医疗综合楼 32,200.00 平方米，附注用房建筑面积 700.00 平方米，餐厅建筑面积 1,000.00 平方米，地下人防工程（停车场）2,100.00 平方米及室外配套工程。项目建成后，设计床位 300 张。

（三）项目建设期

本项目计划建设周期 18 个月，预计开工日期 2022 年 7 月，因不可预见因素影响，预计完工时间 2026 年 8 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

项目总投资 19,403.00 万元，投资估算费用包括工程费用 17,101.00 万元，工

程建设其他费用 1,378.00 万元，预备费 924.00 万元。

2、资金筹措方式

本项目总投资 19,403.00 万元，其中财政资金安排 9,403.00 万元；拟申请债券资金 10,000.00 万元。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年-2025 年	2026 年	合计
1	财政投入	2,000.00	5,000.00	2,403.00	9,403.00
2	专项债券资金	4,100.00		5,900.00	10,000.00
合计		6,100.00	5,000.00	8,303.00	19,403.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

（五）项目单位基本情况

安阳县卫生健康委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳县卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410522MB1D36840H
住所	安阳县白壁镇杜固村西侧
法定代表人	张进龙
登记机关	安阳县事业单位登记管理局

安阳县卫生健康委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目预期收益主要为医疗收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为安阳县卫生健康委员会，项目资产登记单位为安阳县卫生健康委员会。项目建设单位为安阳县卫生健康委员会，项目运营单位为安阳县卫生健康委员会。

项目债券资金到位后，安阳县卫生健康委员会根据项目施工进度向安阳县财政局申请资金使用，审批通过后，由安阳县财政局将对应金额的债券资金拨付至安阳县卫生健康委员会，再由安阳县卫生健康委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，安阳县卫生健康委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的医疗收入作为债券还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。 安阳县第三人民医院灾后整体迁建项目为新建二级公立医院，本项目预测数据参考同地区二级公立医院的运营数据。具体如下：

（1）每天诊疗人次

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
汤阴中西医结合医院	438.00	418.00	427.00	-1.21%
安阳县中医院	207.00	168.00	198.00	-0.49%
平均值	322.50	293.00	312.50	-0.85%

本项目运营期第 1 年诊疗人次参考以上医院三年平均值数据的平均值，即每天诊疗人次按 309 人测算。

（2）诊疗收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
汤阴中西医结合医院	138.93	154.67	165.13	9.05%
安阳县中医院	211.17	291.82	307.69	21.82%
平均值	175.05	223.25	236.41	15.43%

本项目运营期第 1 年诊疗收费按以上医院 2021 年平均值测算，因此本项目第 1 年诊疗平均收费按 236.41 元/人测算，预测期按照 5.00%的增长率进行测算，达到 350.00 元/人次后不再增长。

（3）病床负荷率

项目	病床使用率			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
汤阴中西医结合医院	87.43%	78.57%	62.00%	-15.61%
安阳县中医院	64.67%	55.67%	40.33%	-20.73%
平均值	76.05%	67.12%	51.17%	-18.17%

本项目运营期第 1 年病床负荷率参考以上医院三年平均值数据的平均值，病床负荷率三年平均值数据的平均值 64.78%。依据谨慎性原则，本项目病床负荷率按 64.00%测算，本项目新建床位 300 张，即平均每天使用床位 192 张。

（4）每床位日收费

项目	平均每床位日收费（元/床/日）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
汤阴中西医结合医院	444.41	402.37	529.93	11.12%
安阳县中医院	565.13	558.24	657.10	8.24%
平均值	504.77	480.30	593.52	9.68%

本项目运营期第 1 年诊疗收费按以上医院 2021 年平均值测算，因此本项目

第 1 年诊疗平均收费按 593.52 元/人测算，预测期按照 3.00%的增长率进行测算，达到 1,200.00 元/张后不再增长。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年
1、门诊收入	2,666.35	2,799.66	2,939.63	3,086.59
①年/天	365	365	365	365
②每天门诊人次	309	309	309	309
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785
④人均收费(元/人次）	236.41	248.23	260.64	273.67
2、住院收入	4,159.36	4,284.13	4,412.66	4,545.04
①年/天	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080
④每床位日平均收费（元/张）	593.52	611.32	629.66	648.55
收入合计	6,825.71	7,083.79	7,352.29	7,631.63

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、门诊收入	3,240.88	3,402.95	3,573.14	3,751.79	3,939.35
①年/天	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	309	309	309	309	309
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785	112,785
④人均收费(元/人次）	287.35	301.72	316.81	332.65	349.28
2、住院收入	4,681.41	4,821.85	4,966.50	5,115.49	5,268.96
①年/天	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192	192
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080	70,080
④每床位日平均	668.01	688.05	708.69	729.95	751.85

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
收费（元/张）					
收入合计	7,922.29	8,224.80	8,539.64	8,867.28	9,208.31

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
1、门诊收入	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48
①年/天	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	309	309	309	309	309
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785	112,785
④人均收费(元/人次）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2、住院收入	5,427.07	5,589.86	5,757.56	5,930.31	6,108.24
①年/天	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192	192
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080	70,080
④每床位日平均收费（元/张）	774.41	797.64	821.57	846.22	871.61
收入合计	9,374.55	9,537.34	9,705.04	9,877.79	10,055.72

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、门诊收入	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
②每天门诊人次	309	309	309	309	309
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785	112,785
④人均收费(元/人次）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2、住院收入	6,291.50	6,480.23	6,674.63	6,874.85	7,081.09
①年/天	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192	192
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080	70,080
④每床位日平均收费（元/张）	897.76	924.69	952.43	981.00	1,010.43
收入合计	10,238.98	10,427.71	10,622.11	10,822.33	11,028.57

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
1、门诊收入	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48
①年/天	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	309	309	309	309	309
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785	112,785
④人均收费(元/人次）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2、住院收入	7,293.51	7,512.30	7,737.67	7,969.78	8,208.89
①年/天	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192	192
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080	70,080
④每床位日平均收费（元/张）	1,040.74	1,071.96	1,104.12	1,137.24	1,171.36
收入合计	11,240.99	11,459.78	11,685.15	11,917.26	12,156.37

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、门诊收入	3,947.48	3,947.48	3,947.48	3,947.48	104,402.46
①年/天	365	365	365	365	
②每天门诊人次	309	309	309	309	
③每年门诊人次	112,785	112,785	112,785	112,785	
④人均收费(元/人次）	350.00	350.00	350.00	350.00	
2、住院收入	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	176,831.29
①年/天	365	365	365	365	
②平均每天使用床位（张）	192	192	192	192	
③每年占用床位数（张）	70,080	70,080	70,080	70,080	
④每床位日平均收费（元/张）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
收入合计	12,357.08	12,357.08	12,357.08	12,357.08	281,233.75

2、运营成本预测

该项目成本主要支出有人员支出、卫生材料费、药品费、其他费用、税费等。

（1）运营成本

医院为新建医院，无历史成本数据，各项费用参考汤阴中西医结合医院及安阳县中医院的各项费用占收入的比例进行预测。

汤阴中西医结合医院	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
人员费用	42.80%	32.96%	38.00%	37.92%
医疗费用	39.92%	37.26%	41.57%	39.58%
其它费用	9.23%	12.25%	13.74%	11.74%
合计	91.96%	82.47%	93.31%	89.25%

（续）

安阳县中医院	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
人员费用	38.24%	39.95%	44.16%	40.78%
医疗费用	44.48%	51.77%	51.45%	49.23%
其它费用	0.27%	6.86%	0.54%	2.56%
合计	83.00%	98.58%	96.15%	92.58%

本项目预测各项费用占收入的比例，参考以上 2 家公立医院的平均值，即人员费用按照收入的 39.35%、医疗费用按照收入的 44.41%、其它费用按照收入的 7.15%测算。

（2）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织

登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年
1、人员费用	2,686.04	2,787.60	2,893.26	3,003.19
2、商品及服务费用	3,031.22	3,145.86	3,265.10	3,389.15
3、其它费用	488.04	506.49	525.69	545.66
合计	6,205.33	6,439.95	6,684.05	6,938.00

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、人员费用	3,117.57	3,236.61	3,360.50	3,489.44	3,623.64
2、商品及服务费用	3,518.23	3,652.58	3,792.40	3,937.90	4,089.35
3、其它费用	566.45	588.08	610.59	634.01	658.40
合计	7,202.25	7,477.27	7,763.49	8,061.35	8,371.39

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
1、人员费用	3,689.06	3,753.12	3,819.11	3,887.09	3,957.11
2、商品及服务费用	4,163.17	4,235.47	4,309.94	4,386.66	4,465.68
3、其它费用	670.28	681.92	693.91	706.26	718.99
合计	8,522.51	8,670.51	8,822.96	8,980.01	9,141.78

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、人员费用	4,029.22	4,103.49	4,179.99	4,258.78	4,339.94
2、商品及服务费用	4,465.68	4,547.06	4,630.87	4,717.21	4,806.12
3、其它费用	718.99	732.09	745.58	759.48	773.80
合计	9,141.78	9,308.37	9,479.94	9,656.68	9,838.70

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
1、人员费用	4,423.53	4,509.63	4,598.32	4,689.66	4,783.75
2、商品及服务费	4,992.05	5,089.21	5,189.30	5,292.37	5,398.56

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
用					
3、其它费用	803.73	819.38	835.49	852.09	869.18
合计	10,219.31	10,418.22	10,623.11	10,834.12	11,051.49

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、人员费用	4,862.74	4,862.74	4,862.74	4,862.74	110,670.61
2、商品及服务费用	5,487.69	5,487.69	5,487.69	5,487.69	124,893.96
3、其它费用	883.53	883.53	883.53	883.53	20,108.26
合计	11,233.96	11,233.96	11,233.96	11,233.96	255,672.83

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为25,560.92万元。

金额单位：人民币万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
2027年6月	6,825.71	6,205.33	620.38
2028年6月	7,083.79	6,439.95	643.84
2029年6月	7,352.29	6,684.05	668.24
2030年6月	7,631.63	6,938.00	693.63
2031年6月	7,922.29	7,202.25	720.04
2032年6月	8,224.80	7,477.27	747.53
2033年6月	8,539.64	7,763.49	776.15
2034年6月	8,867.28	8,061.35	805.93
2035年6月	9,208.31	8,371.39	836.92
2036年6月	9,374.55	8,522.51	852.04
2037年6月	9,537.34	8,670.51	866.83
2038年6月	9,705.04	8,822.96	882.08
2039年6月	9,877.79	8,980.01	897.78
2040年6月	10,055.72	9,141.78	913.94
2041年6月	10,238.98	9,308.37	930.61

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
2042 年 6 月	10,427.71	9,479.94	947.77
2043 年 6 月	10,622.11	9,656.68	965.43
2044 年 6 月	10,822.33	9,838.70	983.63
2045 年 6 月	11,028.57	10,026.20	1,002.37
2046 年 6 月	11,240.99	10,219.31	1,021.68
2047 年 6 月	11,459.78	10,418.22	1,041.56
2048 年 6 月	11,685.15	10,623.11	1,062.04
2049 年 6 月	11,917.26	10,834.12	1,083.14
2050 年 6 月	12,156.37	11,051.49	1,104.88
2051 年 6 月	12,357.08	11,233.96	1,123.12
2052 年 6 月	12,357.08	11,233.96	1,123.12
2053 年 6 月	12,357.08	11,233.96	1,123.12
2054 年 6 月	12,357.08	11,233.96	1,123.12
合计	281,233.75	255,672.83	25,560.92

（五）现金流覆盖还本付息的测算

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 25,560.92 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年 6 月	-	164.00	164.00	
2023 年 6 月	-	164.00	164.00	
2024 年 6 月	-	164.00	164.00	
2025 年 6 月	-	400.00	400.00	
2026 年 6 月	-	400.00	400.00	
2027 年 6 月	41.00	400.00	441.00	620.38
2028 年 6 月	41.00	398.36	439.36	643.84
2029 年 6 月	41.00	396.72	437.72	668.24
2030 年 6 月	41.00	395.08	436.08	693.63
2031 年 6 月	41.00	393.44	434.44	720.04

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2032 年 6 月	82.00	391.80	473.80	747.53
2033 年 6 月	82.00	388.52	470.52	776.15
2034 年 6 月	82.00	385.24	467.24	805.93
2035 年 6 月	82.00	381.96	463.96	836.92
2036 年 6 月	82.00	378.68	460.68	852.04
2037 年 6 月	82.00	375.40	457.40	866.83
2038 年 6 月	82.00	372.12	454.12	882.08
2039 年 6 月	82.00	368.84	450.84	897.78
2040 年 6 月	82.00	365.56	447.56	913.94
2041 年 6 月	82.00	362.28	444.28	930.61
2042 年 6 月	205.00	359.00	564.00	947.77
2043 年 6 月	205.00	350.80	555.80	965.43
2044 年 6 月	205.00	342.60	547.60	983.63
2045 年 6 月	205.00	334.40	539.40	1,002.37
2046 年 6 月	205.00	326.20	531.20	1,021.68
2047 年 6 月	410.00	318.00	728.00	1,041.56
2048 年 6 月	410.00	301.60	711.60	1,062.04
2049 年 6 月	410.00	285.20	695.20	1,083.14
2050 年 6 月	410.00	268.80	678.80	1,104.88
2051 年 6 月	410.00	252.40	662.40	1,123.12
2052 年 6 月	-	236.00	236.00	1,123.12
2053 年 6 月	-	236.00	236.00	1,123.12
2054 年 6 月	5,900.00	236.00	6,136.00	1,123.12
合计	10,000.00	10,893.00	20,893.00	25,560.92
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年 11 月 21 日

证书序号：5003300

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

证书编号: 110001820081
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008 年 12 月 15 日
Date of Issuance y m d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2013 03 25

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中勒万信河南分 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014 3 5

同意调入
Agree the holder to be transferred to

[illegible]（特殊普通合伙）河南分 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014 5

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

11

中勒万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

5

姓名 Full name 孔建波
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1974-06-17
工作单位 Working unit 中勒万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 410222197406017501X



河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019年3月30日

2014 03 23

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2015 03 30

7




年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2021年6月30日


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1984-12-24
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 412728198412242624


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
CPA
年检专用章
2016年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2017年3月30日
CPA
年检专用章
2018年3月30日


中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
4101065161854

内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第090023号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年一月三日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 11
（五）项目主体及运作模式 12
四、应付债券本息情况 12
五、经营现金流分析 14
（一）基本假设条件及依据 14
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 20
（四）净收益分析 26
（五）现金流分析 30
（六）本息覆盖倍数 34
六、总体评价结果 35
七、使用限制 35

内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090023 号

我们接受委托，对内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。安阳豫达产业投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据安阳豫达产业投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 1 月 3 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从安阳豫达产业投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于内黄县安内快速路与工业一路交叉口西南角。

2.项目参与主体

本项目主管部门为内黄县国有资产服务中心。

本项目专项债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	安阳豫达产业投资有限公司		
法定代表人	鑑玉峰	**成立日期**	2021-04-21
注册资本	20,000 万元	**营业期限**	2021-04-21 至无固定期限
统一社会信用代码	91410527MA9GP7G999		
注册地址	内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内）		
经营范围	投资与资产管理（限金融机构、从事金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。安阳豫达产业投资有限公司目前的经营状态为存续（在营、开业、在册）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	内黄县国有资产服务中心持股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本项目总规划用地面积 247,535.00 ㎡（约合 371.34 亩），计容建筑面积 283,097.43 ㎡，总建筑面积 199,097.43 ㎡，具体规模如下：

（1）标准化厂房：4 栋，总建筑面积 168,000.00 ㎡，主体 1 层局部 2 层，轻钢结构；

（2）办公楼：1 栋，建筑面积 7,548.14 ㎡，地上 5 层，框架结构；

（3）检测中心：1 栋，建筑面积 2,820.11 ㎡，地上 2 层，框架结构；

（4）男宿舍楼：1 栋，建筑面积 8,684.29 ㎡，地上 5 层，砖混结构；

（5）女宿舍楼：1 栋，建筑面积 8,684.29 ㎡，地上 5 层，砖混结构；

（6）食堂：1 栋，建筑面积 3,222.80 ㎡，地上 2 层，框架结构；

（7）门卫：2 栋，总建筑面积 137.80 ㎡，地上 1 层，砖混结构；

（8）修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装、绿化，并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 7 月，因资金等原因建设期延长至 36 个月，预计完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 76,816.09 万元，其中：工程费用为 55,093.07 万元，工程建设其他费用 12,199.60 万元，基本预备费 5,383.42 万元，建设期利息 4,140.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	47,373.67	6,632.00	1,087.40		55,093.07			
1	主体建筑	40,751.03	6,632.00			47,383.03			
1.1	标准化厂房	33,600.00	5,040.00			38,640.00			
1.1.1	建筑工程	33,600.00				33,600.00	㎡	168,000.00	2,000.00
1.1.2	安装工程		5,040.00			5,040.00	㎡	168,000.00	300.00
	给排水工程		504.00			504.00	㎡	168,000.00	30.00
	电气工程		2,016.00			2,016.00	㎡	168,000.00	120.00
	弱电工程		1,176.00			1,176.00	㎡	168,000.00	70.00
	消防工程		1,008.00			1,008.00	㎡	168,000.00	60.00
	通风工程		336.00			336.00	㎡	168,000.00	20.00
1.2	办公楼	1,736.07	377.41			2,113.48			
1.2.1	建筑工程	1,736.07				1,736.07	㎡	7,548.14	2,300.00
1.2.2	安装工程		377.41			377.41	㎡	7,548.14	500.00
	给排水工程		52.84			52.84	㎡	7,548.00	70.00
	电气工程		105.67			105.67	㎡	7,548.00	140.00

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	弱电工程		83.03			83.03	㎡	7,548.00	110.00
	消防工程		60.39			60.39	㎡	7,548.00	80.00
	暖通工程		75.48			75.48	㎡	7,548.00	100.00
1.3	检测中心	648.63	121.26			769.89			
1.3.1	建筑工程	648.63				648.63	㎡	2,820.11	2,300.00
1.3.2	安装工程		121.26			121.26	㎡	2,820.11	430.00
	给排水工程		19.74			19.74	㎡	2,820.00	70.00
	电气工程		39.48			39.48	㎡	2,820.00	140.00
	弱电工程		25.38			25.38	㎡	2,820.00	90.00
	消防工程		22.56			22.56	㎡	2,820.00	80.00
	通风工程		14.10			14.10	㎡	2,820.00	50.00
1.4	男宿舍	1,997.39	434.21			2,431.60			
1.4.1	建筑工程	1,997.39				1,997.39	㎡	8,684.29	2,300.00
1.4.2	安装工程		434.21			434.21	㎡	8,684.29	500.00
	给排水工程		60.79			60.79	㎡	8,684.00	70.00
	电气工程		121.58			121.58	㎡	8,684.00	140.00
	弱电工程		95.53			95.53	㎡	8,684.00	110.00
	消防工程		69.47			69.47	㎡	8,684.00	80.00

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	暖通工程		86.84			86.84	㎡	8,684.00	100.00
1.5	女宿舍	1,997.39	434.21			2,431.60			
1.5.1	建筑工程	1,997.39				1,997.39	㎡	8,684.29	2,300.00
1.3.2	安装工程		434.21			434.21	㎡	8,684.29	500.00
	给排水工程		60.79			60.79	㎡	8,684.00	70.00
	电气工程		121.58			121.58	㎡	8,684.00	140.00
	弱电工程		95.53			95.53	㎡	8,684.00	110.00
	消防工程		69.47			69.47	㎡	8,684.00	80.00
	暖通工程		86.84			86.84	㎡	8,684.00	100.00
1.6	食堂	741.24	220.76			962.01			
1.6.1	建筑工程	741.24				741.24	㎡	3,222.80	2,300.00
1.6.2	安装工程		220.76			220.76	㎡	3,222.80	600.00
	给排水工程		22.56			22.56	㎡	3,223.00	70.00
	电气工程		45.12			45.12	㎡	3,223.00	140.00
	弱电工程		58.01			58.01	㎡	3,223.00	180.00
	消防工程		35.45			35.45	㎡	3,223.00	110.00
	燃气工程		27.39			27.39	㎡	3,223.00	85.00
	暖通工程		32.23			32.23	㎡	3,223.00	100.00

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.7	门卫	30.32	4.13			34.45			
1.7.1	建筑工程	30.32				30.32	㎡	137.80	2,200.00
1.7.2	安装工程		4.13			4.13	㎡	137.80	300.00
	给排水工程		0.41			0.41	㎡	138.00	30.00
	电气工程		1.52			1.52	㎡	138.00	110.00
	弱电工程		0.69			0.69	㎡	138.00	50.00
	消防工程		1.10			1.10	㎡	138.00	80.00
	通风工程		0.41			0.41	㎡	138.00	30.00
2	室外公用工程	6,622.65				6,622.65			
2.1	道路	3,309.64				3,309.64	㎡	110,321.36	300.00
2.2	绿化	356.45				356.45	㎡	29,704.20	120.00
2.3	给水工程	398.19				398.19	㎡	199,097.43	20.00
2.4	排水工程	497.74				497.74	㎡	199,097.43	25.00
2.5	电力工程	1,294.13				1,294.13	㎡	199,097.43	65.00
2.6	消防工程	398.19				398.19	㎡	199,097.43	20.00
2.7	弱电工程	159.28				159.28	㎡	199,097.43	8.00
2.8	围墙	199.01				199.01	m	1,990.12	1,000.00
2.9	大门	10.00				10.00	个	2	50,000.00

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	设备设施			1,087.40		1,087.40			
3.1	变配电设备			880.00		880.00	套	11	800,000.00
3.2	电梯			105.00		105.00	部	7	150,000.00
3.3	机动车充电桩			90.00		90.00	个	30	30,000.00
3.4	非机动车充电桩			12.40		12.40	个	124	1,000.00
二	工程建设其他费用				12,199.60	12,199.60			
1	土地费用				8,169.47	8,169.47	亩	371.34	220,000.00
2	建设单位管理费				464.60	464.60	工程费用	55,093.07	0.84%
3	工程监理费				737.53	737.53	工程费用	55,093.07	1.34%
4	前期工作咨询费				55.00	55.00	工程费用	55,093.07	0.10%
5	工程勘察费				165.28	165.28	工程费用	55,093.07	0.30%
6	工程设计费				1,093.60	1,093.60	工程费用	55,093.07	1.99%
7	招标代理服务费				61.83	61.83	工程费用	55,093.07	0.11%
8	工程造价咨询服务费				104.68	104.68	工程费用	55,093.07	0.19%
9	场地准备及临时设施费				275.47	275.47	工程费用	55,093.07	0.50%
10	工程保险费				165.28	165.28	工程费用	55,093.07	0.30%
11	人防易地建设费				279.88	279.88	建筑面积	1,865.85	1,500.00
12	城市基础设施配套费				597.29	597.29	建筑面积	199,097.43	30.00

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
13	水土保持费				29.70	29.70	占地面积	247,535.00	1.20
	工程费用+工程建设其他费用	47,373.67	6,632.00	1,087.40	12,199.60	67,292.67			
三	基本预备费				5,383.42	5,383.42	一+二	67,292.67	8.00%
四	建设投资	47,373.67	6,632.00	1,087.40	17,583.02	72,676.09			
五	建设期利息				4,140.00	4,140.00			
六	项目总投资	47,373.67	6,632.00	1,087.40	21,723.02	76816.09	四+五		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年 7-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	合计	占比
资本金	财政预算资金	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,816.09	30,816.09	40.12%
建设资金	专项债券资金	7,000.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	46,000.00	59.88%
合计		17,000.00	17,000.00	22,000.00	20,000.00	17,816.09	76,816.09
占比		22.13%	22.13%	28.64%	26.04%	23.19%	100.00%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.12%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司，主管部门为内黄县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳豫达产业投资有限公司，项目建设及运营单位均为安阳豫达产业投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳豫达产业投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳豫达产业投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳豫达产业投资有限公司根据运营情况及时向内黄县财政局上缴项目运营收益，由安阳豫达产业投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额46,000.00万元。其中：已于2023年发行债券资金7,000.00万元，已于2024年发行债券资金12,000.00万元，已于2025年发行债券资金15,000.00万元，2026年计划使用12,000.00万元；本次申请使用12,000.00万元。

2023年6月-2025年2月共已发行24,000.00万元，期限30年，利率暂按4.00%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年

每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2025年11月已发行10,000.00万元及本次申请使用12,000.00万元，合计22,000.00万元，利率暂按4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		7,000.00		7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第2年	7,000.00	12,000.00		19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第3年	19,000.00	15,000.00		34,000.00	4.00%	1,360.00	1,360.00
第4年	34,000.00	12,000.00		46,000.00	4.00%	1,840.00	1,840.00
第5年	46,000.00			46,000.00	4.00%	1,840.00	1,840.00
第6年	46,000.00		70.00	45,930.00	4.00%	1,840.00	1,910.00
第7年	45,930.00		190.00	45,740.00	4.00%	1,837.20	2,027.20
第8年	45,740.00		240.00	45,500.00	4.00%	1,829.60	2,069.60
第9年	45,500.00		240.00	45,260.00	4.00%	1,820.00	2,060.00
第10年	45,260.00		240.00	45,020.00	4.00%	1,810.40	2,050.40
第11年	45,020.00		310.00	44,710.00	4.00%	1,800.80	2,110.80
第12年	44,710.00		430.00	44,280.00	4.00%	1,788.40	2,218.40
第13年	44,280.00		480.00	43,800.00	4.00%	1,771.20	2,251.20
第14年	43,800.00		480.00	43,320.00	4.00%	1,752.00	2,232.00
第15年	43,320.00		480.00	42,840.00	4.00%	1,732.80	2,212.80
第16年	42,840.00		480.00	42,360.00	4.00%	1,713.60	2,193.60
第17年	42,360.00		480.00	41,880.00	4.00%	1,694.40	2,174.40
第18年	41,880.00		480.00	41,400.00	4.00%	1,675.20	2,155.20
第19年	41,400.00		480.00	40,920.00	4.00%	1,656.00	2,136.00
第20年	40,920.00		480.00	40,440.00	4.00%	1,636.80	2,116.80
第21年	40,440.00		690.00	39,750.00	4.00%	1,617.60	2,307.60

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 22 年	39,750.00		1,050.00	38,700.00	4.00%	1,590.00	2,640.00
第 23 年	38,700.00		1,200.00	37,500.00	4.00%	1,548.00	2,748.00
第 24 年	37,500.00		1,200.00	36,300.00	4.00%	1,500.00	2,700.00
第 25 年	36,300.00		1,200.00	35,100.00	4.00%	1,452.00	2,652.00
第 26 年	35,100.00		1,550.00	33,550.00	4.00%	1,404.00	2,954.00
第 27 年	33,550.00		2,150.00	31,400.00	4.00%	1,342.00	3,492.00
第 28 年	31,400.00		2,400.00	29,000.00	4.00%	1,256.00	3,656.00
第 29 年	29,000.00		2,400.00	26,600.00	4.00%	1,160.00	3,560.00
第 30 年	26,600.00		2,400.00	24,200.00	4.00%	1,064.00	3,464.00
第 31 年	24,200.00		1,700.00	22,500.00	4.00%	968.00	2,668.00
第 32 年	22,500.00		10,500.00	12,000.00	4.00%	900.00	11,400.00
第 33 年	12,000.00		12,000.00		4.00%	480.00	12,480.00
合计		46,000.00	46,000.00			48,720.00	94,720.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率

逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，债券分4年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第5年），收益期29年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	标准化厂房租赁收入	150,875.80	79.74%
2	办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼	办公及生活用房出租收入	33,410.44	17.66%
3	主体建筑	物业管理费收入	4,928.94	2.60%
合计			**189,215.18**	**100.00%**

内黄县积极适应新常态，加快培育新能源产业，规划了占地5,000亩的新能源电动车产业园，目前已签约落地新能源电动车企业四家，实现了集群集聚发展，成为内黄工业经济新的增长极。

与此同时，随着我国和河南省提出的产业转型升级和经济高质量发展的需要，“延链、补链”的重要性越发凸显，在已有及基础上，内黄县不断提升吸引力、筑巢引凤的同时，着力通过以以商招商等方式，瞄准行业龙头企业和技术优势企业，对产业链上游项目“追根溯源”，对下游项目“顺藤摸瓜”，出台了促进企业做大做强做优的一系列文件，从土地出让、手续办理、项目建设等方面，完善具体措施，支持企业发展。

抓项目就是抓发展，谋项目就是谋未来，2022年以来，围绕抢抓新兴能源产业发展的重大战略机遇，本项目就在此背景下被提出，在现有新能源汽车、零配件等产业发展中顺藤摸瓜，向新能源产业上下游追溯，配套新能源汽车产品，与现状产业形成产业链条，进而巩固新兴能源产业。

本项目为顺承当地新能源汽车产业进行建设，同时也为顺应产业集群、集聚以及节省工业用地的原则，以满足我国、河南省、内黄县工业用地建设要求、周边地块控制标准，合理确定本项目建设规模。

本项目所建设的标准化厂房主要为厂区提供生产研发场地，办公楼主要为办公人员提供办公场所，检测中心主要为汽车零配件提供检验检测提供场所，宿舍楼、食堂为工人提供住宿及餐饮条件，为整个厂区提供支撑服务作用。

本项目的建可夯实内黄县电动车产业，加快发展当地内黄县电动车产业集聚，促进当地工业经济高质量发展，为向上延长电动车生产加工，向下零配件销售奠定基础，引进更多富有科技成果的企业，促进汽配产业制造发展，对形成当地支柱产业具有重要意义。

（1）标准化厂房租赁收入

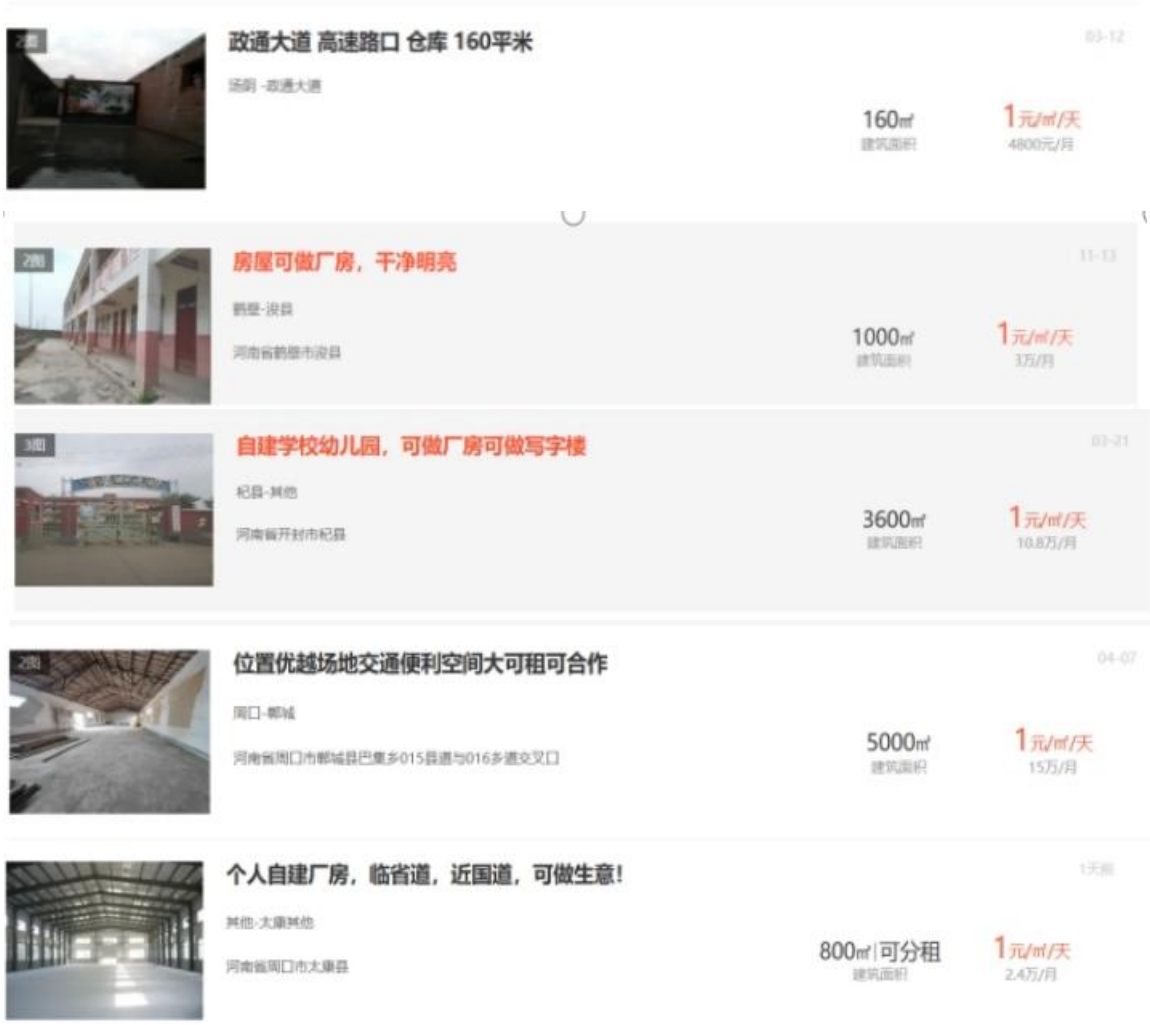
①数量：

本项目建成后可供出租的厂房面积为 168,000.00 ㎡。

②价格：

通过查询仓小二（https://news.cangxiaoer.com/）、58 同城（https://cn.58.com/）等相关网站，内黄县及同等级县域地区仓库租赁价格信息如下：





根据实地调查，项目区域周边厂房出租价格情况如下：

序号	名称	地点	出租单价（元/㎡/月）	出租率
1	内黄县果蔬城厂房	河南省安阳市内黄县西环路 18 号	18.00-20.00	95.00%
2	河南翔宇医疗设备股份有限公司	帝喾大道与平安路交叉口	22.00	100.00%
3	安阳盛康食品有限公司	内宝线以北	19.00	100.00%

通过网上查询，项目周边区域的厂房出租价格在 1.00 元/㎡/天-1.50 元/㎡/天（30.00 元/㎡/月-45.00 元/㎡/月）之间。

结合网上查询与实地查询，综合考虑地区差异，本项目位于内黄县，因此本项目生产用房出租价格适当下浮，按照 25.00 元/㎡/月进行出租；考虑此后的通货膨胀等因素，预测期内每三年租金上浮 5.00%，上涨至 30.39 元/㎡/月不再上涨。

③出租率：

本项目运营期内第一年出租率按照 70.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）办公及生活用房出租收入

本项目办公及生活用房主要包括办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼等建筑。

①数量：

本项目建成后可供出租的办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼面积为 30,959.63 ㎡。

②价格：

通过查询 58 同城（https://cn.58.com/）等相关网站，内黄县及同等级县域地区办公楼、商铺的租赁价格信息如下：



枣乡大道

内黄-枣乡大道 | 镜界眼镜(枣乡大道店) | 空置中

临街门面

临街门面 上水 下水

03-27

60㎡ 建筑面积

2000元/月 1.11元/㎡/天



方大，还干净

内黄-万洋国际广场 | 众恒翡翠城 | 经营中

临街门面 1层

免租1个月 临街门面 临街 可餐饮 外摆区

02-10

120㎡ 建筑面积

4000元/月 1.11元/㎡/天



位置好

安阳-内黄 | 浩创领秀城3期 | 空置中

社区底商 1层

社区底商 临街 可餐饮 上水

01-10

97㎡ 建筑面积

3500元/月 1.2元/㎡/天



库房，办公室，食堂，

安阳-内黄

河南省安阳市内黄县

02-05

200 ㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 6000元/月



天悦广场，万达广场旁边，交通方便

许昌县-许昌城区 | 天悦广场 | 可容纳6-13工位

纯写字楼 低区(共30层)

纯写字楼 新房 可注册

02-16

50㎡ 建筑面积

1.2元/㎡/天 1800元/月



通过当地实际查询，项目周边办公、商铺等用房出租价格情况如下：

序号	租赁地点	类型	月租金（元/㎡）
1	内黄县陶瓷园区	办公综合楼	30.00
2	内黄县装备制造产业园	办公综合楼	30.00
3	内黄县农村产业融合发展示范园	办公综合楼	30.00
4	内黄县枣乡大道商业街	商铺	62.40
5	内黄县朝阳路	商铺	57.90
平均值			42.06

通过网上查询，项目周边写字楼、商铺等出租价格在 1.11 元/㎡/天-2.22 元/㎡/天（33.30 元/㎡/月-66.60 元/㎡/月）之间。

结合网上查询与实地查询，综合考虑地区差异，本项目办公及生活用房出租价格按照 30.00 元/㎡/月；考虑此后的通货膨胀等因素，预测期内每三年租金上浮 5.00%，上涨至 36.47 元/㎡/月不再上涨。

③出租率：

本项目运营期内第一年出租率按照 70.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）物业管理费收入

①数量：

本项目标准化厂房、办公及生活用房租赁面积为 198,959.63 ㎡，物业费按建筑面积计算，该部分包含地块内基础条件，公共秩序维护

及保洁服务。

②价格：

该部分收费标准多为居住小区内，本项目为工业用地，其维护成本会比一般住宅小区内更加麻烦，故此本项目用房的物业管理费将按照国家标准的一级物业费上浮收取，物业费按 0.80 元/㎡/月测算，预测期内暂不增长。

③收取率：

本项目运营期内第一年收取率按照 70.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。依据项目可行性研究报告，项目公共区域用电量 6.56 万度，室外道路、项目公共区域用水量 1.88 万 m³/年。

水费价格参考《安阳市发展和改革委员会关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号文）按照 4.00 元/m³；电费价格参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号）按照 0.56 元/度进行测算。考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

依据项目可行性研究报告,本项目经营管理预计用工人数为 45 人，其中管理人员 10 人、普通员工 35 人。

结合当地工资水平，管理人员人均年工资及福利费按5.50万元计算，普通员工人均年工资及福利费按5.00万元计算。考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按每年增长2.10%进行测算。

（3）修理费

本项目为经营期内固定资产日常修理费用，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用，该项目按各年折旧的10.00%计取；考虑物价上涨因素，固定资产修理费按每年增加2.10%进行测算。

考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于运营期进行两次设备重置，设备重置成本单次为687.40万元。

（4）管理及其他费用

本项目包括为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用，管理及其他费用为除上述成本费用之外的其他开支，根据项目特性本项目管理及其他费用按总营业收入的5.00%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税不动产出租收入按9.00%测算，物业管理费收入按6.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按

25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	7,290.62									
	销项税	15,495.27		363.38	415.29	467.20	490.07	490.07	490.07	514.06	514.06
	建设期进项	6,342.61	6,342.61								
	运营期进项	1,862.04		42.24	44.66	47.10	48.53	49.19	49.87	51.38	52.09
	待抵扣进项税额		6,342.61	6,021.47	5,650.84	5,230.74	4,789.20	4,348.32	3,908.12	3,445.44	2,983.47
2	附加税	729.06									
3	房产税	20,288.47		474.41	542.18	609.95	640.45	640.45	640.45	672.44	672.44
	折旧摊销	71,933.85		2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48
	债券利息	44,480.00		1,840.00	1,840.00	1,837.20	1,829.60	1,820.00	1,810.40	1,800.80	1,788.40
	利润总额	21,650.79		-1,064.12	-539.21	-11.72	217.83	216.48	214.90	457.15	457.89
4	所得税	5,872.52					54.46	54.12	53.73	114.29	114.47
5	税费合计	34,180.67		474.41	542.18	609.95	694.91	694.57	694.18	786.73	786.91

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税							373.32	505.76	504.91	504.04
	销项税	514.06	539.30	539.30	539.30	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	建设期进项										
	运营期进项	131.89	54.41	55.16	55.93	57.62	58.42	59.23	60.07	60.92	61.79
	待抵扣进项税额	2,601.30	2,116.41	1,632.27	1,148.90	640.69	133.28				
2	附加税							37.33	50.58	50.49	50.40
3	房产税	672.44	706.09	706.09	706.09	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47
	折旧摊销	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48
	债券利息	1,771.20	1,752.00	1,732.80	1,713.60	1,694.40	1,675.20	1,656.00	1,636.80	1,617.60	1,590.00
	利润总额	-224.21	726.93	733.73	740.27	1,016.43	1,022.43	990.82	983.01	988.24	1,001.58
4	所得税		181.73	183.43	185.07	254.11	255.61	247.71	245.75	247.06	250.40
5	税费合计	672.44	887.82	889.52	891.16	995.58	997.08	1,399.83	1,543.56	1,543.93	1,546.31

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
1	增值税	424.08	502.25	501.33	500.38	499.42	498.44	497.43	496.41	495.36	494.29	493.20
	销项税	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83	565.83
	建设期进项											
	运营期进项	141.75	63.58	64.50	65.45	66.41	67.39	68.40	69.42	70.47	71.54	72.63
	待抵扣进项税额											
2	附加税	42.41	50.23	50.13	50.04	49.94	49.84	49.74	49.64	49.54	49.43	49.32
3	房产税	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47	741.47

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	折旧摊销	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48	2,480.48
	债券利息	1,548.00	1,500.00	1,452.00	1,404.00	1,342.00	1,256.00	1,160.00	1,064.00	968.00	900.00	480.00
	利润总额	349.52	1,062.14	1,094.97	1,127.47	1,173.66	1,243.50	1,323.01	1,402.17	1,480.96	1,531.41	1,933.48
4	所得税	87.38	265.54	273.74	281.87	293.42	310.88	330.75	350.54	370.24	382.85	483.37
5	税费合计	1,295.34	1,559.49	1,566.67	1,573.76	1,584.25	1,600.63	1,619.39	1,638.06	1,656.61	1,668.04	1,767.36

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	189,215.18	4,442.93	5,077.63	5,712.34	5,989.36	5,989.36	5,989.36	6,279.95	6,279.95
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	标准化厂房租赁收入	150,875.80	3,528.00	4,032.00	4,536.00	4,762.80	4,762.80	4,762.80	5,000.49	5,000.49
	数量（万㎡）		16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
	月数（个）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	办公及生活用房出租收入	33,410.44	781.20	892.80	1,004.40	1,054.62	1,054.62	1,054.62	1,107.52	1,107.52
	数量（万㎡）		3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理费收入	4,928.94	133.73	152.83	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94
	数量（万㎡）		19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
	单价（元/㎡/月）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
二	**成本支出**	64,313.68	1,186.57	1,296.36	1,406.38	1,515.91	1,526.52	1,537.31	1,655.81	1,667.65
1	燃料及动力费	470.95	11.96	12.21	12.47	12.73	13.00	13.27	13.55	13.84
	水费	296.08	7.52	7.68	7.84	8.00	8.17	8.34	8.52	8.70
	电费	174.87	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83	4.93	5.03	5.14
2	工资及福利费	9,057.98	230.00	234.83	239.76	244.79	249.93	255.18	260.54	266.01
3	修理费	11,143.23	248.05	253.26	258.58	264.01	269.55	275.21	280.99	286.89
4	管理及其他费用	9,460.85	222.15	253.88	285.62	299.47	299.47	299.47	314.00	314.00
5	税费合计	34,180.67	474.41	542.18	609.95	694.91	694.57	694.18	786.73	786.91
三	**净收益**	124,901.50	3,256.36	3,781.27	4,305.96	4,473.45	4,462.84	4,452.05	4,624.14	4,612.30

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	6,279.95	6,585.57	6,585.57	6,585.57	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	标准化厂房租赁收入	5,000.49	5,250.87	5,250.87	5,250.87	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96
	数量（万㎡）	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80
	单价（元/㎡/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
	月数（个）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	办公及生活用房出租收入	1,107.52	1,162.76	1,162.76	1,162.76	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02
	数量（万㎡）	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	单价（元/㎡/月）	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理费收入	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94
	数量（万㎡）	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	2,252.48	1,807.89	1,821.99	1,836.29	1,969.72	1,984.42	2,400.65	2,558.14	2,572.57	2,589.30
1	燃料及动力费	14.13	14.43	14.73	15.03	15.35	15.67	16.00	16.33	16.68	17.03
	水费	8.88	9.07	9.26	9.45	9.65	9.85	10.06	10.27	10.49	10.71
	电费	5.25	5.36	5.47	5.58	5.70	5.82	5.94	6.06	6.19	6.32
2	工资及福利费	271.60	277.30	283.12	289.07	295.14	301.34	307.67	314.13	320.73	327.47
3	修理费	980.31	299.06	305.34	311.75	318.30	324.98	331.80	338.77	345.88	353.14
4	管理及其他费用	314.00	329.28	329.28	329.28	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35
5	税费合计	672.44	887.82	889.52	891.16	995.58	997.08	1,399.83	1,543.56	1,543.93	1,546.31
三	**净收益**	4,027.47	4,777.68	4,763.58	4,749.28	4,937.20	4,922.50	4,506.27	4,348.78	4,334.35	4,317.62

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	**营业收入**	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
1	标准化厂房租赁收入	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96	5,513.96
	数量（万㎡）	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80
	单价（元/㎡/月）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
	月数（个）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	办公及生活用房出租收入	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02	1,221.02
	数量（万㎡）	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
	单价（元/㎡/月）	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业管理费收入	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94	171.94
	数量（万㎡）	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	3,040.38	2,632.09	2,654.54	2,677.22	2,703.62	2,736.26	2,771.61	2,807.22	2,843.08	2,872.17	2,989.53
1	燃料及动力费	17.38	17.75	18.12	18.50	18.88	19.28	19.68	20.09	20.52	20.95	21.39
	水费	10.93	11.16	11.39	11.63	11.87	12.12	12.37	12.63	12.90	13.17	13.45
	电费	6.45	6.59	6.73	6.87	7.01	7.16	7.31	7.46	7.62	7.78	7.94
2	工资及福利费	334.35	341.37	348.54	355.86	363.33	370.96	378.75	386.70	394.82	403.11	411.58
3	修理费	1,047.96	368.13	375.86	383.75	391.81	400.04	408.44	417.02	425.78	434.72	443.85
4	管理及其他费用	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35	345.35

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
5	税费合计	1,295.34	1,559.49	1,566.67	1,573.76	1,584.25	1,600.63	1,619.39	1,638.06	1,656.61	1,668.04	1,767.36
三	**净收益**	3,866.54	4,274.83	4,252.38	4,229.70	4,203.30	4,170.66	4,135.31	4,099.70	4,063.84	4,034.75	3,917.39

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	189,215.18		4,442.93	5,077.63	5,712.34	5,989.36	5,989.36	5,989.36	6,279.95	6,279.95
2	经营活动支出（含税费）	64,313.68		1,186.57	1,296.36	1,406.38	1,515.91	1,526.52	1,537.31	1,655.81	1,667.65
	经营活动产生的现金净额	124,901.50		3,256.36	3,781.27	4,305.96	4,473.45	4,462.84	4,452.05	4,624.14	4,612.30
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	76,816.09	76,816.09								
	投资活动产生的现金净额	-76,816.09	-76,816.09								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	30,816.09	30,816.09								
2	债券资金	46,000.00	46,000.00								
3	银行借款										

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4	财政垫资										
5	归还财政垫资										
6	偿还债券本金	46,000.00			70.00	190.00	240.00	240.00	240.00	310.00	430.00
7	偿还银行借款本金										
8	支付债券利息	44,480.00		1,840.00	1,840.00	1,837.20	1,829.60	1,820.00	1,810.40	1,800.80	1,788.40
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-13,663.91	76,816.09	-1,840.00	-1,910.00	-2,027.20	-2,069.60	-2,060.00	-2,050.40	-2,110.80	-2,218.40
四	净现金流量	34,421.50		1,416.36	1,871.27	2,278.76	2,403.85	2,402.84	2,401.65	2,513.34	2,393.90
五	累计现金流量	34,421.50		1,416.36	3,287.63	5,566.39	7,970.24	10,373.08	12,774.73	15,288.07	17,681.97

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	6,279.95	6,585.57	6,585.57	6,585.57	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92
2	经营活动支出（含税费）	2,252.48	1,807.89	1,821.99	1,836.29	1,969.72	1,984.42	2,400.65	2,558.14	2,572.57	2,589.30
	经营活动产生的现金净额	4,027.47	4,777.68	4,763.58	4,749.28	4,937.20	4,922.50	4,506.27	4,348.78	4,334.35	4,317.62
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	财政垫资										
5	归还财政垫资										
6	偿还债券本金	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	690.00	1,050.00
7	偿还银行借款本金										
8	支付债券利息	1,771.20	1,752.00	1,732.80	1,713.60	1,694.40	1,675.20	1,656.00	1,636.80	1,617.60	1,590.00
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,251.20	-2,232.00	-2,212.80	-2,193.60	-2,174.40	-2,155.20	-2,136.00	-2,116.80	-2,307.60	-2,640.00
四	净现金流量	1,776.27	2,545.68	2,550.78	2,555.68	2,762.80	2,767.30	2,370.27	2,231.98	2,026.75	1,677.62
五	累计现金流量	19,458.24	22,003.92	24,554.70	27,110.38	29,873.18	32,640.48	35,010.75	37,242.73	39,269.48	40,947.10

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92	6,906.92
2	经营活动支出（含税费）	3,040.38	2,632.09	2,654.54	2,677.22	2,703.62	2,736.26	2,771.61	2,807.22	2,843.08	2,872.17	2,989.53
	经营活动产生的现金净额	3,866.54	4,274.83	4,252.38	4,229.70	4,203.30	4,170.66	4,135.31	4,099.70	4,063.84	4,034.75	3,917.39

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	筹资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	银行借款											
4	财政垫资											
5	归还财政垫资											
6	偿还债券本金	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,550.00	2,150.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1,700.00	10,500.00	12,000.00
7	偿还银行借款本金											
8	支付债券利息	1,548.00	1,500.00	1,452.00	1,404.00	1,342.00	1,256.00	1,160.00	1,064.00	968.00	900.00	480.00
9	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-2,748.00	-2,700.00	-2,652.00	-2,954.00	-3,492.00	-3,656.00	-3,560.00	-3,464.00	-2,668.00	-11,400.00	-12,480.00
四	净现金流量	1,118.54	1,574.83	1,600.38	1,275.70	711.30	514.66	575.31	635.70	1,395.84	-7,365.25	-8,562.61
五	累计现金流量	42,065.64	43,640.47	45,240.85	46,516.55	47,227.85	47,742.51	48,317.82	48,953.52	50,349.36	42,984.11	34,421.50

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		280.00	280.00	
第 2 年		760.00	760.00	
第 3 年		1,360.00	1,360.00	
第 4 年		1,840.00	1,840.00	
第 5 年		1,840.00	1,840.00	3,256.36
第 6 年	70.00	1,840.00	1,910.00	3,781.27
第 7 年	190.00	1,837.20	2,027.20	4,305.96
第 8 年	240.00	1,829.60	2,069.60	4,473.45
第 9 年	240.00	1,820.00	2,060.00	4,462.84
第 10 年	240.00	1,810.40	2,050.40	4,452.05
第 11 年	310.00	1,800.80	2,110.80	4,624.14
第 12 年	430.00	1,788.40	2,218.40	4,612.30
第 13 年	480.00	1,771.20	2,251.20	4,027.47
第 14 年	480.00	1,752.00	2,232.00	4,777.68
第 15 年	480.00	1,732.80	2,212.80	4,763.58
第 16 年	480.00	1,713.60	2,193.60	4,749.28
第 17 年	480.00	1,694.40	2,174.40	4,937.20
第 18 年	480.00	1,675.20	2,155.20	4,922.50
第 19 年	480.00	1,656.00	2,136.00	4,506.27
第 20 年	480.00	1,636.80	2,116.80	4,348.78
第 21 年	690.00	1,617.60	2,307.60	4,334.35
第 22 年	1,050.00	1,590.00	2,640.00	4,317.62
第 23 年	1,200.00	1,548.00	2,748.00	3,866.54
第 24 年	1,200.00	1,500.00	2,700.00	4,274.83

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,200.00	1,452.00	2,652.00	4,252.38
第 26 年	1,550.00	1,404.00	2,954.00	4,229.70
第 27 年	2,150.00	1,342.00	3,492.00	4,203.30
第 28 年	2,400.00	1,256.00	3,656.00	4,170.66
第 29 年	2,400.00	1,160.00	3,560.00	4,135.31
第 30 年	2,400.00	1,064.00	3,464.00	4,099.70
第 31 年	1,700.00	968.00	2,668.00	4,063.84
第 32 年	10,500.00	900.00	11,400.00	4,034.75
第 33 年	12,000.00	480.00	12,480.00	3,917.39
合计	46,000.00	48,720.00	94,720.00	124,901.50
本息覆盖倍数	**1.32**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年一月三日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第092294号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十二月二十六日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 2
（一）项目情况 2
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 15
（五）项目主体及运作模式 15
四、应付债券本息情况 16
五、经营现金流分析 18
（一）基本假设条件及依据 18
（二）项目运营收入分析 18
（三）项目运营成本分析 49
（四）净收益分析 59
（五）现金流分析 69
（六）本息覆盖倍数 73
六、总体评价结果 74
七、使用限制 74

鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092294 号

我们接受委托，对鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 26 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 26 日出具的咨询报告
“资料”	指本所咨询工作小组从鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于本项目位于湘江东路南侧、泰伯大街东侧、泉水路北侧、述而大街西侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为鹤壁市科学技术局。

本项目专项债券申请单位为鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司		
法定代表人	刘志磊	**成立日期**	2019-11-15
注册资本	55,350.00 万人民币	**营业期限**	2019-11-15 至 2049-11-13
统一社会信用代码	91410611MA47PBQTXU		
注册地址	河南省鹤壁市淇滨区天山路街道南海路与淇水大道交叉口向东 50 米投资大厦 B 座 10 层		
经营范围	以自有资金对公共服务性项目、房地产、基础设施及配套项目、经济产业和交通项目、水土资源综合开发项目、现代服务业和高新技术产业的投资建设及管理；管理或受托管理非证券类股权投资及相关咨询；土地整理开发；销售：建材、钢材、五金产品；物业管理；园区管理服务；生产销售：混凝土、干混砂浆；房屋租赁。		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	鹤壁市投资集团有限公司持股 100%，股权穿透后鹤壁市财政局占比 90.00%，河南省财政厅占比 10.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：项目依托省规划智慧岛建设，总占地面积约 98,567.85 ㎡（约 147.85 亩），总建筑面积 121,464.23 ㎡。主要建设人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心以及综合服务中心、智慧停车、充电桩等生产生活配套设施。搭建数字赋能中枢，建设数据中台、算法中台、应用支撑平台、城市感知平台以及安全中台，同时搭建统一门户进行服务能力的集中展示与申请调用管理，对外提供数据、算法、物联、安全、应用等方面的共性支撑服务，构建“1+N+多应用”平台体系，赋能城市运行管理、智慧应急、智慧环保、智慧交通、城市安全等公共服务，孵化智慧岛无人驾驶、智慧合杆、虚拟现实、智慧公园、智慧停车、智能工厂等市场化人工智能应用场景，带动 5G、人工智能、大数据等数字经济核心产业快速发展。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量

序号	名称		单位	数量
1	项目占地面积		㎡	98,567.85
2	代征市政道路、绿化用地面积		㎡	25,776.01
3	建筑用地面积		㎡	72,791.84
4	总建筑面积		㎡	121,464.23
其中	地上建筑面积		㎡	90,720.73
	其中	人工智能计算及运营管理中心	㎡	12,451.69
		数据中心	㎡	9,686.10
		总控中心	㎡	9,686.10
		创新孵化中心	㎡	41,475.48
		综合服务中心	㎡	2,807.43
		其他生产生活配套用房	㎡	14,613.93
	地下建筑面积		㎡	30,743.50
5	基底面积		㎡	16,191.20
6	道路及硬化面积		㎡	46,584.69
7	绿地面积		㎡	24,641.96
8	容积率		-	1.25
9	建筑密度		-	16.43%
10	智慧停车		辆	850
其中	地上停车位		辆	100
	地下停车位		辆	750
	机动车充电桩		台	255
11	非机动车停车位		辆	2,429
其中	地上停车位		辆	1,000
	地下停车位		辆	1,429
	非机动车充电桩		台	1,429

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月。根据项目实际建设情况，工期延长。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资估算 77,234.85 万元，其中：工程费用 61,892.15 万元，工程建设其他费 4,621.60 万元，预备费 5,321.10 万元，建设期利息 5,400.00 万元。

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
一	建筑工程费用	46,786.40	14,519.52	586.23		61,892.15			
1	场地平整	197.14				197.14	㎡	98,567.85	20.00
2	人工智能计算及运营管理中心	4,320.74				4,320.74			
2.1	主体结构	2,365.82				2,365.82	㎡	12,451.69	1,900.00
2.2	室外装修	410.91				410.91	㎡	12,451.69	330.00
2.3	室内装饰	498.07				498.07	㎡	12,451.69	400.00
2.4	电气	249.03				249.03	㎡	12,451.69	200.00
2.5	给排水	124.52				124.52	㎡	12,451.69	100.00
2.6	中央空调	373.55				373.55	㎡	12,451.69	300.00
2.7	通风	112.07				112.07	㎡	12,451.69	90.00
2.8	消防	186.78				186.78	㎡	12,451.69	150.00
3	数据中心	3,457.94				3,457.94			
3.1	主体结构	1,840.36				1,840.36	㎡	9,686.10	1,900.00
3.2	室外装修	319.64				319.64	㎡	9,686.10	330.00
3.3	室内装饰	387.44				387.44	㎡	9,686.10	400.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
3.4	电气	193.72				193.72	㎡	9,686.10	200.00
3.5	给排水	96.86				96.86	㎡	9,686.10	100.00
3.6	中央空调	387.44				387.44	㎡	9,686.10	400.00
3.7	通风	87.17				87.17	㎡	9,686.10	90.00
3.8	消防	145.29				145.29	㎡	9,686.10	150.00
4	总控中心	3,361.08				3,361.08			
4.1	主体结构	1,840.36				1,840.36	㎡	9,686.10	1,900.00
4.2	室外装修	319.64				319.64	㎡	9,686.10	330.00
4.3	室内装饰	387.44				387.44	㎡	9,686.10	400.00
4.4	电气	193.72				193.72	㎡	9,686.10	200.00
4.5	给排水	96.86				96.86	㎡	9,686.10	100.00
4.6	中央空调	290.58				290.58	㎡	9,686.10	300.00
4.7	通风	87.17				87.17	㎡	9,686.10	90.00
4.8	消防	145.29				145.29	㎡	9,686.10	150.00
5	创新孵化中心	14,391.99				14,391.99			
5.1	主体结构	7,880.34				7,880.34	㎡	41,475.48	1,900.00
5.2	室外装修	1,368.69				1,368.69	㎡	41,475.48	330.00
5.3	室内装饰	1,659.02				1,659.02	㎡	41,475.48	400.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
5.4	电气	829.51				829.51	㎡	41,475.48	200.00
5.5	给排水	414.75				414.75	㎡	41,475.48	100.00
5.6	中央空调	1,244.26				1,244.26	㎡	41,475.48	300.00
5.7	通风	373.28				373.28	㎡	41,475.48	90.00
5.8	消防	622.13				622.13	㎡	41,475.48	150.00
6	综合服务中心	974.18				974.18			
6.1	主体结构	533.41				533.41	㎡	2,807.43	1,900.00
6.2	室外装修	92.65				92.65	㎡	2,807.43	330.00
6.3	室内装饰	112.30				112.30	㎡	2,807.43	400.00
6.4	电气	56.15				56.15	㎡	2,807.43	200.00
6.5	给排水	28.07				28.07	㎡	2,807.43	100.00
6.6	中央空调	84.22				84.22	㎡	2,807.43	300.00
6.7	通风	25.27				25.27	㎡	2,807.43	90.00
6.8	消防	42.11				42.11	㎡	2,807.43	150.00
7	生产生活配套设施	5,071.03				5,071.03			
7.1	主体结构	2,776.65				2,776.65	㎡	14,613.93	1,900.00
7.2	室外装修	482.26				482.26	㎡	14,613.93	330.00
7.3	室内装饰	584.56				584.56	㎡	14,613.93	400.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
7.4	电气	292.28				292.28	㎡	14,613.93	200.00
7.5	给排水	146.14				146.14	㎡	14,613.93	100.00
7.6	中央空调	438.42				438.42	㎡	14,613.93	300.00
7.7	通风	131.53				131.53	㎡	14,613.93	90.00
7.8	消防	219.21				219.21	㎡	14,613.93	150.00
8	地下建筑及人防工程	11,190.63				11,190.63			
8.1	主体结构	8,608.18				8,608.18	㎡	30,743.50	2,800.00
8.2	室内装饰	922.31				922.31	㎡	30,743.50	300.00
8.3	电气	614.87				614.87	㎡	30,743.50	200.00
8.4	给排水	307.44				307.44	㎡	30,743.50	100.00
8.5	通风	276.69				276.69	㎡	30,743.50	90.00
8.6	消防	461.15				461.15	㎡	30,743.50	150.00
9	总图工程	3,821.68	4,121.62	586.23		8,529.53			
9.1	给水管网	26.00				26.00	m	650.00	400.00
9.2	雨水管网	214.20				214.20	m	5,100.00	420.00
9.3	污水管网	203.82				203.82	m	4,740.00	430.00
9.4	检查井	94.50				94.50	个	210	4,500.00
9.5	电气工程	207.00				207.00	m	4,500.00	460.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
9.6	暖气工程	185.00				185.00	m	5,000.00	370.00
9.7	燃气工程	201.60				201.60	m	4,800.00	420.00
9.8	消防工程	16.90				16.90	m	650.00	260.00
9.9	道路	1,630.46				1,630.46	㎡	46,584.69	350.00
9.10	地面硬化	559.02				559.02	㎡	46,584.69	120.00
9.11	绿化	369.63				369.63	㎡	24,641.96	150.00
9.12	围墙	100.80				100.80	m	1,120.00	900.00
9.13	1600KVA 变压器		150.00	15.00		165.00	台	10	150,000.00
9.14	1000KVA 变压器		96.00	9.60		105.60	台	8	120,000.00
9.15	大门		45.00	4.50		49.50	座	3	150,000.00
9.16	机动车停车位	12.75				12.75	个	850	150.00
9.17	机动车充电桩		1,020.00	153.00		1,173.00	台	255	40,000.00
9.18	地上非机动车车棚		31.20	4.68		35.88	座	12	26,000.00
9.19	非机动车充电桩		142.90	21.44		164.34	台	1,429	1,000.00
9.20	变配电工程		2,084.78	312.72		2,397.49			
9.20.1	电力电缆		256.75	38.51		295.26	m	14,300.00	179.54
9.20.2	电力电缆		88.51	13.28		101.78	m	7,480.00	118.33

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
9.20.3	低压开关柜（屏）		12.91	1.94		14.84	台	5	25,810.59
9.20.4	高压进线柜		28.58	4.29		32.87	台	6	47,633.30
9.20.5	高压馈线柜		649.74	97.46		747.20	台	13	499,798.60
9.20.6	PT 柜		24.99	3.75		28.74	台	6	41,649.88
9.20.7	高压隔离柜		6.89	1.03		7.92	台	2	34,435.41
9.20.8	高压分段柜		9.53	1.43		10.96	台	2	47,633.74
9.20.9	直流馈电屏		7.03	1.05		8.08	台	2	35,148.10
9.20.10	干式变压器		273.53	41.03		314.55	台	11	248,659.96
9.20.11	干式变压器		104.50	15.68		120.18	台	5	209,000.00
9.20.12	带形母线		21.54	3.23		24.77	台	1,100	195.80
9.20.13	低压开关柜（屏）		55.62	8.34		63.96	台	11	50,563.00
9.20.14	低压开关柜（屏）		23.99	3.60		27.59	台	5	47,979.61
9.20.15	低压电容器柜		64.70	9.70		74.40	台	16	40,435.71
9.20.16	低压开关柜（屏）		13.13	1.97		15.10	台	4	32,835.66
9.20.17	电缆桥架		14.35	2.15		16.50	台	770	186.34
9.20.18	电缆槽盒		22.68	3.40		26.08	台	770	294.51
9.20.19	二次电缆桥架安装		1.81	0.27		2.08	台	220	82.32

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
9.20.20	铁构件		3.15	0.47		3.63	kg	1,435.47	21.98
9.20.21	模拟屏		0.06	0.01		0.07	台	1	600.00
9.20.22	轴流通风机		1.23	0.18		1.41	台	5	2,460.00
9.20.23	送配电装置系统		5.35	0.80		6.16	台	35	1,529.44
9.20.24	特殊保护装置		7.95	1.19		9.14	台	35	2,271.62
9.20.25	电力变压器系统		7.83	1.17		9.00	台	17	4,604.95
9.20.26	电力电缆头		55.00	8.25		63.25	项	1	550,000.00
9.20.27	其他配套电力工程		132.00	19.80		151.80	项	1	1,320,000.00
9.20.28	电缆沟开挖		14.43	2.16		16.59	m^3	2,090.88	69.01
9.20.29	电缆保护管		154.46	23.17		177.63	m	21,780.00	70.92
9.20.30	电缆检查井		22.56	3.38		25.94	个	48	4,700.00
9.21	外电引入工程		202.50	30.38		232.88	m	4,500.00	450.00
9.22	设备购置		349.24	34.92		384.17			
9.22.1	电梯		300.00	30.00		330.00			
9.22.1.1	人工智能计算及运营管理中心电梯		40.00	4.00		44.00	部	2	200,000.00
9.22.1.2	数据中心电梯		40.00	4.00		44.00	部	2	200,000.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
9.22.1.3	总控中心电梯		40.00	4.00		44.00	部	2	200,000.00
9.22.1.4	创新孵化中心电梯		140.00	14.00		154.00	部	4	350,000.00
9.22.1.5	生产生活配套设施电梯		40.00	4.00		44.00	部	2	200,000.00
9.22.2	总图设备		49.24	4.92		54.17			
9.22.2.1	离心式泵		15.59	1.56		17.15	个	4	38,980.00
9.22.2.2	气压罐		1.90	0.19		2.09	个	1	18,980.00
9.22.2.3	电气控制柜		13.90	1.39		15.29	个	1	138,980.00
9.22.2.4	排污水泵		4.80	0.48		5.28	个	12	4,000.00
9.22.2.5	热循环水泵		0.70	0.07		0.77	个	2	3,500.00
9.22.2.6	循环补水泵		0.56	0.06		0.61	个	3	1,863.00
9.22.2.7	消防水泵		7.08	0.71		7.79	个	2	35,400.00
9.22.2.8	排风机		3.19	0.32		3.50	个	9	3,540.00
9.22.2.9	送风机		1.53	0.15		1.68	个	9	1,700.00
10	系统平台		8,448.00			8,448.00			
10.1	应用定制开发		4,814.00			4,814.00			
10.1.1	数字赋能中枢		298.00			298.00	项	1	2,980,000.00
10.1.2	智能计算及运营管理		315.00			315.00	项	1	3,150,000.00

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
10.1.3	算法中台		1,476.00			1,476.00	项	1	14,760,000.00
10.1.4	应用支撑平台		1,002.00			1,002.00	项	1	10,020,000.00
10.1.5	应用开发平台		138.00			138.00	项	1	1,380,000.00
10.1.6	应用运营平台		92.00			92.00	项	1	920,000.00
10.1.7	城市感知平台		54.00			54.00	项	1	540,000.00
10.1.8	安全中台		688.00			688.00	项	1	6,880,000.00
10.1.9	服务管理平台		84.00			84.00	项	1	840,000.00
10.1.10	创新应用场景		667.00			667.00	项	1	6,670,000.00
10.2	系统软件（成品软件购置）		3,634.00			3,634.00	项	1	36,340,000.00
11	硬件设备购置		1,949.90			1,949.90	项	1	19,499,000.00
二	第二部分工程建设其他费用				4,621.60	4,621.60			
1	建设单位管理费				568.36	568.36	参照财建（2016）504 号		
2	建设项目前期工作咨询费				77.48	77.48	参考《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价〔1999〕1283 号），并结合《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），按市场行情计列。		
3	工程监理费				954.31	954.31	参照豫建监协（2015）19 号		
4	工程造价咨询服务费				152.18	152.18	参照《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费（2008）2510 号）		
5	设计费				1,249.31	1,249.31	参照计价格（2002）10 号文、中设协字（2016）89 号文、中设协字（2018）119 号文、中设协字（2019）7 号文		

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
6	工程招标代理服务费				52.32	52.32	参照国家计委计价格（2002）1980 号文件		
7	水土保持补偿费				14.58	14.58	参照豫发改收费（2018）1079 号文件，按建筑面积 1.20 元/㎡计取。		
8	城市配套设施费				1,093.18	1,093.18	90 元/㎡		
10	高可靠性供电费用				262.40	262.40	220 元/千伏安		
11	安全等级保护测评费				80.00	80.00	参照《关于省级信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）的通知》（豫财预（2020）81 号），三级等保测评按照 10.00 万/系统计列		
12	密码测评费				80.00	80.00	按照国办发（2019）57 号文要求，每个系统结合市场行情价按 10 万/系统计列		
13	第三方软件测评费				37.48	37.48	参照《关于省级信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）的通知》（豫财预（2020）81 号），按照差额累进方法测算计取		
三	第三部分预备费				5,321.10	5,321.10			
1	基本预备费				5,321.10	5,321.10			
四	建设期利息				5,400.00	5,400.00			
五	工程建设投资	46,786.40	14,519.52	586.23	15,342.69	77,234.85			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自有资金	20,000.00	15,234.85	35,234.85	45.62%
	小计	20,000.00	15,234.85	35,234.85	45.62%
建设资金	专项债券资金	7,000.00	35,000.00	42,000.00	54.38%
	小计	7,000.00	35,000.00	42,000.00	54.38%
合计		27,000.00	50,234.85	77,234.85	100.00%
占比		34.96%	65.04%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.62%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司，主管部门为鹤壁市科学技术局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司，项目建设单位为鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司，项目运营单位为鹤壁市投资集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司按照建设进度，

向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额42,000.00万元。其中：2023年已发行7,000.00万元，2024年已发行6,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2026年计划使用29,000.00万元；本次申请使用12,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		7,000.00		7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第2年	7,000.00	6,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第3年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第4年	13,000.00	29,000.00		42,000.00	4.00%	1,680.00	1,680.00
第5年	42,000.00			42,000.00	4.00%	1,680.00	1,680.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 6 年	42,000.00		70.00	41,930.00	4.00%	1,680.00	1,750.00
第 7 年	41,930.00		130.00	41,800.00	4.00%	1,677.20	1,807.20
第 8 年	41,800.00		130.00	41,670.00	4.00%	1,672.00	1,802.00
第 9 年	41,670.00		130.00	41,540.00	4.00%	1,666.80	1,796.80
第 10 年	41,540.00		130.00	41,410.00	4.00%	1,661.60	1,791.60
第 11 年	41,410.00		200.00	41,210.00	4.00%	1,656.40	1,856.40
第 12 年	41,210.00		260.00	40,950.00	4.00%	1,648.40	1,908.40
第 13 年	40,950.00		260.00	40,690.00	4.00%	1,638.00	1,898.00
第 14 年	40,690.00		260.00	40,430.00	4.00%	1,627.60	1,887.60
第 15 年	40,430.00		260.00	40,170.00	4.00%	1,617.20	1,877.20
第 16 年	40,170.00		260.00	39,910.00	4.00%	1,606.80	1,866.80
第 17 年	39,910.00		260.00	39,650.00	4.00%	1,596.40	1,856.40
第 18 年	39,650.00		260.00	39,390.00	4.00%	1,586.00	1,846.00
第 19 年	39,390.00		260.00	39,130.00	4.00%	1,575.60	1,835.60
第 20 年	39,130.00		260.00	38,870.00	4.00%	1,565.20	1,825.20
第 21 年	38,870.00		470.00	38,400.00	4.00%	1,554.80	2,024.80
第 22 年	38,400.00		650.00	37,750.00	4.00%	1,536.00	2,186.00
第 23 年	37,750.00		650.00	37,100.00	4.00%	1,510.00	2,160.00
第 24 年	37,100.00		650.00	36,450.00	4.00%	1,484.00	2,134.00
第 25 年	36,450.00		650.00	35,800.00	4.00%	1,458.00	2,108.00
第 26 年	35,800.00		1,000.00	34,800.00	4.00%	1,432.00	2,432.00
第 27 年	34,800.00		1,300.00	33,500.00	4.00%	1,392.00	2,692.00
第 28 年	33,500.00		1,300.00	32,200.00	4.00%	1,340.00	2,640.00
第 29 年	32,200.00		1,300.00	30,900.00	4.00%	1,288.00	2,588.00
第 30 年	30,900.00		1,300.00	29,600.00	4.00%	1,236.00	2,536.00
第 31 年	29,600.00		600.00	29,000.00	4.00%	1,184.00	1,784.00
第 32 年	29,000.00			29,000.00	4.00%	1,160.00	1,160.00
第 33 年	29,000.00		29,000.00		4.00%	1,160.00	30,160.00
合计		**42,000.00**	**42,000.00**			**46,890.00**	**88,890.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	人工智能计算及运营管理中心、 数据中心、总控中心、创新孵化中心	企业服务收入	108,187.51	46.92%
2	综合服务中心、其他生产生活配套用房	房屋出租收入	91,249.95	39.57%
3	建设机动车充电桩 225 台， 非机动车充电桩 1,429 台	充电桩收入	18,333.24	7.95%
4	建设停车位 850 个	停车位收入	8,757.21	3.80%
5	综合服务中心、其他生产生活配套用房	物业费收入	4,049.33	1.76%
合计	营业收入		230,577.24	100.00%

（1）企业服务收入

①需求分析

A-项目建设背景分析

a.行业背景：

云计算及人工智能基础设施作为数字经济时代的新型基础设施，已经成为产

业数字化转型、智能化升级的重要引擎，市场需求极为旺盛，发展前景非常广阔。

全球云计算市场快速平稳增长。据前瞻产业研究院发布的《云计算产业发展前景与投资战略规划分析报告》统计数据显示，全球云服务市场规模达到3058亿美元，云计算产业仍处于快速发展阶段，市场规模将达到5488亿美元。

中国云计算市场目前处于高速发展阶段，增速迅猛、空间广阔。根据中国信通院《云计算发展白皮书（2019年）》数据统计，2018年我国云计算市场规模962.8亿元，增速39%。其中，公有云市场规模437亿元，同比增长65%，市场规模达到1731亿元；私有云市场规模525亿元，同比增长23%，市场规模达到1172亿元。

在人工智能领域，《“十四五”机器人产业发展规划》的出台、“十四五规划”的脑科学与类脑研究重大工程项目，将极大提升我国人工智能市场的供给质量。同时，国内互联网企业已经充分认识到人工智能的未来前景，纷纷开展大规模的投入和布局，也将充分刺激我国人工智能市场的活跃度。在政策、技术的多方利好下，我国人工智能市场规模将达到636.4亿元，市场发展迅速，前景广阔。

本项目基于大数据、云计算、人工智能、物联网等技术，构建“数字鹤壁”新型基础设施底座，为建设数字政府和智慧社会提供了坚实基础支撑。通过打造人工智能开放服务平台，面向AI产业、传统产业提供基于深度学习技术的人工智能算法能力、算法框架和相关接口，全面汇聚并赋能各产业领域AI应用，助力加速孵化新业态，推进数字经济与传统产业深度融合，实现AI与产业的聚合并带动形成一个多层级的AI产业生态体系，全面赋能产业创新升级。本项目的成功建设将多层次、全方位满足鹤壁地区发展的需求，促进城市建设向安全、高效、幸福、和谐的方向发展。通过本项目的建设实现政府部门之间的互联互通、资源共享，从而避免各个部门重复采集数据、重复录入，提高行政效率，有助于实现协同办公。本项目将在多个人工智能重点应用领域建立示范性服务。本项目主要建设人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心、综合服务中心、智慧停车、充电桩等生产生活配套设施。搭建数字赋能中枢，建设数据中台、算法中台、应用支撑平台、城市感知平台以及安全中台，同时搭建统一门户进行服务能力的集中展示与申请调用管理，对外提供数据、算法、物联、安全、应用等方面的共性支撑服务，构建“1+N+多应用”平台体系，赋能城市运行管理、智

慧应急、智慧环保、智慧交通、城市安全等公共服务，孵化智慧岛无人驾驶、智慧合杆、虚拟现实、智慧公园、智慧停车、智能工厂等市场化人工智能应用场景，带动 5G、人工智能、大数据等数字经济核心产业快速发展。

数字经济、智能产业、智慧城市等的发展离不开数据中心提供必要支撑，但现有数据中心算力服务能力已经难以有效满足实践需求。基于智能计算的 IT 基础设施，具有高性能计算、高可靠性、高能效和开放生态的优势，适合为大数据、分布式存储、原生应用、高性能计算和数据库等应用高效加速，可以满足多样性计算、绿色计算需求，将在各行业数字化转型过程中发挥重要作用。从技术层面来看，智算中心凭借其强大的 AI 算力能够为不同用户提供算法产品与服务，并将这些算法产品及服务应用到需求分析、业务流程优化、应用场景原型验证等方面，解决用户面临的业务痛点，真正实现用 AI 为传统行业用户赋能。

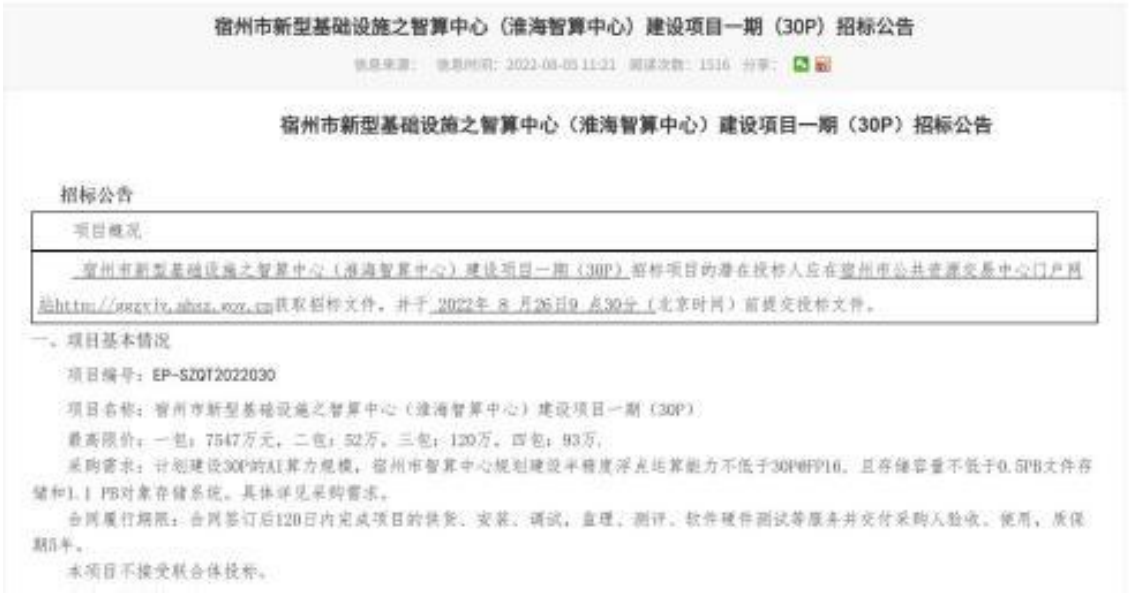
与此同时，智算中心通过提供共性的算力服务、数据服务和模型服务，让算力易用、可用并大幅降低使用成本，使得智慧计算像水电一样成为城市的基本公共服务，进而帮助城市中小企业、创新型企业和传统企业降低企业 AI 技术研发、应用和部署成本，增强企业创新和转型发展能力。制造行业被认为是未来一段时期内算力需求最迫切、投资规模最大的传统行业，国内制造企业转型过程中需要更多集约化、规模化、普惠型的公共基础设施提供技术支持。智算中心作为未来算力核心生产供应者，可为制造业企业直接提供支持业务流程的各项服务，帮助制造业企业提升研发设计效率、生产制造能力、企业治理水平和运营效率。

智算中心将为政府、行业、企业等多用户群体提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务，能够汇聚各行业领域数据资源、支撑各行业领域 AI 计算需求。本项目通过智慧城市数据中心集约化建设，避免重复投资，节省财政资金。项目将最大限度地利用建设成果，基于统一的标准规范，集约化建设智慧城市数据中心，将全区各局委现有政务业务系统按照“应上尽上”的原则，逐步迁移到智慧城市数据中心，实现云上集约建设与精细管理。可最大程度地减少信息化建设投资，预计可减少近 75%的能源消耗，节省 80%的设备和运维开销，节约投资成本。

计算力是数字经济的核心生产力。当前，各行业各领域对智能算力的需求日趋强烈，全国范围内掀起了智算中心的建设浪潮，智能算力规模迅速扩大。

近期国内主要的智算中心类项目招标如下：

①宿州市新型基础设施之智算中心（淮海智算中心）建设项目



宿州市新型基础设施之智算中心（淮海智算中心）建设项目一期（30P）招标公告

信息来源： 信息时间：2022-08-05 11:21 阅读次数：1516 分享：

宿州市新型基础设施之智算中心（淮海智算中心）建设项目一期（30P）招标公告

招标公告

项目概况

宿州市新型基础设施之智算中心（淮海智算中心）建设项目一期（30P）招标项目的潜在投标人应在宿州市公共资源交易中心门户网站http://ggzyjy.ahsz.gov.cn获取招标文件，并于 2022年 8 月26日9 点30分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：EP-SZQT2022030

项目名称：宿州市新型基础设施之智算中心（淮海智算中心）建设项目一期（30P）

最高限价：一包：7547万元，二包：52万，三包：120万，四包：93万。

采购需求：计划建设30P的AI算力规模，宿州市智算中心规划建设半精度浮点运算能力不低于30P@FP16，且存储容量不低于0.5PB文件存储和1.1 PB对象存储系统。具体详见采购需求。

合同履行期限：合同签订后120日内完成项目的供货、安装、调试，监理、测评、软件硬件测试等服务并交付采购人验收，使用，质保期5年。

本项目不接受联合体投标。

②芜湖一体化智算中心建设项目



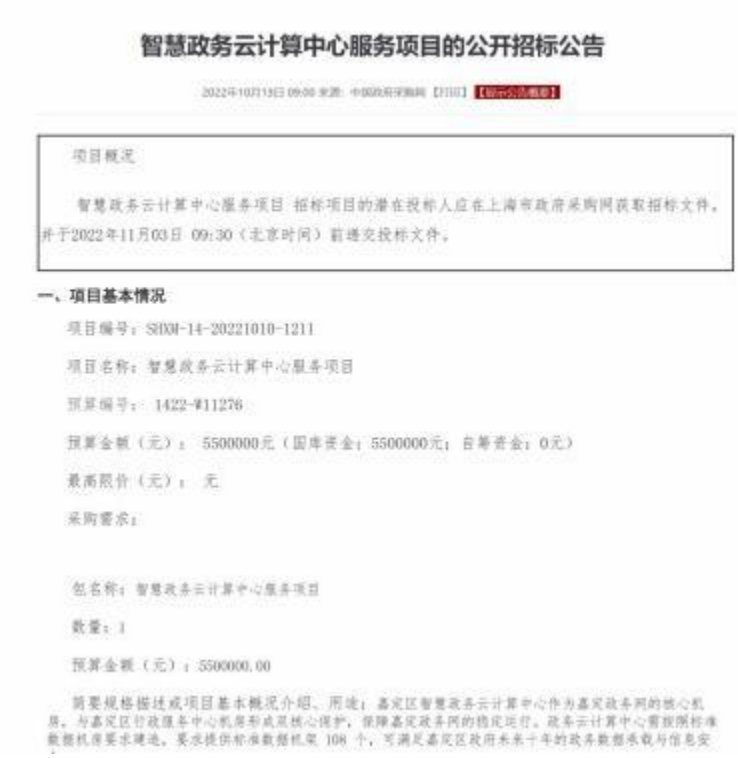
芜湖一体化智算中心建设项目招标计划

2022-11-17 12:21:23.0

工程建设项目招标计划表

招标人：芜湖前湾建设开发有限公司	建设单位：芜湖前湾建设开发有限公司
联系人：王工	联系人：王工
联系电话：0553-8800525	联系电话：0553-8800525
项目名称：芜湖一体化智算中心建设项目	
项目概况：该项目位于皖江江北新兴产业集中区大龙湾片区吴越路与规划支路交口西北侧，占地面积约10亩，总建筑面积约2.5万平方米。园区建设主要包含硅立方和综合楼两幢单体建筑及园区绿化、道排等配套项目。	
合同估算价：22000万元	标段划分：/
资金来源：国企自筹	计划招标时间：2022-12-17
其他：本次招标招标计划发布含本项目工程总承包、监理、清单及控制价编制、跟踪审计、工程检测等。	

③智慧政务云计算中心服务项目



智慧政务云计算中心服务项目的公开招标公告

项目概况

智慧政务云计算中心服务项目 招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于2022年11月03日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SHXM-14-20221010-1211

项目名称：智慧政务云计算中心服务项目

预算编号：1422-W11276

预算金额（元）：5500000元（国库资金：5500000元；自筹资金：0元）

最高限价（元）：无

采购需求：

包名称：智慧政务云计算中心服务项目

数量：1

预算金额（元）：5500000.00

④淮北市2021年第一批申报上云企业评审服务公开招标



淮北市2021年第一批申报上云企业评审服务公开招标公告

各有关企事业单位：

根据公平、公正、公开原则，为确保工作的客观性和真实性，我局拟委托第三方信息科技服务公司开展项目评审工作，现就有关事项通知如下，欢迎符合本公告要求的第三方信息科技服务公司前来报名。

一、服务项目

依据《关于印发淮北市上云企业评定办法的通知》（淮经信产信[2020]104号）对淮北市2021年第一批38家申报上云企业评审认定。

二、资格要求

1、投标人符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并提供如下材料：法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明；具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；投标人诚信承诺书。

2、投标人具有可以提供企业内外网改造、标识解析、工业互联网平台建设、工业网络信息安全、两化融合贯标、智能化改造、数字化应用等相关专业服务能力之一，并提供相应的资质证明材料。

3、至少为3家企业提供过资格要求第2条范围内专业服务的业绩报告，具有保障“皖企登云”工作开展的技术服务团队（3-5人），（须提供固定人员名单，组长要具备一定的执业资质，团队其他成员具备相应业务的中级及以上职称）。

4、未参与过本次淮北市38家申报上云企业项目的服务工作的承诺书。

5、具有较强的风险控制和良好的经营业绩，严格遵守国家有关的法律法规，具有严格的操作规程，不得泄露项目评审情况。

b.鹤壁地区背景：

产业转型成效显著。近年来，鹤壁市以创建全国产业转型升级示范区为抓手，在产业再造上持续发力，构建形成了特色鲜明、优势突出、竞争力强的“四优三新”现代产业体系。煤炭产业占工业比重下降到5.1%，高新技术产业占工业比重提高到41.1%，第三产业占生产总值比重达到35.6%、五年提高了7.7个百分点。2022年，鹤壁市因老工业基地调整改造力度大，支持传统产业改造、推进产业转

型升级等工作成效突出，再次获国务院表扬激励。

《鹤壁市数字政府建设总体规划（2021—2023 年）》提出以建设数字政府为契机，着力提升市域治理指挥调度能力，充分运用信息技术创新管理模式，以数据为决策基础，建立预警、决策、协调、执行和处置联动机制，解决在社会流动加速、社会转型过程中带来的社会问题和矛盾，推进政务服务一网通办、社会治理一网统管、政府运行一网协同，实现从突发性事件管理向建立健全市域总调度管理机制转变，提高政府的应变、决策、处置能力，推动政务服务向基层延伸，争取利用 3 年时间，将实体大厅所有自然人事项向县区、街道、社区延伸，大厅逐步转型专门面向法人提供优质高效服务，提升服务智能化、普惠化、便捷化水平。建成全市统一的数据资源目录，强化动态管理。依托鹤壁市数据共享交换平台。

《鹤壁市数字经济高质量发展三年行动计划（2022 年—2024 年）》明确提出夯实新型信息化基础设施。感知网络设施，发展云计算、边缘计算、人工智能泛在计算等智能算力基础设施，建设城市智能运行中心（IOC），筑牢智慧城市算力平台基座。加快交通、物流、市政等重点领域物联网终端和智能传感器规模部署，建设广覆盖、大连接、低功耗窄带物联网（NB-IOT）。到 2024 年，初步建成城市级感知网络和城市大脑，全面覆盖城市级应急预警与车辆识别、管理、轨迹分析等诸多领域。提升新型城市基础设施，市政基础设施智能化建设。促进市政公共设施数字化升级，加强各类市政设施管理数字化平台建设和功能整合，建设完善综合性城市运行管理数据库，实现多源信息整合和共享。鼓励市场主体深度参与基础设施智能化改造，分步实施建设集智慧照明、视频监控、交通管理、5G 通信、应急救助等功能于一体的智慧合杆，促进资源能源节约利用，保障市政基础设施安全运行。

《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出以下战略行动：一是数字赋能产业转型行动。以数字经济引领产业发展，推动数字经济和实体经济深度融合，实现新兴产业发展壮大、传统产业改造提升、现代服务业提速提质，打造数字产业化发展高地和产业数字化转型样板，建设数字经济强市。发展壮大一批龙头企业，培育上市企业 3—5 家，形成汽车电子电器、现代化工与新材料、绿色食品 3 个千亿级产业集群和镁基新材料、现代物流、文

化旅游等一批百亿级产业集群，创建全国产业转型升级示范区。二是鹤壁东区全面提速行动。实施新兴产业生态培育、现代化教育提质、高端医疗服务集聚、高品质公共设施建设等工程，形成区域性智能制造中心、科创孵化中心、现代金融中心、教育医疗服务中心和高端人才聚集地，持续拓展5G、大数据、人工智能等场景应用，建设新型智慧城市试点先行区，打造高质量发展城市创新引领区。

B-鹤壁产业基础

a.鹤壁需求分析：

案例1

因实际需求算力数，需要建成后对接各科研机构、研究院、研发中心、大数据企业、有需求的高科技企业对接决定，且本项目建设算力仅为55.30PFLOPS，55.30PFLOPS的算力规模仅能覆盖鹤壁市的需求，目前仅长安汽车自己的人工智能平台（诸葛），即可达到100P算力水平，故本项目建成后，随着人工智能、科研项目的上马，55PFLOPS仅能支持鹤壁市的各类机构使用。

> “诸葛”如此智能的背后，依托的是长安汽车行业领先的数据平台和算力平台。据悉，当前长安车云平台的接入车辆能力，可达1000万辆。云端大数据存储处理能力超过55PB，GPU算力共45 PFLOPS，日均处理数据可以达到100亿条。

案例2

根据2021年10月份大河网报道，位于许昌市示范区的**中原人工智能计算中心**，占地面积约40亩，规划算力规模300P，一期已建成100P，相比较，鹤壁同为智慧岛名单地区，建设51P算力用于本地区使用，数量在合理范围。



“神算子”中原人工智能计算中心来了

时间：2021-10-22　来源：大河网-河南商报　分享：

河南商报首席记者 杨桂芳

无人驾驶、智能交通等，这样的智慧应用场景越来越多，传统的AI算力显然不能满足如此快速增长的需求。谁来帮助填补这一鸿沟？人工智能计算中心应运而生。

在2021数字经济峰会暨新型智慧城市大会上，中原人工智能计算中心上线仪式启动。

人工智能计算中心是什么？

据悉，中原人工智能计算中心是国内第一个完全自主可控的全闪存、绿色低碳人工智能计算中心，规划建设算力规模300P，其中一期已建成规模100P，将为河南人工智能产业提供算力供给，助力产业数字化转型升级。

算力100P意味着啥？以已经投入使用的武汉人工智能计算中心为例，其可提供的算力高达100P，相当于每秒10亿亿次的计算速度，堪称“神算子”。

据了解，今年年初，许昌市人民政府与华为公司达成战略合作协议，由许昌市投资总公司投资建设中原人工智能计算中心。华为公司作为主要设备供货商、运维商，负责导入人工智能产业相关资源，帮助许昌本地企业向数字化、智能化转型，提供智慧城市解决方案，同时借助郑州“昇腾人工智能生态创新中心”的带动，两地共建“国家级人工智能创新发展试验区”，打造全国领先的AI产业集群。

中原人工智能计算中心位于许昌市示范区“省级重点产业集聚区”中原电气谷黄河鲲鹏科创基地，建设内容包括数据中心、运营商机房、运维监控中心等，将有效赋能智能制造、智慧农业、智能网联车、智能电力等河南省重点布局行业。

中原人工智能计算中心位于许昌市示范区“省级重点产业集聚区”中原电气谷黄河鲲鹏科创基地，建设内容包括数据中心、运营商机房、运维监控中心等，将有效赋能智能制造、智慧农业、智能网联车、智能电力等河南省重点布局行业。

中原人工智能计算中心孵化的关键人才和科技成果将会在智慧城市场景具体实践，在AI+制造、AI+医疗、AI+交通、AI+金融等多领域服务于政府、企业、老百姓，让城市治理水平更智能化。

跟外省相比，中原人工智能计算中心有啥特色？

在湖北、陕西等省份，以及大连、南京等多个城市都在推进当地人工智能计算中心的建设或筹备。中原人工智能计算中心有啥特色？

一是自主可控，整个计算中心从计算、网络、存储到管理软件，全部为国产自主研发，信息安全可控。

二是技术领先，计算中心采用全球最快的AI训练集群Atlas900（阿特拉斯900），比原世界纪录快10秒，高出世界排名第2位15%，强大的算力可广泛应用于智能制造、智慧农业、无人驾驶、城市治理等科学研究和商业创新。

三是积极响应国家碳中和战略，将计算中心打造为全闪存数据中心，相比其他类型存储设备，电力能耗降低70%，存储效率提高35%，空间占用节省50%，数据中心总成本降低30%。整个计算中心使用全闪存，将减少碳排放2500万吨。

已入驻汉王科技、北邮团队、北理工团队等科研机构和企业

最先建成的是9万平方米配套设施，已入驻有银行、基金公司、证券公司、企业管理公司，以及汉王科技、北京邮电大学团队、北京理工大学团队等科研机构和企业。

“计算中心商务大厦”占地面积约40亩，总投资约6.1亿元，包含科研办公中心、试验中心、共享云厅、政企服务中心等，打造世界一流的集现代化、智能化、信息化为一体的产业信息化综合体。

未来，中原人工智能计算中心将成为许昌乃至全省产业智能化转型升级的催化剂，围绕中原人工智能计算中心，倾力打造公共算力服务平台、应用创新孵化平台、产业聚合发展平台和科研创新人才培养平台，服务全省产业转型升级，推动数字经济高质量发展。

案例3

根据搜狐新闻【数字赋能创造数字郑州提速】之“跳动的数字郑州”：从大数据里读懂“郑州数字经济”（报道时间为2023年5月12日）内容如下：

当前，数字经济正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革，成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

近年来，国家高度重视并大力推动大数据产业与数字经济发展，2021年先后发布《“十四五”大数据产业发展规划》《“十四五”数字经济发展规划》，发展数字经济成为国家把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。

抢抓战略机遇，推动数字经济高质量发展。郑州积极贯彻落实国家、河南省大数据产业发展部署，郑州市政府办公厅印发《郑州市“十四五”大数据发展规划》，加快推动大数据健康发展和广泛应用，全面强化大数据对经济和社会的引领带动作用。出台《郑州市产业发展基金管理办法》，对大数据产业拟定相关战略投资类或科技孵化类基金运作方案及议事规则，成效明显。

数据最有说服力：根据《河南省数字经济发展报告（2022年）》，2021年，郑州数字经济规模首次突破5000亿元，持续在全省领跑。从木到林，据初步统计，全市大数据相关企业数量达到18453家，大数据产业园数量达到76个，产业数字化升级改造项目达到220家（个），大数据细分产业类型主要包括大数据核心产业（数据采集存储、数据加工处理、数据流通交易、大数据信息安全）、大数据行业应用（交通物流、农业农村、智能制造、电子商务、政务服务、益民服务领域大数据创新应用）、大数据关联产业（智能软硬件）、大数据产业基础支撑（新一代信息网络、北斗导航基础设施、数据中心）。

2023年年初，一场以“南北东西、焕然一新”为主题的超聚变2023新品发布会举行，超聚变数字技术有限公司重磅发布了**多款算力新品，为千行百业提供新一代高效、智能、可靠的算力基础设施和算力服务产品解决方案**。

作为全球领先的算力基础设施与服务提供商，超聚变在郑东新区智慧岛布局总部及研发中心，去年，超聚变的北龙湖研发中心及总部基地项目开工，成为发展的又一重大里程碑。

由上可见，算力市场广阔，发展前景良好，本项目的建设可为鹤壁智慧岛提供算力服务属于当期发展趋势。

省政府办公厅发文公布全省“智慧岛”名单，按照“统一标准、统一标识、统一命名、统一授牌”要求，鹤壁“智慧岛”顺利入选，全省共15个。

且省工业和信息化厅介绍：我省目前培育出以郑州为核心，许昌、鹤壁为重点的计算产业发展格局，重点企业包括超聚变、黄河信产、郑州浪潮等，已初步形成由整机到芯片、主板、外围设备等关键配套的先进计算产业链。

《鹤壁市数字经济高质量发展三年行动计划（2022年—2024年）》中**发展云计算、边缘计算、人工智能泛在计算等智能算力基础设施**。车联网基础设施建设。提高城市规划和交通布局的前瞻性和科学性，围绕“三区协同”，**加快车路协同**

基础设施建设，依托科创新城（鹤壁东区）开展智能网联汽车试验示范。扩大充电基础设施建设覆盖面，高标准建设一批智能电站、智能充电桩。到2024年，初步建立由路侧感知、路侧通信、边缘计算等单元构成的智能道路基础设施体系。加快数据产业化，推进大数据资源汇聚、开放、共享，做大做强数据服务业，培育数据采集、存储、清洗、开发、应用等市场化服务。引进和培育一批大数据骨干企业，推动大数据在农业、工业、健康医疗、金融、能源、社会治理、公共安全等领域创新应用，充分释放产业发展潜力，构建完善的大数据产业生态体系。加快实施农业硅谷数字经济产业园等重大项目，打造全国农业大数据中心。提升大数据产业园区建设质效，深化与京东等龙头企业合作，支持重点企业参与组建全省数据交易中心，打造区域性大数据中心城市。筹布局人工智能领域的关键技术研究，加快科技成果转移转化，构建人工智能专业化孵化生态体系，培育一批人工智能细分领域“专精特新”创新型企业。做强网联汽车、智能运载、智能机器人、智能装备等智能产品，鼓励面向汽车电子、消费电子等行业的智能芯片设计、智能模块制造等上下游产业链联动发展。加快实施鹤壁人工智能产业园、曙光（鹤壁）人工智能产业园、深兰人工智能生态产业园、赛仕软件（华中）大数据与人工智能产业园等重大项目，深度开发“人工智能+”应用场景，形成一批特色应用示范，打造全省领先的人工智能产业高地。

《鹤壁市数字化转型三年行动计划（2022—2024年）》（二）科学布局数据和计算基础设施2．加快构建计算中心应用生态。发展智能算力基础设施，推动城市云计算中心发展，围绕重点领域培育超算应用，面向特定场景部署边缘计算设施，构建多元协同、数智融合的算力体系。鼓励第三方云计算数据中心面向社会提供云服务，支持综合实力突出或具备专业特长的云计算数据中心立足鹤壁、辐射中原乃至整个中部地区，在电子政务、城市管理、企业服务等领域加强云计算模式的推广与应用。加快算力设施智能化升级，推进人工智能、区块链基础设施建设和集成应用。三、发展数字核心产业（三）完善数据采集体系，加强网络公开数据采集、物联网终端数据采集，建立政府数据、行业数据、企业数据和消费者数据等相应的数据库，搭建数据采集和数据分析应用平台。以政务数据为基础，实现工业、农业、交通、教育、医疗、金融、文旅等行业和领域数据有序汇聚、安全调用，打通企业、个人数据汇聚通道，推进数据资源化。探索建立数据流通

机制、应用体系、监管与安全体系，推进数据作为生产要素参与生产分配，实现数据由资源化向资产化、资本化过渡。**搭建鹤壁大数据交易中心，发展数据采集、存储、清洗、开发、应用等全流程市场化服务，探索公共数据授权运营、有偿使用等新模式，建设全省数据价值化的试验试点。**

自“智慧岛”建设工作启动以来，鹤壁市将其作为实施创新驱动发展战略、打造一流创新生态的重要举措，按照“聚智、聚资、聚业”原则，在科创新城核心区规划建设1.50平方公里的“智慧岛”。

坚持高起点规划，印发《鹤壁市关于支持建设智慧岛若干措施》等政策文件，有机融合科技创新、新型智慧城市建设和新兴产业发展，以场景应用带动产业落地，以科技服务促进技术本地转化。目前已高标准建设了5G产业园、百佳智造产业园、千慧智造产业园，建成省级创新平台14家，培育科技创新为主的创新型企业26家。

目前已初见成效，引进了京东、华为、360、航天宏图、龙芯中科等29家头部企业，吸引带动了519家企业聚集发展，总投资352亿元的45个数字经济核心产业项目加快建设，鹤壁智慧岛、“5+2”产业园等27个产业园区加速推进，电子电器产业集群入选全省首批战略性新兴产业集群，数字经济核心产业增加值占比全省第二，数字经济发展从无到有、由小变大、积厚成势、形成生态，走在了全省前列。通过数字赋能，建成省级以上绿色工厂、智能工厂（车间）42个，5家企业获评省制造业头雁企业和重点培育头雁企业，9家企业入选国家级“专精特新”小巨人企业名单，仕佳光子被评为全国制造业单项冠军企业。北斗应用、前沿新材料、密码和网络安全等未来产业加快布局。

除此之外，鹤壁市设立50亿元的发展基金和20亿元的科技创新引导基金，建成普惠金融共享平台，累计授信90亿元，全力支持科创活动。科技创新能力全省第四，开展全社会研发投入提升、加快培育高新技术企业等专项创新行动，与120多家高等院校、科研院所建立合作关系，建成省级以上创新平台241家，2021年高新技术企业数量增长34%，国家科技型中小企业数量增长48%，成功入选“科创中国”试点城市。数字根基更加坚实。实现城乡5G网络全覆盖，每万人拥有基站数10.5个，高于全省7.58个百分点，在全省率先开通5GSA商用基站。投资13.4亿元的鹤壁市5G智慧城市新基建项目，利用5G边缘计算+智慧合杆+应用场景等创新技

术，建设微管廊等共享设施，构建“塔杆桩站房”新型5G组网模式，推动实现以体系促应用、以体系聚产业，构建新型数字基础设施供给格局。航天宏图华中总部卫星运营中心正在加快建设，打造集北斗导航、航空摄影、卫星遥感等数据产品的生产、展示、应用于一体的数据中心。哈工大机器人孵化中心、市域治理指挥调度中心（城市大脑）等加快推进。省科学院鹤壁分院入驻，密码先进技术研究院挂牌成立，星链技术研究院、城市数字安全研究院等正在推进，引进中国科学院、中国工程院多个院士团队。创新产业发展势头良好，以京东（鹤壁）数字经济产业园为例，2022年累计实现产值101.39亿元，同比增长228.32%。经天眼查查询，鹤壁大数据类企业约884家，包括河南云中鹤大数据产业发展有限公司、鹤壁云梦大数据发展有限公司、鹤壁市黎阳大数据产业发展有限公司、河南骏威大数据科技有限公司等。

综上，本项目的建设符合鹤壁市数字化转型战略、数字经济高质量发展三年行动计划，且已纳入省智慧岛建设战略以及省工信厅计算产业的发展的主要城市之一，为鹤壁市将来主要支柱产业之一以及战略产业，算力应用会涉及多个领域和使用场景，如：超算应用，面向特定场景部署边缘计算设施，构建多元协同、数智融合的算力体系，发展人工智能、网联汽车、智能运载、智能机器人、智能装备等智能产品，打造农业数据中心，并且，鹤壁市到2024年需要新建10家以上高水平重点实验室、工程研究中心、企业技术中心、新型研发机构等创新平台，培育科技型中小企业、高新技术企业等创新型企业10家以上，科学研究、技术创新均需要大量的数据运算及存储，而算力的计算、存储应用可以辅导科研机构、科技型企业、实验室、工程研究中心、企业技术中心等进行数据计算、研发、模型搭建等等。

随着航天宏图华中总部卫星运营中心正在加快建设、哈工大机器人孵化中心、市域治理指挥调度中心（城市大脑）、省科学院鹤壁分院入驻，密码先进技术研究院挂牌成立，星链技术研究院、城市数字安全研究院等正在推进，鹤壁大数据类企业约884家，包括河南云中鹤大数据产业发展有限公司、鹤壁云梦大数据发展有限公司、鹤壁市黎阳大数据产业发展有限公司、河南骏威大数据科技有限公司等，均有着大量的算力需求，如航天宏图涉及卫星运营，会产生大量的数据运算，机器人的运营也离不开人工智能的技术的更迭，省科学院鹤壁分院的科研研究、

密码先进技术研究的大量数列配适、模型搭建，大数据企业建设自身算力池的成本巨大，租赁能够降低大量的成本，算力池的建立可为上述科研院所、高新企业、大数据企业等提供随时满足使用的算力池。

项目优势：

1、智慧岛数据中心有多层次的安全防御体系，对于服务器安全、漏洞扫描、恶意攻击等方面有全面完善的解决方案，能够确保其安全运行，稳定的承载客户的业务。另外智慧岛数据中心在数据安全上也有保障，存储采用多副本部署，异地容灾，可有效保障用户数据安全，并且通过多种加密方式进行数据传输和存储，确保了数据的私密性。

2、智慧岛数据中心内网采用20G高速以太网，消除了传统IDC千兆内网的瓶颈。智慧岛数据中心外网与10多家运营商合作接入高速BGP多线，提供非常快速、稳定的访问体验。服务器存储采用SSD高速固态硬盘，读写速度非同一般。在软件架构方面，各种软件经过百度深度调教性能优化，可将硬件的性能发挥到极高的水准

3、智慧岛数据中心拥有很强的资源调配控制能力，能够为用户提供灵活的配置方案，且支持灵活的升级或降低配置，配置可随着用户的需求而改变，既能完美的承载用户的需求变化，又能尽可能的为用户节省成本。

4、建设鹤壁智慧岛，大力发展数字经济，云计算和人工智能等基础设施有效地将国际、国内区域计算中心建设、运营的经验与鹤壁市本地化的应用需求相结合，为东区及鹤壁市提供一流的超级计算平台、政务信息处理平台、数据存储处理平台，为鹤壁市以及周边地区的各个行业领域、鹤壁市的政务信息化和民生改善提供了一流的服务。这对于促进鹤壁市地区信息化和周边地区信息化的发展，教育、科研和经济建设的发展，以及提升鹤壁市的科技竞争力有着举足轻重的作用。

5、本项目提供算力及存储服务在和阿里云、百度云提供的服务具有同样的优势下，本项目所提供的算力及存储服务价格较低，更具有优势。

综合上述优势，本项目在与本地或者市场竞争中，有着较强的竞争优势，能够为使用者提供安全、快捷、调配方便、价格较低且服务优质的算力服务。

鹤壁市已进驻航天宏图华中总部卫星运营中心，哈工大机器人孵化中心、市

域治理指挥调度中心（城市大脑）、省科学院鹤壁分院，密码先进技术研究院，星链技术研究院、城市数字安全研究院等，引进中国科学院、中国工程院多个院士团队。创新产业发展势头良好，以京东（鹤壁）数字经济产业园为例，2022 年累计实现产值 101.39 亿元，同比增长 228.32%。**结合鹤壁市正在谋划建设的城市大脑，本项目考虑作为城市大脑的数据备份中心，**经天眼查查询，鹤壁大数据类企业约 884 家，包括河南云中鹤大数据产业发展有限公司、鹤壁云梦大数据发展有限公司、鹤壁市黎阳大数据产业发展有限公司、河南骏威大数据科技有限公司等。综上，本项目存储需求具有一定的保障。

本项目主要是结合智慧岛“两平台”（贯通政、金、科、产的信息共享服务平台，科技金融产业的撮合平台）建设需求，打造智慧岛多领域综合智能管理中心，提供智慧展示、智能运算、实时监测、运营管理、政府决策服务等功能，一方面为智慧岛各类智慧场景、平台应用、物联感知设备等提供数据存储、安全防护等服务，一方面结合智慧岛重点发展的数字经济、智能制造产业，为相关企业提供智慧场景展示、数据安全备份等服务。**本项目建成后，将主要面向智慧岛落地企业提供计算、存储、安全等服务，同时辐射整个科创新城乃至全市范围。本项目涉及到应用系统复杂，按照规划建设的城市数据逻辑平台、城市智慧中枢、通用业务平台和数字孪生等多系统来算，**尤其是智慧中枢的计算需求能力很高，所以需要强大的计算能力。

详细的服务器资源需求如下：

计算节点资源需求一览表

序号	需求内容	模块名称	规格参数	单位	数量	高性能物理 CPU 核数	内存（G）
1	业务资源池	计算节点	≥2 个 3.0GHz24CoresCPU，≥768GB 内存，≥2 个 480GB 硬盘，≥2 个 3.2TB 硬盘，≥1 个双口 1G 类型局域网接口，≥2 个双口 25G 类型局域网接口（含 SFP28 光模块），≥1 块 2GB 缓存 Raid 卡，≥4 个 USB 接口，2 个电源模块（交流/高压直流）。	台	10	480	7680
		管理节点	≥2 个 3.0GHz24CoresCPU，≥768GB 内存，≥2 个 480GB 硬盘，≥2 个 3.2TB 硬盘，≥1 个双口 1G 类型局域网接口，≥2 个双口 25G 类型局域网接口（含 SFP28 光模块），≥1 块 2GB 缓存 Raid 卡，≥4 个 USB 接口，2	台	6	288	4608

序号	需求内容	模块名称	规格参数	单位	数量	高性能物理CPU核数	内存（G）
			个电源模块（交流/高压直流）。				
2	灾备资源池	计算节点	≥2 个 3.0GHz24CoresCPU，≥768GB 内存，≥2 个 480GB 硬盘，≥2 个 3.2TB 硬盘，≥1 个双口 1G 类型局域网接口，≥2 个双口 25G 类型局域网接口（含 SFP28 光模块），≥1 块 2GB 缓存 Raid 卡，≥4 个 USB 接口，2 个电源模块（交流/高压直流）。	台	10	480	7680
		管理节点	≥2 个 3.0GHz24CoresCPU，≥768GB 内存，≥2 个 480GB 硬盘，≥2 个 3.2TB 硬盘，≥1 个双口 1G 类型局域网接口，≥2 个双口 25G 类型局域网接口（含 SFP28 光模块），≥1 块 2GB 缓存 Raid 卡，≥4 个 USB 接口，≥2 个电源模块（交流/高压直流）。	台	6	288	4608
3	安全资源池	安全资源池硬件服务器	网元节点：CP：≥2*（24Cores，3.0GHz）内存：≥768GB（12*32GB）系统盘：≥2×1.92TSATASSD，（需要添加，数据盘：8*8TB），2GCache，端口数≥8，端口速率：12Gb/s，配置电池或者电容；支持直通网卡：≥1*双口 GE+4*双口 10GE（NUMA 平衡），带 ilo 管理口，支持 IPv6 系统管理：服务器标准远程卡电源：双电源，冗余配置。	台	6	288	4608
		安全资源池硬件服务器	网元节点：CP：≥2*（24Cores，3.0GHz）内存：≥384GB（12*32GB）系统盘：≥2×1.92TSATASSD，（需要添加，数据盘：8*8TB），2GCache，端口数≥8，端口速率：12Gb/s，配置电池或者电容；支持直通网卡：≥1*双口 GE+4*双口 10GE（NUMA 平衡），带 ilo 管理口，支持 IPv6 系统管理：服务器标准远程卡电源：双电源，冗余配置。	台	6	288	2304

②存储需求

根据现状调研情况和实际需求，本次项目数据存储主要包括操作系统、数据库、应用系统、业务数据等。数据存储计算方法如下：

1）存储数据量=操作系统空间+数据库+应用系统空间+业务数据量；

2）业务数据=全量数据+增量数据；

3）总共预留 20%冗余，为后期扩展应用。

根据平台的业务需求，计划需要配置约44台物理机服务器，并虚拟相应的虚拟机，初期按照1000虚机测算，每台虚拟机都需要配备操作系统或数据库等软件，操作系统和数据库空间均按照100G计算。

总共需要100G*1000=100T存储空间，约100T存储空间。

相关业务数据包括：业务数据、统计数据等等；数据类型包括：视频、图片、表格、文档以及结构化数据等。

视频需要约8.5TB的物理存储容量，以硬盘80%的有效使用率来算，实际需要10.6T的物理存储容量。

图片需要约7.5TB的物理存储容量，以硬盘80%的有效使用率来算，实际需要9.4TB的物理存储容量。

表格需要约100TB的存储容量，以硬盘80%的有效使用率来算，实际需要12.5TB的物理存储容量。

结构化数据约需要50TB存储容量，以硬盘80%的有效使用率来算，实际需要62.5TB的物理存储容量。

再算上其他整合治理数据的存储容量需求为5T，按照每年20%的增量测算，那么总的存储空间需要200TB。按照云计算中心的双活备份要求，总共需要至少400TB的存储容量需求。本期存储节点设备需考虑一定的RAID要求和副本要求进行相应的存储考虑，本期主要存储配置需求如下：

存储节点资源需求一览表

序号	建设内容（系统名称）	模块名称	规格参数	单位	数量
1	业务资源池	存储节点	CP：≥2*（12Cores，2.40GHz），内存：≥192GB（12*16GB），系统盘：≥2*480GSATASSD，缓存盘：≥2*3.2TBPCIENVMeSSD卡，数据盘：≥12×12TBSATA，阵列卡：1）系统盘：独立或主板集成（硬RAID），支持raid0，12）数据盘：≥1块SAS直通卡，端口速率12Gb/s，可管理所有数据盘（SSD与SATA盘不可混接RAID卡），网卡：≥1*双口GE+2*双口10GE。	台	20
2	灾备资源池	存储节点	CP：≥2*（12Cores，2.40GHz），内存：≥192GB（12*16GB），系统盘：≥2*480GSATASSD，缓存盘：≥2*3.2TBPCIENVMeSSD卡，数据盘：≥12×12TBSATA，阵列卡：1）系统盘：独立或主板集成（硬RAID），支持raid0，12）数据盘：≥1块SAS	台	20

序号	建设内容（系统名称）	模块名称	规格参数	单位	数量
			直通卡，端口速率 12Gb/s，可管理所有数据盘（SSD 与 SATA 盘不可混接 RAID 卡），网卡：≥1*双口 GE+2*双口 10GE。		

b.与上位规划的衔接：

为贯彻落实河南省第十一届党代会决议，把创新摆在发展的逻辑起点，鹤壁市委市政府提出要依托鹤壁东区打造科创新城，以创新为引领，将科创新城打造成为鹤壁高质量发展的标杆，全省高质量发展的样板。2022 年 9 月，发布《中共河南省委河南省人民政府关于支持鹤壁市建设新时代高质量发展示范城市的意见》，明确提出支持鹤壁市建设鹤壁科创新城，聚力构建一流创新生态，激发高质量转型发展核心动力。

鹤壁市科创新城北到嫩江路，南至金沙江路，东至学而大街，西至兴鹤大街—京港澳高速，总面积约 65 平方公里，其中建设用地约 53 平方公里。

在科创新城核心区域规划建设 1.5 平方公里智慧岛，规划定位为数字科技创新策源地、郑洛新国家自主创新示范区的辐射区、省级双创载体升级版，范围是沿湘江路两侧布局，北至湘江东路、南至漓江东路，东至雍也北大街，西至子张大街。

本项目位于鹤壁科创新城中心地带，向整个鹤壁科创新城提供服务，辐射带动全市相关产业、技术发展，促进场景应用示范，重点以 5G 产业园、百佳智造产业园、千慧智造产业园等为依托，加快搭建高水平科技创新平台及创业孵化载体，围绕产业链完善创新链与服务链，推动创新成果高效能转化与加速，提升创业孵化、技术中试、投融资等双创服务功能，推进人才、技术、资金、信息等要素高效对接。



有统计表明，AI 模型训练所需的算力平均 100 天就会翻番，这意味着对算力的需求每隔 5 年要翻十万倍以上。显而易见，人工智能发展速度越快，潜在的算力缺口就越大。据 IDC 预计 2021～2024 年，中国人工智能市场年复合增长率将高达 30.40%。

基于鹤壁地区目前智慧岛的产业基础情况，我们有理由相信本项目建成以后，将会很快被资源市场需求消化掉，而且人工智能算力资源市场需求会呈现出逐年快速递增的趋势。

①数量

本项目企业服务收入主要分为算力中心算力服务费收入和算力中心存储服务费两大块。

A-算力中心算力服务数量

项目算力中心可有效降低企业低成本，提高算力效率。例如，金融保险机构

可依托利用算力服务和存储服务分布式存储、共识机制、不可篡改等技术优势，建设“算力+存储+供应链金融”、“算力+医疗保险报销”“算力+信息化”等多样应用场景，构建安全、可信、高效、可审计的低成本综合交易环境，降低金融服务门槛，促进金融科技融合创新；工业企业可利用算力服务和存储服务与5G、人工智能、大数据、工业互联网等融合应用，开展在标识解析、协同制造、供应链协同、边云协同、采购订单监控、智能化研发、数字化车间试点、智能化工厂建设等多种场景应用，降低协作成本，打造以算力及存储服务为底层技术、以信息为导向、以需求数据直接驱动制造终端的生态体系，推动“鹤壁制造”向“鹤壁智造”转变；农业企业可利用算力服务和存储服务技术，实现“算力+存储+农产品溯源”等多样应用场景，推动企业产品全流程可追溯、农产品质量安全、生产经营科学精准等智慧体系建立；可依托运用算力服务和存储服务技术开展电子病历、电子处方流转、材料验真、疫苗溯源、医疗数据共享、医疗废物管理、医疗监管等场景应用，为鹤壁市医疗机构提供“算力+存储+智慧医疗”等多样应用场景，实现安全可信的医疗资源跨时空传递，推动优质医疗资源共享，提升医疗服务效率与水平，助力“健康鹤壁”建设，同时收取算力服务费用。

一期数据存储中心主要用途为商用及自用，根据可行性研究报告，本项目新增算力为55.30P，项目自用算力为3.815P，因此本次出租算力规模为55.296P-3.815P=51.48P。

B-算力中心存储服务数量

项目存储主要包括操作系统、数据库、应用系统、业务数据等，为企业提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力。主要提供以下服务：

a.提供高带宽、高IOPS、低时延保障服务；

b.提供易扩展、高吞吐、海量文件高效索引保障服务；

c.屏蔽复杂的存储系统层次操作细节，提供易部署、易操作、简洁易用的产品形态；

d.提供网络磁盘、空间租赁服务、远程备份和容灾。

根据可行性研究报告，本项目存储空间为5760TB，5760TB÷1024=5.63PB，因此本项目算力中心的存储能力为5.63PB。项目自用存储空间需要200TB，按照云计算中心的双活备份要求，总共需要至少400TB（0.39PB）的存储容量需求。因

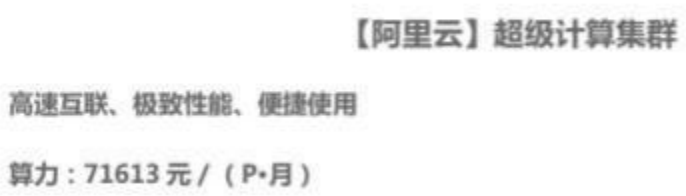
此本次出租存储空间为 5.63PB-0.39PB=5.24PB。

②价格

算力中心算力服务定价参考国内外主流公有云官网价格：AWS（V100）官网价 141,611.00 元／（P／月），约 170.00 万／P／年；阿里云（V100）官网价 75,800.00 元／（P／月），约 91.00 万／P／年；阿里云（V100 超级计算集群）官网价 71,613.00 元／（P／月），约 86.00 万／P／年；华为云（V100）官网价 63,118.00 元／（P／月），约 76.00 万／P／年。







以上公有云价格不含开发平台，参考亚马逊 SageMaker、阿里云 PAI、华为云 ModelArts 溢价规则，开发平台溢价约 10.00%-15.00%。国内主流公有厂商算力价格区间在 75.00 万－90.00 万／P／年，包含开发平台的价格区间在 82.00 万－103.00 万／P／年。本项目目前已与部分意向公司签订意向协议，协议约定租赁价格 95.00

万元/P/年，表明本项目的服务具有市场认可性，基于谨慎性原则，本项目算力中心算力服务费取80.00万元/P/年。

算力中心存储服务参考案例如下：

鹤壁市政务视频云存储中标资费表

4001	视频云服务	视频云存储	本地视频云存储	1TB	元/月	65.00
4002			异地视频云存储	1TB	元/月	68.36
4003			视频专线	1TB	元/月	1,792.00

其他平台参考资费表

阿里云	1,000.00元/TB/年，价格仅包含视频存储的功能，视频查看调取等功能产生的流量费需单独计取
移动	1,200.00元/TB/年，价格仅包含视频存储的功能，视频查看调取等功能产生的流量费需单独计取
七牛云	1,217.00元/TB/年，价格仅包含视频存储的功能，视频查看调取等功能产生的流量费需单独计取
联通	4,800.00元/TB/年，价格过高，不具备参考价值

根据以上各表数据，鹤壁政务视频云、阿里云、移动云平台、七牛云资费水平比较接近，平均单价为1,140.00元/Tb/年，折合116.74万元/PB/年。本项目目前已与部分意向企业签订意向协议，协议约定租赁价格85.00万元/PB/年，本项目的服务具有市场认可性，初步预计，本项目算力中心存储服务费按照65.00万元/PB/年计算。

本项目提供算力及存储服务在和阿里云、百度云提供的服务具有同样的优势下，本项目所提供的算力及存储服务价格较低，更具有优势。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑物价上涨因素，算力中心算力服务和存储服务收费价格增长标准按照每三年上涨5.00%的增长率递增。

③负荷率

本项目位于鹤壁科创新城中心地带，向整个鹤壁科创新城提供服务，辐射带动全市相关产业、技术发展，促进场景应用示范，重点以5G产业园、百佳智造产业园、千慧智造产业园等为依托，加快搭建高水平科技创新平台及创业孵化载体，围绕产业链完善创新链与服务链，推动创新成果高效能转化与加速，提升创业孵化、技术中试、投融资等双创服务功能，推进人才、技术、资金、信息等要素高效对接。鹤壁市建设智慧城市及科创新城，依托鹤壁市数据共享交换平台，按照

统一的数据采集与交换标准，实现与省、市各应用单位共享交换，在这一过程中，环境监测设备、应急监测设备、智慧合杆、视频监控等都需要对相关数据进行存储，同时，结合鹤壁市正在谋划建设的城市大脑，本项目考虑作为城市大脑的数据备份中心，相较于阿里云、百度等提供的服务，本项目具有价格更低的优势，更能吸引企业购买，目前市场对算力、存储需求巨大，项目建成后出租率有保障。基于谨慎性原则,本项目负荷率第一年按照40.00%计算,以后年度每年上涨5.00%，上涨至70.00%不再上涨。

（2）房屋出租收入

①面积

本项目房屋出租主要分为办公用房出租、餐厅出租、宿舍出租。

A-办公用房出租面积

本项目房屋出租包含人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心、综合服务中心，总建筑面积为76,106.80㎡。人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心部分用房和综合服务中心一层为自用楼层，其余楼层为出租，形成出租收入，出租面积为63,371.30㎡。

B-餐厅出租面积

餐厅建设在其他生产生活配套用房二层，可出租面积3,455.70㎡。

C-宿舍出租面积

宿舍建设在其他生产生活配套用房第三层到第五层，可出租面积为7,702.53㎡。

②价格

参考鹤壁市办公楼、餐厅、宿舍价格如下：

鹤壁周边办公楼出租价格

序号	参考办公楼	日租金（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
1	京东（鹤壁）数字经济产业园	1.18	35.40
2	百佳智造产业园	2.00	60.00
3	360智慧大脑	1.28	38.40
4	龙门大厦	1.30	39.00
5	莲鹤大厦	1.29	38.70
6	帆旗大厦	1.26	37.80
7	鹤壁金融大厦	1.40	42.00

序号	参考办公楼	日租金（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
平均价格		1.39	41.67

鹤壁市周边商铺、出租房出租价格

序号	参考宿舍、餐厅	餐厅日租金（元/㎡/天）	餐厅月租金（元/㎡/月）	宿舍日租金（元/㎡/天）	宿舍月租金（元/㎡/月）
1	京东（鹤壁）数字经济产业园	1.10	33.00	0.95	28.50
2	百佳智造产业园	1.11	33.30	0.93	27.90
3	360 智慧大脑	1.20	36.00	1.00	30.00
4	龙门大厦	1.16	34.80	0.97	29.10
5	莲鹤大厦	0.98	29.40	0.97	29.10
6	帆旗大厦	1.00	30.00	0.95	28.50
7	鹤壁金融大厦	1.22	36.60	0.96	28.80
平均价格		1.11	33.30	0.96	28.84

参考上述调查案例，本项目暂定办公楼出租价格为 35.00 元/㎡/月，餐厅出租价格为 28.00 元/㎡/月，宿舍出租价格为 20.00 元/㎡/月；考虑物价上涨因素，该项成本项目价格增长标准按照每三年上涨 5.00%的增长率递增，办公楼上涨至 50.00 元/㎡/月不再上涨，餐厅出租价格上涨到 40.00 元/㎡/月不再上涨，宿舍出租价格上涨到 30.00 元/㎡/月不再上涨。

③出租率

本项目为智慧岛建设，除去机器设备用房、管理用房等用房，大部分面积均有承担产业集聚的功能，项目建成后，智慧岛肩负有新建成或引进的省级实验室；创建国家、省重点实验室和技术创新中心、工程技术研究中心、工程研究中心、企业技术中心等创新平台；推动高校设立研究院、博士工作站、协同创新中心；引进新型研发机构；引进国家级、省级研发平台；引进创新型企业等形成创新性机构的任务。故金融岛除了自身使用外，还需要为所承担的任务引进的各类创新机构提供相应的科研、技术研发、先进技术试验等场地，故本项目建设的房租与智慧岛项目相关；且本项目已通过国家发改委审核，入国家发改委重大项目库，收入与项目是存在关联的。

根据**《鹤壁市支持建设智慧岛若干措施》高标准推进智慧岛建设，构建全要素、低成本、便利化、开放式众创空间，推动要素资源集聚，打造全市新兴产业集聚区、未来产业先行区和创新创业引领区。**

二、建设双创支撑平台

...

9．支持在智慧岛建设专业化、精细化科技企业孵化器、众创空间等创新创业孵化载体。建立双创平台绩效考核后补助机制，将申建国家级平台、省级平台、孵化科技企业数量等效益指标作为市级以上科技企业孵化器、众创空间（含专业化）、双创示范基地、星创天地、农业科技园区等创新服务载体绩效考核重要指标，根据考核结果给予不超过30万元运行补助。对新认定的国家级、省级科技企业孵化器（含大学科技园、专业孵化器），分别给予100万元、50万元的一次性奖励。

10．支持智慧岛建设省级小型微型企业创业创新示范基地，为广大创业者提供精准、高效、专业的创业指导和服务。

11．鼓励智慧岛建设创业孵化示范基地、创业园区、人力资源产业园，对认定为省级的，综合考虑每年新增入驻创业实体数量和吸纳就业人数等因素，按照相关规定给予资金补助，促进智慧岛打造“人才高地”。

12．鼓励市内外高校与智慧岛联合建设高校众创空间、公共技术创新服务平台，开展多样化、多层次创新创业教育合作，促进高校创新创业项目在智慧岛孵化转化。

除此之外，还会给予税收优惠、金融支持、基金支持等多种支持方案，且本项目能够形成科研院所、高新技术企业、新兴产业的集聚，形成规模化发展，有利于带动鹤壁市就业创业，形成社会发展稳定器，包括带动科研试验、生产建设、运营服务等产业就业；在工业、能源等诸多行业领域创造新的融合型就业需求；让随时随地工作、在家办公等更为便捷，拓展共享经济下的灵活就业；加大招商引资力度，吸引更多像华为、京东这样的大公司，同样也能提供更多高精尖就业机会，大大提升了鹤壁市人才创新就业的机会。故本项目具有良好的社会效益和公益性。

本项目已通过国家发改委的审核，选入国家发改委重大项目，与国家发改委支持的专项债的领域相符合，属于专项债支持的领域项目之一，且本项目的人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心以及综合服务中心、智慧停车、充电桩等均属于智慧岛的建设，为发展高精尖行业、研究院所、

孵化中心、众创园等提供高标准的场地，且算力、数据等内容又可为这些建筑进驻单位提供优越的研发条件，故本项目非房地产行业项目。

项目建设必要性：

（1）根据《《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》》一是数字赋能产业转型行动。以数字经济引领产业发展，推动数字经济和实体经济深度融合，实现新兴产业发展壮大、传统产业改造提升、现代服务业提速提质，打造数字产业化发展高地和产业数字化转型样板，建设数字经济强市。发展壮大一批龙头企业，培育上市企业3—5家，形成汽车电子电器、现代化工与新材料、绿色食品3个千亿级产业集群和镁基新材料、现代物流、文化旅游等一批百亿级产业集群，创建全国产业转型升级示范区。二是鹤壁东区全面提速行动。实施新兴产业生态培育、现代化教育提质、高端医疗服务集聚、高品质公共设施建设等工程，形成区域性智能制造中心、**科创孵化中心**、现代金融中心、教育医疗服务中心和高端人才聚集地，持续拓展5G、大数据、人工智能等场景应用，建设新型智慧城市试点先行区，打造高质量发展城市创新引领区。

（2）本项目建设目标：搭建集综合指挥调度、数据汇聚应用、智慧场景展示、风险防范预警、事件应对处置、服务科学决策等于一体的智慧岛运行管理平台，建设智慧岛运行态势感知监测的综合运行中心、事件全流程管理的事件管理中心、应急指挥调度的指挥调度中心与数据科学决策的辅助决策中心，打造智慧岛运行管理的“仪表盘”“操作间”“指挥室”“驾驶舱”。

聚焦产业经济领域，依托赋能中台，建设创新孵化中心，围绕科技企业的成长需求，以科技型中小企业为主要服务对象，通过集聚各类要素资源，提供创业场地、共享设施和专业化服务，降低创业成本、提高创业存活率、推动科技型企业创新创业，促进企业成长的支撑平台。建立科技创新平台，促进科技成果转化、培养高新技术企业，为“大众创业、万众创新”提供良好平台，促进经济社会发展。

（3）房屋建筑必要性：在数字经济等新兴领域，鹤壁在全省起步早、力度大，目前已初见成效，引进了京东、华为、360、航天宏图、龙芯中科等29家头部企业，吸引带动了519家企业聚集发展。**因此需要建设创新孵化中心，结合5G、大数据、新一代人工智能、地理信息与遥感、网络安全及商用密码等数字经济核**

心产业和北斗应用、未来信息网络等未来产业发展，提供相关领域科研团队、创新企业轻资产入驻场所，打造服务智慧岛，辐射全市的全要素、低成本、便利化、开放式众创空间。建设综合服务中心，作为智慧岛相关运营服务场所，同时，建设辅助用房，主要用于其他生产生活配套设施。

鹤壁东区正在高质量高速发展，项目周边大型园区集中，在此背景下，根据项目地区实际情况，配套提供部分办公场所，可吸引相关孵化企业入驻，根据办公面积合理配备餐厅和宿舍，主要用于解决入驻员工吃饭住宿问题，周边地区基础设施尚未完整，项目的建设也可为项目周边人员提供住宿和吃饭服务。考虑到项目运营一段时间才能达到成熟，基于谨慎性原则，项目运营期第一年负荷率按照 55.00%计算，以后每年上涨 5.00%，上涨至 90.00%不再上涨。

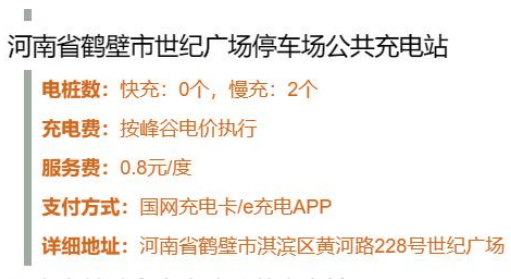
（3）充电桩收入

①数量

项目建设电动汽车充电桩 255 个，电动自行车充电桩 1,429 个，根据可行性研究报告，本项目电动汽车充电桩功率为 20kwh，电动自行车充电桩功率为 7kwh，每年按照 330 天计算，电动汽车充电桩按照每天运营 5 小时计算，电动自行车充电桩按照每天运营 8 小时计算。

②价格

参照鹤壁市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费标准的通知》（鹤发改价管〔2019〕140 号）：二、我市电动汽车充电服务费按充电计量单位（千瓦时）收取，服务费最高标准为交流充电（慢充）0.70 元/千瓦时，直流充电（快充）0.80 元/千瓦时。2020 年前我市电动汽车充电服务费实行政府指导价管理，此服务费标准为最高限价，经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。结合鹤壁市充电桩参考案例如下：





鹤壁市目前暂无对电动自行车充电桩服务费的定价标准，参考鹤壁电动自行车充电服务费案例如下：

序号	地址	服务费收费标准
1	淇县朝歌-淇县红旗路与 107 国道交叉口西北角	0.20 元/度
2	鹤壁西岗镇南北大街中段路西	0.20 元/度
3	鹤壁卫贤镇中心大街	0.20 元/度

充电桩收费为电费+服务费，本项目只考虑服务费收入，不考虑电费收入。参考上述调查案例，本项目暂定电动汽车充电桩服务费为 0.55 元/度，电动自行车充电桩服务费价格为 0.20 元/度，基于谨慎性原则运营期不再考虑价格的增长。

③负荷率

本项目建设充电桩225个，占停车位比例30%，新能源汽车充电桩是维持新能源电动汽车能源补给，保障新能源汽车便利畅行的重要后勤部分。为早日实现碳达峰及碳中和目标，推动我国新能源汽车产业健康、稳定、持续的发展，为进一步促进新能源产业健全发展，加快国家新能源相关产业布局，全国各地新能源汽车扶持政策陆续出台，

疫情之后，为进一步促进新能源产业健全发展，加快国家新能源相关产业布局，全国各地新能源汽车扶持政策陆续出台。



中国新能源充电桩行业相关政策

时间	颁布主体	政策文件名称	主要内容
2019.03	财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政政策补贴的通知》（财建〔2019〕138号）	2019年新能源汽车补贴标准在2018年的基础上退坡超过50%，并取消“地补”，改为补贴充电基础设施。2019年3月26日至2019年6月25日为过渡期。6月26日新的补贴政策开始实施。
2020.05	国务院	《2020年政府工作报告》	重点支持既促消费惠民生又调结构增后劲的“两新一重”建设，主要是：加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。
2020.10	国务院	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》	到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，推动充换电、加氢等基础设施科学布局、加快建设，对作为公共设施的充电桩建设给予财政支持。
2021.12	中共中央政治局	《2021年中央经济工作会议》	当前经济面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，应坚持稳字当头，强化政策发力。
2022.01	国家发展改革委、国家能源局等	《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号）	到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2000万辆电动汽车充电需求。

资料来源：36氪研究院

汇东IPO

根据国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知国办发〔2020〕39号：发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。2012年国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》以来，我国坚持纯电驱动战略取向，新能源汽车产业发展取得了巨大成就，成为世界汽车产业发展转型的重要力量之一。与此同时，我国新能源汽车发展也面临核心技术创新能力不强、质量保障体系有待完善、基础设施建设仍显滞后、产业生态尚不健全、市场竞争日益加剧等问题。

2020年，鹤壁市新能源汽车文化产业园项目签约，主要为新能源汽车生产销售。

【决战五个月 打赢下半场】鹤壁新能源汽车产业园项目落户示范区

示范区管委会与镇江汽车集团有限公司就鹤壁市新能源汽车文化产业园项目举行签约仪式，项目计划总投资15亿元。副造和汽车零部件制造的企业，长期以来一直致力于新能源汽车及零部件的研发生产及销售，已建成整车研发、制造、销售为主体，零部件...

来源:鹤壁市人民政府　　时间:2020-09-17

很明显，在政策的扶持和新能源汽车自身的优势下，新能源汽车已成为汽车销售主流，不少汽车企业已陆陆续续宣布停售燃油车。

为全球汽车产业转型发展的主要方向，电动化成为行业发展的主要趋势。随着新能源汽车转型加速，全球多个国家和地区均已制定停产或者停售燃油车的明确目标。

在此形势下，各国的汽车企业车企巨头纷纷发布停产燃油车时间表，制定新能源汽车发展目标和战略，加快新能源车发展进程，完全实现电动化。

截至目前，已有18家车企宣布停售或停产燃油车具体时间和完全实现电动化的时间目标，接下来就带大家了解一下。

最新全球各国燃油车禁售时间表

2019

玛莎拉蒂：从2019年开始只生产纯电动和混动车型

MASERATI

玛莎拉蒂发布官方声明，表示未来所有新款玛莎拉蒂车型都

根据2018年9月住建部发布《电动汽车分散充电设施工程技术标准》，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不应低于10%。随着新能源汽车的实际发展状况，为保障新能源汽车的充电需求，本项目根据实际情况按照停车位数量30%建设充电桩，共建设充电桩225

个。

（4）停车位收入

①数量

项目规划建设停车位850个，每年正常运营天数按照330天计算。

②价格

根据《鹤壁市人民政府办公室关于印发鹤壁市停车管理暂行办法的通知》机动车停车服务计费方式按照不同的价格管理方式执行，实行政府定价、指导价管理的，应按照价格行政主管部门制定的计费时间单位或规定的指导价范围计算费用；不足一个计费时间单位的，按照一个计费时间单位计算。实行市场调节价的，由经营者依据法律法规和相关规定，自行制定计费方式，同时参照项目周边停车场定价如下：

序号	名称	地点	停放时间	收费标准（元/次）
1	鹤壁万达广场	闽江路与华夏南路交叉口东南角	白天停车收费标准（8：00-24：00）	单次停车前1小时以内免收车辆停泊服务费；车辆停泊1小时以上的，每增加1小时1.00元，5.00元封顶。
			夜晚停车收费标准（24：00-8：00）	按照每辆车.002元/小时收取车辆停泊服务费（夜间当日时段封顶收费10.00元）；不足1小时按1小时计费；车辆一次停泊24小时后重新累计计费。
2	浚县蜜雪冰城旁停车场	卫河路与黎阳路交叉口向南200米	30分钟内（含30分钟）	免费
			1小时内（含1小时）	2.00元
			1小时外	增加1.00元/每小时
3	鹤壁市燕莎购物广场	黄河路与兴鹤大路交叉口东南角	2小时以内	0.00元
			2-3小时	2.00元
			3-4小时	4.00元
			4-5小时	6.00元

综合考虑本项目停车位位置，为保守估计，本项目停车服务收费标准暂按5.00元/次/个计算，考虑物价上涨因素，以后年度每五年上涨1.00元，上涨至8.00元/次/个不再上涨。

③负荷率

本项目建设人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化

中心、综合服务中心。且《城市停车设施建设指南》（建城〔2015〕142 号）、《关于推动城市停车设施发展意见的通知》（国办函〔2021〕46 号）、《关于近期推动城市停车设施发展重点工作的通知》（发改办基础〔2021〕676 号）：1.停车场选址与规划：停车场选址和规划应结合城市道路网和公共交通规划，保证停车场与周边区域交通的畅通。停车场规划应包括基础设施建设、车位布局、交通组织等方面内容。

根据《鹤商务〔2021〕59 号关于报送《鹤壁市成品油零售体系“十四五”发展规划》的报告》（鹤商务〔2021〕59 号）随着我市经济社会持续快速发展，群众刚性购车需求旺盛，汽车保有量呈快速增长趋势，截至 2020 年年底，全市民用汽车保有量达 33.16 万辆，较 2019 年增加 2.3 万辆，较 2014 年增长 57.31%，年均增长超 7%，

项目周边主要为鹤壁 5G 产业园、千慧制作产业园、鹤壁市 5G 智能制造产业园等大型产业园区，职工较多，虽然园区会配备一定数量停车位满足入驻企业的停车需求，但随着社会的发展，机动车数量的增加以及入驻企业数量的增多，使得目前停车位难以满足需求，导致大量汽车停靠在路边，严重影响市容市貌、影响交通；迫切需要建设部分停车位，根据周边及本项目建设实际情况，项目配套建设地上停车位 100 个，地下停车位 750 个，用来满足车辆停车需求。

随着项目的建成，本项目运营单位的进驻以及大数据企业等单位的集聚，附近尚未有停车场的布局，本项目的停车场亦对外开放，且建设 850 个停车位也考虑了未来区域的发展和谋划布局，故未来停车位的需求存在一定的保障。

（5）物业费收入

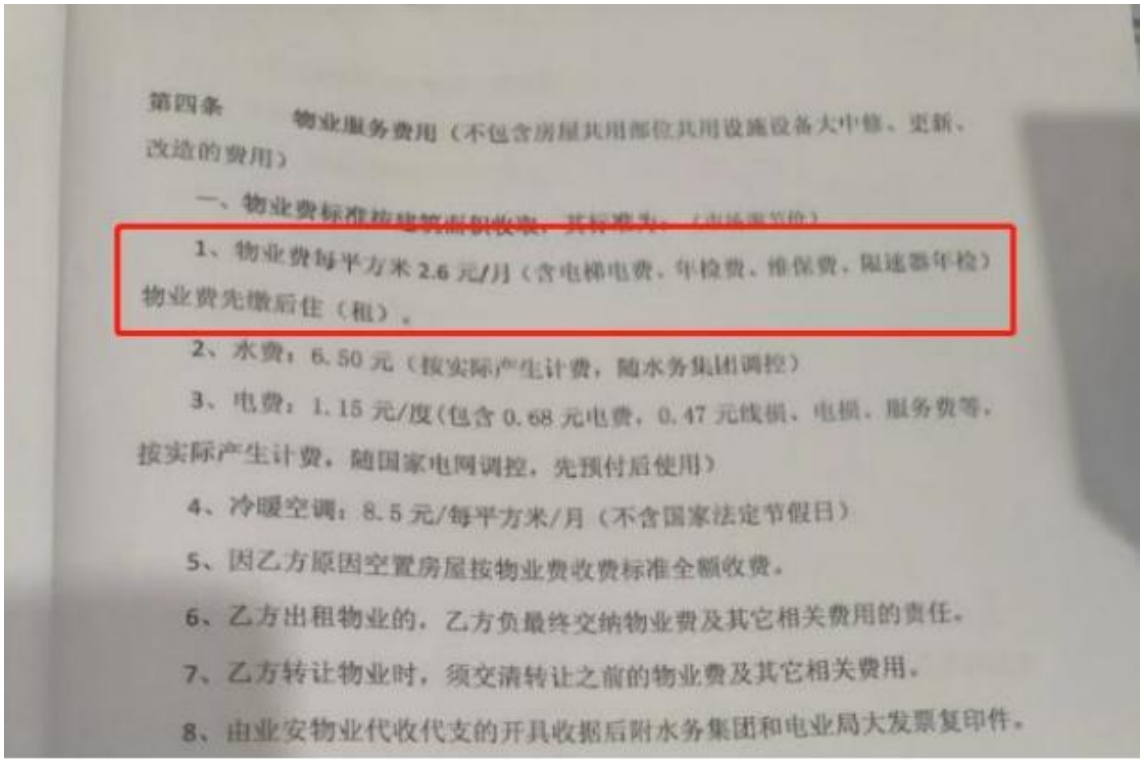
①面积

本项目物业费可收取面积为办公楼、餐厅、宿舍可出租面积之和，为 74,529.53 ㎡。

②价格

参考周边物业费收费标准如下：

序号	参考物业	元/月/㎡
1	龙门大厦	2.60
2	莲鹤大厦	2.70
3	帆旗大厦	2.80
4	鹤壁金融大厦	2.60
5	平均价格	2.67



第四条 物业服务费用（不包含房屋共用部位共用设施设备大中修、更新、改造的费用）

一、物业费标准按建筑面积收取，其标准为：（市场调节价）

1、物业费每平方米2.6元/月（含电梯电费、年检费、维保费、限速器年检）物业费先缴后住（租）。

2、水费：6.50元（按实际产生计费，随水务集团调控）

3、电费：1.15元/度（包含0.68元电费，0.47元线损、电损、服务费等，按实际产生计费，随国家电网调控，先预付后使用）

4、冷暖空调：8.5元/每平方米/月（不含国家法定节假日）

5、因乙方原因空置房屋按物业费收费标准全额收费。

6、乙方出租物业的，乙方负最终交纳物业费及其它相关费用的责任。

7、乙方转让物业时，须交清转让之前的物业费及其它相关费用。

8、由业安物业代收代支的开具收据后附水务集团和电业局大发票复印件。

参考上述案例，基于谨慎性原则，本项目物业费按照1.50元/㎡/月计算，考虑考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每三年上涨5.00%的增长率递增，上涨至2.00元/㎡/月不再增长。

③负荷率

物业费负荷率按照房屋出租负荷率计算，即项目运营期第一年负荷率按照60.00%计算，以后每年上涨5.00%，上涨至95.00%不再上涨。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目租赁区域由租户承担相关燃料及动力费，本项目只计算公共区域和自

用区域耗水耗电，根据可行性研究报告项目用水用电情况如下：

①用水量计算

本项目人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心、综合服务中心、其他生产生活配套用房一层为自用楼层，项目主要用水为自用楼层用水和道路绿化浇洒用水。

序号	用水类型	最高日用水定额 L/（㎡/d）	数量（㎡）	时变化系数	用水时数（h）	用水量	
						最高日（m³/d）	最大时（m³/h）
1	人工智能计算及运营管理中心一层	5.00	3,002.36	1.50	10	15.01	2.25
2	数据中心一层	5.00	1,940.89	1.50	10	9.70	1.46
3	总控中心一层	5.00	1,940.89	1.50	10	9.70	1.46
4	创新孵化中心一层	5.00	4,376.65	1.50	10	21.88	3.28
5	综合服务中心一层	5.00	1,474.71	1.50	10	7.37	1.11
6	生产生活配套设施一层	5.00	3,455.70	1.50	10	17.28	2.59
7	道路及硬化浇洒用水	2.00	46,584.69	1.00	2	93.17	46.58
10	绿化用水	2.00	24,641.96	1.00	2	49.28	24.64
11	未预见用水	以上用水的 10.00%				22.34	8.34
合计						245.73	91.71

通过测算，项目最高日用水量为 245.73m³/d，最大时用水量为 91.71m³/h。项目年用水时间取 330d，经估算，本项目年用水量约为 8.11 万 m³。

②用电量计算

本项目主要建设人工智能计算及运营管理中心、数据中心、总控中心、创新孵化中心、综合服务中心、其他生产生活配套用房，总建筑面积为 90,720.73 ㎡，其中一层为自用楼层，建筑面积为 16,191.20 ㎡，地下车库及人防均为自用，建筑面积为 30,743.50 ㎡，项目主要用电为自用楼层用电、地下车库及人防用电和设备用电。

项目自用楼层建筑面积 16,191.20 ㎡，用电负荷指标 55.00W/㎡，每天用电小时数为 8 小时，项目综合用电负荷 890.52KW，需用系数取 0.3-0.8，建筑运营天数为 365 天，则初步估算年用电量约 130.02 万 kw·h。

项目地下建筑面积 30,743.50 ㎡，用电负荷指标 15.00W/㎡，每天用电小时数为 24 小时，项目综合用电负荷 461.15KW，需用系数取 0.3-0.8，建筑运营天数为

365 天，则初步估算年用电量约 121.19 万 kw·h。

项目购置设备总负荷约 4,500.00kw，每天用电小时数为 24 小时，需用系数取 0.3-0.8，运营天数为 365 天，则初步估算年用电量约 1,576.80 万 kw·h。

因此自用楼层用电和设备用电量共计 1,828.01 万 kw·h。

用水用电单价参考鹤壁市城区供水价格表和国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表如下：



鹤壁水务集团

鹤壁市城区公共供水价格表

单位：元/立方米

用水类别		收费项目	单价		综合水价		分类标准
			南水北调供水区域	非南水北调供水区域	南水北调供水区域	非南水北调供水区域	
一户一表居民生活用水	第一阶梯 1-144 立方米/户.年	基本水价	2.70	2.05	4.00	3.35	一户一表居民生活用水
		污水处理费	0.95	0.95			
		水资源税	0.35	0.35			
	第二阶梯 145-216 立方米/户.年	基本水价	4.05	3.08	5.35	4.38	
		污水处理费	0.95	0.95			
		水资源税	0.35	0.35			
	第三阶梯 216 立方米以上/户.年	基本水价	8.10	6.15	9.40	7.45	
		污水处理费	0.95	0.95			
		水资源税	0.35	0.35			
非居民生活用水		基本水价	4.00	3.10	5.80	4.90	行政事业单位、群众团体、部队、工业企业、建筑、园林绿化、公厕、消防、交通运输、集中供热、燃气、饮食业、旅游业、修理业、医疗卫生、银行、邮电、通讯行业、咖啡厅、茶馆、歌舞厅、美容美发、足疗等休闲娱乐行业用水
		污水处理费	1.40	1.40			
		水资源税	0.40	0.40			
合表用户用水		基本水价	2.80	2.15	4.10	3.45	非一户一表居民住宅、福利院、敬老院、学校幼儿园等生活用水
		污水处理费	0.95	0.95			
		水资源税	0.35	0.35			
特种行业用水		基本水价	12.00	11.00	15.40	14.40	洗车、洗浴、滑雪场取用水等
		污水处理费	1.40	1.40			
		水资源税	2.00	2.00			

备注：水费文件鹤发改价管〔2019〕18 号；污水处理费文件鹤发改价管〔2017〕41 号；水资源税文件豫政〔2017〕44 号。

24 服务热线 3368855

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2022年12月1日－2022年12月31日）

用电分类		电压等级	电度用电价格（元/千瓦时）	其中			分时电度用电价格（元/千瓦时）				容（需）量用电价格	
				代理购电价格	电度输配电价	政府性基金及附加	尖峰时段	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量（元/千瓦·月）	变压器容量（元/千伏安·月）
工商业及其他用电	变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.715319375	0.47383	0.2126	0.028889375	1.379783	1.202684	0.715319	0.351511		
		1-10千伏	0.687819375		0.1851	0.028889375	1.325663	1.155659	0.687819	0.338586		
		35-110千伏以下	0.661019375		0.1583	0.028889375	1.272920	1.109831	0.661019	0.325990		
		110千伏及以上	0.634319375		0.1316	0.028889375	1.220375	1.064174	0.634319	0.313441		
	变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.707919375		0.2052	0.028889375	1.365220	1.190030	0.707919	0.348033	28	20
		35-110千伏以下	0.691919375		0.1892	0.028889375	1.333732	1.162670	0.691919	0.340513	28	20
		110千伏	0.673919375		0.1712	0.028889375	1.298308	1.131890	0.673919	0.332053	28	20
		220千伏及以上	0.663919375		0.1612	0.028889375	1.278628	1.114790	0.663919	0.327353	28	20

注 1.电网企业代理购电用户电价由代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）、输配电价（含线损及政策交叉补贴）、政府性基金及附加组成。其中代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）根据当月预测购电成本等测算所得（详见表2）；输配电价由上表所列的电度输配电价、容（需）量用电价格构成，按照《国家发改委关于核定2020-2022年省级电网输配电价的通知》（发改价格规〔2020〕1508号）文件执行；政府性基金及附加包含重大水利工程建设基金0.3189375分钱，大中型水库移民后期扶持资金0.62分钱，可再生能源电价附加1.9分钱，地方水库移民后期扶持基金0.05分钱。

2.上表所列电度用电价格由代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）、电度输配电价（含线损及政策交叉补贴）、政府性基金及附加组成。

3.分时电度用电价格在电度用电价格基础上根据《《河南省发展和改革委员会关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2022〕867号）文件规定形成。

4.对于已直接参与市场交易（不含已在电力交易平台注册但未曾参与电力市场交易）在无正当理由情况下改由电网企业代理购电的用户，拥有燃煤发电自备电厂、由电网企业代理购电的用户，暂不能直接参与市场交易由电网企业代理购电的高耗能用户，代理购电价格按上表中的1.5倍执行，其他标准及规则同常规用户。

根据以上供水、供电价格表，项目水费按5.80元/m³，电费按0.8元/度计，本项目年用水量8.11万m³，按照每吨水5.80元计算，水费8.11*5.80=47.04万元，年用电量1,828.01万kw/h，电费1,828.01*0.80=1,462.41万元，因此估算外购燃料及动力费用运营期第一年为1,509.45万元。

考虑到水电费价格变动受多重因素影响，难以预测其变化趋势，运营期内暂不考虑价格的增长。

（2）网络费用

项目总体平台出口带宽约为2G，租赁光纤专线，每年费用约为60万元。以下为本项目建设单位与中国联合网络通信有限公司鹤壁市分公司签订的光纤租赁意向单：

鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目
光纤租赁意向订单

出租方（下称甲方）：中国联合网络通信有限公司鹤壁市分公司

承租方（下称乙方）：鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司

甲乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方光纤专线，达成意向如下：

1. 租赁标的：甲方向乙方租用光纤链路。

2. 质量条款：本光纤链路技术指标应符合 G.652 光纤标准。

3. 租期及开通时间：

（1）甲方租用乙方线路的具体位置，需由甲方将业务需求单传真给乙方，经双方确认、合同生效后，乙方向甲方提供所租光纤链路，甲方应在收到乙方提供的正规发票后 7 个工作日内向乙方提供第一个月光纤链路费用。

（2）乙方调通约定范围内的 1 对芯光纤链路，经甲方测试验收合格，且双方书面确认后开始计算租赁时间，租赁期限租赁期为十年以上，具体租赁起止日期以甲乙双方正式签订合同约定为准，乙方有优先续租权，租赁期届满，如需继续承租光纤的，应于租赁期届满前 3 个月，以书面方式向甲方提出续租要求，同等条件下，乙方享有承租该光纤的优先权。

（3）在本合同租赁期满前一个月内，若任一方有意终止本合同，须以书面形式通知对方。若甲乙双方在本合同约定的租赁期满后，均未提出终止合同租赁的书面意见，则视为双方均同意按原合同条件自动顺延一期。

4. 租赁价格：乙方总体平台出口带宽约为 2G，租赁甲方光纤专线，每年费用为 60 万元（租赁价格以签订正式合同为准）。

5. 维修、维护，质量考核标准：

（1）乙方负责对约定的光纤链路进行维护、维修。

（2）非甲方的原因造成光纤链路的中断，由乙方负责对光纤进行恢复。

（3）因第三方引起光纤链路的中断，甲乙双方均不承担违约责任。

（4）当发生中断时，乙方应在 20 分钟内对故障进行查找处理，甲方应予以积极配合。中断恢复后，双方维护人员应对光纤进行测试、确认，各自做好记录存档。

四、其他约定本意向书签署后，甲方不得随意将该光纤租赁给其他第三方。

五、协议的生效及相关约定本协议一式二份，甲乙双方各执一份，双方盖章后生效，二份具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲　方：中国联合网络通信有限公司鹤壁市分公司

乙　方：鹤壁市豫资鹤东投资开发有限公司

2023 年 2 月 13 日

本项目按照60.00万元/年计算，考虑到物价上涨因素，价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）工资及福利费

项目建设完成后计划配置人员62人，职位情况及薪资情况具体如下：

序号	职位	人次	薪资（万元/人/年）	合计（万元/年）
1	管理人员	5	10.00	50.00
2	保安保洁	32	3.50	112.00
3	一般职工	25	8.00	200.00
合计		62		362.00

则运营期第一年工资及福利费为362.00万元，考虑到物价上涨因素，价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）充电桩及硬件设备重置费用

本项目设备购置费包含变压器、充电桩、电缆、电梯、排水泵、系统平台、系统软件（成品软件）及硬件设备等设备购置费用，本次成本中设备重置对充电桩及硬件设备进行每 10 年更换重置，其余设备进行维修维护，无需重置。

①充电桩重置：

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为20年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；

（五）电子设备，为3年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为10-15年，本项目机动车充电桩使用年限按10年考虑，在运营期第10年和第22年考虑重置成本，机动车购置价格为一台4.00万元，非机动车充电桩购置价格为一台1,000.00元，因此充电桩购置费（255台*4.00万元*+1,429台*0.10万元）=1,162.90万元，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，第10年和第22年重置费为1,162.90万元。

②硬件设备重置：

根据可行性研究报告，需要重置硬件设备购置成本为 1,949.00 万元，根据《<政府会计准则第 3 号——固定资产>应用指南》规定计算机设备折旧年限不低于 6 年，一般行业电子计算机系统设备折旧为 6-10 年，因此本项目硬件设备 10 年进行一次更新，本项目在运营期第 10 年和第 22 年考虑设备重置成本，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，则第 10 年重置费为 1,949.00 万元，第 22 年重置费为 1,949.00 万元。

《<政府会计准则第 3 号——固定资产>应用指南》规定如下：

表1：政府固定资产折旧年限表

固定资产类别	内容		折旧年限（年）
房屋及构筑物	业务及管理用房	钢结构	不低于50
		钢筋混凝土结构	不低于50
		砖混结构	不低于30
		砖木结构	不低于30
	简易房		不低于8
	房屋附属设施		不低于8
	构筑物		不低于8
通用设备	计算机设备		不低于6
	办公设备		不低于6
	车辆		不低于8
	图书档案设备		不低于5
	机械设备		不低于10
	电气设备		不低于5
	雷达、无线电和卫星导航设备		不低于10
	通信设备		不低于5
	广播、电视、电影设备		不低于5
	仪器仪表		不低于5
	电子和通信测量设备		不低于5
	计量标准器具及量具、衡器		不低于5

（5）系统维护费

项目运维费以鹤壁市已建成信息化项目为依托，目前三个项目运维费比例均值约为9.83%，因项目建设内容较为复杂，购置及定制软件较多，运营期内项目运维费按系统平台和硬件设备建设投资的9.90%进行计算，每年共计1,029.62万元。其中系统软件运行维护290.72万元，定制开发软件运行维护费481.40万元，硬件运行维护97.50万元，安全等级测评和风险评估费80.00万元，密码测评费80.00万元。

按项目运行维护的实际情况，经计算，项目建成后第一至三年内，即质保期内每年需运维费160.00万元，其中安全等级测评及风险评估费80.00万元，密码测评费80.00万元；自第四年起之后，每年均需运维费1,029.62万元。

鹤壁市信息化项目网络运费一览表

序号	名称	建设投资（万元）	运维费（万元）	比例
1	鹤壁市智慧城市二期建设项目	1,537.37	146.05	9.50%
2	鹤壁市应急管理局应急指挥平台二期	719.42	86.33	12.00%
3	鹤壁市财政局国资国企在线监管系统	281.21	22.50	8.00%

（6）修理费

修理费运营期第一年按照折旧的3.00%进行计算，考虑到物价上涨因素，运营期以后年度每年增长率按照2.10%计算。

（7）其他费用

其他费用指项目运营过程其他不可预测费用，按照收入的2.00%进行计算。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费、网络费用按9.00%，电费、修理费、充电桩及硬件设备重置费用、系统运维费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税企业服务收入、物业费按6.00%测算，房屋出租收入、停车位收入按照9.00%计算，充电桩收入按照13.00%计算，房产税按照12.00%计算，城市建设维护税7.00%，教育费附加3.00%，地方教育费附加2.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	增值税										
	销项税	17,713.76	140.91	335.56	373.76	426.12	463.13	501.66	557.89	579.03	585.47
	建设期进项（按负数列示）	-6,951.14	-6,951.14								
	运营期进项（按负数列示）	-11,007.42	-235.26	-236.10	-237.01	-356.41	-357.33	-358.27	-359.53	-360.16	-360.59
2	附加税										
3	房产税	10,045.85	179.38	195.69	212.00	239.72	256.85	273.97	305.67	323.65	323.65
	折旧和摊销	74,660.36	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50
	债券利息	43,890.00	1,680.00	1,680.00	1,677.20	1,672.00	1,666.80	1,661.60	1,656.40	1,648.40	1,638.00
	利润总额	21,937.00	-4,421.98	-2,312.67	-1,869.85	-1,242.04	-807.37	-356.45	325.88	512.48	559.31
4	所得税	9,002.34	-	-	-	-	-	-	81.47	128.12	139.83
5	税费合计	19,048.19	179.38	195.69	212.00	239.72	256.85	273.97	387.14	451.77	463.48

（续表）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	增值税										
	销项税	609.02	613.06	613.06	637.79	637.79	637.79	667.79	667.79	667.79	695.07
	建设期进项（按负数列示）										
	运营期进项（按负数列示）	-765.91	-361.81	-362.21	-363.03	-363.45	-363.87	-364.79	-365.23	-365.69	-366.60

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2	附加税										
3	房产税	339.83	339.83	339.83	356.82	356.82	356.82	374.66	374.66	374.66	393.39
	折旧和摊销	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50
	债券利息	1,627.60	1,617.20	1,606.80	1,596.40	1,586.00	1,575.60	1,565.20	1,554.80	1,536.00	1,510.00
	利润总额	-2,258.25	895.39	892.87	1,201.26	1,198.21	1,194.87	1,561.89	1,557.97	1,562.15	1,916.49
4	所得税	-	223.85	223.22	300.32	299.55	298.72	390.47	389.49	390.54	479.12
5	税费合计	339.83	563.68	563.05	657.14	656.37	655.54	765.13	764.15	765.20	872.51

（续表）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税										
	销项税	695.07	695.07	723.70	723.70	723.70	742.74	742.74	742.74	756.91	756.91
	建设期进项（按负数列示）										
	运营期进项（按负数列示）	-367.07	-367.55	-773.06	-369.01	-369.52	-370.39	-370.92	-371.47	-372.31	-372.87
2	附加税										
3	房产税	393.39	393.39	413.06	413.06	413.06	420.23	420.23	420.23	420.65	420.65
	折旧和摊销	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50	2,574.50
	债券利息	1,484.00	1,458.00	1,432.00	1,392.00	1,340.00	1,288.00	1,236.00	1,184.00	1,160.00	1,160.00
	利润总额	1,927.25	1,937.69	-803.72	2,331.97	2,367.41	2,674.42	2,709.15	2,743.52	2,978.76	2,960.39
4	所得税	481.81	484.42	-	582.99	591.85	668.61	677.29	685.88	744.69	740.10
5	税费合计	875.20	877.81	413.06	996.05	1,004.91	1,088.84	1,097.52	1,106.11	1,165.34	1,160.75

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	**营业收入**	**230,577.24**	**3,896.29**	**4,323.64**	**4,807.06**	**5,493.77**	**5,968.07**	**6,459.19**	**7,207.76**	**7,428.05**	**7,477.60**
1	**企业服务收入**	**108,187.51**	**1,783.60**	**2,006.55**	**2,229.50**	**2,575.08**	**2,809.17**	**3,043.27**	**3,441.23**	**3,441.23**	**3,441.23**
1.1	算力中心算力服务费	99,924.10	1,647.36	1,853.28	2,059.20	2,378.38	2,594.59	2,810.81	3,178.38	3,178.38	3,178.38
	数量（P）		51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48
	服务费（万元/年）		80.00	80.00	80.00	84.00	84.00	84.00	88.20	88.20	88.20
	负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2	算力中心存储服务费	8,263.41	136.24	153.27	170.30	196.70	214.58	232.46	262.85	262.85	262.85
	数量（PB）		5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
	服务费（万元/年）		65.00	65.00	65.00	68.25	68.25	68.25	71.66	71.66	71.66
	负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	**房屋出租收入**	**91,249.95**	**1,629.41**	**1,777.55**	**1,925.67**	**2,177.48**	**2,333.03**	**2,488.55**	**2,776.46**	**2,939.78**	**2,939.78**
2.1	办公用房出租	81,937.39	1,463.88	1,596.96	1,730.04	1,956.27	2,096.01	2,235.74	2,494.41	2,641.14	2,641.14
	租赁价格（元/月/㎡）		35.00	35.00	35.00	36.75	36.75	36.75	38.59	38.59	38.59
	出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	面积		63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30
2.2	餐厅出租	3,574.16	63.86	69.67	75.47	85.34	91.44	97.53	108.81	115.21	115.21
	租赁价格（元/月/㎡）		28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87	30.87	30.87
	出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积		3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70
2.3	宿舍出租	5,738.40	101.67	110.92	120.16	135.87	145.58	155.28	173.24	183.43	183.43
	租赁价格（元/月/㎡）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积		7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53
3	**充电桩收入**	**18,333.24**	**297.30**	**346.85**	**396.39**	**445.94**	**495.49**	**545.04**	**594.60**	**644.14**	**693.69**
3.1	机动车充电桩收入	8,562.32	138.85	161.99	185.13	208.27	231.41	254.55	277.70	300.84	323.98
	数量（台）		255	255	255	255	255	255	255	255	255
	使用天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	每天使用时长（h）		5	5	5	5	5	5	5	5	5
	服务费（元）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
3.2	非机动车充电桩收入	9,770.92	158.45	184.86	211.26	237.67	264.08	290.49	316.90	343.30	369.71

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	数量（台）		1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429
	使用天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天使用时长（h）		8	8	8	8	8	8	8	8	8
	服务费（元）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	使用率		30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
4	**停车位收入**	**8,757.21**	**112.20**	**112.20**	**168.30**	**196.35**	**224.40**	**269.28**	**269.28**	**269.28**	**269.28**
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	停车位数量（个）		850	850	850	850	850	850	850	850	850
	时间（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
5	**物业费收入**	**4,049.33**	**73.78**	**80.49**	**87.20**	**98.92**	**105.98**	**113.05**	**126.19**	**133.62**	**133.62**
	租赁价格（元/月/㎡）		1.50	1.50	1.50	1.58	1.58	1.58	1.66	1.66	1.66
	出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积		74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53
二	**成本支出**	**121,606.47**	**2,425.99**	**2,461.32**	**2,498.01**	**3,459.91**	**3,497.68**	**3,536.01**	**3,675.79**	**3,756.70**	**3,781.53**
1	外购燃料及动力	43,774.05	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45
1.1	水费	1,364.16	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1.2	电费	42,409.89	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41
2	网络费用	2,363.17	60.00	61.26	62.55	63.86	65.20	66.57	67.97	69.40	70.86
3	工资及福利费	14,255.93	362.00	369.60	377.36	385.28	393.37	401.63	410.06	418.67	427.46
4	充电桩及硬件设备重置费用	6,223.80									
5	系统运维费	28,287.52	160.00	160.00	160.00	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52
6	修理费	3,042.25	77.23	78.85	80.51	82.20	83.93	85.69	87.49	89.33	91.21
7	其他费用	4,611.56	77.93	86.47	96.14	109.88	119.36	129.18	144.16	148.56	149.55
8	税费	19,048.19	179.38	195.69	212.00	239.72	256.85	273.97	387.14	451.77	463.48
三	**净收益**	**108,970.77**	**1,470.30**	**1,862.32**	**2,309.05**	**2,033.86**	**2,470.39**	**2,923.18**	**3,531.97**	**3,671.35**	**3,696.07**

（续表）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	**营业收入**	**7,803.07**	**7,847.95**	**7,847.95**	**8,190.17**	**8,190.17**	**8,190.17**	**8,593.98**	**8,593.98**	**8,593.98**	**8,969.93**
1	**企业服务收入**	**3,613.27**	**3,613.27**	**3,613.27**	**3,793.91**	**3,793.91**	**3,793.91**	**3,983.54**	**3,983.54**	**3,983.54**	**4,182.90**
1.1	算力中心算力服务费	3,337.29	3,337.29	3,337.29	3,504.14	3,504.14	3,504.14	3,679.28	3,679.28	3,679.28	3,863.42
	数量（P）	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48
	服务费（万元/年）	92.61	92.61	92.61	97.24	97.24	97.24	102.10	102.10	102.10	107.21
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2	算力中心存储服务费	275.98	275.98	275.98	289.77	289.77	289.77	304.26	304.26	304.26	319.48
	数量（PB）	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	服务费（万元/年）	75.24	75.24	75.24	79.00	79.00	79.00	82.95	82.95	82.95	87.10
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	**房屋出租收入**	**3,086.77**	**3,086.77**	**3,086.77**	**3,241.11**	**3,241.11**	**3,241.11**	**3,403.17**	**3,403.17**	**3,403.17**	**3,573.32**
2.1	办公用房出租	2,773.23	2,773.23	2,773.23	2,911.89	2,911.89	2,911.89	3,057.49	3,057.49	3,057.49	3,210.36
	租赁价格（元/月/㎡）	40.52	40.52	40.52	42.55	42.55	42.55	44.67	44.67	44.67	46.91
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30
2.2	餐厅出租	120.96	120.96	120.96	127.01	127.01	127.01	133.36	133.36	133.36	140.03
	租赁价格（元/月/㎡）	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03	35.73	35.73	35.73	37.52
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70
2.3	宿舍出租	192.58	192.58	192.58	202.21	202.21	202.21	212.32	212.32	212.32	222.93
	租赁价格（元/月/㎡）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.52	25.52	25.52	26.80
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53
3	**充电桩收入**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**
3.1	机动车充电桩收入	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	数量（台）	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	每天使用时长（h）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	服务费（元）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.2	非机动车充电桩收入	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71
	数量（台）	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天使用时长（h）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	服务费（元）	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	**停车位收入**	**269.28**	**314.16**	**314.16**	**314.16**	**314.16**	**314.16**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	时间（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
5	**物业费收入**	**140.06**	**140.06**	**140.06**	**147.30**	**147.30**	**147.30**	**154.54**	**154.54**	**154.54**	**160.98**

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	租赁价格（元/月/㎡）	1.74	1.74	1.74	1.83	1.83	1.83	1.92	1.92	1.92	2.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53
二	**成本支出**	**6,788.68**	**3,914.18**	**3,926.46**	**4,040.56**	**4,053.24**	**4,066.15**	**4,197.85**	**4,211.19**	**4,226.86**	**4,356.61**
1	外购燃料及动力	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45
1.1	水费	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04
1.2	电费	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41
2	网络费用	72.35	73.87	75.42	77.00	78.62	80.27	81.96	83.68	85.44	87.23
3	工资及福利费	436.44	445.61	454.97	464.52	474.27	484.23	494.40	504.78	515.38	526.20
4	充电桩及硬件设备重置费用	3,111.90									
5	系统运维费	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52
6	修理费	93.13	95.09	97.09	99.13	101.21	103.34	105.51	107.73	109.99	112.30
7	其他费用	156.06	156.96	156.96	163.80	163.80	163.80	171.88	171.88	171.88	179.40
8	税费	339.83	563.68	563.05	657.14	656.37	655.54	765.13	764.15	765.20	872.51
三	**净收益**	**1,014.39**	**3,933.77**	**3,921.49**	**4,149.61**	**4,136.93**	**4,124.02**	**4,396.13**	**4,382.79**	**4,367.12**	**4,613.32**

（续表）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	营业收入	**8,969.93**	**8,969.93**	**9,357.75**	**9,357.75**	**9,357.75**	**9,642.53**	**9,642.53**	**9,642.53**	**9,876.88**	**9,876.88**

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
1	**企业服务收入**	**4,182.90**	**4,182.90**	**4,392.05**	**4,392.05**	**4,392.05**	**4,611.70**	**4,611.70**	**4,611.70**	**4,842.27**	**4,842.27**
1.1	算力中心算力服务费	3,863.42	3,863.42	4,056.57	4,056.57	4,056.57	4,259.46	4,259.46	4,259.46	4,472.43	4,472.43
	数量（P）	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48	51.48
	服务费（万元/年）	107.21	107.21	112.57	112.57	112.57	118.20	118.20	118.20	124.11	124.11
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2	算力中心存储服务费	319.48	319.48	335.48	335.48	335.48	352.24	352.24	352.24	369.84	369.84
	数量（PB）	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
	服务费（万元/年）	87.10	87.10	91.46	91.46	91.46	96.03	96.03	96.03	100.83	100.83
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	**房屋出租收入**	**3,573.32**	**3,573.32**	**3,751.99**	**3,751.99**	**3,751.99**	**3,817.12**	**3,817.12**	**3,817.12**	**3,820.90**	**3,820.90**
2.1	办公用房出租	3,210.36	3,210.36	3,370.88	3,370.88	3,370.88	3,422.05	3,422.05	3,422.05	3,422.05	3,422.05
	租赁价格（元/月/㎡）	46.91	46.91	49.25	49.25	49.25	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30	63,371.30
2.2	餐厅出租	140.03	140.03	147.03	147.03	147.03	149.29	149.29	149.29	149.29	149.29
	租赁价格（元/月/㎡）	37.52	37.52	39.39	39.39	39.39	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70	3,455.70

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
2.3	宿舍出租	222.93	222.93	234.08	234.08	234.08	245.78	245.78	245.78	249.56	249.56
	租赁价格（元/月/㎡）	26.80	26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	30.00	30.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53	7,702.53
3	**充电桩收入**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**	**693.69**
3.1	机动车充电桩收入	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98	323.98
	数量（台）	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	每天使用时长（h）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	服务费（元）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3.2	非机动车充电桩收入	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71	369.71
	数量（台）	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429	1,429
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率（kwh）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天使用时长（h）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	服务费（元）	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
4	**停车位收入**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**	**359.04**
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	时间（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
5	**物业费收入**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**	**160.98**
	租赁价格（元/月/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53	74,529.53
二	**成本支出**	**4,374.54**	**4,392.71**	**7,063.51**	**4,550.82**	**4,576.24**	**4,682.77**	**4,708.72**	**4,734.94**	**4,816.86**	**4,830.64**
1	外购燃料及动力	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45	1,509.45
1.1	水费	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04	47.04
1.2	电费	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41	1,462.41
2	网络费用	89.06	90.93	92.84	94.79	96.78	98.81	100.89	103.01	105.17	107.38
3	工资及福利费	537.25	548.53	560.05	571.81	583.82	596.08	608.60	621.38	634.43	647.75
4	充电桩及硬件设备重置费用			3,111.90							
5	系统运维费	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52	1,069.52
6	修理费	114.66	117.07	119.53	122.04	124.60	127.22	129.89	132.62	135.41	138.25

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
7	其他费用	179.40	179.40	187.16	187.16	187.16	192.85	192.85	192.85	197.54	197.54
8	税费	875.20	877.81	413.06	996.05	1,004.91	1,088.84	1,097.52	1,106.11	1,165.34	1,160.75
三	**净收益**	**4,595.39**	**4,577.22**	**2,294.24**	**4,806.93**	**4,781.51**	**4,959.76**	**4,933.81**	**4,907.59**	**5,060.02**	**5,046.24**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	230,577.24		3,896.29	4,323.64	4,807.06	5,493.77	5,968.07	6,459.19	7,207.76	7,428.05	7,477.60
2	经营活动支出（含税费）	121,606.47		2,425.99	2,461.32	2,498.01	3,459.91	3,497.68	3,536.01	3,675.79	3,756.70	3,781.53
	经营活动产生的现金净额	108,970.77		1,470.30	1,862.32	2,309.05	2,033.86	2,470.39	2,923.18	3,531.97	3,671.35	3,696.07
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	77,234.85	77,234.85									
	投资活动产生的现金净额	-77,234.85	-77,234.85									
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金	35,234.85	35,234.85									
2	债券资金	42,000.00	42,000.00									

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
3	银行借款	-										
4	财政垫资			500.00								
5	偿还债券本金	42,000.00			70.00	130.00	130.00	130.00	130.00	200.00	260.00	260.00
6	偿还银行借款本金	-										
7	偿还财政垫资							500.00				
8	支付债券利息	43,890.00		1,680.00	1,680.00	1,677.20	1,672.00	1,666.80	1,661.60	1,656.40	1,648.40	1,638.00
9	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-8,655.15	77,234.85	-1,180.00	-1,750.00	-1,807.20	-1,802.00	-2,296.80	-1,791.60	-1,856.40	-1,908.40	-1,898.00
四	净现金流量	23,080.77	-	290.30	112.32	501.85	231.86	173.59	1,131.58	1,675.57	1,762.95	1,798.07
五	累计现金流量	23,080.77	-	290.30	402.62	904.47	1,136.33	1,309.92	2,441.50	4,117.07	5,880.02	7,678.09

（续表）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	7,803.07	7,847.95	7,847.95	8,190.17	8,190.17	8,190.17	8,593.98	8,593.98	8,593.98	8,969.93
2	经营活动支出（含税费）	6,788.68	3,914.18	3,926.46	4,040.56	4,053.24	4,066.15	4,197.85	4,211.19	4,226.86	4,356.61
	经营活动产生的现金净额	1,014.39	3,933.77	3,921.49	4,149.61	4,136.93	4,124.02	4,396.13	4,382.79	4,367.12	4,613.32
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	财政垫资										
5	偿还债券本金	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	470.00	650.00	650.00
6	偿还银行借款本金										
7	偿还财政垫资										
8	支付债券利息	1,627.60	1,617.20	1,606.80	1,596.40	1,586.00	1,575.60	1,565.20	1,554.80	1,536.00	1,510.00
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,887.60	-1,877.20	-1,866.80	-1,856.40	-1,846.00	-1,835.60	-1,825.20	-2,024.80	-2,186.00	-2,160.00
四	净现金流量	-873.21	2,056.57	2,054.69	2,293.21	2,290.93	2,288.42	2,570.93	2,357.99	2,181.12	2,453.32
五	累计现金流量	6,804.88	8,861.45	10,916.14	13,209.35	15,500.28	17,788.70	20,359.63	22,717.62	24,898.74	27,352.06

（续表）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	8,969.93	8,969.93	9,357.75	9,357.75	9,357.75	9,642.53	9,642.53	9,642.53	9,876.88	9,876.88
2	经营活动支出（含税费）	4,374.54	4,392.71	7,063.51	4,550.82	4,576.24	4,682.77	4,708.72	4,734.94	4,816.86	4,830.64
	经营活动产生的现金净额	4,595.39	4,577.22	2,294.24	4,806.93	4,781.51	4,959.76	4,933.81	4,907.59	5,060.02	5,046.24

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出 （含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	财政垫资										
5	偿还债券本金	650.00	650.00	1,000.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	600.00	0.00	29,000.00
6	偿还银行借款本金										
7	偿还财政垫资										
8	支付债券利息	1,484.00	1,458.00	1,432.00	1,392.00	1,340.00	1,288.00	1,236.00	1,184.00	1,160.00	1,160.00
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,134.00	-2,108.00	-2,432.00	-2,692.00	-2,640.00	-2,588.00	-2,536.00	-1,784.00	-1,160.00	-30,160.00
四	净现金流量	2,461.39	2,469.22	-137.76	2,114.93	2,141.51	2,371.76	2,397.81	3,123.59	3,900.02	-25,113.76
五	累计现金流量	29,813.45	32,282.67	32,144.91	34,259.84	36,401.35	38,773.11	41,170.92	44,294.51	48,194.53	23,080.77

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		280.00	280.00	
第 2 年		520.00	520.00	
第 3 年		520.00	520.00	
第 4 年		1,680.00	1,680.00	
第 5 年		1,680.00	1,680.00	1470.3
第 6 年	70.00	1,680.00	1,750.00	1862.32
第 7 年	130.00	1,677.20	1,807.20	2309.05
第 8 年	130.00	1,672.00	1,802.00	2033.86
第 9 年	130.00	1,666.80	1,796.80	2470.39
第 10 年	130.00	1,661.60	1,791.60	2923.18
第 11 年	200.00	1,656.40	1,856.40	3531.97
第 12 年	260.00	1,648.40	1,908.40	3671.35
第 13 年	260.00	1,638.00	1,898.00	3696.07
第 14 年	260.00	1,627.60	1,887.60	1014.39
第 15 年	260.00	1,617.20	1,877.20	3933.77
第 16 年	260.00	1,606.80	1,866.80	3921.49
第 17 年	260.00	1,596.40	1,856.40	4149.61
第 18 年	260.00	1,586.00	1,846.00	4136.93
第 19 年	260.00	1,575.60	1,835.60	4124.02
第 20 年	260.00	1,565.20	1,825.20	4396.13
第 21 年	470.00	1,554.80	2,024.80	4382.79
第 22 年	650.00	1,536.00	2,186.00	4367.12
第 23 年	650.00	1,510.00	2,160.00	4613.32
第 24 年	650.00	1,484.00	2,134.00	4595.39
第 25 年	650.00	1,458.00	2,108.00	4577.22

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	1,000.00	1,432.00	2,432.00	2294.24
第 27 年	1,300.00	1,392.00	2,692.00	4806.93
第 28 年	1,300.00	1,340.00	2,640.00	4781.51
第 29 年	1,300.00	1,288.00	2,588.00	4959.76
第 30 年	1,300.00	1,236.00	2,536.00	4933.81
第 31 年	600.00	1,184.00	1,784.00	4907.59
第 32 年		1,160.00	1,160.00	5060.02
第 33 年	29,000.00	1,160.00	30,160.00	5046.24
合计	**42,000.00**	**46,890.00**	**88,890.00**	**108,970.77**
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为鹤壁智慧岛数字基础设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十二月二十六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

鹤壁工程技术学院新校区项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090533 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月二十七日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 15
五、经营现金流分析 17
（一）基本假设条件及依据 17
（二）项目运营模式 18
（三）项目运营收入分析 19
（四）项目运营成本分析 26
（五）净收益分析 29
（六）现金流量分析 29
（七）本息覆盖倍数 38
六、总体评价结果 39
七、使用限制 39

鹤壁工程技术学院新校区项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090533 号

我们接受委托，对鹤壁工程技术学院新校区项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解鹤壁工程技术学院新校区项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。鹤壁工程技术学院筹建处的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据鹤壁工程技术学院筹建处提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对鹤壁工程技术学院新校区项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年4月27日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从鹤壁工程技术学院筹建处或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指鹤壁工程技术学院新校区项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于鹤壁东区八一路（钮庄社区）以南、微子大街以东、钜新路以西、淇水关东路北侧。

2.项目参与主体

鹤壁工程技术学院筹建处为主管部门，鹤壁工程技术学院筹建处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目具体情况如下：

名称	鹤壁工程技术学院筹建处
统一社会信用代码	12410600MB1P23207K
住所	河南省鹤壁市淇滨区朝歌路 5 号拓新楼 410 室
负责人	孙斌
登记机关	鹤壁市事业单位登记管理局

3.建设规模与内容

根据《鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告》、鹤壁市

发展和改革委员会《关于鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕121号）：本报告包括的主要内容：鹤壁工程技术学院新校区规划用地面积1,126.0365亩，合75.0691公顷，总建筑面积447,500.00㎡。项目分两期建设，一期建设用地为497.8455亩，合33.1897公顷；二期建设用地为628.1910亩，合41.8794公顷。

项目总建筑面积447,500.00㎡，其中地上建筑面积412,500.00㎡，规划建设图书行政楼1栋，33,825.00㎡；公共教学楼2栋，44,250.00㎡；公共实验楼2栋，20,000.00㎡；院系办公实训组群9栋，87,925.00㎡；会堂1栋，4,050.00㎡；风雨操场1栋，4,000.00㎡；综合体育馆1栋，14,150.00㎡；师生活动中心1栋，4,875.00㎡；学生宿舍10栋，150,000.00㎡；食堂及附属2栋，24,375.00㎡；单身教师宿舍1栋，6,000.00㎡；其他附属用房1栋，1,000.00㎡；科研中心1栋，15,050.00㎡；产学研基地1栋，3,000.00㎡。地下建筑面积35,000.00㎡，其中人防面积24,750.00㎡，规划地下机动车位800个，地上机动车位400个，非机动车位12,000个。配套建设道路面积234,400.00㎡，绿化面积262,850.00㎡等。项目建成后预计招收学生15000人。

（二）项目建设周期

本项目建设期为3年，根据项目实际建设情况，工期延长。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资共计为299,664.77万元，其中工程费用为221,772.22万元，工程建设其他费用为63,622.80万元，预备费用为14,269.75万

元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
一	工程费用	171,076.37		50,695.85		221,772.22
（一）	图书行政楼	12,166.13		4,539.61		16,705.74
1	土建工程	12,166.13				12,166.13
1.1	地上建筑结构工程	6,765.00				6,765.00
1.2	减隔震措施					507.38
1.3	室内装修工程	2,526.00				2,526.00
1.3.1	行政办公	540.00				540.00
1.3.2	图书馆	1,986.00				1,986.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	2,367.75				2,367.75
2	安装工程			4,539.61		4,539.61
2.1	给排水工程			202.95		202.95
2.2	消防工程			507.38		507.38
2.3	通风工程			1,353.00		1,353.00
2.4	采暖工程			405.90		405.90
2.5	电气工程			1,014.75		1,014.75
2.6	弱电工程			845.63		845.63
2.7	电梯工程			210.00		210.00
（二）	公共教学楼	11,593.50		5,131.65		16,725.15
1	土建工程	11,593.50				11,593.50
1.1	地上建筑结构工程	7,743.75				7,743.75
1.2	室内装修工程	2,566.50				2,566.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	1,283.25				1,283.25
2	安装工程			5,131.65		5,131.65
2.1	给排水工程			256.65		256.65
2.2	消防工程			486.75		486.75
2.3	通风工程			1,681.50		1,681.50

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
2.4	采暖工程			486.75		486.75
2.5	电气工程			1,283.25		1,283.25
2.6	弱电工程			840.75		840.75
2.7	电梯工程			96.00		96.00
（三）	公共实验楼	5,640.00		2,372.00		8,012.00
1	土建工程	5,640.00				5,640.00
1.1	地上建筑结构工程	3,900.00				3,900.00
1.3	室内装修工程	1,160.00				1,160.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	580.00				580.00
2	安装工程			2,372.00		2,372.00
2.1	给排水工程			116.00		116.00
2.2	消防工程			220.00		220.00
2.3	通风工程			760.00		760.00
2.4	采暖工程			220.00		220.00
2.5	电气工程			580.00		580.00
2.6	弱电工程			380.00		380.00
2.7	电梯工程			96.00		96.00
（四）	院系办公实训组群（两个组团）	24,619.00		10,801.00		35,420.00
1	土建工程	24,619.00				24,619.00
1.1	地上建筑结构工程	16,705.75				16,705.75
1.2	室内装修工程	5,275.50				5,275.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	2,637.75				2,637.75
2	安装工程			10,801.00		10,801.00
2.1	给排水工程			527.55		527.55
2.2	消防工程			1,055.10		1,055.10
2.3	通风工程			3,517.00		3,517.00
2.4	采暖工程			1,055.10		1,055.10
2.5	电气工程			2,637.75		2,637.75
2.6	弱电工程			1,758.50		1,758.50
2.7	电梯工程			250.00		250.00

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
（五）	会堂	2,478.60		667.75		3,146.35
1	土建工程	2,478.60				2,478.60
1.1	地上建筑结构工程	1,134.00				1,134.00
1.2	减隔震措施	48.60				48.60
1.3	室内装修工程	810.00				810.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	486.00				486.00
2	安装工程			667.75		667.75
2.1	给排水工程			32.40		32.40
2.2	消防工程			81.00		81.00
2.3	通风工程			222.75		222.75
2.4	采暖工程			48.60		48.60
2.5	电气工程			141.75		141.75
2.6	弱电工程			101.25		101.25
2.7	电梯工程			40.00		40.00
（六）	风雨操场	2,028.00		540.00		2,568.00
1	土建工程	2,028.00				2,028.00
1.1	地上建筑结构工程	1,380.00				1,380.00
1.2	减隔震措施	48.00				48.00
1.3	室内装修工程	320.00				320.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	280.00				280.00
2	安装工程			540.00		540.00
2.1	给排水工程			40.00		40.00
2.2	消防工程			72.00		72.00
2.3	通风工程			200.00		200.00
2.4	采暖工程			48.00		48.00
2.5	电气工程			100.00		100.00
2.6	弱电工程			80.00		80.00
（七）	综合体育馆	8,659.80		2,519.10		11,178.90
1	土建工程	8,659.80				8,659.80
1.1	地上建筑结构工程	5,518.50				5,518.50

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
1.2	减隔震措施					169.80
1.3	室内装修工程	1,273.50				1,273.50
1.4	外立面及屋面装饰工程	1,698.00				1,698.00
2	安装工程			2,519.10		2,519.10
2.1	给排水工程			169.80		169.80
2.2	消防工程			283.00		283.00
2.3	通风工程			778.25		778.25
2.4	采暖工程			169.80		169.80
2.5	电气工程			424.50		424.50
2.6	弱电工程			353.75		353.75
2.7	电梯工程			40.00		40.00
2.8	泳池水处理系统			300.00		300.00
2.8.1	循环水泵			95.00		95.00
2.8.2	过滤砂缸			76.00		76.00
2.8.3	石英砂			7.50		7.50
2.8.4	絮凝剂、PH 调整剂、消毒剂投药装置			15.20		15.20
2.8.5	泳池水质检测仪			11.40		11.40
2.8.6	臭氧处理装置			11.40		11.40
2.8.7	温控系统			76.00		76.00
2.8.8	均衡水箱			7.50		7.50
（八）	师生活动中心	2,057.26		648.88		2,706.14
1	土建工程	2,057.26				2,057.26
1.1	地上建筑结构工程	1,267.50				1,267.50
1.2	减隔震措施	58.50				58.50
1.3	室内装修工程	414.38				414.38
1.4	外立面及屋面装饰工程	316.88				316.88
2	安装工程			648.88		648.88
2.1	给排水工程			29.25		29.25
2.2	消防工程			78.00		78.00
2.3	通风工程			195.00		195.00

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
2.4	采暖工程			58.50		58.50
2.5	电气工程			146.25		146.25
2.6	弱电工程			121.88		121.88
2.7	电梯工程			20.00		20.00
（九）	学生宿舍	44,550.00		11,535.00		56,085.00
1	土建工程	44,550.00				44,550.00
1.1	地上建筑结构工程	29,250.00				29,250.00
1.2	室内装修工程	10,200.00				10,200.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	5,100.00				5,100.00
2	安装工程			11,535.00		11,535.00
2.1	给排水工程			2,925.00		2,925.00
2.2	消防工程			435.00		435.00
2.3	通风工程			435.00		435.00
2.4	采暖工程			1,725.00		1,725.00
2.5	电气工程			3,600.00		3,600.00
2.6	弱电工程			2,175.00		2,175.00
2.7	电梯工程			240.00		240.00
（十）	食堂及附属	8,165.64		3,426.26		11,591.90
1	土建工程	8,165.64				8,165.64
1.1	地上建筑结构工程	5,240.63				5,240.63
1.3	室内装修工程	2,071.88				2,071.88
1.4	外立面及屋面装饰工程	853.13				853.13
2	安装工程			3,426.26		3,426.26
2.1	给排水工程			292.50		292.50
2.2	消防工程			438.75		438.75
2.3	通风工程			1,096.88		1,096.88
2.4	采暖工程			292.50		292.50
2.5	电气工程			609.38		609.38
2.6	弱电工程			487.50		487.50
2.7	电梯工程			160.00		160.00

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
2.8	燃气工程			48.75		48.75
（十一）	单身教师宿舍	1,980.00		493.00		2,473.00
1	土建工程	1,980.00				1,980.00
1.1	地上建筑结构工程	1,230.00				1,230.00
1.2	室内装修工程	540.00				540.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	210.00				210.00
2	安装工程			493.00		493.00
2.1	给排水工程			120.00		120.00
2.2	消防工程			18.00		18.00
2.3	通风工程			18.00		18.00
2.4	采暖工程			72.00		72.00
2.5	电气工程			150.00		150.00
2.6	弱电工程			90.00		90.00
2.7	电梯工程			25.00		25.00
（十二）	其他附属用房	340.00		72.00		412.00
1	土建工程	340.00				340.00
1.1	地上建筑结构工程	250.00				250.00
1.2	室内装修工程	50.00				50.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	40.00				40.00
2	安装工程			72.00		72.00
2.1	给排水工程			5.00		5.00
2.2	消防工程			15.00		15.00
2.3	通风工程			5.00		5.00
2.4	采暖工程			12.00		12.00
2.5	电气工程			20.00		20.00
2.6	弱电工程			15.00		15.00
（十三）	科研中心	6,020.00		2,331.85		8,351.85
1	土建工程	6,020.00				6,020.00
1.1	地上建筑结构工程	3,311.00				3,311.00
1.2	减隔震措施					225.75

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
1.3	室内装修工程	1,806.00				1,806.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	677.25				677.25
2	安装工程			2,331.85		2,331.85
2.1	给排水工程			376.25		376.25
2.2	消防工程			225.75		225.75
2.3	通风工程			602.00		602.00
2.4	采暖工程			180.60		180.60
2.5	电气工程			376.25		376.25
2.6	弱电工程			301.00		301.00
2.7	电梯工程			270.00		270.00
（十四）	产学研基地	915.00		419.00		1,334.00
1	土建工程	915.00				915.00
1.1	地上建筑结构工程	630.00				630.00
1.2	室内装修工程	180.00				180.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	105.00				105.00
2	安装工程			419.00		419.00
2.1	给排水工程			18.00		18.00
2.2	消防工程			45.00		45.00
2.3	通风工程			120.00		120.00
2.4	采暖工程			36.00		36.00
2.5	电气工程			90.00		90.00
2.6	弱电工程			60.00		60.00
2.7	电梯工程			50.00		50.00
（十六）	地下车库（含人防）	13,650.00		4,360.00		18,010.00
1	土建工程	13,650.00				13,650.00
1.1	基坑围护工程	1,050.00				1,050.00
1.2	地下建筑结构工程	11,550.00				11,550.00
1.4	室内装修工程	1,050.00				1,050.00
2	安装工程			2,380.00		2,380.00
2.1	给排水工程			210.00		210.00

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
2.2	消防工程			525.00		525.00
2.3	通风工程			525.00		525.00
2.4	电气工程			700.00		700.00
2.5	弱电工程			420.00		420.00
3	人防增量成本			1,980.00		1,980.00
（十七）	打桩工程			838.75		838.75
（十八）	室外公用工程及配套设施	26,213.44				26,213.44
1	道路、广场	5,977.20				5,977.20
2	绿化、景观	3,364.48				3,364.48
3	运动场地	1,532.00				1,532.00
4	水体	442.00				442.00
5	交通标识工程	179.00				179.00
6	室外安装工程	7,209.60				7,209.60
7	室外照明工程	1,229.53				1,229.53
7.1	体育场地照明	340.00				340.00
7.2	室外场地照明	889.53				889.53
8	雨水回收系统	200.00				200.00
9	充电桩工程	600.00				600.00
10	泛光照明工程	239.88				239.88
11	旗杆	10.00				10.00
12	围墙及大门	350.00				350.00
13	土方平衡	450.00				450.00
14	变配电工程	2,986.00				2,986.00
15	给水泵房工程	618.75				618.75
16	消防泵房工程	825.00				825.00
二	工程建设其他费用					63,622.80
1	耕地补偿费					23,271.24
2	拆迁安置					16,020.00
3	项目建设管理费					1,427.09
4	工程监理费					1,508.86

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计（万元）
5	前期工作咨询费					243.23
6	工程勘察费					1,774.18
7	工程设计费					4,867.29
8	工程造价咨询费					887.09
9	环境影响评价费					22.65
10	招标代理费					80.29
11	场地准备及临时设施费					1,108.86
12	竣工图编制费					389.38
13	检验监测费					1,108.86
14	工程保险费					665.32
15	城市基础设施配套费					-
16	高可靠性供电费用					328.46
17	教育教学仪器设备购置费					
17.1	图书					2,000.00
17.2	教学科研仪器设备					4,000.00
17.3	课桌椅					90.00
17.4	住宿设施					1,200.00
17.5	舞台灯光机械音响费					
17.5.1	会堂					1,500.00
17.5.2	师生活动中心大报告厅					500.00
17.6	固定座椅费					
17.6.1	会堂					150.00
17.6.2	综合体育馆					90.00
17.6.3	师生活动中心大报告厅					50.00
17.7	厨房设备费					300.00
17.8	餐桌椅					40.00
一、二部分费用合计						285,395.02
三	预备费用					14,269.75
四	建设投资	一、二、三部分费用之和				299,664.77

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入

所导致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	类型	金额	占比
1	财政资金投入	99,664.77	33.26%
2	债券资金投入	200,000.00	66.74%
合计		299,664.77	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	财政资金投入	20,000.00	20,000.00	29,664.77	10,000.00	20,000.00	99,664.77
2	债券资金投入	50,000.00	61,126.00	45200	40,000.00	3,674.00	200,000.00
合计		70,000.00	81,126.00	74,864.77	50,000.00	23,674.00	299,664.77
投资比例		23.36%	27.07%	24.98%	16.69%	7.90%	100.00%

注：建设期内债券利息由财政资金进行支付。

4. 项目形成资产内容权属及收支安排情况

经预估，项目建成后形成资产价值为 299,664.77 万元，项目资产权益归属于项目单位鹤壁工程技术学院筹建处，资产记在项目单位，本项目债券存续期内预计总收入为 574,622.90 万元，为学费收入、住宿费收入、出租收入，总收益为 574,622.90 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例 66.74%。

5.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额200,000.00万元。其中：2022已发行债券资金50,000.00万元，2023年已发行债券资金61,126.00万元，2024年已发行45,200.00万元。假设票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2024年已发行金额中的2,200.00万元，为鹤壁市新增省道225安平线南水北调桥至水泥厂段改建工程PPP项目资金用途调整2,000.00万元，G4京港澳高速公路鹤壁（浚县）收费站资金用途调整200.00万元。

2025年已发行40,000.00万元。其中，2025年已发行金额中的

26,000.00 万元，假设票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025 年已发行金额中的 14,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

2026 年计划使用 3,674.00 万元，其中，2026 年已发行 3,000.00 万元，本次申请使用 600.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

根据债券使用计划及期限，专项债债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2022 年		50,000.00	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2023 年	50,000.00	61,126.00	-	111,126.00	4.00%	4,445.04	4,445.04
2024 年	111,126.00	45,200.00	-	156,326.00	4.00%	6,253.04	6,253.04
2025 年	156,326.00	40,000.00	-	196,326.00	4.00%	7,853.04	7,853.04
2026 年	196,326.00	3,674.00	-	200,000.00	4.00%	8,000.00	8,000.00
2027 年	200,000.00		500.00	199,500.00	4.00%	8,000.00	8,500.00
2028 年	199,500.00		1,111.26	198,388.74	4.00%	7,980.00	9,091.26
2029 年	198,388.74		1,563.26	196,825.48	4.00%	7,935.55	9,498.81
2030 年	196,825.48		1,823.26	195,002.22	4.00%	7,873.02	9,696.28
2031 年	195,002.22		1,823.26	193,178.96	4.00%	7,800.09	9,623.35
2032 年	193,178.96		2,323.26	190,855.70	4.00%	7,727.16	10,050.42
2033 年	190,855.70		2,934.52	187,921.18	4.00%	7,634.23	10,568.75
2034 年	187,921.18		3,386.52	184,534.66	4.00%	7,516.85	10,903.37
2035 年	184,534.66		3,646.52	180,888.14	4.00%	7,381.39	11,027.91

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2036 年	180,888.14		3,646.52	177,241.62	4.00%	7,235.53	10,882.05
2037 年	177,241.62		3,646.52	173,595.10	4.00%	7,089.66	10,736.18
2038 年	173,595.10		3,646.52	169,948.58	4.00%	6,943.80	10,590.32
2039 年	169,948.58		3,646.52	166,302.06	4.00%	6,797.94	10,444.46
2040 年	166,302.06		3,646.52	162,655.54	4.00%	6,652.08	10,298.60
2041 年	162,655.54		3,646.52	159,009.02	4.00%	6,506.22	10,152.74
2042 年	159,009.02		5,146.52	153,862.50	4.00%	6,360.36	11,506.88
2043 年	153,862.50		6,980.30	146,882.20	4.00%	6,154.50	13,134.80
2044 年	146,882.20		8,336.30	138,545.90	4.00%	5,875.29	14,211.59
2045 年	138,545.90		9,116.30	129,429.60	4.00%	5,541.84	14,658.14
2046 年	129,429.60		9,116.30	120,313.30	4.00%	5,177.18	14,293.48
2047 年	120,313.30		11,616.30	108,697.00	4.00%	4,812.53	16,428.83
2048 年	108,697.00		14,672.60	94,024.40	4.00%	4,347.88	19,020.48
2049 年	94,024.40		16,932.60	77,091.80	4.00%	3,760.98	20,693.58
2050 年	77,091.80		18,232.60	58,859.20	4.00%	3,083.67	21,316.27
2051 年	58,859.20		18,232.60	40,626.60	4.00%	2,354.37	20,586.97
2052 年	40,626.60		13,232.60	27,394.00	4.00%	1,625.06	14,857.66
2053 年	27,394.00		7,120.00	20,274.00	4.00%	1,095.76	8,215.76
2054 年	20,274.00		16,600.00	3,674.00	4.00%	810.96	17,410.96
2055 年	3,674.00		3,674.00	0.00	4.00%	146.96	3,820.96
合计		200,000.00	200,000.00			190,771.98	390,771.98

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，本项目部分收入按照每三年上涨 5.00%进行计算，部分成本按照 2.50%的年增长率进行计算。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，收益期 29 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁工程技术学院筹建处，项目资产登记单位为鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处为依法设立的事业单位，负责项目的建设和运营。

项目资金到位后，鹤壁工程技术学院筹建处根据项目施工进度向鹤壁市财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处把工程款支付至项目施工单位。

本项目申请专项债券还本付息资金来源为学费收入、住宿费收入、食堂及附属用房出租收入、产学研基地出租收入和科研中心出租收入等：本项目通过收取学费、住宿费获取收益。食堂及附属用房收入、产学研基地收入、科研中心收入根据周边同类型或相似建筑收入合理预测，补贴收入依据相关文件计算。收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的运营收益及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落

实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（三）项目运营收入分析

2019 年，河南省高考各类考生报名人数共计为 108.30 万人，录取本科、专科新生共计 85.10 万人，高考录取率高达 78.57%。本科上线人数：（根据省招办公布的文理科二本批次线和一分一段表统计）文科上线 99577 人，理科上线 280520 人，共计上线 380097 人。本科一批录取 95061 人,本科二批录取 198608 人。本科批次共计录取约 308991 人(不含艺术类)。

2020 年，河南省高考报考人数为 115.80 万人，普通高考报考人数 85.7 万人。本科一批，理科录取 95500 人，文科录取 92033 人；本科二批，理科录取 140637 人（不计艺术体育），文科录取 62033 人（不计艺术体育）。另外艺术类体育类本科，理科大概录取 5000 人，文科大概录取 30000 人左右。

2021 年河南省高考报名人数是 125.00 万人，除去参加高职单招已录取的 20.40 万人，实际参加全国统考 104.60 万人。河南省教育主管部门正式对外公布了 2021 年高考全省报考人数，总共 104.60 万，其中普通考生共有 79.07 万人，对口招生考生 6.98 万人，专升本考生 18.74 万人。教育厅发布的数据显示，理科一本上线人数为 116712，文科一本上线人数为 22987。理科一本计划录取人数 86132 人，文科一本计划录取人数 16863 人。截至 2021 年 9 月，河南省共有 156 所高校，排名全国第 3，落后于江苏省（167 所）和广东省（160 所）。其中，本科

学校57所，专科学校99所。目前河南省还有5处地级市没有本科大学，分别是济源市、三门峡市、漯河市、濮阳市、鹤壁市。本项目的建设填补了鹤壁市本科教育的空白，建成后办学规模为15000人，生源充足。

本项目建成后办学规模为15000人，运营期四年内实现在校生规模15000人。项目收入主要为学费、住宿费、食堂及附属用房出租收入、科研中心出租收入、产学研基地出租收入和补贴收入。

项目运营期在校生人数变化情况表

运营期（年）	1	2	3	4
在校生最大规模（人）	15000			
计划招生（人）	3750	3750	3750	3750
在校生规模（人）	3750	7500	11250	15000
在校率	25.00%	50.00%	75.00%	100.00%

1.学费收入

现河南理工大学鹤壁工程技术学院为河南理工大学二级学院，是鹤壁市政府与河南理工大学合作的项目。鹤壁工程技术学院新校区是新建项目，建成后暂定为"鹤壁工程技术学院"，是独立法人，与河南理工大学无合作关系。

A-河南省普通高校学费标准：

根据2020年6月12日河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号），为进一步完善公办高等教育成本分担机制，促进河南省高等教育事业高质量可持续发展，根据《高等学校收费管理暂行办法》、《政府制定价格行为规则》和《政府制定价格听证办法》等

有关规定，经省政府同意，决定对河南省公办普通高校学费标准进行调整。按照“依法依规、合理分担、统筹兼顾、差别定价”的原则，适当调整河南省公办普通高校学费标准。调整后的学费标准如下：（一）本科学费标准。文科类 4,400.00 元/生/年，理工类 5,000.00 元/生/年，医学类 5,500.00 元/生/年，艺术类 8,000.00 元/生/年。（二）专科学费标准。文科类 3,700.00 元/生/年，理工类 4,200.00 元/生/年，医学类 4,800.00 元/生/年，艺术类 6,000.00 元/生/年。

本次学费标准调整范围仅限河南省公办普通高校本科和专科学费标准，不包括研究生（含博士）、民办高校、独立学院、中外合作办学学费标准。学费调整实行“老生老办法、新生新办法”。2020 年秋季学年起，河南省省公办高校新招录的学生按照新标准规定执行，此前入学的在校学生仍执行原学费标准。

B-河南理工大学学费收费标准：

根据豫发改收费〔2020〕456 号文件要求，河南理工大学 2021 年分专业学费标准如下：艺术类本科专业为每生每年（下同）8,000.00 元；武术与民族传统体育本科专业 8,000.00 元；护理学、药学、临床医本科专业 5,500.00 元；中外合作办学本科专业 18,000.00 元；软件学院本科专业(网络工程、软件工程、数据科学与大数据技术）12,000.00 元；文科类本科专业 4,400.00 元，其中会计学专业学费为 4,800.00 元；理工类本科专业 5,000.00 元，其中计算机科学与技术、物联网工程、机械设计制造及其自动化、车辆工程、电子信息工程、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、通信工程、自动化、轨道交通信号与控制、

电气工程及其自动化、机器人工程 12 个专业学费为 5,500.00 元；医学院专科专业 4,800.00 元。

C-鹤壁工程技术学院新校区学费标准：

本项目建成后，预计招收本科共计 15000 人，参考河南省普通高校学费标准，河南理工大学学费收费标准以及 2021 年河南理工大学鹤壁工程技术学院学费收费标准，本项目建成后鹤壁工程技术学院学科（专业）设置规划如下：

分区	二级学院	专业	备注
工学区	化学工程学院	能源化学工程	规划在校 1500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		材料化学	
		化工安全工程	
		化学工程与工艺	
	计算机技术学院	计算机科学与技术	规划在校 500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		新媒体技术（T）	
		软件工程	规划在校 1000 人，学费暂定 12000 元/生/年
		数据科学与大数据技术	
	电子信息工程学院	通信工程	规划在校 2500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电子信息工程	
		人工智能（T）	
		电子信息科学与技术	
	智能制造学院	机器人工程（T）	规划在校 4000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电气工程及其自动化	
		机械设计制造及其自动化	
		智能车辆工程（T）	
		智能制造工程(T)	
		新能源汽车工程（T）	
	建筑工程学院	土木工程	
		工程管理	
		建筑学	
		环境设计	

分区	二级学院	专业	备注
		智慧建筑与建造（T）	
	食品工程学院	食品科学与工程	
		食品安全与检测（T）	
		食品营养与健康（T）	
医学区	医学康养学院	护理学	规划在校 3000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		医学检验技术	
		医学影像技术	
		康复治疗学	
人文社科区	商学院	会计学（K）	规划在校生 1000 人，学费暂定 4800 元/生/年
		工商管理（K）	
		物流管理	
		电子商务	
	人文教育学院	学前教育	规划在校生 400 人，学费暂定 4400 元/生/年
		艺术教育	规划在校生 700 人，学费暂定 8000 元/生/年
		网络与新媒体（T）	规划在校生 400 人，学费暂定 4400 元/生/年
	马克思主义学院		
	公共课教学部		

综合来看，在鹤壁工程技术学院满负荷状态下，人均收费标准约为 5,944.67 元/生/学年，为保守估计，本项目学费暂定为 5,500.00 元/生/学年。

2.住宿费收入

本项目建成后的学生宿舍可提供 15000 人住宿，参考 2021 河南理工大学现行住宿费收费标准和鹤壁职业技术学院住宿费收费标准。

鹤壁职业技术学院收费标准如下（详见鹤壁职业技术学院教务处，网站：**https://cw.hbzy.edu.cn/info/1106/5118.htm**）：

十	新建普通高等学生公寓住宿费			鹤发改收费[2014]219号
1	六人间	元/生/年	不超过950	
2	八人间	元/生/年	不超过750	

本项目宿舍均按标准四人间建设，基于谨慎性原则，本项目住宿费收费标准按照 800.00 元/生/学年，运营期不考虑增长。

3.食堂及附属用房出租

食堂及附属用房可供出租面积为 24,375.00 ㎡，结合项目招生情况，假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%，以后年度按照 10.00%的年增长率进行计算，增长至 90.00%不再增长。

根据调研，项目周边商铺租赁价格如下：

序号	位置	类型	规模（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	新东方鹤壁校区	商铺	1,100.00	32.10
2	鹤壁市淇滨区金元宝商务楼	商铺	360.00	30.00
3	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎购物中心	商铺	900.00	80.10
4	鹤壁市淇滨区世纪广场锦绣江南	商铺	80.00	31.20
平均值				43.35

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/㎡/月不在增长。

4.科研中心出租收入

科研中心可供出租面积为 15,050.00 ㎡，假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%，以后年度按照 10.00%的年增长率进行计算，增长至

90.00%不再增长。

根据调研，项目周边办公楼租赁价格如下：

序号	位置	类型	价格（元/㎡/月）
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家 863 鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/㎡/月不在增长。

5.产学研基地出租收入

产学研基地可供出租面积为 3,000.00 ㎡，结合项目招生情况，假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%，以后年度按照 10.00%的年增长率进行计算，增长至 90.00%不再增长。

根据调研，项目周边办公楼租赁价格如下：

序号	位置	类型	价格（元/㎡/天）
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家 863 鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费

价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/㎡/月不在增长。

6.补贴收入

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区提供办学补贴，拨款金额为 10,000.00 万元/年。

（四）项目运营成本分析

本项目主要成本为修理费、职工薪酬、燃料及动力费、办公费、其他费用、生均补助抵扣、税费：

1.修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护的相关费用，按折旧费的 15.00%计取，则第一年修理费为 1,488.21 万元。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

2.职工薪酬

本项目劳动定员人数共计 1001 人，其中教师人数 834 人，后勤人数 240 人。工资薪酬包括工资、社保、医保、失业保险和福利基金费用，人均工资按照 81,576.00 元/人/年计算，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照 100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

3.燃料及动力费

本项目能源消耗主要为用水和电等，根据鹤壁市水电费价格估算，电价按 0.56 元/kW·H，水价 3.55 元/吨。项目年用电量 2,859.18 万 kW·H，用水量 74.68 万吨。

则满负荷状态下燃料及动力费为 1,866.24 万元，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照 100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑到水电费上涨缓慢，该费用支出按照每三年上涨 2.50%进行计算。

4.办公费

本项目办公费主要为学校采购办公用品费用，项目满负荷状态下教职工 834 人，综合考虑本校区情况，假设满负荷状态下办公费为 400.00 万元/年，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照 100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑

物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

5.其他费用

本项目其他费用主要为运营中产生管理费用和其他不可预知费用，按照收入的10.00%计算。

6.生均补助抵扣

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区项目提供生均补助，拨款金额为15,000.00元/生/年。本项目用作抵扣成本，同时生均补助不得大于成本。

7.税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。；企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	**营业收入**	**586,713.57**	**12,744.33**	**15,234.10**	**17,723.88**	**20,244.20**	**20,376.56**	**20,508.93**	**20,687.12**	**20,687.12**	**20,687.12**
1	**学费收入**	**226,875.00**	**2,062.50**	**4,125.00**	**6,187.50**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）		5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	**住宿费收入**	**33,000.00**	**300.00**	**600.00**	**900.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	**食堂及附属用房出租收入**	**21,165.34**	**219.38**	**292.50**	**365.63**	**456.30**	**532.35**	**608.40**	**710.78**	**710.78**	**710.78**
	出租面积（平方米）		24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
4	**科研中心出租收入**	**13,068.27**	**135.45**	**180.60**	**225.75**	**281.74**	**328.69**	**375.65**	**438.86**	**438.86**	**438.86**
	出租面积（平方米）		15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	**2,604.96**	**27.00**	**36.00**	**45.00**	**56.16**	**65.52**	**74.88**	**87.48**	**87.48**	**87.48**
	出租面积（平方米）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	**290,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**
二	**付现成本**										
1	修理费	62,291.72	1,488.21	1,525.42	1,563.56	1,602.65	1,642.72	1,683.79	1,725.88	1,769.03	1,813.26
2	职工薪酬	329,333.96	2,041.44	4,184.95	6,434.36	8,793.63	9,013.47	9,238.81	9,469.78	9,706.52	9,949.18
3	燃料动力费	75,268.29	466.56	956.45	1,470.54	2,009.74	2,059.99	2,111.49	2,164.28	2,218.39	2,273.85
3.1	电费	64,575.25	400.29	820.58	1,261.64	1,724.24	1,767.35	1,811.53	1,856.82	1,903.24	1,950.82
3.2	水费	10,693.05	66.28	135.87	208.90	285.50	292.64	299.96	307.46	315.15	323.03
4	办公费	16,132.92	100.00	205.00	315.19	430.76	441.53	452.57	463.88	475.48	487.37
5	其他费用	58,671.40	1,274.43	1,523.41	1,772.39	2,024.42	2,037.66	2,050.89	2,068.71	2,068.71	2,068.71
6	生均补贴	-618,750.00	-5,625.00	-11,250.00	-16,875.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
三	项目收益	574,622.90	12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12	20,687.12

（续表）

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	营业收入	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
1	学费收入	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	住宿费收入	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	食堂及附属用房出租收入	737.10	737.10	737.10	763.43	763.43	763.43	789.75	789.75	789.75	842.40
	出租面积（平方米）	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	科研中心出租收入	455.11	455.11	455.11	471.37	471.37	471.37	487.62	487.62	487.62	520.13
	出租面积（平方米）	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	90.72	90.72	90.72	93.96	93.96	93.96	97.20	97.20	97.20	103.68
	出租面积（平方米）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
二	**付现成本**										
1	修理费	1,858.59	1,905.05	1,952.68	2,001.50	2,051.54	2,102.83	2,155.40	2,209.29	2,264.52	2,321.13
2	职工薪酬	10,197.91	10,452.86	10,714.18	10,982.03	11,256.58	11,537.99	11,826.44	12,122.10	12,425.15	12,735.78
3	燃料动力费	2,330.70	2,388.97	2,448.69	2,509.91	2,572.65	2,636.97	2,702.90	2,770.47	2,839.73	2,910.73
3.1	电费	1,999.59	2,049.58	2,100.82	2,153.34	2,207.17	2,262.35	2,318.91	2,376.88	2,436.30	2,497.21
3.2	水费	331.11	339.39	347.87	356.57	365.48	374.62	383.99	393.59	403.43	413.52
4	办公费	499.55	512.04	524.84	537.96	551.41	565.20	579.33	593.81	608.66	623.88
5	其他费用	2,073.29	2,073.29	2,073.29	2,077.88	2,077.88	2,077.88	2,082.46	2,082.46	2,082.46	2,091.62
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	**项目收益**	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21

（续表）

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	**营业收入**	**20,916.21**	**20,916.21**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**
1	**学费收入**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	**住宿费收入**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	**食堂及附属用房出租收入**	**842.40**	**842.40**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**
	出租面积（平方米）	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	**科研中心出租收入**	**520.13**	**520.13**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**
	出租面积（平方米）	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	**103.68**	**103.68**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**
	出租面积（平方米）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**
二	**付现成本**				**122.36**	**635.40**	**1,161.26**	**1,700.28**	**2,252.77**	**2,819.07**	**3,399.53**
1	修理费	2,379.16	2,438.64	2,499.61	2,562.10	2,626.15	2,691.80	2,759.10	2,828.08	2,898.78	2,971.25
2	职工薪酬	13,054.17	13,380.52	13,715.03	14,057.91	14,409.36	14,769.59	15,138.83	15,517.30	15,905.23	16,302.86
3	燃料动力费	2,983.50	3,058.09	3,134.54	3,212.90	3,293.22	3,375.55	3,459.94	3,546.44	3,635.11	3,725.99
3.1	电费	2,559.64	2,623.63	2,689.22	2,756.45	2,825.36	2,895.99	2,968.39	3,042.60	3,118.67	3,196.64
3.2	水费	423.86	434.46	445.32	456.45	467.86	479.56	491.55	503.84	516.44	529.35
4	办公费	639.48	655.47	671.86	688.66	705.88	723.53	741.62	760.16	779.16	798.64
5	其他费用	2,091.62	2,091.62	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	**项目收益**	**20,916.21**	**20,916.21**	**21,007.85**	**20,885.49**	**20,372.45**	**19,846.59**	**19,307.57**	**18,755.08**	**18,188.78**	**17,608.32**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	586,713.57		12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12
经营活动支出（含税费）	12,090.67		-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净	574,622.90		**12,744.33**	**15,234.10**	**17,723.88**	**20,244.20**	**20,376.56**	**20,508.93**	**20,687.12**	**20,687.12**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	299,664.77	299,664.77								
投资活动产生的现金净	**-299,664.77**	**-299,664.77**								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	99,664.77	99,664.77								
债券资金	200,000.00	200,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	200,000.00		500.00	1,111.26	1,563.26	1,823.26	1,823.26	2,323.26	2,934.52	3,386.52
偿还银行借款本金										
支付债券利息	158,584.32		8,000.00	7,957.77	7,904.28	7,836.55	7,763.62	7,680.69	7,575.54	7,449.12
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净	**-58,919.55**	**299,664.77**	**-8,500.00**	**-9,069.03**	**-9,467.54**	**-9,659.81**	**-9,586.88**	**-10,003.95**	**-10,510.06**	**-10,835.64**
四、净现金流量	**216,038.58**	**-**	**4,244.33**	**6,165.07**	**8,256.34**	**10,584.39**	**10,789.68**	**10,504.98**	**10,177.06**	**9,851.48**
五、累计现金流量	**216,038.58**	**-**	**4,244.33**	**10,409.40**	**18,665.74**	**29,250.13**	**40,039.81**	**50,544.79**	**60,721.85**	**70,573.33**

（续表）

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	20,687.12	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
经营活动支出（含税费）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	**20,687.12**	**20,732.93**	**20,732.93**	**20,732.93**	**20,778.76**	**20,778.76**	**20,778.76**	**20,824.57**	**20,824.57**	**20,824.57**	**20,916.21**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,646.52	5,146.52	6,980.30	8,336.30	9,116.30
偿还银行借款本金											
支付债券利息	7,308.46	7,162.60	7,016.73	6,870.87	6,725.01	6,579.15	6,433.29	6,257.43	6,014.89	5,708.56	5,359.51
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-10,954.98**	**-10,809.12**	**-10,663.25**	**-10,517.39**	**-10,371.53**	**-10,225.67**	**-10,079.81**	**-11,403.95**	**-12,995.19**	**-14,044.86**	**-14,475.81**
四、净现金流量	**9,732.14**	**9,923.81**	**10,069.68**	**10,215.54**	**10,407.23**	**10,553.09**	**10,698.95**	**9,420.62**	**7,829.38**	**6,779.71**	**6,440.40**
五、累计现金流量	**80,305.47**	**90,229.28**	**100,298.96**	**110,514.50**	**120,921.73**	**131,474.82**	**142,173.77**	**151,594.39**	**159,423.77**	**166,203.48**	**172,643.88**

（续表）

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	20,916.21	20,916.21	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85
经营活动支出（含税费）	-	-	-	122.36	635.40	1,161.26	1,700.28	2,252.77	2,819.07	3,399.53
经营活动产生的现金净额	**20,916.21**	**20,916.21**	**21,007.85**	**20,885.49**	**20,372.45**	**19,846.59**	**19,307.57**	**18,755.08**	**18,188.78**	**17,608.32**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	9,116.30	11,616.30	14,672.60	16,932.60	18,232.60	18,232.60	13,232.60	7,120.00	16,600.00	3,674.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	4,994.86	4,580.21	4,054.43	3,422.32	2,719.02	1,989.72	1,360.41	953.36	758.96	146.96
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-14,111.16**	**-16,196.51**	**-18,727.03**	**-20,354.92**	**-20,951.62**	**-20,222.32**	**-14,593.01**	**-8,073.36**	**-17,358.96**	**-3,820.96**
四、净现金流量	**6,805.05**	**4,719.70**	**2,280.82**	**530.57**	**-579.17**	**-375.73**	**4,714.56**	**10,681.72**	**829.82**	**13,787.36**
五、累计现金流量	**179,448.93**	**184,168.63**	**186,449.45**	**186,980.02**	**186,400.85**	**186,025.12**	**190,739.68**	**201,421.40**	**202,251.22**	**216,038.58**

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 574,622.90 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.47 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年	-	2,000.00	2,000.00	
2023 年	-	4,445.04	4,445.04	
2024 年	-	6,253.04	6,253.04	
2025 年	-	7,853.04	7,853.04	
2026 年	-	8,000.00	8,000.00	
2027 年	500.00	8,000.00	8,500.00	12,744.33
2028 年	1,111.26	7,980.00	9,091.26	15,234.10
2029 年	1,563.26	7,935.55	9,498.81	17,723.88
2030 年	1,823.26	7,873.02	9,696.28	20,244.20
2031 年	1,823.26	7,800.09	9,623.35	20,376.56
2032 年	2,323.26	7,727.16	10,050.42	20,508.93
2033 年	2,934.52	7,634.23	10,568.75	20,687.12
2034 年	3,386.52	7,516.85	10,903.37	20,687.12
2035 年	3,646.52	7,381.39	11,027.91	20,687.12
2036 年	3,646.52	7,235.53	10,882.05	20,732.93
2037 年	3,646.52	7,089.66	10,736.18	20,732.93
2038 年	3,646.52	6,943.80	10,590.32	20,732.93
2039 年	3,646.52	6,797.94	10,444.46	20,778.76
2040 年	3,646.52	6,652.08	10,298.60	20,778.76
2041 年	3,646.52	6,506.22	10,152.74	20,778.76
2042 年	5,146.52	6,360.36	11,506.88	20,824.57
2043 年	6,980.30	6,154.50	13,134.80	20,824.57
2044 年	8,336.30	5,875.29	14,211.59	20,824.57

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2045 年	9,116.30	5,541.84	14,658.14	20,916.21
2046 年	9,116.30	5,177.18	14,293.48	20,916.21
2047 年	11,616.30	4,812.53	16,428.83	20,916.21
2048 年	14,672.60	4,347.88	19,020.48	21,007.85
2049 年	16,932.60	3,760.98	20,693.58	20,885.49
2050 年	18,232.60	3,083.67	21,316.27	20,372.45
2051 年	18,232.60	2,354.37	20,586.97	19,846.59
2052 年	13,232.60	1,625.06	14,857.66	19,307.57
2053 年	7,120.00	1,095.76	8,215.76	18,755.08
2054 年	16,600.00	810.96	17,410.96	18,188.78
2055 年	3,674.00	146.96	3,820.96	17,608.32
合计	200,000.00	190,771.98	390,771.98	574,622.90
本息覆盖倍数	1.47			

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为鹤壁工程技术学院新校区项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月二十七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月[illegible]日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7



姓　　名 Full name　刘方微

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-11-23

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

证书编号：370100010171
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431075

2020年3月30日 年 月 日 /y /m /d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

姓名 Full name 李春阳
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1987-03-08
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 412821198703081012

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431075

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件一致 再次复印无效

年 月 日 /y /m /d

7

鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第090681号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年十二月二十五日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....3
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....6
五、项目收益情况.....7
（一）基本假设条件及依据.....7
（二）项目运营收入分析.....8
（三）项目运营成本分析.....9
（四）净收益分析.....12
（五）本息覆盖倍数.....15
六、总体评价结果.....16
七、使用限制.....16

鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）
产业园基础设施提升项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090681 号

我们接受委托，对鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。鹤壁经济技术开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据鹤壁经济技术开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对鹤壁经济技术开发区管理委员会偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2021 年 12 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从鹤壁经济技术开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料
“本次发债项目”或“本项目”	指鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于鹤壁经济技术开发区区域内。

2.建设规模与内容

根据鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于对鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2021〕19号）文件以及《鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目可行性研究报告》：本项目为鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目，包括仓储设施、配套服务建筑、道路工程等。

1.仓储设施包括查验仓库38,600㎡、多功能仓库285,000㎡、熏蒸用房建筑面积1,500㎡、巡逻通道长1,350m、监管用房10,200㎡和监管技术设备等。

2.配套服务建筑包括综合大楼、地下停车场及室外周边配套设施等，建筑面积287,300㎡。其中综合服务大厅39,000㎡、服务楼172,000㎡、主楼65,500㎡、后勤楼10,800㎡，地下停车场30,000㎡。

3.道路工程包括道路硬化207,000㎡、人行道铺装69,000㎡及配套的给排水、路灯、绿化、供电、通信等工程。

4.新建一处污水处理设施，污水处理量为5,000m^3/d。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期3年。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资207,630.00万元，其中：工程费用171,770.50万元，工程建设其他费用13,115.20万元，预备费22,744.30万元。

表1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	125,950.66	32,174.89	13,644.95		171,770.50
1	仓储设施	56,376.08	14,105.89	407.80		70,889.77
1.1	查验仓库	4,014.40	1,003.60	0.00		5,018.00
1.2	多功能仓库	50,844.00	12,711.00	0.00		63,555.00
1.3	熏蒸处理库	239.70	59.93	52.88		352.51
1.4	监管用房	1,248.48	312.12	275.40		1,836.00
1.5	巡逻通道	29.50	19.24	79.52		128.26
2	配套服务建筑	56,469.15	13,923.90	6,961.95		77,355.00
2.1	综合服务大厅	7,686.90	1,895.40	947.70		10,530.00
2.2	服务楼	33,901.20	8,359.20	4,179.60		46,440.00
2.3	主楼	12,910.05	3,183.30	1,591.65		17,685.00
2.4	后勤楼	1,971.00	486.00	243.00		2,700.00
3	地下建筑	6,132.00	1,512.00	756.00		8,400.00
4	园区道路工程	5,265.50	118.10	94.40		5,478.00
4.1	道路硬化	4,140.00	0.00	0.00		4,140.00
4.2	人行道铺装	1,035.00	0.00	0.00		1,035.00
4.3	灯具亮化	0.00	94.50	0.00		94.50
4.4	标识标牌	50.00	0.00	0.00		50.00
4.5	土方工程	40.50	0.00	0.00		40.50
4.6	水电工程	0.00	23.60	94.40		118.00
5	配套设施	190.00	2,124.00	5,003.50		7,317.50
5.1	绿化	190.00	0.00	47.50		237.50

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
5.2	厂区给排水及消防	0.00	619.50	1,445.50		2,065.00
5.3	厂区电气	0.00	973.50	2,271.50		3,245.00
5.4	厂区智能化系统	0.00	531.00	1,239.00		1,770.00
6	污水处理设施	1,517.93	391.00	421.30		2,330.23
6.1	格栅渠	67.50	18.00	64.50		150.00
6.2	调节池	741.00	190.00	19.00		950.00
6.3	污泥池	468.00	120.00	12.00		600.00
6.4	一体化设备平台	1.20	3.00	25.80		30.00
6.5	设备间	240.00	60.00	300.00		600.00
6.6	围栏	0.23	0.00	0.00		0.23
二	其他费用				13,115.20	13,115.20
1	土地费用				8,400.00	8,400.00
2	建设单位管理费				666.22	666.22
3	项目前期工作咨询费				10.00	10.00
4	工程勘察设计费				2,450.00	2,450.00
5	环境影响咨询服务费				53.00	53.00
6	场地准备费及临时设施费				474.38	474.38
7	工程监理费				896.64	896.64
8	工程造价咨询服务费				164.96	164.96
三	预备费				22,744.30	22,744.30
四	项目总投资	125,950.66	32,174.89	13,644.95	35,859.64	207,630.00

2.资金筹措计划

本项目总投资为207,630.00万元，资金来源为：财政投入107,630.00万元；申请地方政府专项债资金100,000.00万元。

表 2　项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	财政投入	7,630.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	107,630
2	专项债券资金	17,000.00	36,700.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	41,300.00	100,000
合计		**24,630.00**	**76,700.00**	**33,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**51,300.00**	**207,630**

四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 207,630.00 万元，计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元。其中，2021 年度已发行 17,000.00 万元，2022 年度已 发行 36,700.00 万元；2023 年度已发行 3,000.00 万元，2024 年度已发行 1,000.00 万元，2025 年已 发 行 1000 万元。2026 年计划使用 41300 万元。本次申请使用 2,000.00 万元。

2021 年、2025 年、2026 年债券的票面利率按 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。2022 年、2023 年、2024 年债券的票面利率按 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		17,000.00		17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 2 年	17,000.00	36,700.00		53,700.00	4.00%	2,148.00	2,148.00
第 3 年	53,700.00	3,000.00		56,700.00	4.00%	2,268.00	2,268.00
第 4 年	56,700.00	1,000.00		57,700.00	4.00%	2,308.00	2,308.00
第 5 年	57,700.00	1,000.00		58,700.00	4.00%	2,348.00	2,348.00

第 6 年	58,700.00	41,300.00	-	100,000.00	4.00%	4,000.00	4,000.00
第 7 年	100,000.00		367.00	99,633.00	4.00%	4,000.00	4,367.00
第 8 年	99,633.00		397.00	99,236.00	4.00%	3,985.32	4,382.32
第 9 年	99,236.00		407.00	98,829.00	4.00%	3,969.44	4,376.44
第 10 年	98,829.00		407.00	98,422.00	4.00%	3,953.16	4,360.16
第 11 年	98,422.00		407.00	98,015.00	4.00%	3,936.88	4,343.88
第 12 年	98,015.00		774.00	97,241.00	4.00%	3,920.60	4,694.60
第 13 年	97,241.00		804.00	96,437.00	4.00%	3,889.64	4,693.64
第 14 年	96,437.00		814.00	95,623.00	4.00%	3,857.48	4,671.48
第 15 年	95,623.00		814.00	94,809.00	4.00%	3,824.92	4,638.92
第 16 年	94,809.00		814.00	93,995.00	4.00%	3,792.36	4,606.36
第 17 年	93,995.00		814.00	93,181.00	4.00%	3,759.80	4,573.80
第 18 年	93,181.00		814.00	92,367.00	4.00%	3,727.24	4,541.24
第 19 年	92,367.00		814.00	91,553.00	4.00%	3,694.68	4,508.68
第 20 年	91,553.00		814.00	90,739.00	4.00%	3,662.12	4,476.12
第 21 年	90,739.00		814.00	89,925.00	4.00%	3,629.56	4,443.56
第 22 年	89,925.00		1,915.00	88,010.00	4.00%	3,597.00	5,512.00
第 23 年	88,010.00		2,005.00	86,005.00	4.00%	3,520.40	5,525.40
第 24 年	86,005.00		2,035.00	83,970.00	4.00%	3,440.20	5,475.20
第 25 年	83,970.00		2,035.00	81,935.00	4.00%	3,358.80	5,393.80
第 26 年	81,935.00		2,035.00	79,900.00	4.00%	3,277.40	5,312.40
第 27 年	79,900.00		3,870.00	76,030.00	4.00%	3,196.00	7,066.00
第 28 年	76,030.00		4,020.00	72,010.00	4.00%	3,041.20	7,061.20
第 29 年	72,010.00		4,070.00	67,940.00	4.00%	2,880.40	6,950.40
第 30 年	67,940.00		21,070.00	46,870.00	4.00%	2,717.60	23,787.60
第 31 年	46,870.00		4,070.00	42,800.00	4.00%	1,874.80	5,944.80
第 32 年	42,800.00		400.00	42,400.00	4.00%	1,712.00	2,112.00
第 33 年	42,400.00		100.00	42,300.00	4.00%	1,696.00	1,796.00
第 34 年	42,300.00		1,000.00	41,300.00	4.00%	1,692.00	2,692.00
第 35 年	41,300.00		41,300.00	0.00	4.00%	1,652.00	42,952.00
合计		100,000.00	100,000.00			109,011.00	209,011.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均涨幅为 2.5%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.5%的平均增长率逐年递增；

（二）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的仓库出租、办公楼出租、停车场收入、污水处理厂收入作为债券还款资金来源。

（1）出租收入

数量：数量：本项目仓储设施包括查验仓库 38,600 ㎡、多功能仓库 285,000 ㎡，共计 32.36 万㎡可供出租。配套服务建筑包括综合大楼、室外周边配套设施等可对外出租，其中综合服务大厅 39,000 ㎡、服务楼 172,000 ㎡、主楼 65,500 ㎡、后勤楼 10,800 ㎡，可供出售面积按 257,300 ㎡测算。

价格：配套服务建筑租金参考当地及周边类似办公出租单价按 30 元/月/㎡，仓库租金单价按 25 元/月/㎡。





（2）停车场收入

数量：本项目地下停车场面积 30,000 ㎡，共 2,300 个停车位。

价格：根据《关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复》鹤发改收费〔2016〕61 号“40 分钟以内免费，超过 40 分钟按次收费，每次 3 元，全天 10 元”；鹤壁市淇滨区桑园小镇，10 元/个/次；鹤壁大伾山风景区，10 元/个/次。本项目按 10 元/个/天测算。考虑物价上涨因素，每五年上涨 1 元/个/天。

（3）污水处理收入

数量：本项目新建一处污水处理设施，污水处理量为 5,000m³/d，年处理污水 182.5 万吨，本项目按 180 万吨测算。

价格：根据《污水处理费文件》鹤发改价〔2017〕41 号，鹤壁市居民生活用水污水处理费按每吨 0.95 元/吨计取，非居民用水污水处理费每吨 1.40 元/吨。本项目为非居民污水处理费用每吨 1.4 元/吨测算；

（4）负荷率、出租率

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目库房

出租、办公楼出租率、停车场负荷率、污水处理厂负荷率运营期第一年按70%测算，第二年按80%测算，第三年及以后年度按90%测算。

（三）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：药剂费、动力费、工资福利费、管理费、维护费、水资源费等。基本数据的确定及计算方式如下：

1.药剂费

序号	名称	单价	加药量	费用
1	除磷剂	1,800 元/吨	1.0833kg/h	46.8 元/天
2	碳源	1,300 元/吨	62.50kg/天	81.25 元/天
3	消毒剂	100 元/kg	2.9617kg/天	291.66 元/天
4	合计			**419.71 元/天**

2.外购燃料动力费

依据项目可行性研究报告，项目建成后，项目年用水量约0.32万m^3，年用电量约 480.01万KWh。据调查鹤壁市非居民用水价格调整为2.15元/m^3，每度电价为0.86元。考虑物价格上涨因素，按照2.5%的平均增长率逐年递增。

3.工资福利

本项目新增人员50人，人均工资福利按4.5万元/年。考虑物价格上涨因素，按照2.5%的平均增长率逐年递增。

4.维护费

项目建成后需要进行定期维护维修，根据项目特性按总收入的18%计取。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共

和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购燃料动力费、维修费按13%测算，销项税按9%测算；城建税按5%，教育费附加按3%，地方教育附加按2%；房产税按12%测算；所得税税率按25%测算。

（四）净收益分析

金额单位：人民币万元

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、收入合计	**14,363.61**	**16,369.84**	**18,376.07**	**18,376.07**	**18,376.07**	**18,451.63**	**18,451.63**	**18,451.63**	**18,451.63**
负荷率	**70%**	**80%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1.仓库出租	**6,795.60**	**7,766.40**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36
2.办公楼出租	**6,483.96**	**7,410.24**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73
3.停车场收入	**587.65**	**671.60**	**755.55**	**755.55**	**755.55**	**831.11**	**831.11**	**831.11**	**831.11**
①单价（元/天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	11.00
②数量（个）	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00
天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
5.污水处理收入	**176.40**	**201.60**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
②数量（万㎥/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
二、支出合计	**4,870.77**	**6,334.48**	**7,394.01**	**7,406.96**	**7,420.24**	**7,462.93**	**7,476.88**	**7,491.17**	**7,505.83**
1.药剂费	18.25	18.71	19.18	19.66	20.15	20.65	21.17	21.70	22.24
2.外购燃料动力	414.17	424.52	435.13	446.01	457.16	468.59	480.30	492.31	504.62
3.工资福利	225.00	230.63	236.40	242.31	248.37	254.58	260.94	267.46	274.15
4.维修费	2,585.45	2,946.57	3,307.69	3,307.69	3,307.69	3,321.29	3,321.29	3,321.29	3,321.29
5.税费	1,627.90	2,714.05	3,395.61	3,391.29	3,386.87	3,397.82	3,393.18	3,388.41	3,383.53
三、项目收益	**9,492.84**	**10,035.36**	**10,982.06**	**10,969.11**	**10,955.83**	**10,988.70**	**10,974.75**	**10,960.46**	**10,945.80**

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、收入合计	**18,451.63**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,527.18**	**18,602.74**	**18,602.74**	**18,602.74**	**18,602.74**
负荷率	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1.仓库出租	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36
2.办公楼出租	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73
3.停车场收入	**831.11**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**982.22**	**982.22**	**982.22**	**982.22**
①单价（元/天/个）	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	13.00	13.00	13.00	13.00
②数量（个）	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00
天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
5.污水处理收入	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
②数量（万㎥/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
二、支出合计	**7,520.85**	**7,565.33**	**7,581.11**	**7,597.28**	**7,613.87**	**7,630.85**	**7,677.36**	**7,695.22**	**7,713.52**	**7,732.27**
1.药剂费	22.80	23.37	23.95	24.55	25.16	25.79	26.43	27.09	27.77	28.46
2.外购燃料动力	517.24	530.17	543.42	557.01	570.94	585.21	599.84	614.84	630.21	645.97
3.工资福利	281.00	288.03	295.23	302.61	310.18	317.93	325.88	334.03	342.38	350.94
4.维修费	3,321.29	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,334.89	3,348.49	3,348.49	3,348.49	3,348.49
5.税费	3,378.52	3,388.87	3,383.62	3,378.22	3,372.70	3,367.03	3,376.72	3,370.77	3,364.67	3,358.41
三、项目收益	**10,930.78**	**10,961.85**	**10,946.07**	**10,929.90**	**10,913.31**	**10,896.33**	**10,925.38**	**10,907.52**	**10,889.22**	**10,870.47**

续表

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	合计
一、收入合计	**18,602.74**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,678.29**	**18,753.85**	**18,753.85**	**18,753.85**	**18,753.85**	**532,176.26**
负荷率	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	
1.仓库出租	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**8,737.20**	**250,466.40**
①单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
②数量（万㎡）	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	
2.办公楼出租	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**8,336.52**	**238,980.24**
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
②数量（万㎡）	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	25.73	
3.停车场收入	**982.22**	**1,057.77**	**1,057.77**	**1,057.77**	**1,057.77**	**1,057.77**	**1,133.33**	**1,133.33**	**1,133.33**	**1,133.33**	**26,948.02**
①单价（元/天/个）	13.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
②数量（个）	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	
天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
5.污水处理收入	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**6,501.60**
①单价（元/立方米）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
②数量（万㎥/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	
二、支出合计	**7,751.50**	**7,800.29**	**7,820.49**	**8,811.67**	**8,933.79**	**8,953.45**	**9,007.36**	**9,028.01**	**9,049.18**	**9,070.87**	**225,917.56**
1.药剂费	29.17	29.90	30.65	31.42	32.21	33.02	33.85	34.70	35.57	36.46	**764.03**
2.外购燃料动力	662.12	678.67	695.64	713.03	730.86	749.13	767.86	787.06	806.74	826.91	**17,335.68**
3.工资福利	359.71	368.70	377.92	387.37	397.05	406.98	417.15	427.58	438.27	449.23	**9,418.01**
4.维修费	3,348.49	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,362.09	3,375.69	3,375.69	3,375.69	3,375.69	**95,791.65**
5.税费	3,352.01	3,360.93	3,354.19	4,317.76	4,411.58	4,402.23	4,412.81	4,402.98	4,392.91	4,382.58	**102,608.19**
三、项目收益	**10,851.24**	**10,878.00**	**10,857.80**	**9,866.62**	**9,744.50**	**9,724.84**	**9,746.49**	**9,725.84**	**9,704.67**	**9,682.98**	**306,258.70**

（五）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 306,258.70 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.47 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		680.00	680.00	
第 2 年		2,148.00	2,148.00	
第 3 年		2,268.00	2,268.00	
第 4 年		2,308.00	2,308.00	
第 5 年		2,348.00	2,348.00	
第 6 年		4,000.00	4,000.00	
第 7 年	367.00	4,000.00	4,367.00	9,492.84
第 8 年	397.00	3,985.32	4,382.32	10,035.36
第 9 年	407.00	3,969.44	4,376.44	10,982.06
第 10 年	407.00	3,953.16	4,360.16	10,969.11
第 11 年	407.00	3,936.88	4,343.88	10,955.83
第 12 年	774.00	3,920.60	4,694.60	10,988.70
第 13 年	804.00	3,889.64	4,693.64	10,974.75
第 14 年	814.00	3,857.48	4,671.48	10,960.46
第 15 年	814.00	3,824.92	4,638.92	10,945.80
第 16 年	814.00	3,792.36	4,606.36	10,930.78
第 17 年	814.00	3,759.80	4,573.80	10,961.85
第 18 年	814.00	3,727.24	4,541.24	10,946.07
第 19 年	814.00	3,694.68	4,508.68	10,929.90
第 20 年	814.00	3,662.12	4,476.12	10,913.31
第 21 年	814.00	3,629.56	4,443.56	10,896.33
第 22 年	1,915.00	3,597.00	5,512.00	10,925.38
第 23 年	2,005.00	3,520.40	5,525.40	10,907.52
第 24 年	2,035.00	3,440.20	5,475.20	10,889.22
第 25 年	2,035.00	3,358.80	5,393.80	10,870.47
第 26 年	2,035.00	3,277.40	5,312.40	10,851.24
第 27 年	3,870.00	3,196.00	7,066.00	10,878.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 28 年	4,020.00	3,041.20	7,061.20	10,857.80
第 29 年	4,070.00	2,880.40	6,950.40	9,866.62
第 30 年	21,070.00	2,717.60	23,787.60	9,744.50
第 31 年	4,070.00	1,874.80	5,944.80	9,724.84
第 32 年	400.00	1,712.00	2,112.00	9,746.49
第 33 年	100.00	1,696.00	1,796.00	9,725.84
第 34 年	1,000.00	1,692.00	2,692.00	9,704.67
第 35 年	41,300.00	1,652.00	42,952.00	9,682.98
合计	100,000.00	109,011.00	209,011.00	306,258.70
本息覆盖倍数	1.47			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

六、总体评价结果

经测算，在鹤壁市金山产业集聚区（鹤壁综合保税区）产业园基础设施提升项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 306,258.70 万元，应付债券本金及利息合计 209,011.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.47 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为鹤壁市金山产业集聚区(鹤壁综合保税区)产业园基础设施提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十二月二十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 09 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月[illegible]日

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：410329198511234086

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2019 年 07 月 01 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

比对与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0832 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年八月二十日

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0832 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额19,000.00万元。其中：已于2023年使用债券资金7,000.00万元，已于2024年使用债券资金2,000.00万元，已于2025年2月使用1,000.00万元，已于2025年11月使用1,000.00万元，2026年计划申请使用8,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

①已于2023年使用债券资金7,000.00万元，已于2024年使用债券资金2,000.00万元，假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

②已于2025年2月使用1,000.00万元，已于2025年11月使用1,000.00万元，2026年计划申请使用8,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		11,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第2年	11,000.00	8,000.00		19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第3年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第4年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第5年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第6年	19,000.00		90.00	18,910.00	4.00%	760.00	850.00
第7年	18,910.00		90.00	18,820.00	4.00%	756.40	846.40
第8年	18,820.00		90.00	18,730.00	4.00%	752.80	842.80
第9年	18,730.00		90.00	18,640.00	4.00%	749.20	839.20
第10年	18,640.00		90.00	18,550.00	4.00%	745.60	835.60
第11年	18,550.00		180.00	18,370.00	4.00%	742.00	922.00
第12年	18,370.00		180.00	18,190.00	4.00%	734.80	914.80
第13年	18,190.00		180.00	18,010.00	4.00%	727.60	907.60
第14年	18,010.00		180.00	17,830.00	4.00%	720.40	900.40
第15年	17,830.00		180.00	17,650.00	4.00%	713.20	893.20
第16年	17,650.00		180.00	17,470.00	4.00%	706.00	886.00
第17年	17,470.00		180.00	17,290.00	4.00%	698.80	878.80
第18年	17,290.00		180.00	17,110.00	4.00%	691.60	871.60
第19年	17,110.00		180.00	16,930.00	4.00%	684.40	864.40
第20年	16,930.00		180.00	16,750.00	4.00%	677.20	857.20
第21年	16,750.00		450.00	16,300.00	4.00%	670.00	1,120.00
第22年	16,300.00		450.00	15,850.00	4.00%	652.00	1,102.00
第23年	15,850.00		450.00	15,400.00	4.00%	634.00	1,084.00
第24年	15,400.00		450.00	14,950.00	4.00%	616.00	1,066.00
第25年	14,950.00		450.00	14,500.00	4.00%	598.00	1,048.00
第26年	14,500.00		900.00	13,600.00	4.00%	580.00	1,480.00
第27年	13,600.00		900.00	12,700.00	4.00%	544.00	1,444.00
第28年	12,700.00		900.00	11,800.00	4.00%	508.00	1,408.00
第29年	11,800.00		900.00	10,900.00	4.00%	472.00	1,372.00
第30年	10,900.00		2,900.00	8,000.00	4.00%	436.00	3,336.00
第31年	8,000.00		8,000.00	0.00	4.00%	320.00	8,320.00
合计		19,000.00	19,000.00			20,370.00	39,370.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据鹤壁经济技术开发区管理委员会提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房租赁收入、综合楼租赁收入、餐厅租赁收入、汽车充电桩费用收入、物业费收入、停车费收入及广告费收入。

2、净现金流入

以鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目建成后厂房租赁收入、综合楼租赁收入、餐厅租赁收入、汽车充电桩费用收入、物业费收入、停车费收入及广告费收入为基础，考虑燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年
项目净收益	48,575.04	1,194.02	1,392.22	1,590.36	1,684.29

（续上表）

项目	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
项目净收益	1,680.29	1,676.24	1,732.58	1,728.43	1,724.25

（续上表）

项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
项目净收益	1,790.89	1,785.59	1,780.25	1,850.41	1,787.35

（续上表）

项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
项目净收益	1,216.75	1,673.00	1,667.68	1,662.34	1,713.86

（续上表）

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年
项目净收益	1,708.28	1,700.00	1,751.96	1,743.45	1,734.88

（续上表）

项目	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
项目净收益	1,747.81	1,734.52	1,721.21	1,707.85	1,694.28

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目本息覆盖倍数为 1.23。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数

48,575.04	39,370.00	9,205.04	1.23

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 73,632.76 万元、运营成本合计为 25,350.72 万元，偿债净收益合计为 48,575.04 万元。

本次评价的鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年八月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

汽车电子是汽车产业中的重要一环，为行业的健康发展提供重要支撑，是国家优先发展和重点支持的产业，同时受到软件和信息服务业与汽车行业两个行业的法律法规和产业政策影响。2011 年以来，国家层面关于汽车电子顶层设计政策密集出台，行业发展不断得到催化。

2016 年《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》提出：“激发企业提升质量和品牌的内生动力。在工具、量具、模具、基础零部件、电子元器件等基础类装备，以及重点通用类装备等领域，试点建立产品质量分级制度。健全优质优价的市场机制，完善有利于扶优限劣的采购制度、推动品牌产品和高质量产品出口。”

2017年《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》：“到2020年，突破一批制约我国高端智能再制造发展的拆解、检测、成形加工等关键共性技术，智能检测、成形加工技术达到国际先进水平；发布 50 项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准初步建立可复制推广的再制造产品应用市场化机制；推动建立 100 家高端智能再制造示范企业、技术研发中心、服务企业、信息服务平台、产业集聚区等，带动我国再制造产业规模达到2000亿元。”

2019 年 9 月，国务院发布了《交通强国建设纲要》，提出加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。

2020 年 2 月，国家发展改革委员会、工业和信息化部等 11 个部委联合发布了《智能汽车创新发展战略》，提出构建协同开放的智能汽车技术创新体系，包括开展复杂系统体系架构、复杂环境感知、智能决策控制、人机交互及人机共驾、车路交互、网络安全等基础前瞻技术研发，并重点研发虚拟仿真、软硬件结合仿真、实车道路测试等技术和验证工具以及多层级测试评价系统。

2020年 8月，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，提出进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。

2020 年 11 月，国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035

年）》，提出坚持电动化、网联化、智能化发展方向，以融合创新为重点，突破关键核心技术，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国；根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，至 2025 年，新能源汽车新车销量占比将达到 20%，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

政府通过相关政策推动关键技术的发展与应用，引导传统汽车向电动化、智能化、网联化的方向发展，鼓励、带动软件产业与汽车产业的深度结合，汽车电子软件产业迎来未来发展的新机遇。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于鹤壁经济技术开发区海河路以北、嵩山路以西。

（二） 建设规模及内容

根据出具的《鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目可行性研究报告》和鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目可行性研究报告的批复》鹤开管经计〔2022〕82 号，本项目主要建设内容和规模：总占地面积 26,666.80 ㎡（折合 40 亩），建筑物基底面积 23,291.45 ㎡，总建筑面积约 73,520.00 ㎡。本项目主要建设 3 栋高标准厂房、综合楼（研发中心）、职工餐厅、门卫室、配电房等，同时建设给排水、暖通、绿化、道路、供电、弱电、消防等配套基础设施。项目占地面积约 26,666.80 ㎡（折合 40 亩），建筑物基底面积 23,291.45 ㎡，总建筑面积约 73,520.00 ㎡，其包括 1#高标准厂房 18,000.00 ㎡、2#高标准厂房 18,000.00 ㎡、3#高标准厂房 23,940.00 ㎡、综合楼 12,000.00 ㎡、配电房 100.00 ㎡、门卫室 80.00 ㎡、职工餐厅 900.00 ㎡以及配套服务设施 500.00 ㎡、绿化面积 1,671.10 ㎡、道路硬化及停车场 8,800.04m2。另在园区内设机动车停车位 147 个，非机动车停车位 1471 个。

（三） 项目建设期

本项目建设期24个月。开工时间预计为2023年6月，因资金到位情况，预于2026年6月完工。

（四） 投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 30,000.00 万元，工程费用24,588.03 万元，工程建设其他费

用 2,650.29 万元，预备费 1,906.68 万元，建设期利息 855.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	20,076.12	804.00	3,707.92		24,588.03
1	建筑	20,076.12	804.00	3,707.92		24,588.03
1.1	主体工程	19,366.53	804.00	3,523.62		23,694.15
1.1.1	高标准厂房 1#	4,590.00		810.00		5,400.00
1.1.2	高标准厂房 2#	4,590.00		810.00		5,400.00
1.1.3	高标准厂房 3#	6,104.70		1,077.30		7,182.00
1.1.4	综合楼（研发中心）	3,672.00		648.00		4,320.00
1.1.5	配电房	24.44		4.31		28.75
1.1.6	门卫室	19.04		3.36		22.40
1.1.7	职工餐厅	260.10		45.90		306.00
1.1.8	配套服务设施	106.25		18.75		125.00
1.1.9	电梯		169.00	41.00		210.00
1.1.10	供配电设备		135.00	15.00		150.00
1.1.11	充电桩设备		500.00	50.00		550.00
1.2	室外配套工程及公用工程	709.59		184.30		893.89
1.2.1	道路硬化	308.00				308.00
1.2.2	绿化	50.14				50.14
1.2.3	围墙	65.00				65.00
1.2.4	大门	10.00				10.00
1.2.5	室外配套管线工程	276.45		184.30		460.74
	室外给排水工程	125.66		83.77		209.43
	室外电气工程	75.39		50.26		125.66
	室外弱电工程	31.41		20.94		52.36
	室外消防工程	43.98		29.32		73.30
二	工程建设其他费用				2,650.28	2,650.29
	土地费用				1,200.00	1,200.00
1	建设单位管理费				196.70	196.70

序号	工程费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
2	工程勘察费				122.94	122.94
3	工程设计费				343.82	343.82
4	工程监理费				245.88	245.88
5	前期咨询费				122.94	122.94
6	招标代理费				73.76	73.76
7	工程造价咨询费				61.47	61.47
8	工程保险费				73.76	73.76
9	场地准备及临时设施费				147.53	147.53
10	环境影响咨询服务费				61.47	61.47
三	预备费				1,906.68	1,906.68
四	建设期利息				855.00	855.00
	建设期利息				855.00	855.00
五	建设投资合计	20,076.12	804.00	3,707.92	5,411.97	30,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
债券	19,000.00	63.33%
财政投入	11,000.00	36.67%
总投资	30,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计
财政投入	11,000.00		11,000.00
债券投入	9,000.00	10,000.00	19,000.00
合计	20,000.00	10,000.00	30,000.00
投资比例	66.67%	33.33%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务， 不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

（五） 项目参与主体基本情况

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门，鹤壁经开投资集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁经开投资集团有限公司
成立日期	2001-02-05
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	914106116846215958
注册地址	鹤壁经济技术开发区延河路科创中心
法定代表人	直建彬
登记机关	鹤壁市市场监督管理局开发区分局
经营范围	控股公司服务、合作、合资办企业（不含国家限制投资领域）、投资、委托贷款、基础设施建设、土地开发整理、收储、出让、建材销售；房屋租赁。

鹤壁经开投资集团有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目预期收益主要为厂房租赁收入、综合楼租赁收入、餐厅租赁收入、汽车充电桩费用收入、物业费收入、停车费收入及广告费收入组成。

（二） 项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区管理委员会，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为鹤壁经济技术开发区管理委员会的全资子公司，负责项目的具体建设，鹤壁经开投资集团有限公司全资子公司鹤壁经科园区运营管理有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经开投资集团有限公司根据项目施工进度向鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁经济技术开发区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁经济技术开发区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为综合楼租赁、厂房、仓库租赁、汽车充电桩费用、物业费、停车费及广告费收入。项目实施后，由鹤壁经开投资集团有限公司授权其全资子公司鹤壁经科园区运营管理有限公司负责园区的具体运营管理工作，并负责代收代缴项目收益至鹤壁经开投资集团有限公司专用账户。

鹤壁经济技术开发区管理委员会负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政， 以

保障债券资金的及时偿付。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目投入运营后，收入主要来源于综合楼租赁、厂房、仓库租赁、汽车充电桩费用、物业费、停车费及广告费收入。

鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业起步早、基础好，鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业既是河南省重要的汽车产业发展基地，也是省“十二五”规划的六大汽车零部件产业集群之一。鹤壁市发展汽车电子及汽车零部件的主要区域分别为鹤壁国家经济技术开发区和鹤淇产业集聚区，现有汽车及零部件和汽车电子企业 150 多家，省级企业技术中心 6 家，省级工程技术研究中心 2 家。产品主要种类有：改装车、军用通信车、轻型载货车、低速载货车、汽车线束、半轴、车桥、差速器、汽车模具、镁合金汽车配件、车载影音娱乐系统、燃料发动机控制系统、汽车巾央配电装置、车载逆变器等。主要企业有天海集团、天淇汽车模具有限公司、恒力汽车配件公司、金山镁业有限公司、海能达无线电四厂等。天海集团是全国最大的连接器科研、生产基地和新兴的汽车电子产品研发生产基地，是 3 个汽车行业专业标准文件的起草者，产品主要供应国内外知名企业；海能达无线电四厂是我国军用通信车及方舱专业定点生产企业之一，军用改装车技术国内领先，参与了神州飞船载人航天通信设备研制和通信保障工作。鹤壁天淇汽车模具有限公司是设计、制造汽车车身内外覆盖件模具的专业公司，为国内外诸多汽车制造厂提供服务。

从本项目建设的地理位置以及未来规划，项目的建设可以更好的提高当地的经济水平。本项目在建设前已于多家企业签订意向入驻协议。同时，考虑未来的不确定因素的发生，基于谨慎性原则，本项目涉及到的负荷率（充电桩收入除外），项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年的按 70.00%、80.00%、90.00%进行估算，之后每年均按 90.00%进行估算。

（1）综合楼租赁收入

1）租赁面积

根据可研报告，本项目办公楼可对外出租面积为 12,000.00 平方米

2）收费标准

根据《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》规定：“研发展示中心租赁标准为 1.80 元/平方米/天、二层 1.70 元/平方米/天、三层及以上 1.60 元/平方米/天。”

搜房网、58 同城、赶集网显示的相关数据可知，综合办公场所租金价格为 24.00~32.10 元/平方米/月不等。在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项目综合楼租赁标准如下：每月 26.00 元/平方米。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨）。

（2）厂房、仓库租赁收入

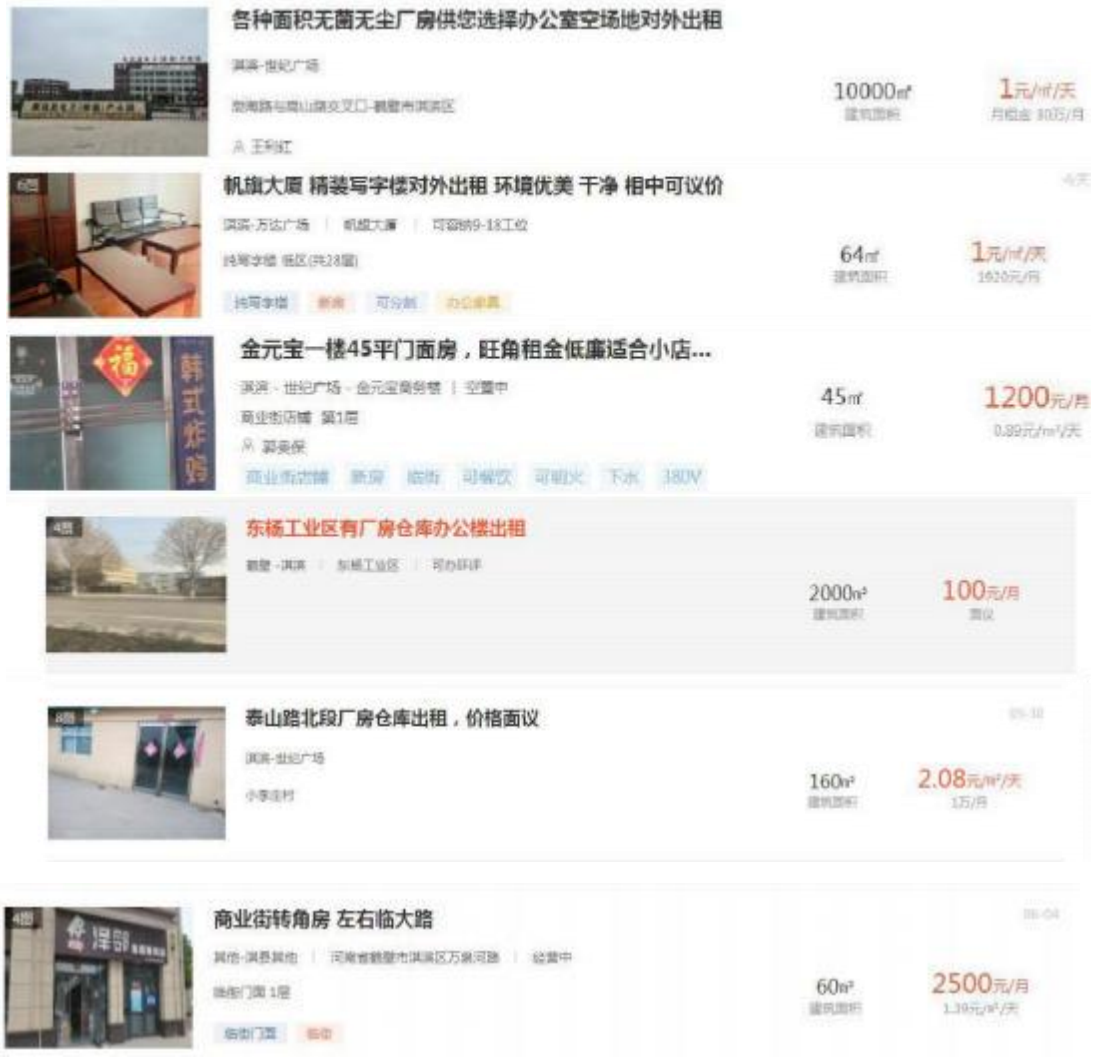
1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租面积为 59,940.00 平方米。

2）收费标准

根据搜房网、58 同城、赶集网显示的相关数据可知，目前，鹤壁市城区的厂房租金价格为 30.00~240.00 元/平方米/月不等。在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项目厂房租赁标准如下：每月 19.00 元/平方米。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨）。





（3）餐厅租赁收入

1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租面积为 900.00 平方米。

2）收费标准

结合经济技术开发区现状，周围园区餐厅租赁价格参考如下：

序号	名称	项目所在地	收费标准
1	金山环保厂房餐厅	鹤壁经开区	1.30 元/㎡/天
2	仕佳光电子厂房餐厅	鹤壁经开区	1.20 元/㎡/天
3	鹤壁恒通电气厂房餐厅	鹤壁经开区	1.50 元/㎡/天
4	经开区管理办法厂房餐厅	鹤壁经开区	1.60 元/㎡/天

考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，餐厅租赁标准如下：28.00 元/平方米/月。

（4）物业费收入

1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租建筑面积为 72,840.00 平方米。

2）收费标准

结合经济技术开发区现状，周围厂房及综合楼物业费价格参考如下：

序号	名称	项目所在地	收费标准
1	金山环保	鹤壁经开区	1.40 元/㎡/天
2	富迈特金属科技	鹤壁经开区	1.50 元/㎡/天
3	鹤壁电子工业园	鹤壁经开区	1.60 元/㎡/天
4	天章创业园	鹤壁经开区	1.50 元/㎡/天

在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项目物业费标准如下：1.50 元/平方米/天。

（5）停车位收入

1）数量

本项目共有机动车停车位 368 个。

2）收费标准

根据《河南省发展和改革委员会关于印发<河南省定价目录>的通知》（豫发改价调【2015】835 号）、《鹤壁市发展和改革委员会关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复》（鹤发改收费【2016】61 号）和《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，其收费标准参照其他市区同级别停车场价格进行合理定价，结合经济技术开发区现状，周围充电桩价格参考如下：

序号	停车场/小区名称	项目所在地	收费标准
1	高铁广场	鹤壁淇滨区	40 分钟以内免费 大于 40 分钟，每次 3.00 元 全天 10.00 元
2	人民医院	鹤壁淇滨区	30 分钟以内免费 30 分钟~23:00，每次 3.00 元 23:00 以后及过夜另收费 5.00 元
3	裕隆购物中心	鹤壁淇滨区	4 小时以内免费 4 小时~23:00，每小时 3.00 元，封顶20.00 元 过夜另收费 20.00 元

结合经济技术开发区实际情况及当地标准，在此基础上，考虑未来可能存在的涨价因素，本项目收费平均值按 5.00 元/天/车位，周转次数为 2 次/天。

（6）充电桩收入

1）数量

本项目规划电动车充电桩个数 110 个。

2）收费标准

随着新能源汽车的发展及国家力度的支持，新能源汽车不断增多，考虑现状并结合远期新能源车的增多，参考《河南省发展改革委关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知> 的通知》（豫发改价管(2014)1342 号)和河南省人民政府办公厅《关于印发河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划和河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》(豫政办(2016)170 号)精神并参考鹤壁市文件精神要求加快电动汽车充电基础设施建设，进一步促进电动汽车推广应用，明确了电动汽车充电桩用电优惠政策，并允许充电设施运营商向用户收取服务费（不含电费），结合经济技术开发区现状，周围充电桩价格参考如下：

序号	名称	项目所在地	充电服务费收费标准
1	天泰家具城	鹤壁淇滨区	0.80 元/kW•h
2	电业局门口	鹤壁淇滨区	0.80 元/kW•h
3	鹤壁市游泳馆	鹤壁淇滨区	0-8 时 0.80 元/kW•h 8-24 时 1.2 元/kW•h

参考以上价格，本项目社会车辆充电服务费准暂定为 0.60 元/千瓦时计算，每个充电桩每日工作 2 小时，年使用300 天，每小时充电 30 度。

3）负荷率

全国政协十三届常委会第二十二次会议开幕，围绕“统筹推进绿色低碳高质量发展”协商议政。国务委员王勇作报告指出，要处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，组织实施好“碳达峰十大行动”，谋划布局碳中和工作。要加快能源体系绿色低碳转型，推进产业结构优化升级，建设绿色低碳交通运输体系，提升城乡建设绿色低碳发展质量，推进绿色低碳科技革命，巩固提升生态系统碳汇能力，推广绿色低碳生活方式，积极参与全球气候治理，强化各项支撑保障，促进经济社会发展全面绿色转型。

国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，会议指出消费是经济主拉动力，是当前推动经济运行回归正轨重要发力点，促消费政策能出尽出。会议确定加大汽车消费支持的政策，包括活跃二手车市场，促进汽车更新消费；支持新能源汽车消费，考虑当前实际研究免征新能源汽车购置税政策年底到期后延

期问题；完善平行进口政策，支持停车场建设。政策实施预测今年增加汽车及相关消费大约 2,000.00 亿元。

遵循谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年的负荷率按 50.00%、60.00%、70.00%进行估算，之后每年负荷率均按 10.00%进行增加，第 4 年及以后负荷率按 80.00%进行计算。

（7）广告位出租收入

1）数量

考虑资源充分利用原则，预留广告位置，主要分布在各建筑、车库等出入口。其中电梯框架广告位 12 个，园区内公共走廊、通道、

主要道路两侧视频广告合计 120 个，综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告 2 处。

①电梯框架广告：园区各主要建筑合计拟设置 4 部电梯，每部电梯根据需要可设置 3 个框架广告位，规格：450mm×600mm。

②视频广告： 园区内公共走廊、通道、主要道路两侧可布设小视频广告位，参考类似项目广告投放效果，可滚动播放多个广告，园区可布设 120 个广告，规格：21.5 寸。

③动态 LED 屏广告：在综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告合计 2 处，规格面积：50 ㎡。

2）收费标准

周边园区广告费租赁价格参考如下：

序号	广告费	名称	项目所在地	收费标准
1	电梯广告费价格	河南特种尼龙产业园项目	鹤壁集聚区	270.00 元/月·个
		鹤壁电子工业园	鹤壁经开区	300.00 元/月·个
		地恩地镁大厦	鹤壁淇滨区	350.00 元/月·个
		经开区管理办法		270.00 元/月·个
2	视频广告价格	河南特种尼龙产业园项目	鹤壁集聚区	900.00 元/个·月
		鹤壁电子工业园	鹤壁经开区	1,000.00 元/个·月
		地恩地镁大厦	鹤壁淇滨区	1,200.00 元/个·月
		经开区管理办法		900.00 元/个·月
3	动态 LED 屏价格	河南特种尼龙产业园项目	鹤壁集聚区	1.50 万元/个·月

序号	广告费	名称	项目所在地	收费标准
		鑫阳集团	鹤壁经开区	1.60 万元/个·月
		地恩地镁大厦	鹤壁淇滨区	2.00 万元/个·月
		经开区管理办法		1.50 万元/个·月

本项目电梯框架广告收费标准为 270.00 元/月·个、视频广告收费标准为 900.00 元/个·月、工业园区动态 LED 屏广告收费标准为 1.50 万元/个·月。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1、厂房、仓库租赁收入	46,378.03	956.64	1,093.31	1,229.97	1,309.59	1,309.59	1,309.59	1,393.10
面积（平方米）		59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00
收费价格（元/月）		19.00	19.00	19.00	20.23	20.23	20.23	21.52
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合楼租赁收入	11,986.89	262.08	299.52	336.96	358.73	358.73	358.73	381.80
面积（平方米）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费价格（元/月）		26.00	26.00	26.00	27.68	27.68	27.68	29.46
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、物业费收入	3,382.67	91.78	104.89	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00
面积（平方米）		72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00
收费价格（元/月）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
4、停车位收入	3,465.51	94.02	107.46	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89
数量（个）		368	368	368	368	368	368	368
收费标准（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2
天数		365	365	365	365	365	365	365
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	3,266.55	72.27	86.72	101.18	115.63	115.63	115.63	115.63
数量（个）		110	110	110	110	110	110	110
年用量（万度/年）		2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
收费标准（元/度）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
6、餐厅租赁费用	780.30	21.17	24.19	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
面积（平方米）		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/平方米/月）		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月份（月/年）		12	12	12	12	12	12	12
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、广告费收入	4,372.81	118.64	135.59	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
（1）电梯框架广告位		2.72	3.11	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量（个）		12	12	12	12	12	12	12

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
收费标准（万元/年）		0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
（2）道路两侧视频广告位		90.72	103.68	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
数量（个）		120	120	120	120	120	120	120
收费标准（万元/年）		1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
（3）LED 大屏广告位		25.20	28.80	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
数量（个）		2	2	2	2	2	2	2
收费标准（万元/年）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
营业收入合计	73,632.76	1,616.60	1,851.68	2,086.76	2,202.60	2,202.60	2,202.60	2,309.18

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1、厂房、仓库租赁收入	1,393.10	1,393.10	1,482.44	1,482.44	1,482.44	1,577.60	1,577.60	1,577.60
面积（平方米）	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00
收费价格（元/月）	21.52	21.52	22.90	22.90	22.90	24.37	24.37	24.37
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合楼租赁收入	381.80	381.80	406.30	406.30	406.30	432.48	432.48	432.48
面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费价格（元/月）	29.46	29.46	31.35	31.35	31.35	33.37	33.37	33.37

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、物业费收入	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00
面积（平方米）	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00
收费价格（元/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89
数量（个）	368	368	368	368	368	368	368	368
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63
数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110
年用量（万度/年）	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
6、餐厅租赁费用	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
面积（平方米）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、广告费收入	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
（1）电梯框架广告位	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
收费标准（万元/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
（2）道路两侧视频广告位	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120
收费标准（万元/年）	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
（3）LED 大屏广告位	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
数量（个）	2	2	2	2	2	2	2	2
收费标准（万元/年）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
营业收入合计	2,309.18	2,309.18	2,423.02	2,423.02	2,423.02	2,544.36	2,544.36	2,544.36

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1、厂房、仓库租赁收入	1,678.58	1,678.58	1,678.58	1,786.69	1,786.69	1,786.69	1,901.27	1,901.27

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
面积（平方米）	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00
收费价格（元/月）	25.93	25.93	25.93	27.60	27.60	27.60	29.37	29.37
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合楼租赁收入	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60
面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费价格（元/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、物业费收入	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00
面积（平方米）	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00
收费价格（元/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89
数量（个）	368	368	368	368	368	368	368	368
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63
数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110
年用量（万度/年）	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
6、餐厅租赁费用	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
面积（平方米）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、广告费收入	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
（1）电梯框架广告位	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
收费标准（万元/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
（2）道路两侧视频广告位	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120
收费标准（万元/年）	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
（3）LED 大屏广告位	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
数量（个）	2	2	2	2	2	2	2	2
收费标准（万元/年）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
营业收入合计	2,666.46	2,666.46	2,666.46	2,774.57	2,774.57	2,774.57	2,889.15	2,889.15

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1、厂房、仓库租赁收入	1,901.27	1,942.06	1,942.06	1,942.06	1,942.06	1,942.06
面积（平方米）	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00	59,940.00
收费价格（元/月）	29.37	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、综合楼租赁收入	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60
面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费价格（元/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、物业费收入	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00
面积（平方米）	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00	72,840.00
收费价格（元/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、停车位收入	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89	120.89
数量（个）	368	368	368	368	368	368
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2
天数	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、充电桩收入	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63	115.63
数量（个）	110	110	110	110	110	110
年用量（万度/年）	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
6、餐厅租赁费用	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
面积（平方米）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月份（月/年）	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7、广告费收入	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）电梯框架广告位	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量（个）	12	12	12	12	12	12
收费标准（万元/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
（2）道路两侧视频广告位	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64
数量（个）	120	120	120	120	120	120
收费标准（万元/年）	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
（3）LED 大屏广告位	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
数量（个）	2	2	2	2	2	2
收费标准（万元/年）	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
营业收入合计	2,889.15	2,929.94	2,929.94	2,929.94	2,929.94	2,929.94

2、运营成本预测

本项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用及税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，经估算，项目正常年消耗电力 11.27 万 kWh，消耗耗能工质水 0.69 万m3。参考当地实际价格：电价 0.80 元/度，水价 4.50 元/m3。

（2）职工薪酬

项目员工主要为管理人员、物业人员、保洁人员、水电工等，暂定人员 20 人，人均工资按正常工资标准 4,000.00 元计算，福利费按照工资的 14.00%计算。每年上浮 2.10%。

（3）修理费用

按照建设工程投资固定资产折旧及摊销费的 10.00%计入。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 5.00%计算。

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，本项目机动车充电桩使用年限暂按 15 年考虑，在运营期第 15 年考虑重置成本。经测算，本项目在运营期内机动车充电桩需更换 1 次，每次重置成本为 550.00 万元。

（5）税费

销项税：出租税率为 9.00%，充电桩收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用的税率为 13.00%，其他费用为 6.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建

设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税的税率为 12.00%；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。运营成本预测如下；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测如下：

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
1、燃料及动力费	351.77	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13
2、职工薪酬	3,596.60	91.20	93.20	95.20	97.20	99.20	101.20	103.40	105.60	107.80
3、修理费用	4,080.04	89.63	91.51	93.43	95.39	97.39	99.44	101.53	103.66	105.84
4、其他费用	3,681.66	80.83	92.58	104.34	110.13	110.13	110.13	115.46	115.46	115.46
5、税费	13,640.67	148.79	170.04	191.30	203.46	203.46	203.46	222.80	223.86	224.90
销项税	6,637.56	142.59	164.85	187.58	198.83	198.83	198.83	208.43	208.43	208.43
建设期进项（按负数填列）	-2,477.06	-2,477.06								
运营期进项（按负数填列）	-793.42	-17.95	-18.90	-19.86	-20.46	-20.72	-20.99	-21.58	-21.86	-22.14
房产税	7,097.45	148.79	170.04	191.30	203.46	203.46	203.46	216.25	216.25	216.25
增值税	3,397.08									
附加税	407.65									
折旧及摊销	25,992.70	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30
债券利息	19,023.75	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	846.45	837.90	829.35	820.80
利润总额	9,401.14	-557.28	-359.08	-160.94	-67.01	-71.01	-66.51	26.21	30.43	34.60
所得税	2,738.49							6.55	7.61	8.65
成本支出	25,057.72	422.58	459.46	496.40	518.31	522.31	526.36	555.32	560.71	566.13

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1、燃料及动力费	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13
2、职工薪酬	110.00	112.40	114.80	117.20	119.60	122.20	124.80	127.40	130.00	132.80
3、修理费用	108.06	110.33	112.65	115.02	117.44	669.91	122.43	125.00	127.63	130.31
4、其他费用	121.15	121.15	121.15	127.22	127.22	127.22	133.32	133.32	133.32	138.73
5、税费	263.22	266.33	269.43	312.25	372.96	396.15	598.07	600.69	603.28	651.46
销项税	218.67	218.67	218.67	229.59	229.59	229.59	240.58	240.58	240.58	250.31
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-22.77	-23.06	-23.37	-24.04	-24.35	-96.17	-25.37	-25.70	-26.04	-26.72
房产税	229.92	229.92	229.92	244.48	244.48	244.48	259.13	259.13	259.13	272.10
增值税					52.88	135.42	217.21	216.88	216.54	225.59
附加税					6.35	16.25	26.07	26.03	25.98	27.07
折旧及摊销	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30
债券利息	812.25	795.15	778.05	760.95	743.85	726.75	709.65	692.55	675.45	658.35
利润总额	133.21	145.64	158.02	271.06	276.99	-270.88	382.63	394.60	406.52	506.78
所得税	33.30	36.41	39.51	67.77	69.25		95.66	98.65	101.63	126.70
成本支出	614.56	622.34	630.16	683.82	749.35	1,327.61	990.75	998.54	1,006.36	1,065.43

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1、燃料及动力费	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2、职工薪酬	135.60	138.40	141.40	144.40	147.40	150.40	153.60	156.80	160.00	163.40
3、修理费用	133.05	135.84	138.69	141.60	144.57	147.61	150.71	153.87	157.10	160.40
4、其他费用	138.73	138.73	144.46	144.46	144.46	146.50	146.50	146.50	146.50	146.50
5、税费	653.97	662.85	720.07	728.86	737.65	763.61	782.98	802.30	821.61	840.86
销项税	250.31	250.31	260.62	260.62	260.62	264.29	264.29	264.29	264.29	264.29
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-27.07	-27.44	-28.15	-28.53	-28.91	-29.43	-29.83	-30.25	-30.67	-31.09
房产税	272.10	272.10	285.85	285.85	285.85	290.75	290.75	290.75	290.75	290.75
增值税	225.24	224.87	234.47	234.09	233.71	236.86	236.46	236.04	235.62	235.20
附加税	27.03	26.98	28.14	28.09	28.05	28.42	28.38	28.32	28.27	28.22
折旧及摊销	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30	896.30
债券利息	641.25	598.50	555.75	513.00	470.25	427.50	342.00	256.50	171.00	85.50
利润总额	518.38	555.59	686.43	723.32	760.14	830.33	909.57	988.77	1,067.89	1,146.74
所得税	129.60	138.90	171.61	180.83	190.04	207.58	227.39	247.19	266.97	286.69
成本支出	1,073.48	1,087.95	1,156.75	1,171.45	1,186.21	1,220.25	1,245.92	1,271.60	1,297.34	1,323.29

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为48,575.04万元。

金额单位：人民币万元

年度	主营营业收入	主营业务成本	现金净流入
第3年	1,616.60	422.58	1,194.02
第4年	1,851.68	459.46	1,392.22
第5年	2,086.76	496.40	1,590.36
第6年	2,202.60	518.31	1,684.29
第7年	2,202.60	522.31	1,680.29
第8年	2,202.60	526.36	1,676.24
第9年	2,309.18	576.60	1,732.58
第10年	2,309.18	580.75	1,728.43
第11年	2,309.18	584.93	1,724.25
第12年	2,423.02	632.13	1,790.89
第13年	2,423.02	637.43	1,785.59
第14年	2,423.02	642.77	1,780.25
第15年	2,544.36	693.95	1,850.41
第16年	2,544.36	757.01	1,787.35
第17年	2,544.36	1,327.61	1,216.75
第18年	2,666.46	993.46	1,673.00
第19年	2,666.46	998.78	1,667.68
第20年	2,666.46	1,004.12	1,662.34
第21年	2,774.57	1,060.71	1,713.86
第22年	2,774.57	1,066.29	1,708.28
第23年	2,774.57	1,074.57	1,700.00
第24年	2,889.15	1,137.19	1,751.96
第25年	2,889.15	1,145.70	1,743.45
第26年	2,889.15	1,154.27	1,734.88
第27年	2,929.94	1,182.13	1,747.81
第28年	2,929.94	1,195.42	1,734.52
第29年	2,929.94	1,208.73	1,721.21

年度	主营营业收入	主营业务成本	现金净流入
第 30 年	2,929.94	1,222.09	1,707.85
第 31 年	2,929.94	1,235.66	1,694.28
合计	73,632.76	25,057.72	48,575.04

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	73,632.76		1,616.60	1,851.68	2,086.76	2,202.60	2,202.60	2,202.60	2,309.18	2,309.18	2,309.18
经营活动支出（含税费）	25,057.72		422.58	459.46	496.40	518.31	522.31	526.36	576.60	580.75	584.93
经营活动产生的现金净额	48,575.04		1,194.02	1,392.22	1,590.36	1,684.29	1,680.29	1,676.24	1,732.58	1,728.43	1,724.25
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	30,000.00	30,000.00									
投资活动产生的现金净额	-30,000.00	-30,000.00									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	11,000.00	11,000.00	-								
债券资金	19,000.00	19,000.00	-								
银行借款	-										
偿还债券本金	11,000.00						90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	19,610.00		760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	756.40	752.80	749.20	745.60
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-610.00	30,000.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-850.00	-846.40	-842.80	-839.20	-835.60
四、净现金流量	17,965.04	-	434.02	632.22	830.36	924.29	830.29	829.84	889.78	889.23	888.65

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
五、累计现金流量	17,965.04	-	434.02	1,066.24	1,896.60	2,820.89	3,651.18	4,481.02	5,370.80	6,260.03	7,148.68

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,423.02	2,423.02	2,423.02	2,544.36	2,544.36	2,544.36	2,666.46	2,666.46	2,666.46	2,774.57	2,774.57
经营活动支出（含税费）	632.13	637.43	642.77	693.95	757.01	1,327.61	993.46	998.78	1,004.12	1,060.71	1,066.29
经营活动产生的现金净额	1,790.89	1,785.59	1,780.25	1,850.41	1,787.35	1,216.75	1,673.00	1,667.68	1,662.34	1,713.86	1,708.28
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	450.00
偿还银行借款本金											

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
支付债券利息	742.00	734.80	727.60	720.40	713.20	706.00	698.80	691.60	684.40	677.20	670.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-922.00	-914.80	-907.60	-900.40	-893.20	-886.00	-878.80	-871.60	-864.40	-857.20	-1,120.00
四、净现金流量	868.89	870.79	872.65	950.01	894.15	330.75	794.20	796.08	797.94	856.66	588.28
五、累计现金流量	8,017.57	8,888.36	9,761.01	10,711.02	11,605.17	11,935.92	12,730.12	13,526.20	14,324.14	15,180.80	15,769.08

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,774.57	2,889.15	2,889.15	2,889.15	2,929.94	2,929.94	2,929.94	2,929.94	2,929.94
经营活动支出（含税费）	1,074.57	1,137.19	1,145.70	1,154.27	1,182.13	1,195.42	1,208.73	1,222.09	1,235.66
经营活动产生的现金净额	1,700.00	1,751.96	1,743.45	1,734.88	1,747.81	1,734.52	1,721.21	1,707.85	1,694.28
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	450.00	450.00	450.00	450.00	900.00	900.00	900.00	900.00	2,900.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金									
支付债券利息	652.00	634.00	616.00	598.00	580.00	544.00	508.00	472.00	436.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,102.00	-1,084.00	-1,066.00	-1,048.00	-1,480.00	-1,444.00	-1,408.00	-1,372.00	-3,336.00
四、净现金流量	598.00	667.96	677.45	686.88	267.81	290.52	313.21	335.85	-1,641.72
五、累计现金流量	16,367.08	17,035.04	17,712.49	18,399.37	18,667.18	18,957.70	19,270.91	19,606.76	17,965.04

（五）现金流覆盖还本付息的测算

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	440.00	440.00	
第二年	-	760.00	760.00	
第三年	-	760.00	760.00	1,194.02
第四年	-	760.00	760.00	1,392.22
第五年	-	760.00	760.00	1,590.36
第六年	90.00	760.00	850.00	1,684.29
第七年	90.00	756.40	846.40	1,680.29
第八年	90.00	752.80	842.80	1,676.24
第九年	90.00	749.20	839.20	1,732.58
第十年	90.00	745.60	835.60	1,728.43
第十一年	180.00	742.00	922.00	1,724.25
第十二年	180.00	734.80	914.80	1,790.89
第十三年	180.00	727.60	907.60	1,785.59
第十四年	180.00	720.40	900.40	1,780.25
第十五年	180.00	713.20	893.20	1,850.41
第十六年	180.00	706.00	886.00	1,787.35
第十七年	180.00	698.80	878.80	1,216.75
第十八年	180.00	691.60	871.60	1,673.00
第十九年	180.00	684.40	864.40	1,667.68
第二十年	180.00	677.20	857.20	1,662.34
第二十一年	450.00	670.00	1,120.00	1,713.86
第二十二年	450.00	652.00	1,102.00	1,708.28
第二十三年	450.00	634.00	1,084.00	1,700.00
第二十四年	450.00	616.00	1,066.00	1,751.96
第二十五年	450.00	598.00	1,048.00	1,743.45
第二十六年	900.00	580.00	1,480.00	1,734.88
第二十七年	900.00	544.00	1,444.00	1,747.81
第二十八年	900.00	508.00	1,408.00	1,734.52
第二十九年	900.00	472.00	1,372.00	1,721.21
第三十年	2,900.00	436.00	3,336.00	1,707.85
第三十一年	8,000.00	320.00	8,320.00	1,694.28

年度	偿还本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
合计	19,000.00	20,370.00	39,370.00	48,575.04
本息覆盖倍数				1.23

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：410100/0

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）



姓　　名 Full name　王伟东

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1973-01-27

工作单位 Working unit　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 08 月 13 日
Date of Issuance

禁止重复使用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

拟转出
Agree the holder to be transferred from

河南省注册会计师协会 CPA 专用章

2021年12月21日

拟转入
Agree the holder to be transferred to

河南旧昇

河南省注册会计师协会 CPA 专用章

2021年12月21日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南旧昇联合会计师事务所（特殊普通合伙）



姓名 Full name 王庆慧

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-11-06

工作单位 Working unit 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410728198711069846

中原农谷现代种业产业园（北区）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫咨字【2024】第 0027 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年二月二十日

中原农谷现代种业产业园（北区）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫咨字【2024】第 0027 号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对中原农谷现代种业产业园（北区）的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合中原农谷现代种业产业园（北区）的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。已于 2024 年使用债券资金 10,900.00 万元，2026 年计划使用 34,100.00 万元，本次申请使用 7,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,900.00		10,900.00	4.00%	436.00	436.00
第 2 年	10,900.00			10,900.00	4.00%	436.00	436.00
第 3 年	10,900.00	34,100.00		45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	45,000.00		109.00	44,891.00	4.00%	1,800.00	1,909.00
第 7 年	44,891.00		109.00	44,782.00	4.00%	1,795.64	1,904.64

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 8 年	44,782.00		109.00	44,673.00	4.00%	1,791.28	1,900.28
第 9 年	44,673.00		109.00	44,564.00	4.00%	1,786.92	1,895.92
第 10 年	44,564.00		109.00	44,455.00	4.00%	1,782.56	1,891.56
第 11 年	44,455.00		218.00	44,237.00	4.00%	1,778.20	1,996.20
第 12 年	44,237.00		218.00	44,019.00	4.00%	1,769.48	1,987.48
第 13 年	44,019.00		218.00	43,801.00	4.00%	1,760.76	1,978.76
第 14 年	43,801.00		218.00	43,583.00	4.00%	1,752.04	1,970.04
第 15 年	43,583.00		218.00	43,365.00	4.00%	1,743.32	1,961.32
第 16 年	43,365.00		218.00	43,147.00	4.00%	1,734.60	1,952.60
第 17 年	43,147.00		218.00	42,929.00	4.00%	1,725.88	1,943.88
第 18 年	42,929.00		218.00	42,711.00	4.00%	1,717.16	1,935.16
第 19 年	42,711.00		218.00	42,493.00	4.00%	1,708.44	1,926.44
第 20 年	42,493.00		218.00	42,275.00	4.00%	1,699.72	1,917.72
第 21 年	42,275.00		545.00	41,730.00	4.00%	1,691.00	2,236.00
第 22 年	41,730.00		545.00	41,185.00	4.00%	1,669.20	2,214.20
第 23 年	41,185.00		545.00	40,640.00	4.00%	1,647.40	2,192.40
第 24 年	40,640.00		545.00	40,095.00	4.00%	1,625.60	2,170.60
第 25 年	40,095.00		545.00	39,550.00	4.00%	1,603.80	2,148.80
第 26 年	39,550.00		1,090.00	38,460.00	4.00%	1,582.00	2,672.00
第 27 年	38,460.00		1,090.00	37,370.00	4.00%	1,538.40	2,628.40
第 28 年	37,370.00		1,090.00	36,280.00	4.00%	1,494.80	2,584.80
第 29 年	36,280.00		1,090.00	35,190.00	4.00%	1,451.20	2,541.20
第 30 年	35,190.00		1,090.00	34,100.00	4.00%	1,407.60	2,497.60
第 31 年	34,100.00			34,100.00	4.00%	1,364.00	1,364.00
第 32 年	34,100.00		34,100.00		4.00%	1,364.00	35,464.00
合计		45,000.00	45,000.00			51,057.00	96,057.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

中原农谷现代种业产业园（北区）预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据河南省中原农谷建设开发有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房出租收入、办公楼出租收入、冷库出租收入、充电桩服务费

收入。

2、净现金流入

中原农谷现代种业产业园（北区）建成后以厂房出租收入、办公楼出租收入、冷库出租收入、充电桩服务费收入为基础，考虑工资及福利费、外购燃料及动力费、固定资产修理费、管理及其他费用与税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
项目净收益	118,860.81	2,918.77	3,141.04	3,363.19	3,758.35	3,924.59	3,912.88

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
项目净收益	4,070.49	4,058.24	4,044.75	2,208.13	4,194.31	4,180.08	4,352.35

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
项目净收益	4,337.78	4,322.81	4,503.06	4,487.71	4,472.17	4,658.14	2,638.72

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
项目净收益	4,619.08	4,814.46	4,672.21	4,356.08	4,534.30	4,508.81	4,482.89	4,670.44	4,654.98

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为中原农谷现代种业产业园（北区）在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，中原农谷现代种业产业园（北区）本息覆盖倍数为 1.24。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
118,860.81	96,057.00	22,803.81	1.24

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 173,504.55 万元、运营成本合计为 54,643.74 万元，偿债净收益合计为 118,860.81 万元。

本次评价的中原农谷现代种业产业园（北区）预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供中原农谷现代种业产业园（北区）申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为中原农谷现代种业产业园（北区）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

中勤万信会计师事务所
（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年二月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

据统计，全球畜禽养殖业市场规模已经超过 1.00 万亿美元，其中中国和美国是最大的市场。近年来，随着中国百姓生活水平的提高和饮食习惯的改变，畜禽养殖业的市场需求不断增加。数据显示，中国畜禽养殖业的总产值已经超过 1.50 万亿元其中猪肉、牛奶、鸡肉等产品的市场需求占据了重要地位。

同时，随着人们对食品品质的要求不断提高，畜禽养殖业的市场需求也逐渐向品质和安全方向转变。近年来，一些食品安全事件不断发生，这直接导致了消费者对畜禽产品的信任度下降。因此，消费者在购买畜禽产品时，更加注重品质和安全方面的考虑，这也促使畜禽种业迈向更高品质和更安全的方向。基于以上，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于新乡市滨湖大道以北、农谷大道以东。

（二）建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目总用地面积为 147,334.07 ㎡（约 221.00 亩），总建筑面积 168,713.00 ㎡，其中地上建筑面积 148,713.00 ㎡；地下建筑面积 20,000.00 ㎡。主要建设内容包括畜禽加工处理现代化厂房、水产加工处理现代化厂房、冷鲜仓储库房、种业创新成果培育展示中心、配套服务用房，人防工程及地下停车场，配套建设道路、广场、绿化以及室外管网等附属工程。

（三）项目建设期

本项目建设期 2 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 76,410.99 万元，其中：工程费用为 57,380.45 万元，工程建设其他费用 10,537.13 万元，预备费 5,433.41 万元，建设期利息 3,060.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	44,578.08	11,023.37	1,779.00		57,380.45
（一）	地上建筑工程	34,270.90	8,961.77			43,232.67
1	畜禽加工处理现代化厂房	8,685.00	2,115.00			10,800.00
1.1	土建工程	6,435.00				6,435.00
1.2	装饰工程	2,250.00				2,250.00
1.3	安装工程		2,115.00			2,115.00
1.3.1	给排水		405.00			405.00
1.3.2	暖通		720.00			720.00
1.3.3	电气		450.00			450.00
1.3.4	弱电		225.00			225.00
1.3.5	消防		315.00			315.00
2	水产加工处理现代化厂房	8,106.00	1,974.00			10,080.00
2.1	土建工程	6,006.00				6,006.00
2.2	装饰工程	2,100.00				2,100.00
2.3	安装工程		1,974.00			1,974.00
2.3.1	给排水		378.00			378.00
2.3.2	暖通		672.00			672.00
2.3.3	电气		420.00			420.00
2.3.4	弱电		210.00			210.00
2.3.5	消防		294.00			294.00
3	冷鲜仓储库房	2,316.00	1,392.00			3,708.00
3.1	土建工程	1,716.00				1,716.00
3.2	装饰工程	600.00				600.00
3.3	安装工程		1,392.00			1,392.00
3.3.1	给排水		108.00			108.00
3.3.2	制冷		1,020.00			1,020.00
3.3.3	电气		120.00			120.00
3.3.4	弱电		60.00			60.00
3.3.5	消防		84.00			84.00
4	种业创新成果培育展示中心	7,750.00	1,825.00			9,575.00
4.1	土建工程	5,000.00				5,000.00
4.2	装饰工程	2,750.00				2,750.00
4.3	安装工程		1,825.00			1,825.00

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
4.3.1	给排水		225.00			225.00
4.3.2	暖通		750.00			750.00
4.3.3	电气		400.00			400.00
4.3.4	弱电		175.00			175.00
4.3.5	消防		275.00			275.00
5	配套服务用房	7,413.90	1,655.77			9,069.67
5.1	土建工程	4,695.47				4,695.47
5.2	装饰工程	2,718.43				2,718.43
5.3	安装工程		1,655.77			1,655.77
5.3.1	给排水		345.98			345.98
5.3.2	暖通		543.69			543.69
5.3.3	电气		296.56			296.56
5.3.4	弱电		197.70			197.70
5.3.5	消防		271.84			271.84
（二）	地下工程	7,558.09	1,170.00			8,728.09
1	土建工程	6,400.00				6,400.00
2	装饰工程	1,000.00				1,000.00
3	配套安装工程		1,170.00			1,170.00
3.1	给排水工程		200.00			200.00
3.2	电气工程		360.00			360.00
3.3	通风工程		110.00			110.00
3.4	消防工程		400.00			400.00
3.5	弱电工程		100.00			100.00
4	人防增加费	158.09				158.09
（三）	总图工程	2,749.09	891.60			3,640.69
1	场地平整	206.82				206.82
2	道路工程	1,811.00				1,811.00
3	绿化工程	731.28				731.28
4	室外安装		891.60			891.60
4.1	室外电力工程		379.20			379.20
4.2	室外给水工程		136.00			136.00
4.3	室外雨水工程		90.00			90.00
4.4	室外污水工程		128.00			128.00
4.5	室外消防工程		57.60			57.60
4.6	室外弱电工程		100.80			100.80
（四）	其他配套设备			1,779.00		1,779.00

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1	变配电系统			567.00		567.00
2	充电桩			400.00		400.00
3	电梯配置			462.00		462.00
4	变频供水设备			50.00		50.00
5	消防设备			300.00		300.00
二	其他费用				10,537.13	10,537.13
1	土地使用费				5,525.00	5,525.00
2	项目前期工作咨询费				30.00	30.00
3	建设单位管理费				599.04	599.04
4	场地准备费及临时设施费				286.90	286.90
5	工程勘察费				156.40	156.40
6	工程设计费				1,262.37	1,262.37
7	工程监理费				688.57	688.57
8	环境影响咨询服务费				20.00	20.00
9	工程造价咨询服务费				229.52	229.52
10	招标代理服务费				57.38	57.38
11	工程保险费				172.14	172.14
12	城市基础设施配套费				1,434.06	1,434.06
13	施工图审查费				75.74	75.74
三	工程建设费+其他费用	44,578.08	11,023.37	1,779.00	10,537.13	67,917.58
四	预备费				5,433.41	5,433.41
五	建设期利息				3,060.00	3,060.00
六	项目总投资	44,578.08	11,023.37	1,779.00	19,030.54	76,410.99

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政资金	31,410.99	41.11%

资金来源	金额	占比
专项债券资金	45,000.00	58.89%
总计	76,410.99	100.00%

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年 1-7 月	合计	占比
资本金	财政资金	15,000.00	6,410.99	10,000.00	31,410.99	41.11%
	小计	15,000.00	6,410.99	10,000.00	31,410.99	41.11%
建设资金	专项债券资金	10,900.00		34,100.00	45,000.00	58.89%
	小计	10,900.00		34,100.00	45,000.00	58.89%
合计		25,900.00	6,410.99	44,100.00	76,410.99	100.00%
占比		33.90%	8.39%	57.71%	100.00%	

除专项债券、财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 41.11%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

（五）项目参与主体基本情况

新乡市平原示范区管委会科技和工业信息化局为本项目主管部门，河南省中原农谷建设开发有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南省中原农谷建设开发有限公司		
法定代表人	韩磊	**成立日期**	2023 年 11 月 28 日
注册资本	伍亿圆整	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91410700MAD48BFH2Y		
注册地址	河南省新乡市平原示范区嘉陵江路 36 号云松金域华府 11 号楼 101 室		
经营范围	许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建设工程设计；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；环境卫生公共设施安装服务；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；房地产咨询；土地使用权租赁；土地整治服务；土地调查评估服务；园区管理服务；商业综合体管理服务；公共事业管理服务；企业管理咨询；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；城乡市容管理；城市绿化管理；信息技术咨询服务；住房租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	河南省中原农谷投资运营有限公司持股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

中原农谷现代种业产业园（北区）预期收益主要为厂房出租收入、办公楼出租收入、冷库出租收入、充电桩服务费收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为河南省中原农谷建设开发有限公司，主管部门为新乡市平原示范区管委会科技和工业信息化局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、建设及运营单位均为河南省中原农谷建设开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南省中原农谷建设开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南省中原农谷建设开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南省中原农谷建设开发有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由河南省中原农谷建设开发有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目运营收入为厂房出租收入、办公楼出租收入、冷库出租收入、充电桩服务费收入等。

建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	畜禽加工处理现代化厂房、水产加工处理现代化厂房	厂房出租收入	91,951.50	53.00%
2	种业创新成果培育展示中心、配套服务用房	办公楼出租收入	54,556.08	31.44%
3	冷鲜仓储库房	冷库出租收入	24,388.77	14.06%
4	充电桩	充电桩服务费收入	2,608.20	1.50%
合计			173,504.55	100.00%

（1）项目建设合理性与需求分析

随着人们对食品品质的要求不断提高，畜禽养殖业的市场需求也逐渐向品质和安全方向转变。近年来，一些食品安全事件不断发生，这直接导致了消费者对畜禽产品的信任度下降。因此，消费者在购买畜禽产品时，更加注重品质和安全方面的考虑，这也促使畜禽种业迈向更高品质和更安全的方向。

我国畜禽核心种源自给率虽已超 75.00%，但与发达国家仍存在差距。农业农村部发布《全国畜禽遗传改良计划（2021-2035 年）》，作为国家层面启动的第二轮畜禽遗传改良计划，提出了立足“十四五”、面向 2035 年推进畜禽种业高质量发展的主攻方向，这是确保种源自主可控、打好种业翻身仗的个重要行动。按照农业农村部最新发布的《全国畜禽遗传改良计划（2021-2035）》，到 2035 年，我国要建成完善的商业化育种体系，自主创新能力大幅提升，核心种源自给率保持在 95.00%以上。

本项目建设符合《“十四五”现代种业提升工程建设规划》、《河南省“十四五”现代种业提升工程建设实施方案》、河南新乡市平原新区（中原农谷）空间发展战略规划、《新乡市平原城乡一体化示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《新乡市平原城乡一体化示范区经济发展规划》、《中原农谷总体规划（2022-2035 年）》、《中原农谷核心区建设发展规划（2022-2035 年）》等相关规划的要求。

根据《“十四五”现代种业提升工程建设规划》、《关于加快建设“中原农谷”种业基地的意见》等文件要求，结合《中原农谷总体规划（2022-2035 年）》、《中原农谷核心区建设发展规划（2022-2035 年）》上位规划，项目单位拟在平原示范区建设现代种业产业园，从而提出了本项目的建设。本项目结合畜禽种业和水产种业产业特点及需求，将实现以科研为基础、以企业孵化为支撑、以展示为窗口、以推广为核心、以公共服务为保障的五大功能，高质量推进中原农谷建设，打造畜禽、水产种业创新高地，建成国内一流的种业创新平台。

本项目建设将极大拉动内需；带动平原示范区人民共同富裕；促进平原示范区乡村振兴；引领河南种业科技创新、节能减排、碳达峰碳中和。本项目建设将为确保国家粮食安全和应急管理起到重大贡献。本项目建设与国家政策目标一致，符合中原农谷各项规划建设要求。

（2）厂房出租收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目建设 2 栋畜禽加工处理现代化厂房 45,000.00 平方米，建设 2 栋水产加工处理现代化厂房 42,000.00 平方米，共计 87,000.00 平方米。本项目共建设 4 栋 3F 标准化厂房，层高 4.50 米，用于出租给禽畜加工和水产加工使用。

②价格：经对 58 网等网络平台内厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	项目	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	新乡市登科路	厂房	3,000.00	30.00
2	新乡市长垣县人民路	厂房	620.00	30.00
3	新乡市牧野区	厂房	20,000.00	30.00
平均取数				30.00







根据上述市场调研，当地厂房租赁价格平均值为 30.00 元/平方米/月，另外参考新乡平原新区创业科技发展有限公司关于河南省检验检测产业园的厂房分别与河南天丰钢结构建设有限公司、河南省创豫鑫诚工程管理有限公司签订的《厂房租赁合同》中的租赁价格，分别为 1.55 元/平方米/天、1.01 元/平方米/天。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年厂房出租单价取值 26.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率：经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%、第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（3）办公楼出租收入

①数量：本项目建设 1 栋 5F 种业创新成果培育展示中心 25,000.00 平方

米，建设 2 栋 8F 配套服务用房 24,713.00 平方米，其中 10.00%自用办公，建设完成后将面向企业对外出租，则共计可出租的面积为 44,741.70 平方米。功能为创新成果培育研发及人员办公，可作为办公楼出租。

②价格：经对 58 网等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	项目	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	云心科技园	办公楼	150.00	36.60
2	国宇大厦	办公楼	170.00	32.40
3	星海中心	办公楼	208.00	35.10
平均取数				34.70







根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼出租单价取值 30.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率：根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（3）冷库出租收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目建设 1 栋 2F 冷鲜仓储库房 12,000.00 ㎡，针对企业的仓储物流需要和冷冻及冷藏储存需要，配套冷库。

②价格：经对当地 58 同城等网络平台内冷库出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	新乡市长垣市向阳路	15.00	53.40
2	黄河大道	3,500.00	60.00
3	牧野区北环路	200.00²	60.00
平均值			57.80







根据查询到的价格信息，经过谨慎性考虑并结合建设内容特点，本项目运营期第一年冷库出租单价按照 50.00 元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨的因素，

之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率：经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%、第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（5）充电桩服务费收入

①数量：根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》：加快推进产业园区充电设施建设。鼓励将产业园区规划配建充电设施作为申报国家级和省级产业园区的优选条件。到 2025 年，省级产业园区配建充电设施或预留充电设施接口的车位比例不低于 30.00%。根据文件要求，并考虑近期充电桩使用及远期需求情况，本项目共设置 50 个 40.00kW 充电桩，用于满足居民机动车充电需求。

②价格：根据车主指南查询周边充电桩服务费如下：

序号	项目名称	地址	服务费（元/度）
1	新乡广乐假日酒店充电站	河南省新乡市新乡县河南省新乡市小冀镇新龙路与中联路交叉口西南角	0.60
2	新乡新奥燃气北环充电站	河南省新乡市牧野区北环路辅路北环路辅路	0.60
3	新乡长垣奇瑞新能源充电站	河南省新乡市长垣县新乡市长垣县长城大道与蒲西街交叉口向西 60 米路北	0.60
平均值			0.60







本地周边充电桩收费均价为 0.60 元/度，基于谨慎性，本项目按照 0.60 元/度价格收取服务费，每天充电 3.50 小时，每年 360 天计算，服务费单价运营期间不再增长。

③负荷率：

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 50.00%、第二年 55.00%、第三年及以后年度按照 60.00%进行测算。

基于以上背景，则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
一	营业收入	173,504.55	3,859.43	4,119.24	4,379.06	4,858.34	5,123.20	5,123.20	5,375.65	5,375.65	5,375.65
1	厂房出租收入	91,951.50	2,035.80	2,171.52	2,307.24	2,565.11	2,707.61	2,707.61	2,843.49	2,843.49	2,843.49
	面积（㎡）		87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00
	价格（元/㎡/月）		26.00	26.00	26.00	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67	28.67
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	54,556.08	1,208.03	1,288.56	1,369.10	1,522.11	1,606.67	1,606.67	1,687.26	1,687.26	1,687.26
	面积（㎡）		44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70
	价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入	24,388.77	540.00	576.00	612.00	680.40	718.20	718.20	754.18	754.18	754.18
	面积（㎡）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）		50.00	50.00	50.00	52.50	52.50	52.50	55.13	55.13	55.13
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4	充电桩服务费收入	2,608.20	75.60	83.16	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72
	数量（个）		50	50	50	50	50	50	50	50	50
	单个充电桩收入		1.51	1.66	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
	天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360
	价格（元/度)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	5,639.40	5,639.40	5,639.40	5,917.44	5,917.44	5,917.44	6,208.56	6,208.56	6,208.56	6,514.26
1	厂房出租收入	2,985.32	2,985.32	2,985.32	3,135.08	3,135.08	3,135.08	3,291.78	3,291.78	3,291.78	3,456.42
	面积（㎡）	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00
	价格（元/㎡/月）	30.10	30.10	30.10	31.61	31.61	31.61	33.19	33.19	33.19	34.85
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	1,771.42	1,771.42	1,771.42	1,860.17	1,860.17	1,860.17	1,953.00	1,953.00	1,953.00	2,050.42
	面积（㎡）	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	价格（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入	791.94	791.94	791.94	831.47	831.47	831.47	873.06	873.06	873.06	916.70
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）	57.89	57.89	57.89	60.78	60.78	60.78	63.82	63.82	63.82	67.01
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	充电桩服务费收入	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72
	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	单个充电桩收入	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	价格（元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	6,514.26	6,514.26	6,835.18	6,835.18	6,835.18	7,172.47	7,172.47	7,172.47	7,526.60	7,526.60

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	厂房出租收入	3,456.42	3,456.42	3,629.00	3,629.00	3,629.00	3,810.50	3,810.50	3,810.50	4,000.92	4,000.92
	面积（㎡）	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00
	价格（元/㎡/月）	34.85	34.85	36.59	36.59	36.59	38.42	38.42	38.42	40.34	40.34
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	2,050.42	2,050.42	2,152.94	2,152.94	2,152.94	2,260.57	2,260.57	2,260.57	2,373.80	2,373.80
	面积（㎡）	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70	44,741.70
	价格（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入	916.70	916.70	962.52	962.52	962.52	1,010.68	1,010.68	1,010.68	1,061.16	1,061.16
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）	67.01	67.01	70.36	70.36	70.36	73.88	73.88	73.88	77.57	77.57
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	充电桩服务费收入	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72
	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50.00
	单个充电桩收入	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	价格（元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

2、运营成本预测

本项目建成后主要包括为工资及福利费、外购燃料及动力费、维修护理费、管理及其他费用、设备重置费用与税费。

（1）工资及福利费

项目所需职工人数 30 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，基于以上数据，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.00%。

（2）外购燃料及动力费

①电费：根据可行性研究报告，本项目总能耗 622.58 万 kwh，本项目计算年耗电量 31.13 万 kwh（运营期仅计算公共区域能耗），本项目电价根据河南省电网销售电价表的收费标准，基于实际情况按照 0.61 元/kwh 计算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.00%的增长率增长。

②水费：根据可行性研究报告，本项目总能耗 15.57 万吨，本项目计算年耗水量 0.78 万吨（运营期仅计算公共区域能耗），根据新乡市水费收费标准，水价按照非居民用水 5.55 元/吨测算。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，本项目运营期第二年开始水费按照 2.00%的增长率增长。

主要能源种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	折标煤（tce）
电	kWh	6225849.71	当量值：0.1229kgce/kWh	765.16
			等价值：0.300kgce/kWh	1867.75
水（耗能工质）	t	155681.59	0.0857kgce/t	0.00
项目年综合能耗消费总量			当量值	765.16
			等价值	1867.75

（3）维修护理费

本项目运营期每年的修理费按固定资产总额的 0.50%计算，基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，运营期内以后年度维修费每年增长 2.00%。

（4）管理及其他费用

根据项目运营基本情况，管理及其他费用包括管理费用和日常维修费等，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的 3.00%进行估算，随收入的增加而增

加。

（5）设备重置费用

本项目涉及设备购置费用 1,775.00 万元，各项设备使用寿命不同且不能确定，一般设备的使用年限为 15 年，到期后需要重新投入资金建设，同时考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性，在债券存续期第十二年和第二十二年分别重置 2,000.00 万元，总成本合计 4,000.00 万元测算。

（6）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费、设备重置费按 13.00%计算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项厂房出租收入、办公楼出租收入、冷库出租收入增值税税率为 9.00%，充电桩服务费收入增值税率为 13.00%；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	成本支出	54,643.74	940.66	978.20	1,015.87	1,099.99	1,198.61	1,210.32	1,305.16	1,317.41	1,330.90
1	工资及福利费	6,981.00	180.00	183.60	187.20	190.80	194.70	198.60	202.50	206.70	210.90
2	外购燃料及动力费	904.81	23.32	23.79	24.27	24.76	25.25	25.75	26.27	26.80	27.34
	电费		18.99	19.37	19.76	20.16	20.56	20.97	21.39	21.82	22.26
	水费		4.33	4.42	4.51	4.60	4.69	4.78	4.88	4.98	5.08
3	维修护理费	13,111.06	337.99	344.75	351.65	358.68	365.85	373.17	380.63	388.24	396.00
4	管理及其他费用	5,205.15	115.78	123.58	131.37	145.75	153.70	153.70	161.27	161.27	161.27
5	设备重置费用	4,000.00									
6	税费	24,441.72	283.57	302.48	321.38	380.00	459.11	459.10	534.49	534.40	535.39

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	成本支出	3,431.27	1,445.09	1,459.32	1,565.09	1,579.66	1,594.63	1,705.50	1,720.85	1,736.39	1,856.12
1	工资及福利费	215.10	219.30	223.80	228.30	232.80	237.60	242.40	247.20	252.00	257.10
2	外购燃料及动力费	27.89	28.44	29.01	29.59	30.18	30.78	31.39	32.02	32.66	33.31
	电费	22.71	23.16	23.62	24.09	24.57	25.06	25.56	26.07	26.59	27.12
	水费	5.18	5.28	5.39	5.50	5.61	5.72	5.83	5.95	6.07	6.19

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3	维修护理费	403.92	412.00	420.24	428.64	437.21	445.95	454.87	463.97	473.25	482.72
4	管理及其他费用	169.18	169.18	169.18	177.52	177.52	177.52	186.26	186.26	186.26	195.43
5	设备重置费用	2,000.00									
6	税费	615.18	616.17	617.09	701.04	701.95	702.78	790.58	791.40	792.22	887.56

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	成本支出	3,875.54	1,895.18	2,020.72	2,162.97	2,479.10	2,638.17	2,663.66	2,689.58	2,856.16	2,871.62
1	工资及福利费	262.20	267.30	272.70	278.10	283.80	289.50	295.20	301.20	307.20	313.20
2	外购燃料及动力费	33.97	34.65	35.34	36.05	36.77	37.51	38.26	39.02	39.81	40.61
	电费	27.66	28.21	28.77	29.35	29.94	30.54	31.15	31.77	32.41	33.06
	水费	6.31	6.44	6.57	6.70	6.83	6.97	7.11	7.25	7.40	7.55
3	维修护理费	492.37	502.22	512.26	522.51	532.96	543.62	554.49	565.58	576.89	588.43
4	管理及其他费用	195.43	195.43	205.06	205.06	205.06	215.17	215.17	215.17	225.80	225.80
5	设备重置费用	2,000.00									
6	税费	891.57	895.58	995.36	1,121.25	1,420.51	1,552.37	1,560.54	1,568.61	1,706.46	1,703.58

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为118,860.81万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第4年	3,859.43	940.66	2,918.77
第5年	4,119.24	978.20	3,141.04
第6年	4,379.06	1,015.87	3,363.19
第7年	4,858.34	1,099.99	3,758.35
第8年	5,123.20	1,198.61	3,924.59
第9年	5,123.20	1,210.32	3,912.88
第10年	5,375.65	1,305.16	4,070.49
第11年	5,375.65	1,317.41	4,058.24
第12年	5,375.65	1,330.90	4,044.75
第13年	5,639.40	3,431.27	2,208.13
第14年	5,639.40	1,445.09	4,194.31
第15年	5,639.40	1,459.32	4,180.08
第16年	5,917.44	1,565.09	4,352.35
第17年	5,917.44	1,579.66	4,337.78
第18年	5,917.44	1,594.63	4,322.81
第19年	6,208.56	1,705.50	4,503.06
第20年	6,208.56	1,720.85	4,487.71
第21年	6,208.56	1,736.39	4,472.17
第22年	6,514.26	1,856.12	4,658.14
第23年	6,514.26	3,875.54	2,638.72
第24年	6,514.26	1,895.18	4,619.08
第25年	6,835.18	2,020.72	4,814.46
第26年	6,835.18	2,162.97	4,672.21
第27年	6,835.18	2,479.10	4,356.08
第28年	7,172.47	2,638.17	4,534.30
第29年	7,172.47	2,663.66	4,508.81
第30年	7,172.47	2,689.58	4,482.89
第31年	7,526.60	2,856.16	4,670.44

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 32 年	7,526.60	2,871.62	4,654.98
合计	173,504.55	54,643.74	118,860.81

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	173,504.55				3,859.43	4,119.24	4,379.06	4,858.34
	经营活动支出（含税费）	54,643.74				940.66	978.20	1,015.87	1,099.99
	经营活动产生的现金净额	118,860.81				2,918.77	3,141.04	3,363.19	3,758.35
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）	76,410.99	25,900.00	6,410.99	44,100.00				
	投资活动产生的现金净额	-76,410.99	-25,900.00	-6,410.99	-44,100.00				
三	融资活动产生的现金								
	财政资金	31,410.99	15,000.00	6,410.99	10,000.00				
	债券资金	45,000.00	10,900.00	-	34,100.00				
	银行借款								
	偿还债券本金	45,000.00						109.00	109.00
	偿还银行借款本金								
	支付运营期债券利息	48,385.00				1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,795.64
	支付银行借款利息								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	融资活动产生的现金净额	-16,974.01	25,900.00	6,410.99	44,100.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,909.00	-1,904.64
四	净现金流量	25,475.81		-	-	1,118.77	1,341.04	1,454.19	1,853.71
五	累计现金流量	25,475.81		-	-	1,118.77	2,459.81	3,914.00	5,767.71

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	5,123.20	5,123.20	5,375.65	5,375.65	5,375.65	5,639.40	5,639.40	5,639.40
	经营活动支出（含税费）	1,198.61	1,210.32	1,305.16	1,317.41	1,330.90	3,431.27	1,445.09	1,459.32
	经营活动产生的现金净额	3,924.59	3,912.88	4,070.49	4,058.24	4,044.75	2,208.13	4,194.31	4,180.08
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
	财政资金								
	债券资金								
	银行借款								
	偿还债券本金	109.00	109.00	109.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
	偿还银行借款本金								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	支付运营期债券利息	1,791.28	1,786.92	1,782.56	1,778.20	1,769.48	1,760.76	1,752.04	1,743.32
	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-1,900.28	-1,895.92	-1,891.56	-1,996.20	-1,987.48	-1,978.76	-1,970.04	-1,961.32
四	净现金流量	2,024.31	2,016.96	2,178.93	2,062.04	2,057.27	229.37	2,224.27	2,218.76
五	累计现金流量	7,792.02	9,808.98	11,987.91	14,049.95	16,107.22	16,336.59	18,560.86	20,779.62

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	5,917.44	5,917.44	5,917.44	6,208.56	6,208.56	6,208.56	6,514.26	6,514.26
	经营活动支出（含税费）	1,565.09	1,579.66	1,594.63	1,705.50	1,720.85	1,736.39	1,856.12	3,875.54
	经营活动产生的现金净额	4,352.35	4,337.78	4,322.81	4,503.06	4,487.71	4,472.17	4,658.14	2,638.72
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
	财政资金								
	债券资金								
	银行借款								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	偿还债券本金	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	545.00	545.00	545.00
	偿还银行借款本金								
	支付运营期债券利息	1,734.60	1,725.88	1,717.16	1,708.44	1,699.72	1,691.00	1,669.20	1,647.40
	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-1,952.60	-1,943.88	-1,935.16	-1,926.44	-1,917.72	-2,236.00	-2,214.20	-2,192.40
四	净现金流量	2,399.75	2,393.90	2,387.65	2,576.62	2,569.99	2,236.17	2,443.94	446.32
五	累计现金流量	23,179.37	25,573.27	27,960.92	30,537.54	33,107.53	35,343.70	37,787.64	38,233.96

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金									
	经营活动收入	6,514.26	6,835.18	6,835.18	6,835.18	7,172.47	7,172.47	7,172.47	7,526.60	7,526.60
	经营活动支出（含税费）	1,895.18	2,020.72	2,162.97	2,479.10	2,638.17	2,663.66	2,689.58	2,856.16	2,871.62
	经营活动产生的现金净额	4,619.08	4,814.46	4,672.21	4,356.08	4,534.30	4,508.81	4,482.89	4,670.44	4,654.98
二	投资活动产生的现金									
	建设成本支出（含建设期利息）									
	投资活动产生的现金净额									
三	融资活动产生的现金									
	财政资金									

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	债券资金									
	银行借款									
	偿还债券本金	545.00	545.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,090.00	-	34,100.00
	偿还银行借款本金									
	支付运营期债券利息	1,625.60	1,603.80	1,582.00	1,538.40	1,494.80	1,451.20	1,407.60	1,364.00	1,364.00
	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-2,170.60	-2,148.80	-2,672.00	-2,628.40	-2,584.80	-2,541.20	-2,497.60	-1,364.00	-35,464.00
四	净现金流量	2,448.48	2,665.66	2,000.21	1,727.68	1,949.50	1,967.61	1,985.29	3,306.44	-30,809.02
五	累计现金流量	40,682.44	43,348.10	45,348.31	47,075.99	49,025.49	50,993.10	52,978.39	56,284.83	25,475.81

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。已于 2024 年使用债券资金 10,900.00 万元，2026 年计划使用 34,100.00 万元，本次申请使用 7,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		436.00	436.00	
第 2 年		436.00	436.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	
第 4 年		1,800.00	1,800.00	2,918.77
第 5 年		1,800.00	1,800.00	3,141.04
第 6 年	109.00	1,800.00	1,909.00	3,363.19
第 7 年	109.00	1,795.64	1,904.64	3,758.35
第 8 年	109.00	1,791.28	1,900.28	3,924.59
第 9 年	109.00	1,786.92	1,895.92	3,912.88
第 10 年	109.00	1,782.56	1,891.56	4,070.49
第 11 年	218.00	1,778.20	1,996.20	4,058.24
第 12 年	218.00	1,769.48	1,987.48	4,044.75
第 13 年	218.00	1,760.76	1,978.76	2,208.13
第 14 年	218.00	1,752.04	1,970.04	4,194.31
第 15 年	218.00	1,743.32	1,961.32	4,180.08
第 16 年	218.00	1,734.60	1,952.60	4,352.35
第 17 年	218.00	1,725.88	1,943.88	4,337.78
第 18 年	218.00	1,717.16	1,935.16	4,322.81
第 19 年	218.00	1,708.44	1,926.44	4,503.06
第 20 年	218.00	1,699.72	1,917.72	4,487.71

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 21 年	545.00	1,691.00	2,236.00	4,472.17
第 22 年	545.00	1,669.20	2,214.20	4,658.14
第 23 年	545.00	1,647.40	2,192.40	2,638.72
第 24 年	545.00	1,625.60	2,170.60	4,619.08
第 25 年	545.00	1,603.80	2,148.80	4,814.46
第 26 年	1,090.00	1,582.00	2,672.00	4,672.21
第 27 年	1,090.00	1,538.40	2,628.40	4,356.08
第 28 年	1,090.00	1,494.80	2,584.80	4,534.30
第 29 年	1,090.00	1,451.20	2,541.20	4,508.81
第 30 年	1,090.00	1,407.60	2,497.60	4,482.89
第 31 年		1,364.00	1,364.00	4,670.44
第 32 年	34,100.00	1,364.00	35,464.00	4,654.98
合计	45,000.00	51,057.00	96,057.00	118,860.81
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.24，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号：5003300

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

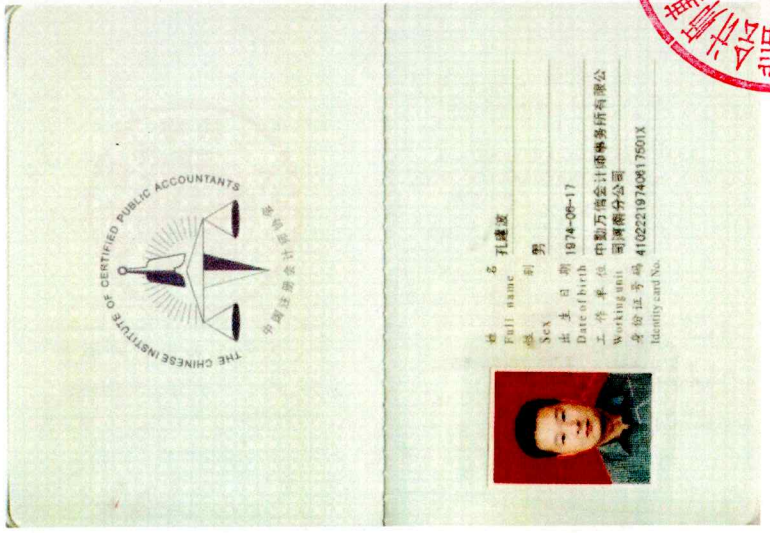
发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制


河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
姓名：孔建波
证书编号：110001620081
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2021年6月30日
证书编号：
No. of Certificate
110001620081
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance
2005 年 12 月 15 日
2013 03 25
4


注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
中勤万信河南分
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014 3 5
同意调入
Agree the holder to be transferred to
中勤万信（特殊普通合伙）河南分
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2014 3 5
10
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
11


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name 孔建波
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1974-06-17
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 410222197406177501X


河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
2014 03 23
6
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
2015 03 09
7


中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
4101055161545


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 魏培伟
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1987-06-17
Date of birth
工作单位 中国万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit
身份证号码 410781198706175144
Identity card No.


中国万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
4101055161545
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2018年3月30日
证书编号：
No. of Certificate
110001620268
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance
2017 05 17
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2019年3月30日


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
姓名：魏培伟
证书编号：110001620268

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0849 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）的项目收益与融资自求平衡情况提供财务评价咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并参照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在咨询服务过程中我们结合灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）拟申请专项债券资金 45,600.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期内每半年付息一次，还本情况如下表：

年份	金额	还本方式
2024 年	3,000.00	从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
2025 年	20,000.00	
2026 年	22,600.00	到期一次偿还

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
	23,000.00		23,000.00	1,035.00	1,035.00	
23,000.00	22,600.00		45,600.00	2,052.00	2,052.00	23,000.00
45,600.00	-		45,600.00	2,052.00	2,052.00	45,600.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
45,600.00			45,600.00	2,052.00	2,052.00	45,600.00
45,600.00			45,600.00	2,052.00	2,052.00	45,600.00
45,600.00		230.00	45,370.00	2,052.00	2,282.00	45,600.00
45,370.00		230.00	45,140.00	1,814.80	2,044.80	45,370.00
45,140.00		230.00	44,910.00	1,805.60	2,035.60	45,140.00
44,910.00		230.00	44,680.00	1,796.40	2,026.40	44,910.00
44,680.00		230.00	44,450.00	1,787.20	2,017.20	44,680.00
44,450.00		460.00	43,990.00	1,778.00	2,238.00	44,450.00
43,990.00		460.00	43,530.00	1,759.60	2,219.60	43,990.00
43,530.00		460.00	43,070.00	1,741.20	2,201.20	43,530.00
43,070.00		460.00	42,610.00	1,722.80	2,182.80	43,070.00
42,610.00		460.00	42,150.00	1,704.40	2,164.40	42,610.00
42,150.00		460.00	41,690.00	1,686.00	2,146.00	42,150.00
41,690.00		460.00	41,230.00	1,667.60	2,127.60	41,690.00
41,230.00		460.00	40,770.00	1,649.20	2,109.20	41,230.00
40,770.00		460.00	40,310.00	1,630.80	2,090.80	40,770.00
40,310.00		460.00	39,850.00	1,612.40	2,072.40	40,310.00
39,850.00		1,150.00	38,700.00	1,594.00	2,744.00	39,850.00
38,700.00		1,150.00	37,550.00	1,548.00	2,698.00	38,700.00
37,550.00		1,150.00	36,400.00	1,502.00	2,652.00	37,550.00
36,400.00		1,150.00	35,250.00	1,456.00	2,606.00	36,400.00
35,250.00		1,150.00	34,100.00	1,410.00	2,560.00	35,250.00
34,100.00		2,300.00	31,800.00	1,364.00	3,664.00	34,100.00
31,800.00		2,300.00	29,500.00	1,272.00	3,572.00	31,800.00
29,500.00		2,300.00	27,200.00	1,180.00	3,480.00	29,500.00
27,200.00		2,300.00	24,900.00	1,088.00	3,388.00	27,200.00
24,900.00		2,300.00	22,600.00	996.00	3,296.00	24,900.00
22,600.00		22,600.00	0.00	904.00	23,504.00	22,600.00
	45,600.00	45,600.00		49,765.00	95,365.00	

二、入廊产生的净现金流入

1、基本假设条件及依据

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）预计在债券存续期第三年投入运营并实现经营收益且能够实现现金流入。

根据辉县市住房和城乡建设局提供的项目资料和调查情况，本项目收入主要为管线入廊收入等；在 30 年债券存续期运营收入合计 142,497.57 万元、运营成本

合计 20,580.87 万元。

2、入廊产生的净现金流入

以灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）建成后管线入廊收入为基础，考虑设备重置费、工资及福利费、维修费、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
项目净收益	2,962.64	3,197.28	3,438.47	3,604.10	3,746.47

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	3,892.43	3,915.62	3,939.21	3,963.17	3,909.15

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
项目净收益	4,057.10	4,082.43	4,108.09	4,134.26	4,239.31

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
项目净收益	4,389.31	4,416.82	4,444.85	4,473.42	4,424.07

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
项目净收益	4,576.26	4,606.38	4,636.85	4,667.83	4,777.78

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
项目净收益	4,932.24	4,965.01	4,706.08	4,710.07	121,916.70

三、收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由辉县市财政资金统筹安

排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）本息覆盖倍数为 1.28。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
121,916.70	95,365.00	26,551.70	1.28

四、总体评价

经上述测算，在相关项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期），预期区域内管线入廊收入等对应的收益能够合理保障偿还拟使用融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本次总体评价结论仅供灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（此页无正文，仅为《灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）项目收益与融资自求平衡专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国.郑州

二〇二二年十一月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设的背景

1、规划背景

辉县市位于河南省北部,紧邻河南省城镇发展带，处于郑州大都市区内部,主要受到郑州、新乡、鹤壁等城市的辐射影响,相对于河南省多数地区，与核心城市(郑州)空间距离较小，在承接来自核心城市辐射带动方面有一定的先天优势。城南片区位于辉县市中心城区南部,该区域西至西外环、北至太行大道、东至清晖路、南至南外环路,涉及胡桥街道、孟庄镇 18 个村庄。总面积约为 10.2 平方公里，约 15296 亩。城南片区定位为:魅力南区、公园新城。将城南片区打造成“古今辉映、设施完善、活力多元的宜居宜业新城区；产城共融、风貌协调、功能互补的协调融合先行区；生态优先、蓝绿交织、绿色发展的生态优先示范区”。

规划期末，城南片区将会形成基于自然景观和建成景观的核心元素及其空间格局，构建“一心、一环、两带、五廊、多节点”的景观结构。

一心：由南湖及周边绿地景观共同组成的南湖人文景观中心。

一环：环城片区外围，依托外围环绕道路，打造道路交通绿环，营造良好的区域生态环境。

两带：强化五里沟河、百泉河及两岸开敞空间，打造生态优美的景观带，同时，通过片区内绿地及水体联系向周边进行有机渗透。

五廊：突出打造五条景观大道（胡桥南路、佳怡街、城南大道、百泉路、共和路），强调街道主题特色，营造林荫生态、自然野趣的整体氛围。

多节点：建设多个社区公园、城市广场等绿化及开敞空间节点，利用带状公园、街旁绿地等片区内部景观路径串联，形成层级分明、连续有机的空间景观体系。

本项目拟建设的四条道路，既有利于城市三组团的衔接，又是片区打造景观结构的重要环节，因此，本项目的建设是势在必行的。

2、灾后重建背景

2021 年 7 月中下旬，辉县市作为辉县市遭遇了历史极值的强降雨。为 7.20 水灾受灾极重县，小时雨强和累计降雨量均超过多年来辉县市降水量极值，受此次强降雨影响，全市城区大面积停电，部分乡镇、村庄因断电造成通信信号完全中断，全市汛情形势非常严峻，损失严重。全市受灾人口 614873 人，转移安置 81440 人，倒塌房屋 2942 户、10158 间，农作物受灾面积 40477.46 公顷，成灾面积 27906.91 公顷，绝收面积 16580.9 公顷（其中粮食作物受灾面积 34410.66 公顷，成灾面积 23875.40 公顷，绝收面积 14878.24 公顷），共造成直接经济损失 679442 万元。河南省政府新闻办 2021 年 8 月 4 日召开“河南省加快灾后重建”新闻发布会，并印发了《关于加快灾后恢复重建的若干政策措施》，推出多项政策举措，致力灾后恢复重建工作，主要包括水利和农业生产设施、重大交通基础设施、城镇基础设施、住房和公共服务设施、防灾减灾能力、项目前期工作等 6 个方面。根据国家发改委《关于下达河南、四川、山西、浙江省暴雨台风洪涝灾后恢复重建 2021 年中央预算内投资计划的通知》、河南省《关于统筹做好疫情防控、灾后重建和稳投资工作的紧急通知》，以及省特大洪涝灾害灾后恢复重建工作领导小组办公室会议要求，按照习近平总书记关于防汛救灾工作重要指示精神，落实省委工作会议精神，从水利和重大交通基础设施、城镇基础设施、住房和防灾减灾能力等几个方面着手，立足于灾区群众恢复正常生产、生活的需求，辉县市在新乡市投资平台的指导下谋划了城南片区等 8 个灾后重建项目。分别为：新建城南安置区、城南八条市政道路、城南三级甲等医院、城南 2 所学校、城南湖、九山高中和初中、九山五里沟河、商住开发。因此，为了落实省委工作会议精神，加强基础设施建设，基于以上背景，建设单位提出本项目的建设。

二、项目单位情况

本项目的申报单位为辉县市住房和城乡建设局。辉县市住房和城乡建设局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以本项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11410782MB1662014W	名称	辉县市住房和城乡建设局
类型	机关	负责人	赵保忠
住所	河南省辉县市太行大道西段		

三、项目概况

（一）项目建设地点

项目位于辉县市县城城南。主要包括卫源路（太行大道—南外环），百泉路（七贤大道—南外环），城南大道（学院路—文化路），夏峰路（西外环路—文化路）4 条道路。

（二）建设规模及内容

本项目建设规模为卫源路（太行大道—南外环），百泉路（七贤大道—南外环），城南大道（学院路—文化路），夏峰路（西外环路—文化路）4 条道路的地下管网，道路总长 13,117.23m，建设内容包括雨水、污水、给水、电力、通信、燃气、热力、道路破除恢复工程及桥梁工程等工程，同时建设沿线路边停车位及充电桩工程。4 条道路建设内容如下所示：

1、卫源路（太行大道—南外环）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 1060m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 244m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 5044m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 860m，同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 4200m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 880m，DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管 200m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

DN300 球墨铸铁管 3290m，DN200 球墨铸铁管 132m，同时完善沿线给水附

属设施等工程。

（4）电力工程

16 根 MPPDS200 电力排管 3290m，8 根 CPVCDS200 电力排管 384m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

5 根 PEΦ110 硅芯管+5 根 PEΦ110 七孔梅花管 3290m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 132m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

DE160PE 管 3290m，DE150PE 管 99m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）热力工程

DN300 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）3290m，DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）600m，DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）99m，同时完善沿线热力附属设施等工程。

（8）路边停车位工程

设置路边停车位 660 个，主要建设内容包括停车位标线，车档及无线地磁感应器。

（9）路面工程

机动车道破除及恢复 72586.118 ㎡，非机动车道破除及恢复 23095.583 ㎡，人行道破除及恢复 9898.107 ㎡，设置充电桩 10 个，同时完善道路路基、交通标线等附属工程。

2、百泉路（七贤大道—南外环）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 1500m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 362m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 1606m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 885m，DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管 1400m，DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管 2100m，，同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

敷设 DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 362m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 5508m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

敷设 DN300 球墨铸铁管 3393.90m，DN200 球墨铸铁管 136m，同时完善沿线给水附属设施等工程。

（4）电力工程

敷设 16 根 MPPDS200 电力排管 700m，电缆沟（2*2m）2054m，8

根 CPVCDS200 电力排管 110m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

敷设 8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 2754m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 110m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

敷设 DE160PE 管 5508.00m，DE150PE 管 165.00m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）热力工程

敷设 DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）5508.00m，DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）165m，同时完善沿线热力附属设施等工程。

（8）路面工程

机动车道破除及恢复 44613.18 ㎡，非机动车道破除及恢复 33046.8 ㎡，人行道破除及恢复 41308.5 ㎡，设置充电桩 10 个。同时完善道路路基、交通标线等工程。

3、城南大道（学院路—文化路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 1047m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 239m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 100m，DN1500II 级钢筋混凝土

承插口排水管 5920m，同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管 200m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 4300m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 190m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 10m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

敷设 DN300 球墨铸铁管 2915m，DN200 球墨铸铁管 117m，同时完善沿线给水附属设施等工程。

（4）电力工程

敷设 16 根 MPPDS200 电力排管 2915m，8 根 CPVCDS200 电力排管 120m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

敷设 8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 2915m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 117m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

敷设 DE160PE 管 2915m，DE150PE 管 87m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）热力工程

敷设 DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）2915m，同时完善沿线热力附属设施等工程。

（8）路边停车位工程

设置路边停车位 584 个，主要建设内容包括停车位标线，车档及无线地磁感应器。

（9）路面工程

机动车道破除及恢复 67336.5 ㎡，非机动车道破除及恢复 20405 ㎡，人行道破除及恢复 8745 ㎡，设置充电桩 10 个。同时完善道路路基、交通等工程。

4、夏峰路（西外环路—文化路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 2228m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 588m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 2796m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 414m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 919m，DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管 1603m，DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管 53m，钢筋混凝土箱涵（1.5*2.0m）58m，钢筋混凝土箱涵（2.6*1.5m）783m，钢筋混凝土箱涵（2.8*1.5m）409m，钢筋混凝土箱涵（2.8*1.8m）0m，钢筋混凝土箱涵（3*2m）951m。同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管 378m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 960m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 6386m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 103m。同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）生活给水工程

DN400 球墨铸铁管 8300m，DN200 球墨铸铁管 332m。同时完善沿线管线附属设施等工程。

（4）电力工程

16 根 MPPDS200 电力排管 4148.96m，8 根 CPVCDS200 电力排管 200m。同时完善沿线管线附属设施等工程。

（5）通信工程

8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 4148.96m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 166m。同时完善沿线管线附属设施等工程。

（6）燃气工程

DE160PE 管 8297.92m，DE150PE 管 124m。同时完善沿线管线附属设施等工程。

（7）热力工程

DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）8297.92m。同时完善沿线管线附属设施等工程。

（8）路面工程

机动车道破除及恢复 91277.08 ㎡，非机动车道破除及恢复 49787.50 ㎡，人行道破除及恢复 37340.62 ㎡，设置充电桩 10 个。同时完善道路路基、交通等工程。

（9）桥涵工程

建设桥涵 2 座，涵洞 2 座。

本项目建设期为 24 个月。

（三）项目审批

2022 年 10 月 21 日，辉县市发展和改革委员会作出《关于灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕242 号），原则同意。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资 80,464.66 万元。其中：其中：工程费用 67,562.79 万元，工程建设其他费用 4,091.53 万元，基本预备费 5,732.34 万元，建设期利息为 3,078.00 万元。投资估算如下：

表 1 投资估算汇总表

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值(元)	
一	工程费用	67170.79	392.00	0.00	67562.79				
1	卫源路	12707.90	78.00	0.00	12785.90	项	1	127858987.94	详见附表 1-1
2	百泉路	15803.70	88.00	0.00	15891.70	项	1	158917013.20	详见附表 1-2
3	城南大道	13183.29	138.00	0.00	13321.29	项	1	133212855.00	详见附表 1-3
4	夏峰路	25475.90	88.00	0.00	25563.90	项	1	255639000.54	详见附表 1-4
二	工程建设其他费用			4091.53	4091.53				
1	项目建设管理费			752.59	752.59	项目总投资(不含项目建设管理费本身)	76573.86	0.98%	
2	工程勘察费			405.38	405.38	工程费用	67562.79	0.60%	
3	工程设计费			1414.08	1414.08	工程费用	67562.79	2.09%	
4	工程监理费			763.97	763.97	工程费用	67562.79	1.13%	
5	工作咨询服务费			69.84	69.84	工程费用	67562.79	0.10%	
6	工程造价咨询服务费			121.61	121.61	工程费用	67562.79	0.18%	
7	场地准备及临时设施费			337.81	337.81	工程费用	67562.79	0.50%	
8	工程保险费			202.69	202.69	工程费用	67562.79	0.30%	
9	环境影响咨询费			5.76	5.76	工程费用	67562.79	0.01%	
10	招标代理服务费			17.80	17.80	工程费用	67562.79	0.03%	
三	一+二				71654.31				
四	基本预备费				5732.34	一+二	71654.31	8.0%	
五	建设投资				77386.66				
六	建设期利息				3078.00		45600.00	4.5%	
合计	项目总投资				80464.66				

附表 1-1、

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值	
一	工程费用	12707.90	78.00	0.00	12785.90				
1	雨水工程	1483.36	0.00	0.00	1483.36				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	44.52			44.52	m	1060.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	34.16			34.16	m	244.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	887.74			887.74	m	5044.00	1760.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	189.20			189.20	m	860.00	2200.00	
1.5	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	30.72			30.72	座	32.00	9600.00	
1.6	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	129.95			129.95	座	113.00	11500.00	
1.7	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1500）	31.68			31.68	座	22.00	14400.00	
1.8	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1800）	68.31			68.31	座	33.00	20700.00	
1.9	防坠网	2.40			2.40	个	200.00	120.00	
1.1	偏沟式双篦雨水口	64.68			64.68	个	330.00	1960.00	
2	污水工程	1047.64	0.00	0.00	1047.64				
2.1	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	672.00			672.00	m	4200.00	1600.00	
2.2	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	184.80			184.80	m	880.00	2100.00	
2.3	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	12.60			12.60	m	200.00	630.00	
2.4	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	138.24			138.24	座	144.00	9600.00	
2.5	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	27.60			27.60	座	24.00	11500.00	
2.6	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1800）	10.38			10.38	座	6.00	17300.00	
2.7	防坠网	2.02			2.02	个	168.00	120.00	
3	生活给水工程	395.01	0.00	0.00	395.01				
3.1	DN300 球墨铸铁管	345.45			345.45	m	3290.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	9.24			9.24	m	132.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	30.55			30.55	座	47.00	6500.00	
3.4	消火栓	9.77			9.77	个	27.00	3620.00	
4	电力工程	1649.06	0.00	0.00	1649.06				
4.1	16 根 MPPDS200 电力排管	1210.72			1210.72	m	3290.00	3680.00	
4.2	8 根 CPVCDS200 电力排管	70.66			70.66	m	384.00	1840.00	
4.3	直通井	244.80			244.80	座	51.00	48000.00	2200*4500

4.4	四通井	122.88			122.88	座	16.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	437.92	0.00	0.00	437.92				
5.1	5 根 PEΦ110 硅芯管+5 根 PEΦ110 七孔梅花管	394.80			394.80	m	3290.00	1200.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	9.50			9.50	m	132.00	720.00	
5.3	人孔井	33.62			33.62	座	41.00	8200.00	
6	热力工程	1196.98	0.00	0.00	1196.98				
6.1	DN300 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	1036.35			1036.35	m	3290.00	3150.00	
6.2	DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	144.00			144.00	m	600.00	2400.00	
6.3	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	16.63			16.63	m	99.00	1680.00	
7	燃气	175.54	0.00	0.00	175.54				
7.1	DE160PE 管	171.08			171.08	m	3290.00	520.00	
7.2	DE150PE 管	4.46			4.46	m	99.00	450.00	
8	道路工程	6259.65	30.00	0.00	6289.65				
8.1	机动车道恢复	3484.13			3484.13	㎡	72586.12	480.00	
8.2	非机动车道恢复	993.11			993.11	㎡	23095.58	430.00	
8.3	人行道恢复	326.64			326.64	㎡	9898.11	330.00	
8.5	路基回填	923.82			923.82	㎡	115477.92	80.00	
8.6	道路绿化	296.94			296.94	㎡	9898.11	300.00	
8.7	道路标准段照明	209.00			209.00	套	190.00	11000.00	
8.8	交叉口照明	26.00			26.00	座	20.00	13000.00	
8.9	照明箱变		30.00		30.00	座	2.00	150000.00	
9	停车位	62.74	48.00	0.00	110.74				
9.1	停车位标线	5.94			5.94	个	660.00	90.00	
9.2	无线地磁感应器	52.80			52.80	个	660.00	800.00	
9.3	充电桩		48.00		48.00	个	10	48000	
9.4	充电桩供配电线路	4.00			4.00	m	500	80	

附表 1-2

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置	其他费用		单位	数量	单位价值	
一	工程费用	15803.70	88.00	0.00	15891.70				
1	雨水工程	2636.19	0.00	0.00	2636.19				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	63.00			63.00	m	1500.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	50.68			50.68	m	362.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	282.66			282.66	m	1606.00	1760.00	
1.4	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	212.40			212.40	m	885.00	2400.00	
1.5	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	504.00			504.00	m	1400.00	3600.00	
1.6	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	987.00			987.00	m	2100.00	4700.00	
1.7	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	96.00			96.00	座	100.00	9600.00	
1.8	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	54.05			54.05	座	47.00	11500.00	
1.9	矩形直线雨水检查井（1500*2400）	180.48			180.48	座	94.00	19200.00	
1.1	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	72.66			72.66	座	42.00	17300.00	
1.11	矩形 90° 三通雨水检查井（2680*2680）	23.00			23.00	座	10.00	23000.00	
1.12	矩形 90° 四通雨水检查井（3780*2960）	63.36			63.36	座	22.00	28800.00	
1.13	防坠网	3.78			3.78	个	315.00	120.00	
1.14	偏沟式双篦雨水口	43.12			43.12	个	220.00	1960.00	
2	污水工程	1472.16	0.00	0.00	1472.16				
2.1	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	57.92			57.92	m	362.00	1600.00	
2.2	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	1156.68			1156.68	m	5508.00	2100.00	
2.3	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	96.00			96.00	座	100.00	9600.00	
2.4	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	158.70			158.70	座	138.00	11500.00	
2.5	防坠网	2.86			2.86	个	238.00	120.00	
3	生活给水工程	407.22	0.00	0.00	407.22				
3.1	DN300 球墨铸铁管	356.36			356.36	m	3393.90	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	9.52			9.52	m	136.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	31.2			31.2	座	48.00	6500.00	
3.4	消火栓	10.14			10.14	个	28.00	3620.00	
4	电力工程	1983.68	0.00	0.00	1983.68				
4.1	16 根 MPPDS200 电力排管	257.60			257.60	m	700.00	3680.00	

4.2	电缆沟（2*2m）	1396.72			1396.72	m	2054.00	6800.00	
4.3	8 根 CPVCDS200 电力排管	20.24			20.24	m	110.00	1840.00	
4.4	直通井	201.60			201.60	座	42.00	48000.00	2200*4500
4.5	四通井	107.52			107.52	座	14.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	564.57	0.00	0.00	564.57				
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	528.77			528.77	m	2754.00	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	7.92			7.92	m	110.00	720.00	
5.3	人孔井	27.88			27.88	座	34.00	8200.00	
6	热力工程	1349.64	0.00	0.00	1349.64				
6.2	DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	1321.92			1321.92	m	5508.00	2400.00	
6.3	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	27.72			27.72	m	165.00	1680.00	
7	燃气	293.84	0.00	0.00	293.84				
7.1	DE160PE 管	286.42			286.42	m	5508.00	520.00	
7.2	DE150PE 管	7.43			7.43	m	165.00	450.00	
8	路面工程	7096.41	88.00	0.00	7184.41				
8.1	机动车道恢复	2141.43			2141.43	㎡	44613.18	480.00	
8.2	非机动车道恢复	1421.01			1421.01	㎡	33046.80	430.00	
8.3	人行道恢复	1363.18			1363.18	㎡	41308.50	330.00	
8.4	道路破除	356.91			356.91	㎡	118968.48	30.00	
8.5	路基回填	951.75			951.75	㎡	118968.48	80.00	
8.6	道路绿化	660.94			660.94	㎡	22031.20	300.00	
8.7	道路标准段照明	173.80			173.80	套	158.00	11000.00	
8.8	交叉口照明	23.40			23.40	座	18.00	13000.00	
8.9	照明箱变		40.00		40.00	座	2	200000	
8.9	充电桩		48.00		48.00	个	10	48000	
8.1	充电桩供配电线路	4.00			4.00	m	500	80	

附表 1-3

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	13183.29	138.00	0.00	13321.29				
1	雨水工程	2258.97	0.00	0.00	2258.97				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	43.97			43.97	m	1047.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	33.46			33.46	m	239.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	17.60			17.60	m	100.00	1760.00	
1.4	DN1500II 级钢筋混凝土承插口排水管	1776.00			1776.00	m	5920.00	3000.00	
1.5	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	30.72			30.72	座	32.00	9600.00	
1.6	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1800）	10.35			10.35	座	5.00	20700.00	
1.7	矩形直线雨水检查井（2200*1100）	179.92			179.92	座	104.00	17300.00	
1.8	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	10.38			10.38	座	6.00	17300.00	
1.9	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	72.60			72.60	座	30.00	24200.00	
1.1	矩形 90° 四通雨水检查井（3200*2700）	40.35			40.35	座	15.00	26900.00	
1.11	d1500 八字排水口（浆砌块石）	3.44			3.44	座	4.00	8600.00	
1.12	防坠网	2.35			2.35	个	196.00	120.00	
1.13	偏沟式双篦雨水口	37.83			37.83	个	193.00	1960.00	
2	污水工程	1917.69	60.00	0.00	1977.69				
2.1	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	12.60			12.60	m	200.00	630.00	
2.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	688.00			688.00	m	4300.00	1600.00	
2.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	39.90			39.90	m	190.00	2100.00	
2.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	2.52			2.52	m	10.00	2520.00	
2.5	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	144.00			144.00	座	150.00	9600.00	
2.6	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	9.20			9.20	座	8.00	11500.00	
2.7	钢筋混凝土污水检查井（Φ1800）	14.49			14.49	座	7.00	20700.00	
2.8	防坠网	1.98			1.98	个	165.00	120.00	
2.9	污水泵站（400L/s）	1005.00	60.00	0.00	1065.00				
2.1	泵站	600.00	60.00		660.00	L/s	400.00	16500.00	

2.11	DN1000Ⅲ级钢筋混凝土承插口排水管	405.00			405.00	m	1080.00	3750.00	
3	生活给水工程	350.25	0.00	0.00	350.25				
3.1	DN300 球墨铸铁管	306.08			306.08	m	2915.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	8.19			8.19	m	117.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	27.3			27.3	座	42.00	6500.00	
3.4	消火栓	8.69			8.69	个	24.00	3620.00	
4	电力工程	1426.00	0.00	0.00	1426.00				
4.1	16 根 MPPDS200 电力排管	1072.72			1072.72	m	2915.00	3680.00	
4.2	8 根 CPVCDS200 电力排管	22.08			22.08	m	120.00	1840.00	
4.3	直通井	216.00			216.00	座	45.00	48000.00	2200*4500
4.4	四通井	115.20			115.20	座	15.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	597.62	0.00	0.00	597.62				
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	559.68			559.68	m	2915.00	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯花管管+3 根 PEΦ110 七孔梅	8.42			8.42	m	117.00	720.00	
5.3	人孔井	29.52			29.52	座	36.00	8200.00	
6	燃气	155.50	0.00	0.00	155.50				
6.1	DE160PE 管	151.58			151.58	m	2915.00	520.00	
6.2	DE150PE 管	3.92			3.92	m	87.00	450.00	
7	热力工程	489.72	0.00	0.00	489.72				
7.1	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	489.72			489.72	m	2915.00	1680.00	
8	路面工程	5931.55	30.00	0.00	5961.55				
8.1	机动车道恢复	3232.15			3232.15	㎡	67336.50	480.00	
8.2	非机动车道恢复	877.42			877.42	㎡	20405.00	430.00	
8.3	人行道恢复	288.59			288.59	㎡	8745.00	330.00	
8.4	道路破除	289.46			289.46	㎡	96486.50	30.00	
8.5	路基回填	771.89			771.89	㎡	96486.50	80.00	
8.6	道路绿化	262.35			262.35	㎡	8745.00	300.00	
8.7	道路标准段照明	183.70			183.70	套	167.00	11000.00	
8.8	交叉口照明	26.00			26.00	座	20.00	13000.00	

8.9	照明箱变		30.00		30.00	座	2	150000	
9	停车位	55.98	48.00	-	103.98				
9.1	停车位标线	5.26			5.26	个	584	90	
9.2	无线地磁感应器	46.72			46.72	个	584	800	
9.3	充电桩		48.00		48.00	个	10	48000	
9.4	充电桩供配电线路	4.00			4.00	m	500	80	

附表 1-4

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	25585.7	88	0	25673.7				
1	雨水工程	4067.11	0	0	4067.11				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	93.58			93.58	m	2228	420	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	82.32			82.32	m	588	1400	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	492.1			492.1	m	2796	1760	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	91.08			91.08	m	414	2200	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	220.56			220.56	m	919	2400	
1.6	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	629.98			629.98	m	1603	3930	
1.7	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	24.91			24.91	m	53	4700	
1.8	钢筋混凝土箱涵（1.5*2.0m）	33.46			33.46	m	58	5769.23	
1.9	钢筋混凝土箱涵（2.6*1.5m）	587.25			587.25	m	783	7500	
1.1	钢筋混凝土箱涵（2.8*1.5m）	318.2			318.2	m	409	7780	
1.11	钢筋混凝土箱涵（2.8*1.8m）	0			0	m	0	8820	
1.12	钢筋混凝土箱涵（3*2m）	979.53			979.53	m	951	10300	
1.13	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	47.04			47.04	座	49	9600	
1.14	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	79.35			79.35	座	69	11500	
1.15	矩形直线雨水沉泥井（2680*2680）	27.6			27.6	座	12	23000	
1.16	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	62.92			62.92	座	26	24200	

1.17	矩形 90° 四通雨水检查井（3200*2700）	234.03			234.03	座	87	26900	
1.18	d1800 八字排水口（浆砌块石）	6.19			6.19	座	6	10320	
1.19	防坠网	2.92			2.92	个	243	120	
1.2	偏沟式双篦雨水口	54.1			54.1	个	276	1960	
2	污水工程	1821.66	0	0	1821.66				
2.1	DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管	52.92			52.92	m	378	1400	
2.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	153.6			153.6	m	960	1600	
2.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	1341.06			1341.06	m	6386	2100	
2.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	25.96			25.96	m	103	2520	
2.5	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	61.44			61.44	座	64	9600	
2.6	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	184			184	座	160	11500	
2.7	防坠网	2.69			2.69	个	224	120	
3	生活给水工程	1370.57	0	0	1370.57				
3.1	DN400 球墨铸铁管	1245			1245	m	8300	1500	
3.2	DN200 球墨铸铁管	23.24			23.24	m	332	700	
3.3	Φ1500 阀门井	77.35			77.35	座	119	6500	
3.4	消火栓	24.98			24.98	个	69	3620	
4	电力工程	2202.5	0	0	2202.5				
4.1	16 根 MPP DS200 电力排管	1526.82			1526.82	m	4148.96	3680	
4.2	8 根 CPVC DS200 电力排管	36.8			36.8	m	200	1840	
4.3	电缆沟（2*2m）	0			0	m	0	6800	
4.4	直通井	403.2			403.2	座	84	48000	2200*4500
4.5	三通井	74.4			74.4	座	12	62000	
4.6	四通井	161.28			161.28	座	21	76800	5500*2800
5	通信工程	856.93	0	0	856.93				
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	796.6			796.6	m	4148.96	1920	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	11.95			11.95	m	166	720	
5.3	人孔井	48.38			48.38	座	59	8200	

6	燃气	442.7	0	0	442.7				
6.1	DE160PE 管	431.49			431.49	m	8297.92	520	
6.2	DE150PE 管	11.21			11.21	m	249	450	
7	热力工程	1394.05	0	0	1394.05				
7.1	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	1394.05			1394.05	m	8297.92	1680	
8	道路工程	11623.98	88	0	11711.98				
8.1	机动车道恢复	4381.3			4381.3	㎡	91277.08	480	
8.2	非机动车道恢复	2140.86			2140.86	㎡	49787.5	430	
8.3	人行道恢复	1232.24			1232.24	㎡	37340.62	330	
8.4	道路破除	535.22			535.22	㎡	178405.19	30	
8.5	路基回填	1427.24			1427.24	㎡	178405.19	80	
8.6	道路绿化	1493.62			1493.62	㎡	49787.5	300	
8.7	道路标准段照明	355.5			355.5	套	237	15000	
8.8	交叉口照明	54			54	座	30	18000	
8.9	照明箱变		40		40	座	2	200000	
8.1	充电桩		48		48	个	10	48000	
8.11	充电桩供配电线路	4			4	m	500	80	
9	桥梁工程	1806.2	0	0	1806.2				
9.1	跨百泉河桥	1601.6			1601.6	㎡	2860	5600	
9.2	钢筋混凝土圆涵	105.6			105.6	m	64	16500	2-Φ1.5m
9.3	钢筋混凝土圆涵	99			99	m	60	16500	2-Φ1.5m

2、资金筹措

（1）项目资金来源

本项目总投资 80,464.66 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 45,600.00 万元，项目资本金 34,864.66 万元，由辉县市财政安排，占项目总投资的 43.33%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

序号	项目	金额（万元）	比例
1	资本金（使用财政资金）	34,864.66	43.33%
2	债券资金	45,600.00	56.67%
3	其他资金	-	-
合计		80,464.66	100.00

（2）项目资金使用计划

本项目总投资 80,464.66 万元，资金来源包括：拟申请政府专项债券资金 45,600.00 万元，财政安排资金 34,864.66 万元。建设期内计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
一	总投资	80,464.66	41,000.00	39,464.66
二	资金筹措	80,464.66	41,000.00	39,464.66
1	发行债券	45,600.00	23,000.00	22,600.00
2	配套资金	34,864.66	18,000.00	16,864.66

（五）债券资金使用合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业

补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（一期）预期收益主要为管线入廊收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为辉县市住房和城乡建设局，项目建成后，项目资产也将登记到辉县市住房和城乡建设局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目包括管网工程共计 13,117.23m。项目管网工程包含雨水工程、污水工

程、给水工程、电力工程、通信工程、热力工程、燃气工程、道路工程和桥涵工程。项目将污水、给水、电力、通信、热力、燃气管线规划重建，并收取入廊服务收入；对路边新建的停车位和充电桩收取费用。项目建成后，辉县市住房和城乡建设局会通过组织或招聘专业人员组成运营团队（初步确定 12 人）来运行该项目。本项目债券资金发行成功后，辉县市财政局会和辉县市住房和城乡建设局签署债券资金转贷协议，约定债券资金使用范围，还本付息金额及时间等要素，并要求辉县市住房和城乡建设局设立债券资金专户核算，确保债券资金专门用于本项目建设。辉县市住房和城乡建设局再根据项目进度和合同约定将债券资金拨付给中标的施工方。项目建成后，将管网资产登记在辉县市住房和城乡建设局名下，由其负责日常运行和维护；项目在债券存续期经营产生的收入、支出需要在债券资金专户独立进行核算，并接受辉县市财政局、审计局监督；并根据转贷协议约定时间和金额及时将项目收益上缴辉县市财政局，按时支付利息和需要归还的本金，确保不发生偿债风险。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，项目单位对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、国务院关于入廊收费方面的规定：

2015 年，国务院办公厅印发《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号），明确“入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费”。

2、河南省人民政府关于入廊收费方面的规定：

河南省人民政府办公厅《关于推进全省城市地下综合管廊建设的实施意见》（豫政办〔2016〕39 号）第四条：切实加强运营管理(二)实行有偿使用。城市地下

综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。具体收费标准要统筹考虑建设、运营的成本和合理收益，由城市地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。入廊费主要根据综合管廊本体及附属设施建设成本，以及各入廊管线单独敷设和更新改造成本确定。日常维护费主要根据综合管廊本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用综合管廊空间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定。公益性文化企业的有线电视网入廊，有关收费标准可适当给予优惠。建设费和日常维护费不能满足城市地下综合管廊建设运营单位正常运营和合理收益的，可给予必要的财政补贴。

综上所述，国家和省里文件均规定城市地下综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。

本项目重建工程长度 13,117.23m。项目管线具体情况如下：

序号	工程名称	单位	卫源路	百泉路	城南大道	夏峰路	长度小计	**是否产生收益**
			数量	数量	数量	数量		
1	**雨水工程**							
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	1,060.00	1,500.00	1,047.00	2,228.00	5,835.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	244.00	362.00	239.00	588.00	1,433.00	
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	5,044.00	1,606.00	100.00	2,796.00	9,546.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	860.00			414.00	1,274.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	m		885.00		919.00	1,804.00	
1.6	DN1500II 级钢筋混凝土承插口排水管	m			5,920.00		5,920.00	
1.7	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	m		1,400.00			1,400.00	
1.8	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m				1,603.00	1,603.00	
1.9	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m				53.00	53.00	
1.10	钢筋混凝土箱涵（1.5*2.0m）	m				58.00		
1.11	钢筋混凝土箱涵（2.6*1.5m）	m				783.00		
1.12	钢筋混凝土箱涵（2.8*1.5m）	m				409.00		
1.13	钢筋混凝土箱涵	m				0.00		

	（2.8*1.8m）							
1.14	钢筋混凝土箱涵（3*2m）	m				951.00		
1.15	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	座	32.00	100.00	32.00	49.00		
1.16	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	座	113.00	47.00		69.00		
1.17	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1500）	座	22.00					
1.18	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1800）	座	33.00		5.00			
1.19	矩形直线雨水检查井（1500*2400）	座		94.00				
1.20	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	座		42.00	104.00			
1.21	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	座			6.00			
1.22	矩形直线雨水沉泥井（2680*2680）	座				12.00		
1.23	矩形 90°三通雨水检查井（2680*2680）	座		10.00				
1.24	矩形 90°三通雨水检查井（2700*2700）	座			30.00	26.00		
1.25	矩形 90°四通雨水检查井（3780*2960）	座		22.00				
1.26	矩形 90°四通雨水检查井（3200*2700）	座			15.00	87.00		
1.27	d1500 八字排水口（浆砌块石）	个			4.00			
1.28	d1800 八字排水口（浆砌块石）	个				6.00		
1.29	防坠网	个	200.00	315.00	196.00	243.00		
1.30	偏沟式双篦雨水口	个	330.00	220.00	193.00	276.00		
1.31	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m		2,100.00				
2	**污水工程**							
2.1	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	200.00		200.00		400.00	
2.2	DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管	m				378.00	378.00	
2.3	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	4,200.00	362.00	4,300.00	960.00	9,822.00	**是**
2.4	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	880.00	5,508.00	190.00	6,386.00	12,964.00	**是**
2.5	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m			10.00	103.00	113.00	
2.6	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	座	144.00	100.00	150.00	64.00		
2.7	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	座	24.00	138.00	8.00	160.00		

2.8	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1800）	座	6.00	238.00	7.00	224.00		
2.9	防坠网	个	168.00		165.00			
2.10	污水泵站（400L/s）							
2.10.1	泵站	L/s			400.00			
2.10.2	DN1000Ⅲ级钢筋混凝土承插口排水管	m			1,080.00			
3	**生活给水工程**							
3.1	DN300 球墨铸铁管	m	3,290.00	3,393.90	2,915.00		9,598.90	是
3.2	DN200 球墨铸铁管	m	132.00	136.00	117.00	332.00	717.00	
3.3	DN400 球墨铸铁管	m				8,300.00	8,300.00	是
3.4	Φ1500 阀门井	座	47.00	48.00	42.00	119.00		
4	**电力工程**							
4.1	16 根 MPPDS200 电力排管	m	3,290.00	700.00	2,915.00	4,148.96	11,053.96	是
4.2	8 根 CPVCDS200 电力排管	m	384.00	110.00	120.00	200.00	814.00	是
4.3	电缆沟（2*2m）	m		2,054.00		0.00	2,054.00	是
4.4	直通井	座	51.00	42.00	45.00	84.00		
4.5	三通井	座				12.00		
4.6	四通井	座	16.00	14.00	15.00	21.00		
5	**通信工程**							
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	m		2,754.00	2,915.00	4,148.96	9,817.96	是
5.2	5 根 PEΦ110 硅芯管+5 根 PEΦ110 七孔梅花管	m	3,290.00				3,290.00	是
5.3	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	m	132.00	110.00	117.00	166.00		
5.4	人孔井	座	41.00	34.00	36.00	59.00		
6	热力工程							
6.1	DN300 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	m	3,290.00				3,290.00	是
6.2	DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	m	600.00	5,508.00			6,108.00	是
6.3	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	m	99.00	165.00	2,915.00	8,297.92	11,476.92	是
7	**燃气**							
7.1	DE160PE 管	m	3,290.00	5,508.00	2,915.00	8,297.92	20,010.92	是
7.2	DE150PE 管	m	99.00	165.00	87.00	249.00	600.00	是
8	道路工程							
8.1	机动车道恢复	㎡	72,586.12	44,613.18	67,336.50	91,277.08	275,812.88	
8.2	非机动车道恢复	㎡	23,095.58	33,046.80	20,405.00	49,787.50	126,334.88	
8.3	人行道恢复	㎡	9,898.11	41,308.50	8,745.00	37,340.62	97,292.23	
8.4	道路破除	㎡	105,579.81	118,968.48	96,486.50	178,405.19	499,439.98	
8.5	路基回填	㎡	115,477.92	118,968.48	96,486.50	178,405.19	509,338.09	

8.6	道路绿化	㎡	9,898.11	22,031.20	8,745.00	49,787.50	90,461.81	
8.7	道路标准段照明	套	190.00	158.00	167.00	237.00		
8.8	交叉口照明	座	20.00	18.00	20.00	30.00		
8.9	照明箱变	座	2.00	2.00	2.00	2.00		
9	**停车位**							
9.1	停车位标线	个	660.00		584.00		1,244.00	是
9.2	无线地磁感应器	个	660.00		584.00			
9.3	充电桩	个	10.00	10.00	10.00	10.00	40.00	是
9.4	充电桩供配电线路	m	500.00	500.00	500.00	500.00		
10	桥梁工程							
10.1	跨百泉河桥	㎡				1,375.00		
10.2	跨城南湖桥	㎡				1,485.00		
10.3	钢筋混凝土圆涵	m				64.00		
10.4	钢筋混凝土圆涵	m				60.00		

鉴于本项目建设地下管线规模小于地下综合管廊，且河南省及新乡市尚未规定地下通信管线具体收费标准，本项目地下电力管线收费依照河南省地下管廊相关管理办法要求，以“保本微利”作为收费依据，同时为提高电力企业的积极性，减轻企业负担，本项目采取逐年收取费用，费用包含服务费与管理费的方式。因此，经对其他地市的管廊使用费进行了调查，具体情况如下表：

入廊管线类型		入廊费收费标准（元/米/年）	地区
电力	1 根 10KV	88.75	南宁市
		76.72	长沙
		75.07	石家庄
	110KV	308.87	南宁市
		238.17	长沙
		125.88	石家庄
	220KV	308.87	南宁市
		238.17	长沙
		125.88	石家庄
给水	DN300	330.82	南宁市
		58.59	长沙
		140.18	石家庄
	DN400	450.07	南宁市
		67.66	长沙
		153.95	石家庄
	DN600	499.8	南宁市
		103.15	长沙
		168.2	石家庄
	DN800	791.73	南宁市
		215.31	石家庄
	DN1000	924.74	南宁市

入廊管线类型		入廊费收费标准（元/米/年）	地区
		249.19	石家庄
	DN1200	978.8	南宁市
		265.19	石家庄
通信	DN110	75.85	南宁市
	单孔	120.40	威海市
	4.86 孔	141.89	厦门市
污水	DN400	626.21	厦门市
	DN400	523.90	威海市
燃气	DN300	239.14	厦门市
	DN250	584.3	威海市
热力	DN800	1525.4	威海市

项目建成后，根据管网的性质，分别对不同的公司出租：给水管网向辉县市供水有限责任公司租用，污水管网向污水处理厂租用，热力管网向辉县市共城热力有限责任公司租用，燃气管网向辉县市腾辉燃气管道有限公司租用，电力管网向国网河南省电力公司辉县市供电公司租用，通讯管网向中国联合网络通信有限公司辉县市分公司租用。根据项目单位分别与上述公司签订的管线使用协议，并约定以后每年增长 2%，具体收费标准如下：

序号	管网名称	项目名称	单价（元/孔/米.年）
1	给水管网	DN300 球墨铸铁管	110
2	污水管网	DN600	90
3	污水管网	DN800	120
4	电力管网	8 根 CPVCDS200 电力排管	15
5	电力管网	16 根 CPVCDS200 电力排管	15
6	电力管网	电缆沟（2*2 米）	180
7	通讯管网	12 根 PEDN110 硅芯管+12 根 PEDN110 七孔梅花管	33.4
8	通讯管网	8 根 PEDN110 硅芯管+8 根 PEDN110 七孔梅花管	33.4
9	通讯管网	5 根 PEDN110 硅芯管+5 根 PEDN110 七孔梅花管	33.4
10	燃气管网	DE160PE	120
11	热力管网	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	80
12	热力管网	DN200 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	130
13	热力管网	DN300 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	185

运营期第 1-4 年入廊率分别按 70%、80%、90%、95%估算，第 4 年以后入廊率按 100%计算。

2、停车位收入

本项目建成后新增停车位 1244 个，分别位于卫源路 660 个和城南大道 584 个。

经调查项目周边同类项目的租赁情况，具体如下表：

序号	位置	所在地	收费标准（元/次/个）	备注
1	新乡商会大厦	新乡市金穗大道与新中大道东北角	5 元	白天 30 分钟内免费
2	互联网大厦	新乡市金穗大道	5 元	前 20 分钟免费
3	亚信众创	新乡市道清路新二街	6 小时内车收费 5 元,超出 1 小时候加收 1 元	前 30 分钟内免费

综上，项目周边停车位租赁价格处于 5-6 元/个/次，出于谨慎考虑，本项目运营期第一年停车位价格按照平均 4 元/个/次测算，周转次数为 3 次。同时考虑本地区未来经济增长，此后租赁单价增长率为 1 元/5 年。项目运营期第 1-4 年运营负荷分别按 60%、70%、80%、90%测算，运营期第 5 年及以后按、95%测算。

3、充电桩服务费收入

本项目充电桩个数共计 40 个（充电桩规格为双枪 60KW），社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.60 元/千瓦时（不包含电费）。运营期第一年使用率为 30%，每年递增 10%，直至增长至 70%不再增长。通过查询现有电动汽车电池容量在 60-83KWh 之间（如下表），根据车辆实际情况，电动汽车电池容量按 60KWh 测算。

序号	电动汽车型号	电池容量（KWh）
1	荣威 Ei5	61.1
2	蔚来 ES6	70
3	极狐阿尔法	67.3
4	小鹏汽车 P7	80.9
5	思皓 E50A	64.5
6	东风风神 E70	61.13
7	特斯拉中国-Mode13	76.8
8	爱驰 U5	83
9	宇通纯电动公交车	90

基于审慎性考虑，本项目每次充电量按电池容量的 70%测算，项目年运营天数按 360 天测算，项目运营期每天充电次数按照 3 次计算。

4、项目政府补贴收入

根据 2022 年 10 月 28 日辉县市人民政府《关于对灾后重建辉县市城南地下管

网重建提升工程（一期）项目进行运营补贴的通知》（辉政文[2022]16 号），本项目每年将取得财政补贴为 2000 万元。

依据上述标准运营期测算收入如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
运营负荷	70%	80%	90%	95%	100%
一、给水管线收入	137.82	160.66	184.35	198.49	213.10
1、DN300 给水管线收入	73.91	86.16	98.86	106.45	114.28
标准费用（元/米/年）	110.00	112.20	114.44	116.73	119.06
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90
2、DN400 给水管线收入	63.91	74.50	85.49	92.04	98.82
标准费用（元/米/年）	110.00	112.20	114.44	116.73	119.06
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
二、污水管线收入	170.78	199.07	228.45	245.96	264.09
1、DN600 污水管线廊收入	61.88	72.13	82.78	89.12	95.69
标准费用（元/米/年）	90.00	91.80	93.64	95.51	97.42
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00
2、DN800 污水管线收入	108.90	126.94	145.67	156.84	168.40
标准费用（元/米/年）	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00
三、电力管线收入	218.43	254.62	292.25	314.61	337.83
1、MPDS200 电力管线收入	185.71	216.48	248.48	267.49	287.23
标准费用（元/米/年）	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	6.84	7.97	9.15	9.85	10.58
标准费用（元/米/年）	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	814.00

孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
3、电缆沟收入	25.88	30.17	34.62	37.27	40.02
标准费用（元/米/年）	180.00	183.60	187.27	191.02	194.84
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00
四、通信管线收入	222.10	258.92	297.10	319.92	343.49
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	183.64	214.08	245.65	264.52	284.01
标准费用（元/米/孔/年）	33.40	34.07	34.75	35.45	36.16
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	38.46	44.84	51.45	55.40	59.48
标准费用（元/米/孔/年）	33.40	34.07	34.75	35.45	36.16
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
五、热力管线收入	162.46	189.38	217.31	233.97	251.21
1、DN300 热力管线收入	42.61	49.67	56.99	61.36	65.88
标准费用（元/米/年）	185.00	188.70	192.47	196.32	200.25
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
2、DN200 热力管线收入	55.58	64.79	74.35	80.05	85.95
标准费用（元/米/年）	130.00	132.60	135.25	137.96	140.72
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00
3、DN150 热力管线收入	64.27	74.92	85.97	92.56	99.38
标准费用（元/米/年）	80.00	81.60	83.23	84.89	86.59
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92
六、燃气管线收入	173.13	201.83	231.59	249.36	267.73
1、DE160PE 燃气管线收入	168.09	195.95	224.85	242.10	259.94
标准费用（元/米/年）	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92
2、DE150PE 燃气管线收入	5.04	5.88	6.74	7.26	7.79

标准费用（元/米/年）	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90
管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
七、停车位收入	322.44	376.19	429.93	483.67	510.54
运营负荷	60%	70%	80%	90%	95%
标准费用（元/个/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00
八、充电桩服务收入	32.66	43.55	54.43	65.32	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	30%	40%	50%	60%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	3,439.82	3,684.22	3,935.41	4,111.30	4,264.19

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	217.37	221.71	226.15	230.68	235.30
1、DN300 给水管线收入	116.57	118.90	121.28	123.71	126.19
标准费用（元/米/年）	121.44	123.87	126.35	128.88	131.46
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90
2、DN400 给水管线收入	100.80	102.81	104.87	106.97	109.11
标准费用（元/米/年）	121.44	123.87	126.35	128.88	131.46
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
二、污水管线收入	269.37	274.77	280.26	285.87	291.59

1、DN600 污水管线廊收入	97.60	99.56	101.55	103.58	105.66
标准费用（元/米/年）	99.37	101.36	103.39	105.46	107.57
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00
2、DN800 污水管线收入	171.77	175.21	178.71	182.29	185.93
标准费用（元/米/年）	132.50	135.15	137.85	140.61	143.42
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00
三、电力管线收入	344.49	351.36	358.43	365.51	372.80
1、MPDS200 电力管线收入	292.89	298.72	304.74	310.75	316.94
标准费用（元/米/年）	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	10.78	11.00	11.22	11.44	11.67
标准费用（元/米/年）	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	814.00
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
3、电缆沟收入	40.82	41.64	42.47	43.32	44.19
标准费用（元/米/年）	198.74	202.71	206.76	210.90	215.12
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00
四、通信管线收入	350.34	357.36	364.49	371.81	379.22
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	289.67	295.48	301.37	307.42	313.55
标准费用（元/米/孔/年）	36.88	37.62	38.37	39.14	39.92
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	60.67	61.88	63.12	64.39	65.67
标准费用（元/米/孔/年）	36.88	37.62	38.37	39.14	39.92
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
五、热力管线收入	256.23	261.37	266.59	271.93	277.37

1、DN300 热力管线收入	67.20	68.55	69.92	71.32	72.75
标准费用（元/米/年）	204.26	208.35	212.52	216.77	221.11
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
2、DN200 热力管线收入	87.67	89.42	91.21	93.04	94.90
标准费用（元/米/年）	143.53	146.40	149.33	152.32	155.37
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00
3、DN150 热力管线收入	101.36	103.40	105.46	107.57	109.72
标准费用（元/米/年）	88.32	90.09	91.89	93.73	95.60
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92
六、燃气管线收入	273.09	278.56	284.12	289.81	295.61
1、DE160PE 燃气管线收入	265.14	270.45	275.85	281.37	287.00
标准费用（元/米/年）	132.50	135.15	137.85	140.61	143.42
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92
2、DE150PE 燃气管线收入	7.95	8.11	8.27	8.44	8.61
标准费用（元/米/年）	132.50	135.15	137.85	140.61	143.42
管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
七、停车位收入	638.17	638.17	638.17	638.17	638.17
运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%
标准费用（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	4,425.26	4,459.50	4,494.41	4,529.98	4,566.26

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	240.00	244.80	249.70	254.70	259.80
1、DN300 给水管线收入	128.71	131.28	133.91	136.59	139.33
标准费用（元/米/年）	134.09	136.77	139.51	142.30	145.15
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90
2、DN400 给水管线收入	111.29	113.52	115.79	118.11	120.47
标准费用（元/米/年）	134.09	136.77	139.51	142.30	145.15
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
二、污水管线收入	297.42	303.37	309.43	315.61	321.92
1、DN600 污水管线廊收入	107.77	109.92	112.12	114.36	116.65
标准费用（元/米/年）	109.72	111.91	114.15	116.43	118.76
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00
2、DN800 污水管线收入	189.65	193.45	197.31	201.25	205.27
标准费用（元/米/年）	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00
三、电力管线收入	380.28	387.96	395.67	403.57	411.69
1、MPDS200 电力管线收入	323.31	329.85	336.39	343.11	350.01
标准费用（元/米/年）	18.28	18.65	19.02	19.40	19.79
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	11.90	12.14	12.39	12.63	12.89
标准费用（元/米/年）	18.28	18.65	19.02	19.40	19.79
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	814.00

孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
3、电缆沟收入	45.07	45.97	46.89	47.83	48.79
标准费用（元/米/年）	219.42	223.81	228.29	232.86	237.52
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00
四、通信管线收入	386.81	394.51	402.39	410.47	418.64
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	319.83	326.19	332.71	339.39	346.14
标准费用（元/米/孔/年）	40.72	41.53	42.36	43.21	44.07
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	66.98	68.32	69.68	71.08	72.50
标准费用（元/米/孔/年）	40.72	41.53	42.36	43.21	44.07
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
五、热力管线收入	282.91	288.57	294.34	300.22	306.24
1、DN300 热力管线收入	74.20	75.68	77.20	78.74	80.32
标准费用（元/米/年）	225.53	230.04	234.64	239.33	244.12
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
2、DN200 热力管线收入	96.80	98.74	100.71	102.72	104.78
标准费用（元/米/年）	158.48	161.65	164.88	168.18	171.54
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00
3、DN150 热力管线收入	111.91	114.15	116.43	118.76	121.14
标准费用（元/米/年）	97.51	99.46	101.45	103.48	105.55
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92
六、燃气管线收入	301.52	307.55	313.70	319.96	326.35
1、DE160PE 燃气管线收入	292.74	298.60	304.57	310.65	316.85
标准费用（元/米/年）	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92
2、DE150PE 燃气管线收入	8.78	8.95	9.13	9.31	9.50

标准费用（元/米/年）	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34
管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
七、停车位收入	765.81	765.81	765.81	765.81	765.81
运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%
标准费用（元/个/次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	4,730.95	4,768.77	4,807.24	4,846.54	4,886.65

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	264.99	270.29	275.69	281.21	286.83
1、DN300 给水管线收入	142.11	144.95	147.85	150.81	153.82
标准费用（元/米/年）	148.05	151.01	154.03	157.11	160.25
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90
2、DN400 给水管线收入	122.88	125.34	127.84	130.40	133.01
标准费用（元/米/年）	148.05	151.01	154.03	157.11	160.25
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
二、污水管线收入	328.36	334.93	341.62	348.45	355.43

1、DN600 污水管线廊收入	118.98	121.36	123.79	126.26	128.79
标准费用（元/米/年）	121.14	123.56	126.03	128.55	131.12
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00
2、DN800 污水管线收入	209.38	213.57	217.83	222.19	226.64
标准费用（元/米/年）	161.51	164.74	168.03	171.39	174.82
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00
三、电力管线收入	420.00	428.33	436.86	445.60	454.54
1、MPDS200 电力管线收入	357.09	364.16	371.41	378.84	386.45
标准费用（元/米/年）	20.19	20.59	21.00	21.42	21.85
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	13.15	13.41	13.68	13.95	14.23
标准费用（元/米/年）	20.19	20.59	21.00	21.42	21.85
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	814.00
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
3、电缆沟收入	49.76	50.76	51.77	52.81	53.86
标准费用（元/米/年）	242.27	247.12	252.06	257.10	262.24
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00
四、通信管线收入	426.99	435.54	444.29	453.21	462.24
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	353.05	360.12	367.35	374.73	382.19
标准费用（元/米/孔/年）	44.95	45.85	46.77	47.71	48.66
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	73.94	75.42	76.94	78.48	80.05
标准费用（元/米/孔/年）	44.95	45.85	46.77	47.71	48.66
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
五、热力管线收入	312.35	318.60	324.97	331.46	338.10

1、DN300 热力管线收入	81.92	83.56	85.23	86.93	88.67
标准费用（元/米/年）	249.00	253.98	259.06	264.24	269.52
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
2、DN200 热力管线收入	106.87	109.01	111.19	113.41	115.68
标准费用（元/米/年）	174.97	178.47	182.04	185.68	189.39
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00
3、DN150 热力管线收入	123.56	126.03	128.55	131.12	133.75
标准费用（元/米/年）	107.66	109.81	112.01	114.25	116.54
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92
六、燃气管线收入	332.89	339.54	346.32	353.25	360.32
1、DE160PE 燃气管线收入	323.20	329.66	336.24	342.97	349.83
标准费用（元/米/年）	161.51	164.74	168.03	171.39	174.82
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92
2、DE150PE 燃气管线收入	9.69	9.88	10.08	10.28	10.49
标准费用（元/米/年）	161.51	164.74	168.03	171.39	174.82
管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
七、停车位收入	893.44	893.44	893.44	893.44	893.44
运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%
标准费用（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	5,055.22	5,096.87	5,139.39	5,182.82	5,227.10

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	292.57	298.43	304.39	310.47	316.68
1、DN300 给水管线收入	156.90	160.04	163.24	166.50	169.83
标准费用（元/米/年）	163.46	166.73	170.06	173.46	176.93
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90
2、DN400 给水管线收入	135.67	138.39	141.15	143.97	146.85
标准费用（元/米/年）	163.46	166.73	170.06	173.46	176.93
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
二、污水管线收入	362.53	369.78	377.18	384.72	392.41
1、DN600 污水管线廊收入	131.36	133.98	136.66	139.39	142.18
标准费用（元/米/年）	133.74	136.41	139.14	141.92	144.76
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00
2、DN800 污水管线收入	231.17	235.80	240.52	245.33	250.23
标准费用（元/米/年）	178.32	181.89	185.53	189.24	193.02
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00
三、电力管线收入	463.69	473.04	482.41	491.98	501.77
1、MPDS200 电力管线收入	394.23	402.19	410.15	418.28	426.59
标准费用（元/米/年）	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	14.52	14.81	15.10	15.40	15.71
标准费用（元/米/年）	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	814.00

孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
3、电缆沟收入	54.94	56.04	57.16	58.30	59.47
标准费用（元/米/年）	267.48	272.83	278.29	283.86	289.54
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00
四、通信管线收入	471.45	480.86	490.45	500.24	510.21
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	389.81	397.59	405.52	413.61	421.86
标准费用（元/米/孔/年）	49.63	50.62	51.63	52.66	53.71
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	81.64	83.27	84.93	86.63	88.35
标准费用（元/米/孔/年）	49.63	50.62	51.63	52.66	53.71
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
五、热力管线收入	344.87	351.76	358.81	365.97	373.29
1、DN300 热力管线收入	90.45	92.25	94.10	95.98	97.90
标准费用（元/米/年）	274.91	280.41	286.02	291.74	297.57
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
2、DN200 热力管线收入	117.99	120.35	122.76	125.21	127.72
标准费用（元/米/年）	193.18	197.04	200.98	205.00	209.10
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00
3、DN150 热力管线收入	136.43	139.16	141.95	144.78	147.67
标准费用（元/米/年）	118.87	121.25	123.68	126.15	128.67
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92
六、燃气管线收入	367.53	374.89	382.39	390.04	397.83
1、DE160PE 燃气管线收入	356.83	363.98	371.26	378.69	386.25
标准费用（元/米/年）	178.32	181.89	185.53	189.24	193.02
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92
2、DE150PE 燃气管线收入	10.70	10.91	11.13	11.35	11.58
标准费用（元/米/年）	178.32	181.89	185.53	189.24	193.02

管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
七、停车位收入	1,021.08	1,021.08	1,021.08	1,021.08	1,021.08
运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%
标准费用（元/个/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	5,399.92	5,446.04	5,492.91	5,540.70	5,589.47

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
运营负荷	100%	100%	100%	100%	
一、给水管线收入	323.02	329.49	336.07	342.80	7,507.56
1、DN300 给水管线收入	173.23	176.70	180.23	183.84	4,026.18
标准费用（元/米/年）	180.47	184.08	187.76	191.52	
管线长度（米）	9,598.90	9,598.90	9,598.90	9,598.90	
2、DN400 给水管线收入	149.79	152.79	155.84	158.96	3,481.38
标准费用（元/米/年）	180.47	184.08	187.76	191.52	
管线长度（米）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	
二、污水管线收入	400.27	408.27	416.44	424.77	9,303.12
1、DN600 污水管线廊收入	145.03	147.93	150.89	153.90	3,370.87

标准费用（元/米/年）	147.66	150.61	153.62	156.69	
管线长度（米）	9,822.00	9,822.00	9,822.00	9,822.00	
2、DN800 污水管线收入	255.24	260.34	265.55	270.87	5,932.25
标准费用（元/米/年）	196.88	200.82	204.84	208.94	
管线长度（米）	12,964.00	12,964.00	12,964.00	12,964.00	
三、电力管线收入	511.76	521.96	532.36	542.98	11,896.78
1、MPDS200 电力管线收入	435.08	443.75	452.59	461.61	10,114.52
标准费用（元/米/年）	24.60	25.09	25.59	26.10	
管线长度（米）	11,053.96	11,053.96	11,053.96	11,053.96	
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	
2、CPVCDS200 电力管线收入	16.02	16.34	16.66	17.00	372.43
标准费用（元/米/年）	24.60	25.09	25.59	26.10	
管线长度（米）	814.00	814.00	814.00	814.00	
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	
3、电缆沟收入	60.66	61.87	63.11	64.37	1,409.83
标准费用（元/米/年）	295.33	301.24	307.26	313.41	
管线长度（米）	2,054.00	2,054.00	2,054.00	2,054.00	
四、通信管线收入	520.37	530.82	541.47	552.29	12,098.00
1、8 根 PEΦ110 电信管线收入	430.26	438.90	447.70	456.65	10,002.99
标准费用（元/米/孔/年）	54.78	55.88	57.00	58.14	
管线长度（米）	9,817.96	9,817.96	9,817.96	9,817.96	
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	
2、5 根 PEΦ110 电信管线收入	90.11	91.92	93.77	95.64	2,095.01
标准费用（元/米/孔/年）	54.78	55.88	57.00	58.14	
管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	
孔数	5.00	5.00	5.00	5.00	
五、热力管线收入	380.75	388.37	396.14	404.06	8,849.60
1、DN300 热力管线收入	99.86	101.86	103.89	105.97	2,320.96
标准费用（元/米/年）	303.52	309.59	315.78	322.10	

管线长度（米）	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	
2、DN200 热力管线收入	130.27	132.88	135.54	138.25	3,027.84
标准费用（元/米/年）	213.28	217.55	221.90	226.34	
管线长度（米）	6,108.00	6,108.00	6,108.00	6,108.00	
3、DN150 热力管线收入	150.62	153.63	156.71	159.84	3,500.80
标准费用（元/米/年）	131.24	133.86	136.54	139.27	
管线长度（米）	11,476.92	11,476.92	11,476.92	11,476.92	
六、燃气管线收入	405.78	413.91	422.19	430.65	9,431.44
1、DE160PE 燃气管线收入	393.97	401.86	409.90	418.11	9,156.90
标准费用（元/米/年）	196.88	200.82	204.84	208.94	
管线长度（米）	20,010.92	20,010.92	20,010.92	20,010.92	
2、DE150PE 燃气管线收入	11.81	12.05	12.29	12.54	274.54
标准费用（元/米/年）	196.88	200.82	204.84	208.94	
管线长度（米）	600.00	600.00	600.00	600.00	
七、停车位收入	1,148.71	1,148.71	1,148.71	1,148.71	23,310.11
运营负荷	95%	95%	95%	95%	
标准费用（元/个/次）	9.00	9.00	9.00	9.00	
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	
数量（个）	1,244.00	1,244.00	1,244.00	1,244.00	
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	2,100.96
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	
运行负荷	70%	70%	70%	70%	
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	58,000.00
合计	5,766.86	5,817.73	5,869.58	5,922.46	142,497.57

3、运营成本

根据项目建设与运营特点，该项目成本费主要包括工资及福利费、维修费、设备重置费、其他管理费用构成，项目正常运营期年份成本费用估算如下：

(1)职工薪酬

本项目建成后预计劳动定员为 20 人，根据辉县市工资薪酬水平，人均工资按 3.8 万元/年，福利费提取比例为 14%。考虑到工资相交稳定，职工薪酬以每 5 年增长 5%的幅度递增。

(2)设备重置费

本项目设备重置周期为 10-15 年，每周期的重置费用为设备工程购置费用的 100%计入，每周期的设备重置费用平均为 5 年计入，因此，本项目于计算期第 12-16 年及 22-27 年计入设备重置费用 78.40 万元，计算期内设备重置总费用为 862.40 万元。

(3)维修费用

本项目总投资 80,464.66 万元，项目建成后，项目固定资产入账价值 74,641.75 万元，按照资产残值 5%，按构筑物折旧年限 30 年和设备折旧年限 20 年，运营期第 1-20 年计提折旧 2,369.15 万元，维修费用运营期第 1 年按固定资产原值的 0.5%计取。经查询，2019-2021 年的通货膨胀率分别为 2.1%、2.9%和 2.5%，平均涨幅为 2.5%，因此，维护费用以每年 2.5%的增幅递增。

(4)其他费用

本项目其他管理费用主要为项目日常运营管理费用，包含办公费用、差旅费等，运营期第 1 年按照运营期第 1 年职工薪酬的 20%计算。考虑到通货膨胀，其他费用自运营期第 2 年开始以每年 2.5%的增幅递增。

成本明细如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
设备重置费		-	-	-	-
职工薪酬	86.64	86.64	86.64	86.64	86.64

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
维修费用	373.21	382.54	392.10	401.90	411.95
税费	-	-	-	-	-
其他费用	17.33	17.76	18.20	18.66	19.13
合计	477.18	486.94	496.94	507.20	517.72

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
设备重置费	-	-	-	-	78.40
职工薪酬	90.97	90.97	90.97	90.97	90.97
维修费用	422.25	432.81	443.63	454.72	466.09
税费	-	-	-	-	-
其他费用	19.61	20.10	20.60	21.12	21.65
合计	532.83	543.88	555.20	566.81	657.11

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
设备重置费	78.40	78.40	78.40	78.40	
职工薪酬	95.52	95.52	95.52	95.52	95.52
维修费用	477.74	489.68	501.92	514.47	527.33
税费	-	-	-	-	-
其他费用	22.19	22.74	23.31	23.89	24.49
合计	673.85	686.34	699.15	712.28	647.34

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
设备重置费					78.40
职工薪酬	100.30	100.30	100.30	100.30	100.30
维修费用	540.51	554.02	567.87	582.07	596.62
税费	-	-	-	-	-
其他费用	25.10	25.73	26.37	27.03	27.71
合计	665.91	680.05	694.54	709.40	803.03

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
设备重置费	78.40	78.40	78.40	78.40	
职工薪酬	105.32	105.32	105.32	105.32	105.32
维修费用	611.54	626.83	642.50	658.56	675.02

税费	-	-	-	-	-
其他费用	28.40	29.11	29.84	30.59	31.35
合计	823.66	839.66	856.06	872.87	811.69

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
设备重置费					**784.00**
职工薪酬	110.59	110.59	110.59	110.59	**2,836.11**
维修费用	691.90	709.20	726.93	745.10	**15,621.01**
税费	-	-	292.23	322.11	**614.34**
其他费用	32.13	32.93	33.75	34.59	**725.41**
合计	834.62	852.72	1,163.50	1,212.39	**20,580.87**

4、税金

项目测算税率如下：

增值税：入廊服务收费属于不动产租赁征税范畴，增值税税率为 9%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：国家税务总局公告 2018 年第 23 号，所得税优惠政策序号 25，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收，经营期第六年后，企业所得税税率为 25%。

因工程总投资 80,464.66 万元，计提进项税 5,822.91 万元，运营期内收入计提增值税销项税 6,976.88 万元和维修费、其他费用产生进项税 1,291.41 万元，因此运营期内需要缴纳增值税 0 万元及城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加共计 0 万元。

运营期内，项目收入扣除运营成本、资产折旧 68,573.51 万元、债券利息 44,631.00 万元后，自第 27 年开始实现盈利，累计未分配利润为 9,326.53 万元，根据享受的企业所得税税收优惠政策，因此本项目需缴纳所得税 614.34 万元。

5、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 3 年	3,439.82	477.18	2,962.64
第 4 年	3,684.22	486.94	3,197.28
第 5 年	3,935.41	496.94	3,438.47
第 6 年	4,111.30	507.20	3,604.10
第 7 年	4,264.19	517.72	3,746.47
第 8 年	4,425.26	532.83	3,892.43
第 9 年	4,459.50	543.88	3,915.62
第 10 年	4,494.41	555.20	3,939.21
第 11 年	4,529.98	566.81	3,963.17
第 12 年	4,566.26	657.11	3,909.15
第 13 年	4,730.95	673.85	4,057.10
第 14 年	4,768.77	686.34	4,082.43
第 15 年	4,807.24	699.15	4,108.09
第 16 年	4,846.54	712.28	4,134.26
第 17 年	4,886.65	647.34	4,239.31
第 18 年	5,055.22	665.91	4,389.31
第 19 年	5,096.87	680.05	4,416.82
第 20 年	5,139.39	694.54	4,444.85
第 21 年	5,182.82	709.40	4,473.42
第 22 年	5,227.10	803.03	4,424.07
第 23 年	5,399.92	823.66	4,576.26
第 24 年	5,446.04	839.66	4,606.38
第 25 年	5,492.91	856.06	4,636.85
第 26 年	5,540.70	872.87	4,667.83
第 27 年	5,589.47	811.69	4,777.78
第 28 年	5,766.86	834.62	4,932.24

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 29 年	5,817.73	852.72	4,965.01
第 30 年	5,869.58	1,163.50	4,706.08
第 31 年	5,922.46	1,212.39	4,710.07
合计	142,497.57	20,580.87	121,916.70

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 45,600.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	1,035.00	1,035.00	
第 2 年	-	2,052.00	2,052.00	-
第 3 年	-	2,052.00	2,052.00	2,962.64
第 4 年	-	2,052.00	2,052.00	3,197.28
第 5 年	-	2,052.00	2,052.00	3,438.47
第 6 年	230.00	2,052.00	2,282.00	3,604.10
第 7 年	230.00	1,814.80	2,044.80	3,746.47
第 8 年	230.00	1,805.60	2,035.60	3,892.43
第 9 年	230.00	1,796.40	2,026.40	3,915.62
第 10 年	230.00	1,787.20	2,017.20	3,939.21
第 11 年	460.00	1,778.00	2,238.00	3,963.17
第 12 年	460.00	1,759.60	2,219.60	3,909.15
第 13 年	460.00	1,741.20	2,201.20	4,057.10
第 14 年	460.00	1,722.80	2,182.80	4,082.43
第 15 年	460.00	1,704.40	2,164.40	4,108.09
第 16 年	460.00	1,686.00	2,146.00	4,134.26
第 17 年	460.00	1,667.60	2,127.60	4,239.31
第 18 年	460.00	1,649.20	2,109.20	4,389.31
第 19 年	460.00	1,630.80	2,090.80	4,416.82
第 20 年	460.00	1,612.40	2,072.40	4,444.85
第 21 年	1,150.00	1,594.00	2,744.00	4,473.42
第 22 年	1,150.00	1,548.00	2,698.00	4,424.07
第 23 年	1,150.00	1,502.00	2,652.00	4,576.26
第 24 年	1,150.00	1,456.00	2,606.00	4,606.38
第 25 年	1,150.00	1,410.00	2,560.00	4,636.85

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 26 年	2,300.00	1,364.00	3,664.00	4,667.83
第 27 年	2,300.00	1,272.00	3,572.00	4,777.78
第 28 年	2,300.00	1,180.00	3,480.00	4,932.24
第 29 年	2,300.00	1,088.00	3,388.00	4,965.01
第 30 年	2,300.00	996.00	3,296.00	4,706.08
第 31 年	22,600.00	904.00	23,504.00	4,710.07
合计	45,600.00	49,765.00	95,365.00	121,916.70
本息覆盖倍数	1.28			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 年/y 2001 月/m 03 日/d 30

姓名 Full name 魏永广
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-08-10
工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 410782197308161659



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=5068140[illegible]

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正会计师事务所
CPAs

河南省注册会计师协会
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
CPAs

河南省注册会计师协会
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

延津县第三污水处理厂建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 092028 号

和信会计师事务所（特殊普通会伙）河南分所

二〇二二年十一月三十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 8
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 17
（四）净收益分析 22
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、使用限制 31

延津县第三污水处理厂建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092028 号

我们接受委托，对延津县第三污水处理厂建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解延津县第三污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。延津县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据延津县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对延津县第三污水处理厂建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年11月30日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从延津县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指延津县第三污水处理厂建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于延山东鲁花（延津）面粉食品有限公司东北侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为延津县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为延津县住房和城乡建设局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	延津县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410726MB1914074F
机构性质	机关单位
法定代表人	申国防
机构地址	河南省新乡市延津县建设路 142 号
赋码机关	中共延津县委机构编制委员会办公室

延津县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：新建日处理 2.50 万吨污水处理厂一座，占地面积 50.00 亩，主要建设粗格栅及提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、AO-SPND 生物池、二沉池中途提升泵站及污泥泵站多效加载澄清池、自养反硝化滤池、清水池、鼓风机房、加药间及配电室、污泥浓缩池及深度脱水机房、再生水送水泵房、除臭系统及其他配套设施等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 7 月，预计

完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 18,542.63 万元，其中：工程费用为 14,332.36 万元，工程建设其他费用 2,343.04 万元，预备费 943.82 万元，建设期利息 876.15 万元，铺底流动资金 47.26 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值
一	第一部分工程费用	7,847.18	5,053.69	1,431.49		14,332.36			
（一）	污水处理站	5,628.56	5,053.69	1,431.49		12,113.74			
1	粗格栅及提升泵站	407.55	84.07	24.41		516.03			
2	细格栅及旋流沉砂池	176.00	181.26	33.11		390.37			
3	AO-SPND 生物池	1,200.35	1,494.98	217.50		2,912.83			
4	二沉池中途提升泵站及污泥泵站	693.92	189.28	56.93		940.13			
5	多效加载澄清池	227.60	500.50	80.05		808.15			
6	自养反硝化滤池	688.00	927.00	190.70		1,805.70			
7	清水池	163.20	6.38	18.64		188.22			
8	鼓风机房、加药间及配电室	166.46	648.90	124.89		940.25			
9	污泥浓缩池及深度脱水机房	166.00	370.68	101.07		637.75			
10	再生水送水泵房	174.42	58.24	25.82		258.48			
11	除臭系统	9.91	110.20	63.02		183.13			
12	进水在线监测间	14.63	20.95	14.04		49.62			
13	综合楼	491.40	137.20	118.54		747.14	㎡	1,404.00	5,321.51
14	人流大门及门卫室	21.20		2.02		23.22	㎡	24.00	9,673.33

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值
15	物流大门及门卫室	21.20		2.02		23.22	㎡	24.00	9,673.33
16	厂区工程	901.72	324.05	358.73		1,584.50			
17	外电源接入费	105.00				105.00			
（二）	管网工程	2,218.62				2,218.62			
二	第二部分其他费用				2,343.04	2,343.04			
1	征地费用				945.00	945.00	亩	50.00	189,000.00
2	项目建设管理费				178.90	178.90			
3	工程监理费				264.92	264.92			
4	工程勘察费				91.73	91.73			
5	工程设计费				504.07	504.07			
6	项目前期工作咨询费				61.40	61.40			
7	环境影响咨询服务费				15.28	15.28			
8	工程造价咨询服务费				51.60	51.60			
9	施工图审查费				22.67	22.67			
10	招标代理服务费				53.34	53.34			
11	联合试运转费				50.54	50.54			
12	场地准备费及临时设施费				71.66	71.66			
13	节能评估费				14.33	14.33			

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位价值
14	生产准备费				6.60	6.60			
15	办公及生活家具购置费				11.00	11.00			
三	预备费				943.82	943.82			
	建设投资	7,847.18	5,053.69	1,431.49	3,286.86	17,619.22			
四	建设期利息				876.15	876.15			
	建设投资+建设期利息	7,847.18	5,053.69	1,431.49	4,163.01	18,495.37			
五	铺底流动资金				47.26	47.26			
六	建设工程总投资	7,847.18	5,053.69	1,431.49	4,210.27	18,542.63			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
财政预算资金	1,500.00	1,500.00	2,542.63	5,542.63	29.89%
专项债券资金	3,000.00	4,500.00	5,500.00	13,000.00	70.11%
合计	4,500.00	6,000.00	8,042.63	18,542.63	100.00%
占比	24.27%	32.36%	43.37%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县住房和城乡建设局，主管部门为延津县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为延津县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由延津县住房和城乡建设局按照建设进

度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县住房和城乡建设局根据运营情况及时向延津县财政局上缴项目运营收益，由延津县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额13,000.00万元。

其中：2024年7月发行3,000.00万元，发行利率2.60%；2025年5月发行4,500.00万元，发行利率2.11%。期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2026年计划使用5,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

1.本项目已发行

根据债券期限及使用计划，本项目已发行专项债券还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	2.60%	78.00	78.00
第 2 年	3,000.00	4,500.00		7,500.00	2.60%	195.00	195.00
第 3 年	7,500.00			7,500.00	2.60%	195.00	195.00
第 4 年	7,500.00			7,500.00	2.60%	195.00	195.00
第 5 年	7,500.00			7,500.00	2.60%	195.00	195.00
第 6 年	7,500.00		30.00	7,470.00	2.60%	195.00	225.00
第 7 年	7,470.00		75.00	7,395.00	2.60%	194.22	269.22
第 8 年	7,395.00		75.00	7,320.00	2.60%	192.27	267.27
第 9 年	7,320.00		75.00	7,245.00	2.60%	190.32	265.32
第 10 年	7,245.00		75.00	7,170.00	2.60%	188.37	263.37
第 11 年	7,170.00		105.00	7,065.00	2.60%	186.42	291.42
第 12 年	7,065.00		150.00	6,915.00	2.60%	183.69	333.69
第 13 年	6,915.00		150.00	6,765.00	2.60%	179.79	329.79
第 14 年	6,765.00		150.00	6,615.00	2.60%	175.89	325.89
第 15 年	6,615.00		150.00	6,465.00	2.60%	171.99	321.99
第 16 年	6,465.00		150.00	6,315.00	2.60%	168.09	318.09
第 17 年	6,315.00		150.00	6,165.00	2.60%	164.19	314.19
第 18 年	6,165.00		150.00	6,015.00	2.60%	160.29	310.29
第 19 年	6,015.00		150.00	5,865.00	2.60%	156.39	306.39
第 20 年	5,865.00		150.00	5,715.00	2.60%	152.49	302.49
第 21 年	5,715.00		240.00	5,475.00	2.60%	148.59	388.59
第 22 年	5,475.00		375.00	5,100.00	2.60%	142.35	517.35
第 23 年	5,100.00		375.00	4,725.00	2.60%	132.60	507.60
第 24 年	4,725.00		375.00	4,350.00	2.60%	122.85	497.85
第 25 年	4,350.00		375.00	3,975.00	2.60%	113.10	488.10
第 26 年	3,975.00		525.00	3,450.00	2.60%	103.35	628.35
第 27 年	3,450.00		750.00	2,700.00	2.60%	89.70	839.70
第 28 年	2,700.00		750.00	1,950.00	2.60%	70.20	820.20
第 29 年	1,950.00		750.00	1,200.00	2.60%	50.70	800.70
第 30 年	1,200.00		750.00	450.00	2.60%	31.20	781.20
第 31 年	450.00		450.00	0.00	2.60%	11.70	461.70

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
合计		7,500.00	7,500.00			4,533.75	12,033.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；发行利率统一按2.60%测算利息。

2.本项目本次及以后发行

根据债券期限及使用计划，本项目本次及以后发行专项债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 3 年		5,500.00		5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 4 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 5 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 6 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 7 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 8 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 9 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 10 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 11 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 12 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 13 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 14 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 15 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 16 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 17 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 18 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 19 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 20 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 21 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 22 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 23 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 24 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 26 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 27 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 28 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 29 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 30 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 31 年	5,500.00			5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 32 年	5,500.00		5,500.00		4.00%	220.00	5,720.00
合计		5,500.00	5,500.00			6,600.00	12,100.00

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 1 年	3,000.00		78.00	78.00
第 2 年	4,500.00		195.00	195.00
第 3 年	5,500.00		415.00	415.00
第 4 年			415.00	415.00
第 5 年			415.00	415.00
第 6 年		30.00	415.00	445.00
第 7 年		75.00	414.22	489.22
第 8 年		75.00	412.27	487.27
第 9 年		75.00	410.32	485.32
第 10 年		75.00	408.37	483.37
第 11 年		105.00	406.42	511.42
第 12 年		150.00	403.69	553.69
第 13 年		150.00	399.79	549.79
第 14 年		150.00	395.89	545.89
第 15 年		150.00	391.99	541.99
第 16 年		150.00	388.09	538.09
第 17 年		150.00	384.19	534.19
第 18 年		150.00	380.29	530.29
第 19 年		150.00	376.39	526.39

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 20 年		150.00	372.49	522.49
第 21 年		240.00	368.59	608.59
第 22 年		375.00	362.35	737.35
第 23 年		375.00	352.60	727.60
第 24 年		375.00	342.85	717.85
第 25 年		375.00	333.10	708.10
第 26 年		525.00	323.35	848.35
第 27 年		750.00	309.70	1,059.70
第 28 年		750.00	290.20	1,040.20
第 29 年		750.00	270.70	1,020.70
第 30 年		750.00	251.20	1,001.20
第 31 年		450.00	231.70	681.70
第 32 年		5,500.00	220.00	5,720.00
合计	13,000.00	13,000.00	11,133.75	24,133.75

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设24个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水处理站	污水处理收入	51,154.75	75.76%
2	管网工程	中水回用收入	16,369.52	24.24%
合计			**67,524.27**	**100.00%**

1.污水处理收入

①数量

生活用水量：根据《延津县城乡总体规划》（2017-2035年），至2025年，延津县产业集聚区（南区），规划人口密度约为240.00m^2/人，2025年服务面积约5.12km^2，计算服务人口约12.27万人。按照《室外给水设计标准》（GB50013-2018）和《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），结合实际用水条件和经济条件发展，产业集聚区（南区）人口的用水定额为，近期（2025年）150.00L/（人/d），远期（2035年）为200.00L/（人/d），因此近期2025年，居民综合用水量达到1.84万m³/d。

工业用水预测：延津县第三污水厂服务范围内现状工业企业排水量统计如下：

序号	企业名称	营业类型	日最大（m³/d）	日平均（m³/d）
1	延津县亨通油脂有限责任公司	食用植物油	5.00	4.00
2	河南省旺达包装材料有限公司	食品用工具	12.00	12.00
3	豫粮集团延津小麦产业有限公司	粮食收储	8.00	5.00

序号	企业名称	营业类型	日最大（m^3/d）	日平均（m^3/d）
4	新乡市永胜哥食品有限公司	食品	2.00	0.50
5	新乡云鹤食品有限公司	速冻食品	32.00	28.00
6	河南德昌机械制造有限公司	自走式花生捡拾收获机	3.00	2.00
7	新乡市嘉合粮油有限公司	仓储	20.00	8.00
8	豫粮集团延津小麦产业有限公司面粉分公司、良翔机械	面粉加工	100.00	70.00
9	山东鲁花（延津）面粉食品有限公司	面粉、面条	80.00	30.00
10	延津长青生物质能源有限公司		3,200.00	3,000.00
11	山东鲁花（延津）面粉食品有限公司	面粉、面条	80.00	30.00
12	新乡鲁花浓香花生油有限公司	花生油	937.20	330.00
13	河南省创达包装股份有限公司	纸箱	0.70	0.60
14	延津县克明面业有限公司	挂面	1,500.00	1,000.00
15	延津县克明面粉有限公司	面粉		
16	老坛酒业	白酒	45.00	15.00
17	河南百川食品有限公司	拉丝蛋白	91.64	91.64
18	新乡晋林食品有限公司	方便食品	20.00	15.00
19	新乡市小时代食品有限公司	调味面制品	6.00	3.00
20	新乡市甲田食品有限公司	红薯醋	600.00	450.00
21	延津博大印刷有限公司	包装箱	18.00	6.00
22	河南晶都笑脸食品有限公司	速冻食品	200.00	150.00
23	河南星宇记食品有限公司	食品生产	120.00	100.00
24	延津县帝益麦种业有限公司	小麦种子	2.00	1.80
25	新乡市鸿福酒业有限公司	白酒	15.00	10.00
26	河南汇晔食品有限公司		30.00	20.00
总计			7,127.54	5,382.54

2022 年工业需水量约为 0.71 万 m^3/d，按年增长率 10.00 进行预算，则 2025 年工业需水量为 0.95 万 m^3/d。

未预见污水量：未预见污水量按生活污水量及工业污水量之和的10.00%计取，约为0.28万m³/d。

所以2025年总需水量为生活用水、工业用水及未预见污水之和，即3.07万m³/d。

污水量预测：综合折减系数是在一定的计量时间内的污水排放量与用水量（平均日）的比值，结合延津县的发展水平、给水排水设施现状及规划完善程度等因素确定，本次确定取值为0.85，随着产业集聚区（南区）市政排水系统雨污分流的改造完善必将先于区域内居住发展速度，污水的收集率将高于一般的城市排水系统。综合以上考虑，确定本工程污水收集率取90.00%，经上述预测分析，本项目延津县第三污水处理厂2025年收集处理污水量为2.34万m^3/d（其中生活污水占比60.00%，工业废水占比31.00%，未预见污水量占9.00%）。

根据市政建设适当超前的原则，综合考虑产业集聚区（南区）域未来发展，确定延津县第三污水处理厂的2025年工程规模为2.50万m^3/d。

②价格

本本项目污水处理收费标准参考同市其他区县污水处理厂收费价格，具体如下：

地区	污水处理厂	单位	运营单位	设计规模	实际处理	单价（元）
原阳	产业集聚区污水厂	原阳县住建局	金豫河中持	3.00万	1.70万	2.30
卫辉	卫辉市唐庄污水厂	卫辉市住建局	中州水务	2.00万	1.20万	2.04

参考以上污水厂收费标准，同时考虑本项目所处位置，基于谨慎性原则，本项目污水处理价格按照2.00元/吨进行测算，运营期内不考虑增长。

③负荷率

基于谨慎性原则，本项目污水处理收入在运营期第一年的负荷率

按 75.00%进行测算，在运营期第二年、第三年分别增长 10.00%，在运营期第四年增长 3.00%至 98.00%后不再增长。

2.中水回用收入

①数量

根据延津县住房和城乡建设局与延津长青生物质能源有限公司、延津县清恒环保技术有限公司、新乡布延麦食品有限责任公司分别签订的中水回用意向协议，三个公司日需水量分别为 13,000.00 吨、6,000.00 吨、1,000.00 吨，三个公司日需水量共 2.00 万吨。

②价格

根据延津县住房和城乡建设局与延津长青生物质能源有限公司、延津县清恒环保技术有限公司、新乡布延麦食品有限责任公司分别签订的中水回用意向协议，三个公司可以接受不超过 0.80 元/吨的中水价格，基于谨慎性原则，本项目按 0.80 元/吨进行测算，运营期内不考虑增长。

③负荷率

基于谨慎性原则，本项目中水回用收入在运营期第一年的负荷率按 75.00%进行测算，在运营期第二年、第三年分别增长 10.00%，在运营期第四年增长 3.00%至 98.00%后不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.原材料购置费

根据可行性研究报告，本项目原材料主要包括复合碳源溶液（COD 当量 60.00 万 mg/L），年耗用 487.64m^3，按 2,000.00/元/m^3 进行测算，PAC 溶液（10.00%有效含量），年耗用 365.00m^3，按 800.00/元/m^3 进行测算，阴离子 PAM 固体年耗用 7.30 吨，按 26,000.00/元/吨进行测算，

阳离子 PAM 固体年耗用 5.84 吨按 12,600.00/元/吨进行测算，次氯酸钠溶液（10.00%有效氯）年耗用 730.00m^3，按 800.00/元/m^3 进行测算，磁粉年耗用 5.76 吨，按 2,500.00/元/吨进行测算。以上原材料年耗用量均为项目满负荷情况下，本项目原材料购置费考虑负荷率，基于谨慎性原则，与污水处理及中水回收负荷率保持一致。考虑到未来物价上涨等因素，本项目原材料购置费按每年增长 2.10%进行测算。

2.燃料动力及污泥处置费

根据可行性研究报告，本项目建成后年耗电量 357.75 万度，按照 0.65 元/度进行测算，年用水量 116.80 吨，按 4.00 元/吨进行测算，每年需先处理污泥 3,650.00 吨，按 300.00 元/吨进行测算，以上均为满负荷情况下年消耗量，本项目燃料动力及污泥处置费考虑负荷率，基于谨慎性原则，与污水处理及中水回收负荷率保持一致。考虑到未来物价上涨等因素。考虑到未来物价上涨等因素，本项目燃料动力及污泥处置费按每年增长 2.10%进行测算。

3.工资及福利费

本项目建成后设计定员 22 人，根据当地情况，人员工资及福利费按每人 6.00 万元/年计入。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长 2.10%进行测算。

4.固定资产修理费

本项目的固定资产修理费主要包括工程日常维护修理所产生的费用，按固定资产折旧与摊销的 5.00%进行测算，考虑到未来物价上涨等因素，本项目固定资产修理费按每年增长 2.10%进行测算。

5.管理费用

根据项目运营基本情况，该项目管理费用主要包括在运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的 1.00%进行估算，

随收入的增加而增加。

6.设备重置费

根据项目运营基本情况，本项目的设备重置费在运营期的第 14—第 19 年考虑，按每年项目收入的 36.00%进行估算，随收入的增加而增加，6 年共计 5,099.40 万元。

7.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费、污泥处理费、原材料购置费、设备重置费按 13.00%测算，管理费用按 6.00%测算；根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》，财政部国家税务总局公告 2021 年第 40 号的相关规定，“污水处理劳务”项目，“再生水销售”可适用本公告规定的增值税即征即退政策，退税比例为 70.00%。销项税污水处理费收入、中水收入按 13.00%测算，房产税按收取的不含税房屋租赁收入 12.00%计提。所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	7,768.31	207.86	235.57	263.28	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60
建设期进项（以负数显示）	-1,531.04	-1,531.04								
运营期进项（以负数显示）	-3,203.76	-52.46	-60.20	-68.23	-71.72	-73.19	-74.70	-76.24	-77.82	-79.42
增值税	1,516.78									85.64
附加税	182.02									10.28
房产税	-									
折旧及摊销	17,924.61	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09
债券利息	10,445.75	415.00	415.00	415.00	414.22	412.27	410.32	408.37	406.42	403.69
利润总额	2,520.55	60.09	212.51	362.61	398.44	386.57	374.40	361.94	349.17	326.60
企业所得税	1,386.44		53.13	90.65	99.61	96.64	93.60	90.48	87.29	81.65
税费总额	3,085.24	-	53.13	90.65	99.61	96.64	93.60	90.48	87.29	177.57

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-81.06	-82.73	-84.44	-86.19	-185.74	-187.56	-189.42	-191.32	-193.25	-195.23

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税	95.27	94.44	93.58	92.71	42.93	42.02	41.09	40.14	39.18	38.19
附加税	11.43	11.33	11.23	11.13	5.15	5.04	4.93	4.82	4.70	4.58
房产税										
折旧及摊销	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09
债券利息	399.79	395.89	391.99	388.09	384.19	380.29	376.39	372.49	368.59	362.35
利润总额	314.01	302.34	290.36	278.03	-480.87	-493.88	-507.24	-520.99	-535.08	-547.21
企业所得税	78.50	75.58	72.59	69.51						
税费总额	185.20	181.35	177.40	173.35	48.08	47.06	46.02	44.96	43.88	42.77

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60	271.60
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-99.47	-101.53	-103.64	-105.78	-107.98	-110.22	-112.50	-114.84	-117.22	-119.66
增值税	86.07	85.04	83.98	82.91	81.81	80.69	79.55	78.38	77.19	75.97
附加税	10.33	10.20	10.08	9.95	9.82	9.68	9.55	9.41	9.26	9.12
房产税										
折旧及摊销	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09	618.09
债券利息	352.60	342.85	333.10	323.35	309.70	290.20	270.70	251.20	231.70	220.00
利润总额	190.02	180.63	170.82	160.61	153.86	152.54	150.79	148.58	145.94	135.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
企业所得税	47.50	45.16	42.71	40.15	38.47	38.14	37.70	37.15	36.48	33.75
税费总额	143.90	140.40	136.77	133.01	130.10	128.51	126.80	124.94	122.93	118.84

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**67,524.27**	**1,806.75**	**2,047.65**	**2,288.55**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**
1	污水处理收入	51,154.75	1,368.75	1,551.25	1,733.75	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50
	数量（万吨）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	价格（元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	中水回用收入	16,369.52	438.00	496.40	554.80	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32
	数量（万吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	价格（元/吨）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二	**成本支出**	**35,609.15**	**575.23**	**699.13**	**810.04**	**852.07**	**864.40**	**876.99**	**889.82**	**902.92**	**1,009.83**
1	原材料购置费	8,132.71	159.68	184.77	210.84	222.07	226.73	231.49	236.35	241.31	246.38
2	燃料动力及污泥处置费	13,066.98	256.58	296.89	338.78	356.81	364.30	371.95	379.76	387.73	395.87
2.1	电费	8,882.49	174.40	201.80	230.28	242.54	247.63	252.83	258.14	263.56	269.09
2.2	水费	1.45	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2.3	污泥处理费	4,183.04	82.13	95.04	108.45	114.22	116.62	119.07	121.57	124.12	126.73
3	工资及福利费	4,332.24	110.00	112.31	114.67	117.08	119.54	122.05	124.61	127.23	129.90
4	修理费	1,217.28	30.90	31.55	32.21	32.89	33.58	34.29	35.01	35.75	36.50
5	管理费用	675.30	18.07	20.48	22.89	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61
6	设备重置费	5,099.40									
7	税费	3,085.24	-	53.13	90.65	99.61	96.64	93.60	90.48	87.29	177.57
三	**净收益**	**31,915.12**	**1,231.52**	**1,348.52**	**1,478.51**	**1,508.75**	**1,496.42**	**1,483.83**	**1,471.00**	**1,457.90**	**1,350.99**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**
1	污水处理收入	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50
	数量（万吨）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	价格（元/吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	中水回用收入	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32
	数量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	价格（元/吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**1,034.44**	**1,047.93**	**1,061.67**	**1,075.69**	**1,818.76**	**1,836.58**	**1,854.77**	**1,873.36**	**1,892.33**	**1,911.69**
1	原材料购置费	251.55	256.83	262.22	267.73	273.35	279.09	284.95	290.93	297.04	303.28
2	燃料动力及污泥处置费	404.18	412.67	421.33	430.17	439.20	448.42	457.83	467.45	477.26	487.28
2.1	电费	274.74	280.51	286.40	292.41	298.55	304.82	311.22	317.76	324.43	331.24
2.2	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2.3	污泥处理费	129.39	132.11	134.88	137.71	140.60	143.55	146.56	149.64	152.78	155.99
3	工资及福利费	132.63	135.42	138.26	141.16	144.12	147.15	150.24	153.40	156.62	159.91
4	修理费	37.27	38.05	38.85	39.67	40.50	41.35	42.22	43.11	44.02	44.94
5	管理费用	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61
6	设备重置费					849.90	849.90	849.90	849.90	849.90	849.90
7	税费	185.20	181.35	177.40	173.35	48.08	47.06	46.02	44.96	43.88	42.77
三	**净收益**	**1,326.38**	**1,312.89**	**1,299.15**	**1,285.13**	**542.06**	**524.24**	**506.05**	**487.46**	**468.49**	**449.13**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**	**2,360.82**
1	污水处理收入	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50	1,788.50
	数量（万吨）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	价格（元/吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	中水回用收入	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32	572.32
	数量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	价格（元/吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**1,183.83**	**1,201.66**	**1,219.81**	**1,238.29**	**1,258.10**	**1,279.71**	**1,301.67**	**1,323.99**	**1,346.66**	**1,367.78**
1	原材料购置费	309.65	316.15	322.79	329.57	336.49	343.56	350.77	358.14	365.66	373.34
2	燃料动力及污泥处置费	497.52	507.96	518.62	529.51	540.63	551.98	563.57	575.41	587.49	599.83
2.1	电费	338.20	345.30	352.55	359.95	367.51	375.23	383.11	391.16	399.37	407.76
2.2	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2.3	污泥处理费	159.27	162.61	166.02	169.51	173.07	176.70	180.41	184.20	188.07	192.02
3	工资及福利费	163.27	166.70	170.20	173.77	177.42	181.15	184.95	188.83	192.80	196.85
4	修理费	45.88	46.84	47.82	48.82	49.85	50.90	51.97	53.06	54.17	55.31

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	管理费用	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61	23.61
6	设备重置费										
7	税费	143.90	140.40	136.77	133.01	130.10	128.51	126.80	124.94	122.93	118.84
三	**净收益**	**1,176.99**	**1,159.16**	**1,141.01**	**1,122.53**	**1,102.72**	**1,081.11**	**1,059.15**	**1,036.83**	**1,014.16**	**993.04**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	67,524.27		1,806.75	2,047.65	2,288.55	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82
经营活动现金流出	35,609.15		575.23	699.13	810.04	852.07	864.40	876.99	889.82
经营活动产生的现金净额	**31,915.12**		**1,231.52**	**1,348.52**	**1,478.51**	**1,508.75**	**1,496.42**	**1,483.83**	**1,471.00**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	18,542.63	18,542.63							
投资活动产生的现金净额	**-18,542.63**	**-18,542.63**							
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	5,542.63	5,542.63							

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
债券资金	13,000.00	13,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	13,000.00					30.00	75.00	75.00	75.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	10,860.75		415.00	415.00	415.00	415.00	414.22	412.27	410.32
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-5,318.12**	**18,542.63**	**-415.00**	**-415.00**	**-415.00**	**-445.00**	**-489.22**	**-487.27**	**-485.32**
四、净现金流量	**8,054.37**		**816.52**	**933.52**	**1,063.51**	**1,063.75**	**1,007.20**	**996.56**	**985.68**
五、累计现金流量	**8,054.37**		**816.52**	**1,750.04**	**2,813.55**	**3,877.30**	**4,884.50**	**5,881.06**	**6,866.74**

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82
经营活动现金流出	902.92	1,009.83	1,034.44	1,047.93	1,061.67	1,075.69	1,818.76	1,836.58	1,854.77	1,873.36	1,892.33
经营活动产生的现金净额	**1,457.90**	**1,350.99**	**1,326.38**	**1,312.89**	**1,299.15**	**1,285.13**	**542.06**	**524.24**	**506.05**	**487.46**	**468.49**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	75.00	105.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	408.37	406.42	403.69	399.79	395.89	391.99	388.09	384.19	380.29	376.39	372.49
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-483.37**	**-511.42**	**-553.69**	**-549.79**	**-545.89**	**-541.99**	**-538.09**	**-534.19**	**-530.29**	**-526.39**	**-522.49**
四、净现金流量	**974.53**	**839.57**	**772.69**	**763.10**	**753.26**	**743.14**	**3.97**	**-9.95**	**-24.24**	**-38.93**	**-54.00**
五、累计现金流量	**7,841.27**	**8,680.84**	**9,453.53**	**10,216.63**	**10,969.89**	**11,713.03**	**11,717.00**	**11,707.05**	**11,682.81**	**11,643.88**	**11,589.88**

续表

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动现金流入	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82	2,360.82
经营活动现金流出	902.92	1,009.83	1,034.44	1,047.93	1,061.67	1,075.69	1,818.76	1,836.58	1,854.77	1,873.36	1,892.33	902.92
经营活动产生的现金净额	**1,457.90**	**1,350.99**	**1,326.38**	**1,312.89**	**1,299.15**	**1,285.13**	**542.06**	**524.24**	**506.05**	**487.46**	**468.49**	**1,457.90**
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
投资活动产生的现金净额												

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
三、筹资活动产生的现金												
财政资金												
债券资金												
银行借款												
偿还债券本金	75.00	105.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	75.00
偿还银行借款本金												
支付运营期债券利息	408.37	406.42	403.69	399.79	395.89	391.99	388.09	384.19	380.29	376.39	372.49	408.37
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	**-483.37**	**-511.42**	**-553.69**	**-549.79**	**-545.89**	**-541.99**	**-538.09**	**-534.19**	**-530.29**	**-526.39**	**-522.49**	**-483.37**
四、净现金流量	**974.53**	**839.57**	**772.69**	**763.10**	**753.26**	**743.14**	**3.97**	**-9.95**	**-24.24**	**-38.93**	**-54.00**	**974.53**
五、累计现金流量	**7,841.27**	**8,680.84**	**9,453.53**	**10,216.63**	**10,969.89**	**11,713.03**	**11,717.00**	**11,707.05**	**11,682.81**	**11,643.88**	**11,589.88**	**7,841.27**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		78.00	78.00	
第 2 年		195.00	195.00	
第 3 年		415.00	415.00	1,231.52
第 4 年		415.00	415.00	1,348.52
第 5 年		415.00	415.00	1,478.51
第 6 年	30.00	415.00	445.00	1,508.75
第 7 年	75.00	414.22	489.22	1,496.42
第 8 年	75.00	412.27	487.27	1,483.83
第 9 年	75.00	410.32	485.32	1,471.00
第 10 年	75.00	408.37	483.37	1,457.90
第 11 年	105.00	406.42	511.42	1,350.99
第 12 年	150.00	403.69	553.69	1,326.38
第 13 年	150.00	399.79	549.79	1,312.89
第 14 年	150.00	395.89	545.89	1,299.15
第 15 年	150.00	391.99	541.99	1,285.13
第 16 年	150.00	388.09	538.09	542.06
第 17 年	150.00	384.19	534.19	524.24
第 18 年	150.00	380.29	530.29	506.05
第 19 年	150.00	376.39	526.39	487.46
第 20 年	150.00	372.49	522.49	468.49
第 21 年	240.00	368.59	608.59	449.13
第 22 年	375.00	362.35	737.35	1,176.99
第 23 年	375.00	352.60	727.60	1,159.16
第 24 年	375.00	342.85	717.85	1,141.01

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	375.00	333.10	708.10	1,122.53
第 26 年	525.00	323.35	848.35	1,102.72
第 27 年	750.00	309.70	1,059.70	1,081.11
第 28 年	750.00	290.20	1,040.20	1,059.15
第 29 年	750.00	270.70	1,020.70	1,036.83
第 30 年	750.00	251.20	1,001.20	1,014.16
第 31 年	450.00	231.70	681.70	993.04
第 32 年	5,500.00	220.00	5,720.00	
合计	13,000.00	11,133.75	24,133.75	31,915.12
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为延津县第三污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月三十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091505 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年十月三十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 10
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 14
（一）基本假设条件及依据 14
（二）项目运营收入分析 15
（三）项目运营成本分析 15
（四）净收益分析 26
（五）现金流分析 29
（六）本息覆盖倍数 33
六、总体评价结果 34
七、使用限制 34

封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 091505 号

我们接受委托，对封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。封丘县荣升建设实业有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据封丘县荣升建设实业有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 10 月 30 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从封丘县荣升建设实业有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于封丘县泰康路以东，前进路以南，兴华路以北，申庄村以西。

2.项目参与主体

本项目主管部门为封丘县先进制造业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为封丘县荣升建设实业有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	封丘县荣升建设实业有限公司		
法定代表人	马英豪	**成立日期**	2022-03-03
注册资本	20,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-03-03 至无固定期限
统一社会信用代码	91410727MA9KTW1U9P		
注册地址	河南省新乡市封丘县王村乡工业路创业大厦 11 楼		
经营范围	许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；物业管理；园区管理服务；园林绿化工程施工；工程管理服务；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	封丘县财政局持股 100%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本项目建设用地面积 92,905.60 ㎡，约 139.36 亩。总建筑面积 124,084.60 ㎡。其中厂房（2F）建筑面积 119,637.60 ㎡，厂房（4F）建筑面积 4,032.00 ㎡，地下消防水池 415.00 ㎡，以及场地硬化、停车场、配套道路、给排水、电力、照明等基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 8 月，预计完工时间 2027 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 44,946.23 万元，其中：工程费用为 35,400.23 万元，工程建设其他费用 5,680.78 万元，基本预备费 1,907.72 万元，建设期利息 1,957.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	29,450.19	5,614.04	336.00		35,400.23			
（一）	建筑工程	24,790.84	4,081.10			28,871.94	㎡	124,084.60	
1	厂房（2F）	23,927.52	3,948.04			27,875.56	㎡	119,637.60	2,330.00
1.1	土建	20,338.39				20,338.39	㎡	119,637.60	1,700.00
1.2	装饰装修	3,589.13				3,589.13	㎡	119,637.60	300.00
1.3	安装		3,948.04			3,948.04	㎡	119,637.60	330.00
1.3.1	给排水		717.83			717.83	㎡	119,637.60	60.00
1.3.2	电气		1,316.01			1,316.01	㎡	119,637.60	110.00
1.3.3	暖通		717.83			717.83	㎡	119,637.60	60.00
1.3.4	消防		717.83			717.83	㎡	119,637.60	60.00
1.3.5	弱电		478.55			478.55	㎡	119,637.60	40.00
2	厂房（4F）	846.72	133.06			979.78	㎡	4,032.00	2,430.00
2.1	土建	725.76				725.76	㎡	4,032.00	1,800.00
2.2	装饰装修	120.96				120.96	㎡	4,032.00	300.00
2.3	安装		133.06			133.06	㎡	4,032.00	330.00
2.3.1	给排水		24.19			24.19	㎡	4,032.00	60.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.3.2	电气		44.35			44.35	㎡	4,032.00	110.00
2.3.3	暖通		24.19			24.19	㎡	4,032.00	60.00
2.3.4	消防		24.19			24.19	㎡	4,032.00	60.00
2.3.5	弱电		16.13			16.13	㎡	4,032.00	40.00
3	地下消防水池	16.60				16.60	㎡	415.00	400.00
（二）	设备购置			336.00		336.00			
1	电梯设备			60.00		60.00	部	2	300,000.00
2	其他设备			240.00		240.00			
2.1	变配电设备			240.00		240.00	套	12	200,000.00
3	充电桩			36.00		36.00	台	8	45,000.00
（三）	室外工程	4,659.35	1,532.94			6,192.29			
1	绿地	83.62				83.62	㎡	5,574.34	150.00
2	厂区室外管网		1,532.94			1,532.94			
2.1	给水管网（含检查井等）		139.36			139.36	㎡	92,905.60	15.00
2.2	雨水管网（含检查井、雨水口等）		139.36			139.36	㎡		
2.3	污水管网（含检查井等）		139.36			139.36	㎡	92,905.60	15.00
2.4	强电线缆		464.53			464.53	㎡	92,905.60	50.00
2.5	弱电线缆		185.81			185.81	㎡	92,905.60	20.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.6	消防		464.53			464.53	㎡	92,905.60	50.00
3	大门及围墙	165.35				165.35			
3.1	大门	80.00				80.00	个	8	100,000.00
3.2	围墙	85.35				85.35	m	1,219.22	700.00
4	场地硬化及停车场	742.12				742.12	㎡	26,504.46	280.00
5	配套道路	3,668.26				3,668.26	m	1,410.87	26,000.00
二	工程建设其他费用				5,680.78	5,680.78			
1	土地费用				2,926.51	2,926.51	亩	139.36	210,000.00
2	项目建设管理费				319.79	319.79			
3	建设项目前期工作咨询费				40.49	40.49			
4	工程勘察费				212.40	212.40			
5	工程设计费				640.53	640.53			
6	工程监理费				445.06	445.06			
7	工程造价咨询服务费				83.86	83.86			
8	招标代理服务费				43.82	43.82			
9	工程保险费				106.20	106.20			
10	场地准备及临时设施费				106.20	106.20			
11	检测试验费				106.20	106.20			

序号	项目名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
12	人防易地建设费				18.14	18.14			
13	城市基础设施配套费				620.42	620.42			
14	水土保持补偿费				11.15	11.15			
三	基本预备费				1,907.72	1,907.72			
四	建设期利息				1,957.50	1,957.50			
五	总投资	29,450.19	5,614.04	336.00		44,946.23			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政预算资金	8,000.00	7,946.23	15,946.23	35.48%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	28,000.00	29,000.00	64.52%
合计		9,000.00	35,946.23	44,946.23	100.00%
占比		20.02%	79.98%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 35.48%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在

上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为封丘县荣升建设实业有限公司，主管部门为封丘县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为封丘县荣升建设实业有限公司，项目建设及运营单位均为封丘县荣升建设实业有限公司。

关于项目债券资金使用，由封丘县荣升建设实业有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由封丘县荣升建设实业有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由封丘县荣升建设实业有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额29,000.00万元。

其中：2025年8月发行1,000.00万元，发行利率2.36%。期限30

年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2026年计划使用28,000.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息

1.本项目已发行

根据债券期限及使用计划，本项目已发行专项债券还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.36%	23.60	23.60
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.36%	23.60	23.60
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.36%	23.60	23.60
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.36%	23.60	23.60
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.36%	23.60	23.60
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.36%	23.60	33.60
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.36%	23.36	33.36
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.36%	23.13	33.13
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.36%	22.89	32.89
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.36%	22.66	32.66
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.36%	22.42	42.42
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.36%	21.95	41.95
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.36%	21.48	41.48
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.36%	21.00	41.00
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.36%	20.53	40.53
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.36%	20.06	40.06
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.36%	19.59	39.59
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.36%	19.12	39.12
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.36%	18.64	38.64
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.36%	18.17	38.17

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.36%	17.70	67.70
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.36%	16.52	66.52
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.36%	15.34	65.34
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.36%	14.16	64.16
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.36%	12.98	62.98
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.36%	11.80	111.80
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.36%	9.44	109.44
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.36%	7.08	107.08
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.36%	4.72	104.72
第 30 年	100.00		100.00	0.00	2.36%	2.36	102.36
合计		1,000.00	1,000.00			548.70	1,548.70

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；发行利率统一按 2.60%测算利息。

2.本项目本次及以后发行

根据债券期限及使用计划，本项目本次及以后发行专项债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年		28,000.00		28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 3 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 4 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 5 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 6 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 7 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 8 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 9 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 10 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 11 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 12 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 14 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 15 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 16 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 17 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 18 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 19 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 20 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 21 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 22 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 23 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 24 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 25 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 26 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 27 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 28 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 29 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 30 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 31 年	28,000.00		28,000.00		4.00%	1,120.00	29,120.00
合计		28,000.00	28,000.00			33,600.00	61,600.00

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 1 年	1,000.00		23.60	23.60
第 2 年	28,000.00		1,143.60	1,143.60
第 3 年			1,143.60	1,143.60
第 4 年			1,143.60	1,143.60
第 5 年			1,143.60	1,143.60
第 6 年		10.00	1,143.60	1,153.60
第 7 年		10.00	1,143.36	1,153.36
第 8 年		10.00	1,143.13	1,153.13

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 9 年		10.00	1,142.89	1,152.89
第 10 年		10.00	1,142.66	1,152.66
第 11 年		20.00	1,142.42	1,162.42
第 12 年		20.00	1,141.95	1,161.95
第 13 年		20.00	1,141.48	1,161.48
第 14 年		20.00	1,141.00	1,161.00
第 15 年		20.00	1,140.53	1,160.53
第 16 年		20.00	1,140.06	1,160.06
第 17 年		20.00	1,139.59	1,159.59
第 18 年		20.00	1,139.12	1,159.12
第 19 年		20.00	1,138.64	1,158.64
第 20 年		20.00	1,138.17	1,158.17
第 21 年		50.00	1,137.70	1,187.70
第 22 年		50.00	1,136.52	1,186.52
第 23 年		50.00	1,135.34	1,185.34
第 24 年		50.00	1,134.16	1,184.16
第 25 年		50.00	1,132.98	1,182.98
第 26 年		100.00	1,131.80	1,231.80
第 27 年		100.00	1,129.44	1,229.44
第 28 年		100.00	1,127.08	1,227.08
第 29 年		100.00	1,124.72	1,224.72
第 30 年		100.00	1,122.36	1,222.36
第 31 年		28,000.00	1,120.00	29,120.00
合计	29,000.00	29,000.00	34,148.70	63,148.70

。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	110,742.75	100.00%
合计			**110,742.75**	**100.00%**

1.封丘县先进制造业开发区

（1）基本概况

封丘县先进制造业开发区是 2022 年 2 月经省发改委批复设立，原规划面积 10.43 平方公里，2023 年 6 月划定开发区四至边界，经省政

府同意，由原产业集聚区、飞地园区、环卫（起重）片区、留光片区组成，现规划面积13.42平方公里。区内基础设施较为完善，已形成了“五纵六横”的交通路网，实现了电力、给水、道路通畅、场地平整、通讯、通排水“五通一平”及道路的绿化亮化。目前，已入驻企业135家，规模以上企业43家，国家级高新技术企业9家，从业人员达1.20万人。

（2）产业定位

近年来，**封丘县先进制造业开发区聚焦农副产品深加工、装备制造**等主导产业，强化集群发展，持续优化营商环境，加快培育龙头企业、链主企业，**装备制造产业不断壮大**，已培育以“河南速轮”“隧通机械”“海泰重工”等链主企业，谋划打造“隧道交通装备”“轨道交通装备”“智能起重装备”的产业链条，吸引了河南速轮二期项目、宋源起重装备项目、东风鑫达重工、南通友信防火板生产项目、孚可兹3D打印建筑材料等落地开工。

装备制造产业：河南速轮精密制造有限公司、新乡市东风鑫达重工有限公司、河南奥普玛工业测控有限公司、新乡市朗科精工衡器有限公司、河南现代重工科技有限公司、新乡市美瑞制冷科技有限公司等。

（3）发展优势

区位优势明显。西距新乡市区50公里，南与古都开封隔河相望，距开封市区30公里，距郑东新区74公里，距郑州航空港94公里，距高铁郑州东站70公里，距高铁新乡东站50公里。G45大广高速、兰

原高速、G230 国道、长修高速、安罗高速二期使封丘形成了四面高速、八个出入口的格局，与郑州都市圈、郑新一体化和郑汴一体化辐射区域深入融合。

劳动力资源丰富。封丘县总人口 89 万人，农村劳动力 41 万人，富余劳动力 24 万人。18-49 岁人员 49.20 万人，占 82%，中职、高中以上学历占 44%，可满足产业转移的用工需求。

土地资源丰厚。开发区现有储备用地 1,500 亩，可按需求精准提供相应地块，做到“拿地即开工”。

（4）封丘县营商环境

营商环境持续优化。实行投资企业“全程代理服务”和“一站式、保姆式”办公制度；“一对一”安排县处级首席服务官，推行“不叫不到、随叫随到、服务周到、说到做到”服务理念；实现政务服务“一窗受理”“一网通办”，数字化、智慧化管理提高办事效率；2022 年，封丘县营商环境评价位居全市前列、全省第一方阵。

2.解决的短板问题

封丘县先进制造业开发区规上企业共有 59 家，占全县规模以上工业企业总数的 53.20%。产品主要包括起重机械制造、环卫和衡器产品制造三大类，涌现了河南奥普玛工业测控、河南海泰重工、河南大桥重工、东风鑫达等一批骨干企业。

当地装备制造业发展面临以下问题：产业结构不合理，新兴产业规模小、支撑作用不明显。全县规上工业企业小而不优。支柱产业并没有形成，要素支撑能力弱，产业集聚区没有做大做强。产业结构上

来说，县域工业体系中机械制造、食品等传统产业占比仍然过高。装备制造业长期被锁定在产业链前端、价值链低端，产品同质化严重、技术含量低、产业层次低，产业链条短，新兴产业基础薄弱。从产业集聚区发展水平来看，封丘县产业集聚区仍处于产业点多链散的阶段，在河南省产业集聚区排名靠后。

3.项目建设内容与解决当前突出问题或供给不足的契合度

项目主要建设内容包括：厂房、地下消防水池、场地硬化及停车场、配套道路、给排水、电力、照明、消防等基础设施。

本项目通过建设厂房，能大力促进封丘县装备制造业的发展，拉动县域经济增长，充分发挥厂房的政策和聚集效应、辐射带动效应。这不仅有利于促进经济增长、增加税收，创造新的就业机会，而且能够调整优化所有制结构，形成有效竞争的格局。在园区内进一步降低门槛，放宽限制，完善政策，优越的位置，宽松的环境，配套的设施，良好的服务吸引众多企业，激发各类主体发展智能制造产业的积极性，千方百计地发展增加智能制造产业的总量，从而加快经济的迅速增长。

基于谨慎性原则，本项目厂房出租率在运营期第一年按75.00%测算，以后年度每年增长10.00%，增长至96.00%不再增长。

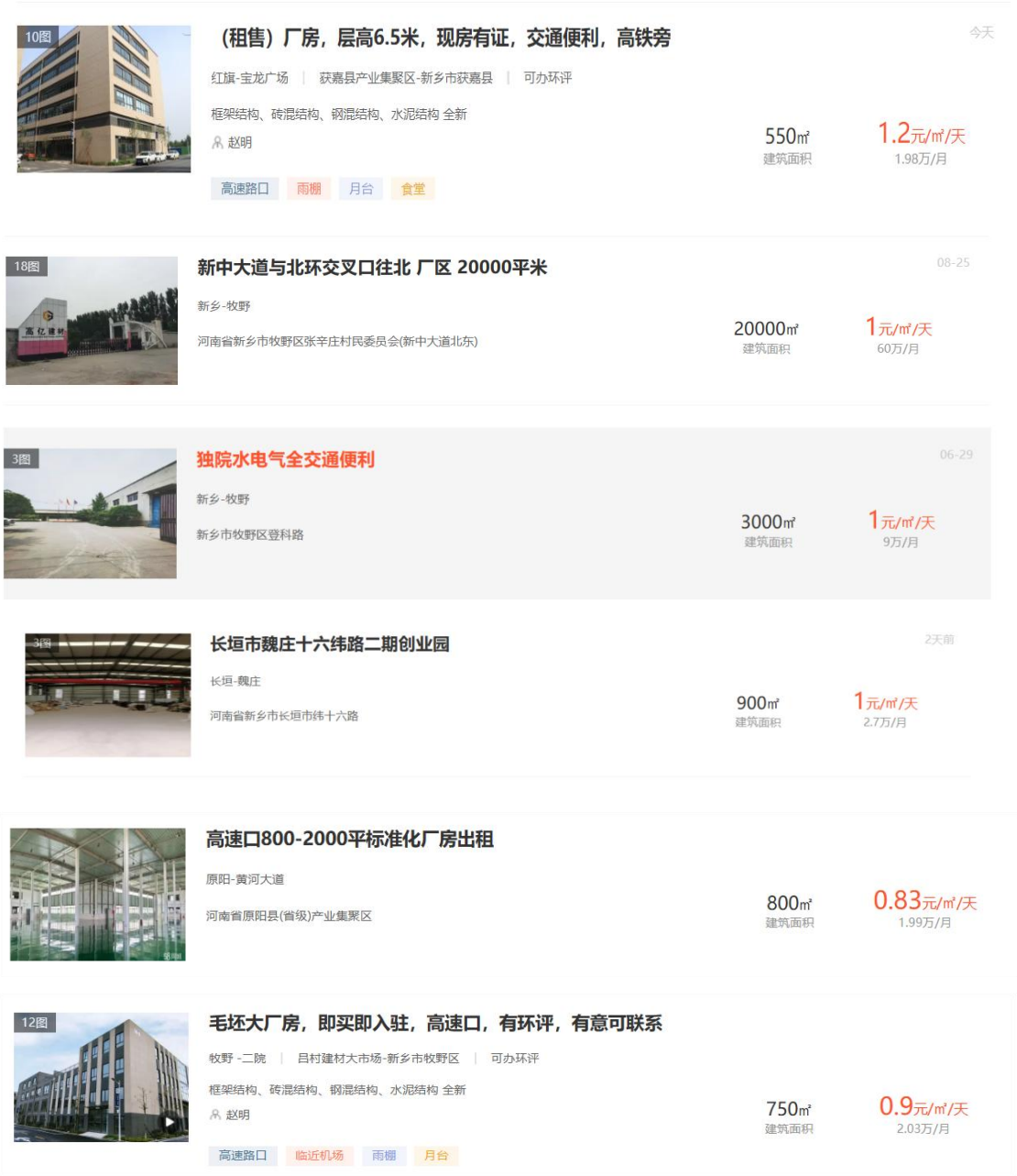
4.厂房出租收入

（1）数量

根据可行性研究报告，本项目建设有厂房，其中：厂房（2F）建筑面积119,637.60㎡，厂房（4F）建筑面积4,032.00㎡，均为钢筋混凝土结构，建成后可用于出租的厂房面积为123,669.60㎡。

（2）价格

根据网络查询，未见封丘县厂房出租，通过 58 同城查询项目同市其他区县厂房的出租价格情况如下：



根据走访项目所在地其他产业园车间（厂房）的出租价格，列示具体调查表如下：

序号	位置	类型	租赁价格（元/㎡/月）
1	封丘县石墨烯产业园	车间（厂房）	25.00

序号	位置	类型	租赁价格（元/㎡/月）
2	封丘县电子商务产业园区	车间（厂房）	26.00

参考以上，封丘县同市其他区县厂房出租价格多在30.00元/㎡/月，本地区厂房的出租价格在24.90-36.00元/㎡/月，考虑项目公益性及区位因素，基于谨慎性原则，本项目厂房的出租价格按24.00元/㎡/月进行测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目厂房的出租价格按每五年增长5.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

年用电量分析：

序号	项目	总功率（kW）	需要系数	日使用时间（h）	年使用天数（d）	年用电量（万kWh）
1	厂房（2F）	9,571.01	0.3	8	300	689.11
2	厂房（4F）	241.92	0.3	8	300	17.42
3	机动车充电桩	480.00	0.3	6	300	25.92
4	室外照明	14.44	0.3	12	300	1.56
5	不可预见负荷10%					73.40
合计						807.41

年用水量分析：

序号	用水类型	用水定额	单位	数量（m^2）	日用水量（m^3）	年使用时间（天）	年用水量（万m^3）
1	厂房(2F)	5	L/(m^2/d)	119,637.60	598.19	300	17.95
2	厂房(4F)	5	L/(m^2/d)	4,032.00	20.16	300	0.60
3	场地硬化及停车位	2	L/(m^2/d)	26,504.46	53.01	120	0.64
4	绿地	2	L/(m^2/d)	5,574.34	11.15	120	0.13
5	未预见用水	10.00%			68.25		1.93
合计					750.76		21.25

本项目建成后主要用于出租，能源消耗由租赁方自己承担，项目单位不另外收取费用。项目运营期内，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电消耗，根据可行性研究报告，项目年用水量为2.06万吨，用水单价参考封丘县水价收费文件,按非居民用水价格3.75元/吨测算；项目年用电量为74.96万度，单价按2023年上网电价0.70元/度测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目燃料及动力费按每年增长2.00%进行测算。

2.工资及福利费

本项目建成后，共配备管理、维修、后勤人员（保安、保洁等）45人。其中：经营、管理人员5人，人均工资及福利暂按5.00万元/年测算；维修技术人员15人，人均工资及福利暂按4.50万元/年测算；后勤25人，人均工资及福利暂按4.00万元/年测算；考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长2.00%进行测算。

3.维护修理费

本项目为经营期内房屋和设备等日常修理费用，该费用按年折旧费用的10.00%计取。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长2.00%进行测算。

4.管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要其他管理费用，以及在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在项目运营期内按照年营业收入的1.00%计提，随着收入的增加而增加。

5.设备重置费

根据本项目特点，本项目需考虑设备重置费，本项目在运营期的第15年考虑设备重置费，本项目的设备及工器具购置成本为336.00万元。考虑未来物价上涨等因素，本项目设备重置费按400.00万元测算。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税中电费、维护修理费及设备重置费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税厂房出租收入按9.00%测算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提。城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	9,143.94	220.56	249.97	279.38	282.32	282.32	296.44	296.44	296.44	296.44
建设期进项（以负数显示）	-3,711.16	-3,711.16								
运营期进项（以负数显示）	-1,032.96	-25.34	-26.01	-26.70	-27.22	-27.72	-28.34	-28.86	-29.40	-29.95
增值税	4,399.82									
附加税	440.00									
房产税	12,191.88	294.08	333.30	372.51	376.43	376.43	395.25	395.25	395.25	395.25
折旧及摊销	43,448.09	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21
债券利息	32,981.50	1,143.60	1,143.60	1,143.60	1,143.60	1,143.36	1,143.13	1,142.89	1,142.66	1,142.42
利润总额	-3,523.37	-888.34	-611.71	-335.25	-314.69	-322.48	-194.02	-202.13	-210.40	-218.85
企业所得税	276.93									
税费总额	17,308.63	294.08	333.30	372.51	376.43	376.43	395.25	395.25	395.25	395.25

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	296.44	311.26	311.26	311.26	311.26	311.26	326.79	326.79	326.79	326.79
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-30.50	-31.18	-31.76	-32.35	-32.95	-79.59	-34.31	-34.95	-35.60	-36.27

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税						154.02	292.48	291.84	291.19	290.52
附加税						15.40	29.25	29.18	29.12	29.05
房产税	395.25	415.01	415.01	415.01	415.01	415.01	435.71	435.71	435.71	435.71
折旧及摊销	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21
债券利息	1,141.95	1,141.48	1,141.00	1,140.53	1,140.06	1,139.59	1,139.12	1,138.64	1,138.17	1,137.70
利润总额	-227.23	-92.56	-101.30	-110.23	-119.34	-498.04	-17.36	-26.98	-36.83	-46.88
企业所得税										
税费总额	395.25	415.01	415.01	415.01	415.01	584.43	757.44	756.73	756.02	755.28

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	326.79	343.14	343.14	343.14	343.14	343.14	360.31	360.31	360.31	360.31
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-36.95	-37.76	-38.47	-39.19	-39.92	-40.68	-41.56	-42.34	-43.14	-43.95
增值税	289.84	305.38	304.67	303.95	303.22	302.46	318.75	317.97	317.17	316.36
附加税	28.98	30.54	30.47	30.40	30.32	30.25	31.88	31.80	31.72	31.64
房产税	435.71	457.52	457.52	457.52	457.52	457.52	480.42	480.42	480.42	480.42
折旧及摊销	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21	1,498.21
债券利息	1,136.52	1,135.34	1,134.16	1,132.98	1,131.80	1,129.44	1,127.08	1,124.72	1,122.36	1,120.00
利润总额	-56.43	90.17	80.19	69.98	59.56	50.07	204.62	194.65	184.45	173.99

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
企业所得税		22.54	20.05	17.50	14.89	12.52	51.16	48.66	46.11	43.50
税费总额	754.53	815.98	812.71	809.37	805.95	802.75	882.21	878.85	875.42	871.92

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**110,742.75**	**2,671.26**	**3,027.43**	**3,383.60**	**3,419.22**	**3,419.22**	**3,590.18**	**3,590.18**	**3,590.18**	**3,590.18**
1	厂房出租收入	110,742.75	2,671.26	3,027.43	3,383.60	3,419.22	3,419.22	3,590.18	3,590.18	3,590.18	3,590.18
	面积（㎡）		123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60
	价格（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	25.20
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%
二	**成本支出**	**34,402.32**	**722.56**	**773.37**	**824.36**	**837.00**	**845.53**	**874.76**	**883.63**	**892.68**	**901.91**
1	燃料及动力费	2,306.43	59.45	60.63	61.85	63.09	64.35	65.64	66.95	68.29	69.66
1.1	水费	299.59	7.73	7.88	8.04	8.20	8.36	8.53	8.70	8.87	9.05
1.2	电费	2,006.84	51.72	52.75	53.81	54.89	55.99	57.11	58.25	59.42	60.61
2	工资及福利费	7,467.86	192.50	196.35	200.28	204.29	208.38	212.55	216.80	221.14	225.56

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	维护修理费	5,811.94	149.82	152.82	155.88	159.00	162.18	165.42	168.73	172.10	175.54
4	管理及其他费用	1,107.46	26.71	30.27	33.84	34.19	34.19	35.90	35.90	35.90	35.90
5	设备重置费	400.00									
6	税费	17,308.63	294.08	333.30	372.51	376.43	376.43	395.25	395.25	395.25	395.25
三	**净收益**	**76,340.43**	**1,948.70**	**2,254.06**	**2,559.24**	**2,582.22**	**2,573.69**	**2,715.42**	**2,706.55**	**2,697.50**	**2,688.27**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**3,590.18**	**3,769.69**	**3,769.69**	**3,769.69**	**3,769.69**	**3,769.69**	**3,957.74**	**3,957.74**	**3,957.74**	**3,957.74**
1	厂房出租收入	3,590.18	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,957.74	3,957.74	3,957.74	3,957.74
	面积（㎡）	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60
	价格（元/㎡/月）	25.20	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46	27.78	27.78	27.78	27.78
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%
二	**成本支出**	**911.32**	**942.48**	**952.27**	**962.27**	**972.46**	**1,552.28**	**1,337.77**	**1,347.87**	**1,358.19**	**1,368.71**
1	燃料及动力费	71.05	72.47	73.92	75.40	76.91	78.45	80.02	81.62	83.25	84.92
1.1	水费	9.23	9.41	9.60	9.79	9.99	10.19	10.39	10.60	10.81	11.03
1.2	电费	61.82	63.06	64.32	65.61	66.92	68.26	69.63	71.02	72.44	73.89
2	工资及福利费	230.07	234.67	239.36	244.15	249.03	254.01	259.09	264.27	269.56	274.95
3	维护修理费	179.05	182.63	186.28	190.01	193.81	197.69	201.64	205.67	209.78	213.98

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	管理及其他费用	35.90	37.70	37.70	37.70	37.70	37.70	39.58	39.58	39.58	39.58
5	设备重置费						400.00				
6	税费	395.25	415.01	415.01	415.01	415.01	584.43	757.44	756.73	756.02	755.28
三	**净收益**	**2,678.86**	**2,827.21**	**2,817.42**	**2,807.42**	**2,797.23**	**2,217.41**	**2,619.97**	**2,609.87**	**2,599.55**	**2,589.03**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**3,957.74**	**4,155.77**	**4,155.77**	**4,155.77**	**4,155.77**	**4,155.77**	**4,363.78**	**4,363.78**	**4,363.78**	**4,363.78**
1	厂房出租收入	3,957.74	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,363.78	4,363.78	4,363.78	4,363.78
	面积（㎡）	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60	123,669.60
	价格（元/㎡/月）	27.78	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	30.63
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%	96.00%
二	**成本支出**	**1,379.44**	**1,454.59**	**1,463.26**	**1,472.10**	**1,481.10**	**1,490.57**	**1,585.03**	**1,594.86**	**1,604.87**	**1,615.08**
1	燃料及动力费	86.62	88.36	90.13	91.93	93.77	95.64	97.55	99.50	101.49	103.52
1.1	水费	11.25	11.48	11.71	11.94	12.18	12.42	12.67	12.92	13.18	13.44
1.2	电费	75.37	76.88	78.42	79.99	81.59	83.22	84.88	86.58	88.31	90.08
2	工资及福利费	280.45	286.06	291.78	297.62	303.57	309.64	315.83	322.15	328.59	335.16
3	维护修理费	218.26	222.63	227.08	231.62	236.25	240.98	245.80	250.72	255.73	260.84
4	管理及其他费用	39.58	41.56	41.56	41.56	41.56	41.56	43.64	43.64	43.64	43.64

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	设备重置费										
6	税费	754.53	815.98	812.71	809.37	805.95	802.75	882.21	878.85	875.42	871.92
三	**净收益**	**2,578.30**	**2,701.18**	**2,692.51**	**2,683.67**	**2,674.67**	**2,665.20**	**2,778.75**	**2,768.92**	**2,758.91**	**2,748.70**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	110,742.75		2,671.26	3,027.43	3,383.60	3,419.22	3,419.22	3,590.18	3,590.18
经营活动现金流出	34,402.32		722.56	773.37	824.36	837.00	845.53	874.76	883.63
经营活动产生的现金净额	**76,340.43**		**1,948.70**	**2,254.06**	**2,559.24**	**2,582.22**	**2,573.69**	**2,715.42**	**2,706.55**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	44,946.23	44,946.23							
投资活动产生的现金净额	**-44,946.23**	**-44,946.23**							
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	15,946.23	15,946.23							
债券资金	29,000.00	29,000.00							

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
银行借款									
偿还债券本金	29,000.00					10.00	10.00	10.00	10.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	32,981.50		1,143.60	1,143.60	1,143.60	1,143.60	1,143.36	1,143.13	1,142.89
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-17,035.27**	**44,946.23**	**-1,143.60**	**-1,143.60**	**-1,143.60**	**-1,153.60**	**-1,153.36**	**-1,153.13**	**-1,152.89**
四、净现金流量	**14,358.93**		**805.10**	**1,110.46**	**1,415.64**	**1,428.62**	**1,420.33**	**1,562.29**	**1,553.66**
五、累计现金流量	**14,358.93**		**805.10**	**1,915.56**	**3,331.20**	**4,759.82**	**6,180.15**	**7,742.44**	**9,296.10**

续表

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	3,590.18	3,590.18	3,590.18	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,769.69	3,957.74	3,957.74	3,957.74
经营活动现金流出	892.68	901.91	911.32	942.48	952.27	962.27	972.46	1,552.28	1,337.77	1,347.87	1,358.19
经营活动产生的现金净额	**2,697.50**	**2,688.27**	**2,678.86**	**2,827.21**	**2,817.42**	**2,807.42**	**2,797.23**	**2,217.41**	**2,619.97**	**2,609.87**	**2,599.55**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,142.66	1,142.42	1,141.95	1,141.48	1,141.00	1,140.53	1,140.06	1,139.59	1,139.12	1,138.64	1,138.17
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,152.66**	**-1,162.42**	**-1,161.95**	**-1,161.48**	**-1,161.00**	**-1,160.53**	**-1,160.06**	**-1,159.59**	**-1,159.12**	**-1,158.64**	**-1,158.17**
四、净现金流量	**1,544.84**	**1,525.85**	**1,516.91**	**1,665.73**	**1,656.42**	**1,646.89**	**1,637.17**	**1,057.82**	**1,460.85**	**1,451.23**	**1,441.38**
五、累计现金流量	**10,840.94**	**12,366.79**	**13,883.70**	**15,549.44**	**17,205.85**	**18,852.74**	**20,489.91**	**21,547.73**	**23,008.59**	**24,459.81**	**25,901.19**

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	3,957.74	3,957.74	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,155.77	4,363.78	4,363.78	4,363.78	4,363.78
经营活动现金流出	1,368.71	1,379.44	1,454.59	1,463.26	1,472.10	1,481.10	1,490.57	1,585.03	1,594.86	1,604.87	1,615.08
经营活动产生的现金净额	**2,589.03**	**2,578.30**	**2,701.18**	**2,692.51**	**2,683.67**	**2,674.67**	**2,665.20**	**2,778.75**	**2,768.92**	**2,758.91**	**2,748.70**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	28,000.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,137.70	1,136.52	1,135.34	1,134.16	1,132.98	1,131.80	1,129.44	1,127.08	1,124.72	1,122.36	1,120.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,187.70**	**-1,186.52**	**-1,185.34**	**-1,184.16**	**-1,182.98**	**-1,231.80**	**-1,229.44**	**-1,227.08**	**-1,224.72**	**-1,222.36**	**-29,120.00**
四、净现金流量	**1,401.33**	**1,391.78**	**1,515.84**	**1,508.35**	**1,500.69**	**1,442.87**	**1,435.76**	**1,551.67**	**1,544.20**	**1,536.55**	**-26,371.30**
五、累计现金流量	**27,302.52**	**28,694.30**	**30,210.14**	**31,718.49**	**33,219.18**	**34,662.05**	**36,097.81**	**37,649.48**	**39,193.68**	**40,730.23**	**14,358.93**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		23.60	23.60	
第 2 年		1,143.60	1,143.60	
第 3 年		1,143.60	1,143.60	1,948.70
第 4 年		1,143.60	1,143.60	2,254.06
第 5 年		1,143.60	1,143.60	2,559.24
第 6 年	10.00	1,143.60	1,153.60	2,582.22
第 7 年	10.00	1,143.36	1,153.36	2,573.69
第 8 年	10.00	1,143.13	1,153.13	2,715.42
第 9 年	10.00	1,142.89	1,152.89	2,706.55
第 10 年	10.00	1,142.66	1,152.66	2,697.50
第 11 年	20.00	1,142.42	1,162.42	2,688.27
第 12 年	20.00	1,141.95	1,161.95	2,678.86
第 13 年	20.00	1,141.48	1,161.48	2,827.21
第 14 年	20.00	1,141.00	1,161.00	2,817.42
第 15 年	20.00	1,140.53	1,160.53	2,807.42
第 16 年	20.00	1,140.06	1,160.06	2,797.23
第 17 年	20.00	1,139.59	1,159.59	2,217.41
第 18 年	20.00	1,139.12	1,159.12	2,619.97
第 19 年	20.00	1,138.64	1,158.64	2,609.87
第 20 年	20.00	1,138.17	1,158.17	2,599.55
第 21 年	50.00	1,137.70	1,187.70	2,589.03
第 22 年	50.00	1,136.52	1,186.52	2,578.30
第 23 年	50.00	1,135.34	1,185.34	2,701.18
第 24 年	50.00	1,134.16	1,184.16	2,692.51

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	50.00	1,132.98	1,182.98	2,683.67
第 26 年	100.00	1,131.80	1,231.80	2,674.67
第 27 年	100.00	1,129.44	1,229.44	2,665.20
第 28 年	100.00	1,127.08	1,227.08	2,778.75
第 29 年	100.00	1,124.72	1,224.72	2,768.92
第 30 年	100.00	1,122.36	1,222.36	2,758.91
第 31 年	28,000.00	1,120.00	29,120.00	2,748.70
合计	29,000.00	34,148.70	63,148.70	76,340.43
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为封丘县先进制造业开发区装备制造产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年十月三十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

通过

2022-09-20

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

通过

2022-09-20

新乡市高端装备产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2025]第 1017 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年十月十四日

新乡市高端装备产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2025]第 1017 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对新乡市高端装备产业园项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合新乡市高端装备产业园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

项目计划申请使用债券资金总额 53,300.00 万元，已于 2022 年已发行 2,400.00 万元，2023 年已发行 13,400.00 万元，2024 年已发行 19,300.00 万元，2025 年已发行 12,600.00 万元，2026 年计划申请 5,600.00 万元，本次申请 2,000.00 万元。

本次发行专项债券：假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期分期付息，到期一次性还本。

以前发行专项债券:假设债券票面利率 3.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

1.应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 1-1 专项债券已发行项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,400.00		2,400.00	3.00%	72.00	72.00
第 2 年	2,400.00	13,400.00		15,800.00	3.00%	474.00	474.00
第 3 年	15,800.00	19,300.00		35,100.00	3.00%	1,053.00	1,053.00
第 4 年	35,100.00	8,300.00		43,400.00	3.00%	1,302.00	1,302.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 5 年	43,400.00			43,400.00	3.00%	1,302.00	1,302.00
第 6 年	43,400.00		24.00	43,376.00	3.00%	1,302.00	1,326.00
第 7 年	43,376.00		158.00	43,218.00	3.00%	1,301.28	1,459.28
第 8 年	43,218.00		351.00	42,867.00	3.00%	1,296.54	1,647.54
第 9 年	42,867.00		434.00	42,433.00	3.00%	1,286.01	1,720.01
第 10 年	42,433.00		434.00	41,999.00	3.00%	1,272.99	1,706.99
第 11 年	41,999.00		458.00	41,541.00	3.00%	1,259.97	1,717.97
第 12 年	41,541.00		592.00	40,949.00	3.00%	1,246.23	1,838.23
第 13 年	40,949.00		785.00	40,164.00	3.00%	1,228.47	2,013.47
第 14 年	40,164.00		868.00	39,296.00	3.00%	1,204.92	2,072.92
第 15 年	39,296.00		868.00	38,428.00	3.00%	1,178.88	2,046.88
第 16 年	38,428.00		868.00	37,560.00	3.00%	1,152.84	2,020.84
第 17 年	37,560.00		868.00	36,692.00	3.00%	1,126.80	1,994.80
第 18 年	36,692.00		868.00	35,824.00	3.00%	1,100.76	1,968.76
第 19 年	35,824.00		868.00	34,956.00	3.00%	1,074.72	1,942.72
第 20 年	34,956.00		868.00	34,088.00	3.00%	1,048.68	1,916.68
第 21 年	34,088.00		940.00	33,148.00	3.00%	1,022.64	1,962.64
第 22 年	33,148.00		1,342.00	31,806.00	3.00%	994.44	2,336.44
第 23 年	31,806.00		1,921.00	29,885.00	3.00%	954.18	2,875.18
第 24 年	29,885.00		2,170.00	27,715.00	3.00%	896.55	3,066.55
第 25 年	27,715.00		2,170.00	25,545.00	3.00%	831.45	3,001.45
第 26 年	25,545.00		2,290.00	23,255.00	3.00%	766.35	3,056.35
第 27 年	23,255.00		2,960.00	20,295.00	3.00%	697.65	3,657.65
第 28 年	20,295.00		3,925.00	16,370.00	3.00%	608.85	4,533.85
第 29 年	16,370.00		4,340.00	12,030.00	3.00%	491.10	4,831.10
第 30 年	12,030.00		4,340.00	7,690.00	3.00%	360.90	4,700.90
第 31 年	7,690.00		4,100.00	3,590.00	3.00%	230.70	4,330.70
第 32 年	3,590.00		2,760.00	830.00	3.00%	107.70	2,867.70
第 33 年	830.00		830.00	0.00	3.00%	24.90	854.90
合计		**43,400.00**	**43,400.00**			**30,271.50**	**73,671.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

表 1-2 专项债券未发行项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 4 年		4,300.00		4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第 5 年	4,300.00	5,600.00		9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 6 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 7 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 8 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 9 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 10 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 11 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 12 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 13 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 14 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 15 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 16 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 17 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 18 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 19 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 20 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 21 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 22 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 23 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 24 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 25 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 26 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 27 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 28 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 29 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 30 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 31 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 32 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 33 年	9,900.00		4,300.00	5,600.00	4.00%	396.00	4,696.00
第 34 年	5,600.00		5,600.00		4.00%	224.00	5,824.00
合计		**9,900.00**	**9,900.00**			**11,880.00**	**21,780.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

表 1-3 专项债券项目合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		2,400.00		2,400.00	72.00	72.00
第 2 年	2,400.00	13,400.00		15,800.00	474.00	474.00
第 3 年	15,800.00	19,300.00		35,100.00	1,053.00	1,053.00
第 4 年	35,100.00	12,600.00		47,700.00	1,474.00	1,474.00
第 5 年	47,700.00	5,600.00		53,300.00	1,698.00	1,698.00
第 6 年	53,300.00		24.00	53,276.00	1,698.00	1,722.00
第 7 年	53,276.00		158.00	53,118.00	1,697.28	1,855.28
第 8 年	53,118.00		351.00	52,767.00	1,692.54	2,043.54
第 9 年	52,767.00		434.00	52,333.00	1,682.01	2,116.01
第 10 年	52,333.00		434.00	51,899.00	1,668.99	2,102.99
第 11 年	51,899.00		458.00	51,441.00	1,655.97	2,113.97
第 12 年	51,441.00		592.00	50,849.00	1,642.23	2,234.23
第 13 年	50,849.00		785.00	50,064.00	1,624.47	2,409.47
第 14 年	50,064.00		868.00	49,196.00	1,600.92	2,468.92
第 15 年	49,196.00		868.00	48,328.00	1,574.88	2,442.88
第 16 年	48,328.00		868.00	47,460.00	1,548.84	2,416.84
第 17 年	47,460.00		868.00	46,592.00	1,522.80	2,390.80
第 18 年	46,592.00		868.00	45,724.00	1,496.76	2,364.76
第 19 年	45,724.00		868.00	44,856.00	1,470.72	2,338.72
第 20 年	44,856.00		868.00	43,988.00	1,444.68	2,312.68
第 21 年	43,988.00		940.00	43,048.00	1,418.64	2,358.64
第 22 年	43,048.00		1,342.00	41,706.00	1,390.44	2,732.44
第 23 年	41,706.00		1,921.00	39,785.00	1,350.18	3,271.18
第 24 年	39,785.00		2,170.00	37,615.00	1,292.55	3,462.55
第 25 年	37,615.00		2,170.00	35,445.00	1,227.45	3,397.45
第 26 年	35,445.00		2,290.00	33,155.00	1,162.35	3,452.35
第 27 年	33,155.00		2,960.00	30,195.00	1,093.65	4,053.65
第 28 年	30,195.00		3,925.00	26,270.00	1,004.85	4,929.85

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 29 年	26,270.00		4,340.00	21,930.00	887.10	5,227.10
第 30 年	21,930.00		4,340.00	17,590.00	756.90	5,096.90
第 31 年	17,590.00		4,100.00	13,490.00	626.70	4,726.70
第 32 年	13,490.00		2,760.00	10,730.00	503.70	3,263.70
第 33 年	10,730.00		5,130.00	5,600.00	420.90	5,550.90
第 34 年	5,600.00		5,600.00		224.00	5,824.00
合计		**53,300.00**	**53,300.00**		**42,151.50**	**95,451.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从借款日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2. 政策性金融工具应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目计划使用市场化融资金额 6,600.00 万元。市场化融资金额为中国农业发展银行提供的政策性银行基金，作为政策性金融工具列示与项目资本金，借款金额用于新乡市高端装备产业园项目，借款金额为 6,600.00 万元。

根据 2025 年 9 月 22 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，贷款市场报价利率（LPR）为：5 年期以上 LPR 为 3.5%。本项目为区县级项目，借款利率按 5 年期以上的 LPR1.2 倍进行测算，即借款利率为 4.20%。

用于本项目的政策性金融工具的还本付息情况如下：

表 1-4 政策性金融工具应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,600.00		6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 2 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 3 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 4 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 5 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 6 年	6,600.00		66.00	6,534.00	4.20%	277.20	343.20
第 7 年	6,534.00		66.00	6,468.00	4.20%	274.43	340.43
第 8 年	6,468.00		66.00	6,402.00	4.20%	271.66	337.66
第 9 年	6,402.00		66.00	6,336.00	4.20%	268.88	334.88

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 10 年	6,336.00		66.00	6,270.00	4.20%	266.11	332.11
第 11 年	6,270.00		132.00	6,138.00	4.20%	263.34	395.34
第 12 年	6,138.00		132.00	6,006.00	4.20%	257.80	389.80
第 13 年	6,006.00		132.00	5,874.00	4.20%	252.25	384.25
第 14 年	5,874.00		132.00	5,742.00	4.20%	246.71	378.71
第 15 年	5,742.00		132.00	5,610.00	4.20%	241.16	373.16
第 16 年	5,610.00		132.00	5,478.00	4.20%	235.62	367.62
第 17 年	5,478.00		132.00	5,346.00	4.20%	230.08	362.08
第 18 年	5,346.00		132.00	5,214.00	4.20%	224.53	356.53
第 19 年	5,214.00		132.00	5,082.00	4.20%	218.99	350.99
第 20 年	5,082.00		132.00	4,950.00	4.20%	213.44	345.44
第 21 年	4,950.00		330.00	4,620.00	4.20%	207.90	537.90
第 22 年	4,620.00		330.00	4,290.00	4.20%	194.04	524.04
第 23 年	4,290.00		330.00	3,960.00	4.20%	180.18	510.18
第 24 年	3,960.00		330.00	3,630.00	4.20%	166.32	496.32
第 25 年	3,630.00		330.00	3,300.00	4.20%	152.46	482.46
第 26 年	3,300.00		660.00	2,640.00	4.20%	138.60	798.60
第 27 年	2,640.00		660.00	1,980.00	4.20%	110.88	770.88
第 28 年	1,980.00		660.00	1,320.00	4.20%	83.16	743.16
第 29 年	1,320.00		660.00	660.00	4.20%	55.44	715.44
第 30 年	660.00		660.00		4.20%	27.72	687.72
合计		**6,600.00**	**6,600.00**			**6,444.90**	**13,044.90**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从借款日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

二、现金净流入

1.基本假设条件及依据

新乡市高端装备产业园项目预计在债券存续期第五年开始运营并能够实现现金流入。根据新乡市卫滨投资有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入。

2.净现金流入

以新乡市高端装备产业园项目建成后主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收

入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入为基础，考虑燃料及动力费、工资及福利费、管理及其他费用、修理费、设备重置费用等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
项目净收益	137,041.57	3,082.33	3,726.18	4,110.78	4,478.38	4,469.50	4,460.41

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
项目净收益	4,640.17	4,630.61	4,620.80	4,809.08	4,798.78	4,788.22	4,985.26

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
项目净收益	4,962.81	5,169.52	5,157.58	5,145.35	4,709.68	4,697.19	4,684.34

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
项目净收益	4,879.99	4,866.53	4,852.72	5,057.84	5,043.33	5,028.45	5,242.97	4,968.60

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为新乡市高端装备产业园项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由自有资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，新乡市高端装备产业园项目本息覆盖倍数为 1.26。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。

金额单位：人民币万元

融资类型	收入金额	成本金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	182,179.31	58,293.73	123,885.58	53,300.00	95,451.50	**1.30**
市场化融资	19,346.48	6,190.49	13,155.99	6,600.00	13,044.90	**1.01**
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**	**59,900.00**	**108,496.40**	**1.26**

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 201,525.79 万元、运营成本合计为 64,484.22 万元，

偿债净收益合计为 137,041.57 万元。本次评价的新乡市高端装备产业园项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1.本专项评价报告仅供新乡市高端装备产业园项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2.本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为新乡市高端装备产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二五年十月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

高端装备制造业作为以高端技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是现代产业体系的脊梁，是推动工业转型升级的引擎。长期以来我国依靠“引进-落后-再引进”的模式发展，使我国在知识技术密集、附加值高的高精尖领域一直受制于人，近年来随着国家对战略新兴产业的重视和政策上对创新的鼓励与支持，使我国高端装备制造产业取得了瞩目的成就。在加快产业转型升级的大背景下，高端装备制造业既面临机遇也面临挑战。

二、项目概况

（一）项目建设地点

新乡市高端装备园区西环以西通海路与卫源街交叉口西南角。

（二）建设规模及内容

根据《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》以及《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改〔2021〕83 号）：项目占地面积 138,500.00 平方米（合 207.75 亩），总建筑面积 166,050.00 平方米。

新建生产厂房建筑面积 84,500.00 平方米，仓储物流用房 8,000.00 平方米，服务中心 1,200.00 平方米，综合办公楼 15,000.00 平方米，生产研发楼 26,550.00 平方米，职工餐厅 4,800.00 平方米，公寓 26,000.00 平方米，地下工程 25,000.00 平方米；以及室外给水、排水、供电、景观绿化、道路、地面硬化、围墙、大门等室外配套工程。

（三）项目建设期

本项目原计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 12 月，因环境等多种因素影响造成工程延期，预计完工时间 2026年 12 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1.资金估算

项目总投资 69,000.00 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划占地	㎡	138,500.00	
2	总建筑面积	㎡	166,050.00	
3	生产厂房	㎡	84,500.00	
4	仓储物流用房	㎡	8,000.00	
5	服务中心	㎡	1,200.00	
6	综合办公楼	㎡	15,000.00	
7	生产研发楼	㎡	26,550.00	
8	职工餐厅	㎡	4,800.00	
9	公寓	㎡	26,000.00	
10	机动车位	㎡	1000	

2.专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	生产厂房	㎡	84,500.00	17,997.00	新乡市卫滨投资有限公司	新乡市卫滨投资有限公司	厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入	是	84.00%
	仓储物流用房	㎡	8,000.00	1,680.00					
	综合办公楼	㎡	15,000.00	4,575.00					
	生产研发楼	㎡	26,550.00	8,097.75					
	职工餐厅	㎡	4,800.00	1,344.00					
	公寓	㎡	26,000.00	6,890.00					

3.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	9,100.00	13.19%
	政策性金融工具	6,600.00	9.57%
	专项债券资金	3,300.00	4.78%
	小计	19,000.00	**27.54%**

资金筹措	资金来源	金额	占比
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	72.46%
	银行贷款	-	-
	小计	50,000.00	72.46%
合计		69,000.00	100.00

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 27.54%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

4.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
1.资本金	自有资金	2,650.00	3,000.00	3,000.00	0.00	450.00	9,100.00
	政策性金融工具	-	-	-	6,600.00		6,600.00
	专项债券资金	0.00	0.00	0.00	0.00	3,300.00	3,300.00
	小计	2,650.00	3,000.00	3,000.00	6,600.00	3,750.00	19,000.00
2.债务资金	专项债券资金	2,400.00	13,400.00	19,300.00	12,600.00	2,300.00	50,000.00
	银行贷款	-	-	-			0.00
	小计	2,400.00	13,400.00	19,300.00	12,600.00	2,300.00	50,000.00
合计		**5,050.00**	**16,400.00**	**22,300.00**	**19,200.00**	**6,050.00**	**69,000.00**
占比		7.32%	23.77%	32.32%	27.83%	8.77%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主

题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

新乡市卫滨产业集聚区管理委员会为本项目主管部门，新乡市卫滨投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市卫滨投资有限公司
成立日期	2009-10-19
注册资本	11500 万元
统一社会信用代码	91410703697300336J
注册地址	新乡市平原路 52 号新大新商厦六层
法定代表人	何恭珂
登记机关	新乡市卫滨区市场监督管理局
经营范围	卫滨区政府授权范国内对城镇基础设施建设、城市市政设施建设，新型住宅社区建设及棚户区项目、特色园区的投资运营及管理；对高效技术、现代物流、高端装备产业的投运营与管理；以参股、控股、债权投资方式进行投资和资产经营管理、资本运营；受托管理和运营政府相关的专项基金、专项资金和国有资产；开展房屋开发及销售。房屋租货、土地开发整理、企业咨询服务、合储服务（不含危化品）、大气污染治理业务；室内外装饰设计、施工；园林绿化工程施工；花卉、苗木、建材、电子设备销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部许可后方可经营。

新乡市卫滨投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本项目运营期收入主要厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.项目可行性研究报告；

8.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，第 2 年至第 10 年单价每三年增长 7.50%，第 11 年后单价每三年增长 5.00%；

9.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），收益期 29 年。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡市卫滨投资有限公司，主管部门为新乡市卫滨产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市卫滨投资有限公司，项目建设及运营单位均为新乡市卫滨投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡市卫滨投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为新乡市卫滨投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的 90.40%直接归入国库，用于专项债券的偿还；纳入专项收入的 9.60%收入用于偿还市场化融资，由新乡市卫滨投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于项目收益收缴，由新乡市卫滨投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市卫滨投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”

的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1.项目收入预测

本项目运营期收入主要厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等：

（1）厂房租赁收入

厂房建筑面积为 85,700.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（2）服务中心租赁收入

服务中心建筑面积为 1,200.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门服务中心出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（3）仓储物流用房收入

仓储物流建筑面积为 8,000.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）

1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（4）综合办公楼租赁收入

综合办公楼建筑面积为 15,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（5）生产研发楼租赁收入

生产研发楼建筑面积为 26,550.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（6）餐厅出租租赁收入

餐厅楼建筑面积为 4,800.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00

2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目餐厅出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算

（7）公寓出租租赁收入

公寓楼建筑面积为 26,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目公寓出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（8）机动车停车位租赁收入

本项目共规划机动车位停车位 900 个。通过周边县区已发行的调查数据得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	发行批次	项目名称	租金（元/个/月）
1	2021年4月批次	新乡市红旗区小店镇智能装备产业园项目	360
2	2021年8月批次	新乡智能机器人产业园项目	360
3	2021年8月批次	新乡市智能制造创业园建设项目	200
4	均价		306.67

基于谨慎性原则，本项目机动车停车位租赁价格每月按 250.00 元/个进行测算；运营期价格不再增长。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（9）广告位收入

项目建成后预计可提供广告位 40 个，规格：14 米宽×5 米高、12 米宽×11 米高、10 米宽×5 米高等。出租率从经营期第一年按 70%，第二年按 80%，第三年

90%，以后每年按 95%计算。经营期每个广告牌 2,000.00 元/月计算，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,916.46	2,190.24	2,464.02	2,730.96	2,730.96	2,730.96
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	27.22	31.10	34.99	38.78	38.78	38.78
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	181.44	207.36	233.28	258.55	258.55	258.55
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	403.20	460.80	518.40	574.56	574.56	574.56
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	713.66	815.62	917.57	1,016.97	1,016.97	1,016.97
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	108.86	124.42	139.97	155.13	155.13	155.13
	单价	元/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35

序号	项目	单位	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	589.68	673.92	758.16	840.29	840.29	840.29
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	189.00	216.00	243.00	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	67.20	76.80	86.40	95.76	95.76	95.76
	单价	元//月	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**4,196.72**	**4,796.26**	**5,395.79**	**5,967.50**	**5,967.50**	**5,967.50**

（续）

序号	项目	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**厂房租赁收入**	万元	2,867.74	2,867.74	2,867.74	3,011.28	3,011.28	3,011.28
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	40.73	40.73	40.73	42.76	42.76	42.76
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

序号	项目	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	271.50	271.50	271.50	285.09	285.09	285.09
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	603.29	603.29	603.29	633.38	633.38	633.38
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,067.82	1,067.82	1,067.82	1,121.09	1,121.09	1,121.09
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	162.90	162.90	162.90	171.05	171.05	171.05
	单价	元/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	882.38	882.38	882.38	926.55	926.55	926.55
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
9	**广告位租赁收入**	万元	100.55	100.55	100.55	105.58	105.58	105.58
	单价	元//月	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25	2,315.25	2,315.25
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,253.41**	**6,253.41**	**6,253.41**	**6,553.28**	**6,553.28**	**6,553.28**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,161.55	3,161.55	3,161.55	3,319.53	3,319.53	3,319.53
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	44.90	44.90	44.90	47.14	47.14	47.14
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	299.32	299.32	299.32	314.28	314.28	314.28
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	665.02	665.02	665.02	698.19	698.19	698.19
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,177.08	1,177.08	1,177.08	1,235.80	1,235.80	1,235.80

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	179.59	179.59	179.59	188.57	188.57	188.57
	单价	元/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	972.78	972.78	972.78	1,021.39	1,021.39	1,021.39
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	110.85	110.85	110.85	116.40	116.40	116.40
	单价	元//月	2,431.01	2,431.01	2,431.01	2,552.56	2,552.56	2,552.56
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,867.59**	**6,867.59**	**6,867.59**	**7,197.80**	**7,197.80**	**7,197.80**

（续）

序号	项目	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,485.22	3,485.22	3,485.22	3,659.58	3,659.58	3,659.58
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99

序号	项目	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	49.49	49.49	49.49	51.97	51.97	51.97
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	329.96	329.96	329.96	346.47	346.47	346.47
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	733.08	733.08	733.08	769.67	769.67	769.67
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,297.55	1,297.55	1,297.55	1,362.32	1,362.32	1,362.32
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	197.98	197.98	197.98	207.88	207.88	207.88
	单价	元/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	1,072.38	1,072.38	1,072.38	1,126.02	1,126.02	1,126.02
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00

序号	项目	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	122.22	122.22	122.22	128.33	128.33	128.33
	单价	元//月	2,680.19	2,680.19	2,680.19	2,814.20	2,814.20	2,814.20
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**7,544.38**	**7,544.38**	**7,544.38**	**7,908.74**	**7,908.74**	**7,908.74**

（续）

序号	项目	单位	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
1	**厂房租赁收入**	万元	3,842.60	3,842.60	3,842.60	4,034.30	4,034.30	92,874.70
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2	**服务中心租赁收入**	万元	54.57	54.57	54.57	57.29	57.29	1,318.91
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3	**仓储物流租赁收入**	万元	363.80	363.80	363.80	381.95	381.95	8,792.89
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	

序号	项目	单位	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	808.15	808.15	808.15	848.50	848.50	19,535.42
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,430.42	1,430.42	1,430.42	1,501.85	1,501.85	34,577.70
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6	**餐厅租赁收入**	万元	218.28	218.28	218.28	229.17	229.17	5,275.73
	单价	元/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
7	**公寓租赁收入**	万元	1,182.34	1,182.34	1,182.34	1,241.32	1,241.32	28,576.79
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	7,317.00
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
	数量	个	900	900	900	900	900	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
9	**广告位租赁收入**	万元	134.74	134.74	134.74	141.48	141.48	3,256.65
	单价	元//月	2,954.91	2,954.91	2,954.91	3,102.66	3,102.66	
	数量	个	40	40	40	40	40	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
10	**合计**		**8,291.40**	**8,291.40**	**8,291.40**	**8,692.36**	**8,692.36**	**201,525.79**

2.运营成本预测

（1）燃料及动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，满负荷时每年外购燃料动力费 74 万元计算。年用水量为 4.83 万吨，每吨 2.4 元；用电量为 52 万度，每度电 1.2 元。

（2）工资及福利费

本项目建成后，项目设定管理人员 60 人，人均工资按 54000 元/年。福利费按工资的 14.00%计提，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）管理和其他费用

本项目的其他费用为按当年收入的 1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：按照项目出租收入减去项目运营过程中的进项税按照 9.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
燃料及动力费	51.79	60.68	69.96	75.70	77.59	79.53	81.52
职工及福利费	369.36	378.59	388.06	397.76	407.70	417.89	428.33
管理及其他费用	41.97	47.96	53.96	59.68	59.68	59.68	62.53
税费	651.27	582.85	773.03	955.98	953.03	949.99	1,040.86
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
进项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	433.82	495.79	557.77	618.19	618.19	618.19	649.14
所得税	217.45	87.06	215.26	337.79	334.84	331.80	391.72
合计	**1,114.39**	**1,070.08**	**1,285.01**	**1,489.12**	**1,498.00**	**1,507.09**	**1,613.24**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
燃料及动力费	83.56	85.65	87.78	89.98	92.23	94.54	96.90	99.32
职工及福利费	439.04	450.02	461.27	472.80	484.63	496.74	509.16	521.89
管理及其他费用	62.53	62.53	65.53	65.53	65.53	68.68	68.68	68.68
税费	1,037.67	1,034.41	1,129.62	1,126.19	1,122.67	1,222.37	1,218.68	1,214.89
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
进项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	649.14	649.14	681.60	681.60	681.60	715.62	715.62	715.62
所得税	388.53	385.27	448.02	444.59	441.07	506.75	503.06	499.27
合计	**1,622.80**	**1,632.61**	**1,744.20**	**1,754.50**	**1,765.06**	**1,882.33**	**1,893.42**	**1,904.78**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
燃料及动力费	101.81	104.35	106.96	109.64	112.37	115.19	118.07	121.01
职工及福利费	534.95	548.32	562.02	576.08	590.47	605.24	620.37	635.87
管理及其他费用	71.98	71.98	71.98	75.44	75.44	75.44	79.09	79.09
税费	1,319.54	1,315.57	1,311.49	2,073.54	2,068.91	2,064.17	2,211.22	2,206.24
增值税	-	-	-	598.47	598.15	597.83	627.00	626.66
销项税额	591.29	591.29	591.29	619.76	619.76	619.76	649.68	649.68
进项税额	591.29	591.29	591.29	21.29	21.61	21.93	22.68	23.02
城市维护建设税	-	-	-	41.89	41.87	41.85	43.89	43.87
教育费附加	-	-	-	17.95	17.94	17.93	18.81	18.80
地方教育费附加	-	-	-	11.97	11.96	11.96	12.54	12.53
房产税	751.37	751.37	751.37	788.88	788.88	788.88	828.32	828.32
所得税	568.17	564.20	560.12	614.38	610.11	605.72	680.66	676.06
合计	**2,028.28**	**2,040.22**	**2,052.45**	**2,834.70**	**2,847.19**	**2,860.04**	**3,028.75**	**3,042.21**

（续）

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
燃料及动力费	124.04	127.14	130.32	133.58	136.92	140.34	2,908.47
职工及福利费	651.76	668.05	684.75	701.88	719.42	737.41	15,459.83
管理及其他费用	79.09	82.91	82.91	82.91	86.92	86.92	2,015.26
税费	2,201.13	2,355.45	2,350.08	2,344.57	2,506.12	2,759.08	44,100.64
增值税	626.31	656.94	656.58	656.20	688.29	687.89	7,020.34
销项税额	649.68	681.11	681.11	681.11	714.04	714.04	16,555.19
进项税额	23.37	24.17	24.53	24.91	25.75	26.15	9,534.85
城市维护建设税	43.84	45.99	45.96	45.93	48.18	48.15	491.42
教育费附加	18.79	19.71	19.70	19.69	20.65	20.64	210.61
地方教育费附加	12.53	13.14	13.13	13.12	13.77	13.76	140.41
房产税	828.32	869.74	869.74	869.74	913.14	913.14	21,022.24
所得税	671.34	749.93	744.97	739.89	822.09	1,075.50	15,215.62
合计	**3,056.02**	**3,233.56**	**3,248.07**	**3,262.95**	**3,449.39**	**3,723.76**	**64,484.22**

分账收益

本项目分账管理，按照项目收入的 90.40%用作专项债券的偿还，9.60%用作市场化融资的偿债计划。本项目分账情况如下：

项目	占比	合计	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
项目收益	100.00%	137,041.57	3,082.33	3,726.18	4,110.78	4,478.38	4,469.50	4,460.41	4,640.17	4,630.61
专项债券对应项目收益	90.40%	123,885.59	2,786.43	3,368.47	3,716.15	4,048.46	4,040.43	4,032.21	4,194.71	4,186.07
市场化融资对应项目收益	9.60%	13,155.98	295.90	357.71	394.63	429.92	429.07	428.20	445.46	444.54

续表

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
项目收益	4,620.80	4,809.08	4,798.78	4,788.22	4,985.26	4,974.17	4,962.81	5,169.52	5,157.58	5,145.35

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
专项债券对应项目收益	4,177.20	4,347.41	4,338.10	4,328.55	4,506.68	4,496.65	4,486.38	4,673.25	4,662.45	4,651.40
市场化融资对应项目收益	443.60	461.67	460.68	459.67	478.58	477.52	476.43	496.27	495.13	493.95

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
项目收益	4,709.68	4,697.19	4,684.34	4,879.99	4,866.53	4,852.72	5,057.84	5,043.33	5,028.45	5,242.97	4,968.60
专项债券对应项目收益	4,257.55	4,246.26	4,234.64	4,411.51	4,399.34	4,386.86	4,572.29	4,559.17	4,545.72	4,739.64	4,491.61
市场化融资对应项目收益	452.13	450.93	449.70	468.48	467.19	465.86	485.55	484.16	482.73	503.33	476.99

3.项目现金净流入

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年			
第 5 年			
第 6 年	4,196.72	1,114.39	3,082.33
第 7 年	4,796.26	1,070.08	3,726.18
第 8 年	5,395.79	1,285.01	4,110.78
第 9 年	5,967.50	1,489.12	4,478.38
第 10 年	5,967.50	1,498.00	4,469.50
第 11 年	5,967.50	1,507.09	4,460.41
第 12 年	6,253.41	1,613.24	4,640.17
第 13 年	6,253.41	1,622.80	4,630.61
第 14 年	6,253.41	1,632.61	4,620.80
第 15 年	6,553.28	1,744.20	4,809.08
第 16 年	6,553.28	1,754.50	4,798.78
第 17 年	6,553.28	1,765.06	4,788.22
第 18 年	6,867.59	1,882.33	4,985.26
第 19 年	6,867.59	1,893.42	4,974.17
第 20 年	6,867.59	1,904.78	4,962.81
第 21 年	7,197.80	2,028.28	5,169.52
第 22 年	7,197.80	2,040.22	5,157.58
第 23 年	7,197.80	2,052.45	5,145.35
第 24 年	7,544.38	2,834.70	4,709.68
第 25 年	7,544.38	2,847.19	4,697.19
第 26 年	7,544.38	2,860.04	4,684.34
第 27 年	7,908.74	3,028.75	4,879.99
第 28 年	7,908.74	3,042.21	4,866.53
第 29 年	7,908.74	3,056.02	4,852.72

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	8,291.40	3,233.56	5,057.84
第 31 年	8,291.40	3,248.07	5,043.33
第 32 年	8,291.40	3,262.95	5,028.45
第 33 年	8,692.36	3,449.39	5,242.97
第 34 年	8,692.36	3,723.76	4,968.60
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**

4.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	**192,833.43**						4,196.72	4,796.26	5,395.79
经营活动支出（含税费）	**60,760.46**						1,114.39	1,070.08	1,285.01
经营活动产生的现金净额	**132,072.97**						**3,082.33**	**3,726.18**	**4,110.78**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	**69,000.00**	5,050.00	16,400.00	22,300.00	19,200.00	6,050.00			
投资活动产生的现金净额	**-69,000.00**	**-5,050.00**	**-16,400.00**	**-22,300.00**	**-19,200.00**	**-6,050.00**			
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	**9,100.00**	2,650.00	3,000.00	3,000.00	0.00	450.00			
债券资金	**53,300.00**	2,400.00	13,400.00	19,300.00	12,600.00	5,600.00			
银行借款	**6,600.00**				6,600.00	0.00			
偿还债券本金	**53,300.00**						24.00	158.00	351.00
偿还银行借款本金	**6,600.00**					0.00	66.00	66.00	66.00
支付运营期债券利息	**37,380.50**						1,698.00	1,697.28	1,692.54
支付银行借款利息	**5,058.90**						277.20	274.43	271.66
融资活动产生的现金净额	**73,260.60**	**5,050.00**	**16,400.00**	**22,300.00**	**19,200.00**	**6,050.00**	**-2,017.20**	**-1,879.71**	**-1,679.20**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
四、净现金流量	**141,302.17**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.00**	**1,065.13**	**1,846.47**	**2,431.58**
五、累计现金流量	**141,302.17**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.00**	**1,065.13**	**2,911.60**	**5,343.19**

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,967.50	5,967.50	5,967.50	6,253.41	6,253.41	6,253.41	6,553.28	6,553.28
经营活动支出（含税费）	1,489.12	1,498.00	1,507.09	1,613.24	1,622.80	1,632.61	1,744.20	1,754.50
经营活动产生的现金净额	**4,478.38**	**4,469.50**	**4,460.41**	**4,640.17**	**4,630.61**	**4,620.80**	**4,809.08**	**4,798.78**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	434.00	434.00	458.00	592.00	785.00	868.00	868.00	868.00
偿还银行借款本金	66.00	66.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
支付运营期债券利息	1,682.01	1,668.99	1,655.97	1,642.23	1,624.47	1,600.92	1,574.88	1,548.84
支付银行借款利息	268.88	266.11	263.34	257.80	252.25	246.71	241.16	235.62
融资活动产生的现金净额	**-1,582.89**	**-1,567.10**	**-1,593.31**	**-1,440.03**	**-1,223.72**	**-1,111.63**	**-1,080.04**	**-1,048.46**

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
四、净现金流量	**2,895.49**	**2,902.40**	**2,867.10**	**3,200.14**	**3,406.89**	**3,509.17**	**3,729.04**	**3,750.32**
五、累计现金流量	**8,238.67**	**11,141.07**	**14,008.17**	**17,208.31**	**20,615.20**	**24,124.37**	**27,853.41**	**31,603.73**

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,553.28	6,867.59	6,867.59	6,867.59	7,197.80	7,197.80	7,197.80	7,544.38	7,544.38
经营活动支出（含税费）	1,765.06	1,882.33	1,893.42	1,904.78	2,028.28	2,040.22	2,052.45	2,834.70	2,847.19
经营活动产生的现金净额	**4,788.22**	**4,985.26**	**4,974.17**	**4,962.81**	**5,169.52**	**5,157.58**	**5,145.35**	**4,709.68**	**4,697.19**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	868.00	868.00	868.00	868.00	940.00	1,342.00	1,921.00	2,170.00	2,170.00
偿还银行借款本金	132.00	132.00	132.00	132.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
支付运营期债券利息	1,522.80	1,496.76	1,470.72	1,444.68	1,418.64	1,390.44	1,350.18	1,292.55	1,227.45
支付银行借款利息	230.08	224.53	218.99	213.44	207.90	194.04	180.18	166.32	152.46
融资活动产生的现金净额	**-1,016.88**	**-985.29**	**-953.71**	**-922.12**	**-1,016.54**	**-572.48**	**60.64**	**381.13**	**460.09**

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
四、净现金流量	**3,771.34**	**3,999.97**	**4,020.46**	**4,040.69**	**4,152.98**	**4,585.10**	**5,205.99**	**5,090.81**	**5,157.28**
五、累计现金流量	**35,375.07**	**39,375.04**	**43,395.50**	**47,436.19**	**51,589.17**	**56,174.27**	**61,380.26**	**66,471.07**	**71,628.35**

（续）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	7,544.38	7,908.74	7,908.74	7,908.74	8,291.40	8,291.40	8,291.40	8,692.36	8,692.36
经营活动支出（含税费）	2,860.04	3,028.75	3,042.21	3,056.02	3,233.56	3,248.07	3,262.95	3,449.39	3,723.76
经营活动产生的现金净额	**4,684.34**	**4,879.99**	**4,866.53**	**4,852.72**	**5,057.84**	**5,043.33**	**5,028.45**	**5,242.97**	**4,968.60**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	2,290.00	2,960.00	3,925.00	4,340.00	4,340.00	4,100.00	2,760.00	5,130.00	5,600.00
偿还银行借款本金	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00				
支付运营期债券利息	1,162.35	1,093.65	1,004.85	887.10	756.90	626.70	503.70	420.90	224.00
支付银行借款利息	138.60	110.88	83.16	55.44	27.72				
融资活动产生的现金净额	**329.05**	**1,095.47**	**2,176.99**	**2,737.46**	**2,895.38**	**3,473.30**	**2,256.30**	**4,709.10**	**5,376.00**

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
四、净现金流量	5,013.39	5,975.46	7,043.52	7,590.18	7,953.22	8,516.63	7,284.75	9,952.07	10,344.60
五、累计现金流量	76,641.74	82,617.20	89,660.72	97,250.90	105,204.12	113,720.75	121,005.50	130,957.57	141,302.17

（五）现金流覆盖还本付息的测算

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 137,041.57 万元，融资本息 108,496.40 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.26。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入金额	成本金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	182,179.31	58,293.73	123,885.58	53,300.00	95,451.50	**1.30**
市场化融资	19,346.48	6,190.49	13,155.99	6,600.00	13,044.90	**1.01**
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**	**59,900.00**	**108,496.40**	**1.26**

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 123,885.58 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年		72.00	72.00	
2023 年		474.00	474.00	
2024 年		1,053.00	1,053.00	
2025 年		1,474.00	1,474.00	
2026 年		1,698.00	1,698.00	
2027 年	24.00	1,698.00	1,722.00	2,786.43
2028 年	158.00	1,697.28	1,855.28	3,368.47
2029 年	351.00	1,692.54	2,043.54	3,716.15
2030 年	434.00	1,682.01	2,116.01	4,048.46
2031 年	434.00	1,668.99	2,102.99	4,040.43
2032 年	458.00	1,655.97	2,113.97	4,032.21
2033 年	592.00	1,642.23	2,234.23	4,194.71
2034 年	785.00	1,624.47	2,409.47	4,186.07
2035 年	868.00	1,600.92	2,468.92	4,177.20

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2036 年	868.00	1,574.88	2,442.88	4,347.41
2037 年	868.00	1,548.84	2,416.84	4,338.10
2038 年	868.00	1,522.80	2,390.80	4,328.55
2039 年	868.00	1,496.76	2,364.76	4,506.68
2040 年	868.00	1,470.72	2,338.72	4,496.65
2041 年	868.00	1,444.68	2,312.68	4,486.38
2042 年	940.00	1,418.64	2,358.64	4,673.25
2043 年	1,342.00	1,390.44	2,732.44	4,662.45
2044 年	1,921.00	1,350.18	3,271.18	4,651.40
2045 年	2,170.00	1,292.55	3,462.55	4,257.55
2046 年	2,170.00	1,227.45	3,397.45	4,246.26
2047 年	2,290.00	1,162.35	3,452.35	4,234.64
2048 年	2,960.00	1,093.65	4,053.65	4,411.51
2049 年	3,925.00	1,004.85	4,929.85	4,399.34
2050 年	4,340.00	887.10	5,227.10	4,386.86
2051 年	4,340.00	756.90	5,096.90	4,572.29
2052 年	4,100.00	626.70	4,726.70	4,559.17
2053 年	2,760.00	503.70	3,263.70	4,545.72
2054 年	5,130.00	420.90	5,550.90	4,739.64
2055 年	5,600.00	224.00	5,824.00	4,491.61
本项目合计	**53,300.00**	**42,151.50**	**95,451.50**	**123,885.59**
本息覆盖倍数	**1.30**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 13,155.99 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.01。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2025 年		277.20	277.20	
2026 年		277.20	277.20	295.90
2027 年		277.20	277.20	357.71
2028 年		277.20	277.20	394.63
2029 年		277.20	277.20	429.92
2030 年	66.00	277.20	343.20	429.07
2031 年	66.00	274.43	340.43	428.20
2032 年	66.00	271.66	337.66	445.46
2033 年	66.00	268.88	334.88	444.54
2034 年	66.00	266.11	332.11	443.60
2035 年	132.00	263.34	395.34	461.67
2036 年	132.00	257.80	389.80	460.68
2037 年	132.00	252.25	384.25	459.67
2038 年	132.00	246.71	378.71	478.58
2039 年	132.00	241.16	373.16	477.52
2040 年	132.00	235.62	367.62	476.43
2041 年	132.00	230.08	362.08	496.27
2042 年	132.00	224.53	356.53	495.13
2043 年	132.00	218.99	350.99	493.95
2044 年	132.00	213.44	345.44	452.13
2045 年	330.00	207.90	537.90	450.93
2046 年	330.00	194.04	524.04	449.70
2047 年	330.00	180.18	510.18	468.48
2048 年	330.00	166.32	496.32	467.19
2049 年	330.00	152.46	482.46	465.86
2050 年	660.00	138.60	798.60	485.55
2051 年	660.00	110.88	770.88	484.16
2052 年	660.00	83.16	743.16	482.73
2053 年	660.00	55.44	715.44	503.33
2054 年	660.00	27.72	687.72	476.99
本项目合计	**6,600.00**	**6,444.90**	**13,044.90**	**13,155.98**
本息覆盖倍数	**1.01**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行

支付。

综上所述：本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍；本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.44 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出 资 额　壹佰万圆整

成立日期　2009年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003—1004

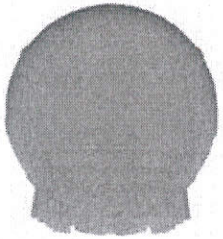
登记机关

2025 年 01 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年6月22日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 18 日

中华人民共和国财政部制





姓　　名 李彦
Full name
性　　别 女
Sex
出生日期 1985-02-03
Date of birth
工作单位 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 411325198502031323
Identity card No.

与原件一致，禁止再次复印

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李彦 110001620116

年/y 月/m 日/d

9



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

证书编号：410001140008
No.of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2008 年 12 月 01 日
Date of Issuance



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101021920072

姓　　名 Full name　王伟东
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1973-01-27
工作单位 Working unit　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.　410321197301274555



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年 /y　月 /m　日 /d

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

与原件一致，禁止重次复印

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王伟东 410001140008

年 /y　月 /m　日 /d

7

国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2023）第091047号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年六月九日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....8
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....9
（一）基本假设条件及依据.....12
（二）项目运营收入分析.....13
（三）项目运营成本分析.....23
（四）净收益分析.....27
（五）现金流分析.....33
（六）本息覆盖倍数.....38
六、总体评价结果.....39
七、使用限制.....39

国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 091047 号

我们接受委托，对国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作高新技术创业服务中心有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作高新技术创业服务中心有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 6 月 9 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作高新技术创业服务中心有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件
“本次发债项目”或“本项目”	指国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位

提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于焦作市高新技术开发区内,东至玉溪路，南至中伟路，西至怀府路，北至神州路。



2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市城乡一体化示范区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	焦作高新技术创业服务中心有限公司		
法定代表人	牛中言	**成立日期**	2000 年 9 月 20 日
注册资本	29,458.57 万元人民币	**营业期限**	2000 年 9 月 20 日至无固定期限
统一社会信用代码	914108007241403324		
注册地址	河南省焦作市示范区神州路西段		

名称	焦作高新技术创业服务中心有限公司
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；住房租赁；园林绿化工程施工；建筑材料销售；电子产品销售；物业管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
公司类型	有限公司

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目占地面积 47,614.64 平方米（合 71.42 亩），在创业服务中心园区内进行，东至玉溪路，拟建 1 栋 4 层的科技推广中心，2 栋 6 层的标准化孵化厂房，2 栋 15 层的科技研发中心，建筑面积 139,572.76 平方米。其中地上建筑面积 104,650.83 平方米，即科技推广中心建筑面积 24,299.52 平方米，孵化厂房建筑面积 45,958.11 平方米，科技研发中心建筑面积 34,393.20 平方米；地下建筑面积 34,921.93 平方米，即地下设备机房及地下停车库。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2022 年 3 月，因资金未到位，预计完工时间推迟至 2026 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资估算 70,721.27 万元，其中：前期费用 3,088.25 万元，建筑安装工程费 47,409.62 万元，基础设施工程费 15,098.02 万元，基本预备费 3,125.38 万元，建设期利息 2,000.00 万。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目（费用）名称	工程量	单价（元）或费率（%）	造价或费用(万元)
一	**前期费用**			**3,875.85**
1	前期咨询费	65,633.03	0.30%	196.90
2	勘察、设计、概算编制等费用	65,633.03	1.50%	984.50
3	工程监理费	65,633.03	1.00%	656.33
4	招标代理费	65,633.03	0.15%	98.45
5	建设单位管理费	65,633.03	1.20%	787.60
5.1	建设单位开办费	65,633.03	0.70%	459.43
5.2	建设单位经费	65,633.03	0.50%	328.17
6	基建电工程	139,572.76	20.00	279.15
7	造价咨询费	65,633.03	0.13%	85.32
二	**建筑安装工程费**	**139,572.76**	**3,396.77**	**47,409.62**
1	科技推广中心建筑安装工程	24,299.52	3,300.00	8,018.84
2	孵化厂房建筑安装工程	45,958.11	3,164.82	14,544.92
3	科技研发中心建筑安装工程	34,393.20	2,947.09	10,136.00
4	地下车库及地下人防	34,921.93	3,600.00	12,571.89
5	**公共部分装修**	26,162.71	817.18	2,137.97
三	**基础设施工程费**	**139,572.76**	**1,081.73**	**15,098.02**
1	道路及污雨水	12,231.81	780.00	954.08
2	广场及硬质景观	12,231.81	1,200.00	1,467.82
3	景观绿化工程	9,980.03	1,000.00	998.00
4	配电安装工程	139,572.76	276.71	3,862.06
5	自来水工程	139,572.76	80.00	1,116.58
6	天然气工程	139,572.76	150.00	2,093.59
7	暖气工程	139,572.76	230.00	3,210.17
8	有线电视	139,572.76	50.00	697.86
9	电话网络	139,572.76	50.00	697.86
四	**基本预备费**	**62,507.66**	**5.00%**	**3,125.38**
五	**建设期利息**			**2,000.00**
六	**总投资**			**70,721.27**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债券形成资产情况

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	科技推广中心建筑安装工程	㎡	24299.52	8,018.84	焦作高新技术创业服务中心有限公司	焦作高新技术创业服务中心有限公司	厂房租入科研中出收科推中出收停位入物费入技发心租入财补收技广心租入车收业收入	是	73.80%
	孵化厂房建筑安装工程	㎡	45958.11	14,544.92					
	科技研发中心建筑安装工程	㎡	34393.2	10,136.00					
	地下车库及地下人防	㎡	34921.93	12,571.89					

3.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计	占比
资本金	自有资金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,721.27	25,721.27	36.37%
小计		**5,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**5,721.27**	**25,721.27**	**36.37%**
建设资金	专项债券资金	20,000.00			13,000.00	12,000.00	45,000.00	63.63%
小计		**20,000.00**			**13,000.00**	**12,000.00**	**45,000.00**	**63.63%**
合计		**25,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**18,000.00**	**17,721.27**	**70,721.27**	**100.00%**
占比		**35.35%**	**7.07%**	**7.07%**	**25.45%**	**25.06%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.37%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司，主管部门为焦作市城乡一体化示范区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司，项目建设及运营单位均为焦作高新技术创业服务中心有限公司。

关于项目债券资金使用，由焦作高新技术创业服务中心有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作高新技术创业服务中心有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作高新技术创业服务中心有限公司根据运营情况及时向当地政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。其中：已于 2022 年 3 月已使用债券资金 10,000.00 万元，债券年限 15 年，发行利率 3.28%；已于 2022 年 4 月已使用债券资金 10,000.00 万元，债券年限 15 年，发行利率 3.29%（为便于计算，2022 年发行利率按照 3.29%测算），债券期限为 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日

偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

已于 2025 年 2 月使用债券资金 3,000.00 万元；债券按照票面利率 4.00%计算，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-26 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025年11月已使用10,000.00万元，2026年已使用2,800.00万元，本次申请使用 5,800.00万元。债券票面利率按照 4.00%计算，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次。到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

1.根据债券期限及使用计划，本项目本次拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2025 年		13,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2026 年	13,000.00	12,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2030 年	25,000.00		30.00	24,970.00	4.00%	1,000.00	1,030.00
2031 年	24,970.00		30.00	24,940.00	4.00%	998.80	1,028.80
2032 年	24,940.00		30.00	24,910.00	4.00%	997.60	1,027.60
2033 年	24,910.00		30.00	24,880.00	4.00%	996.40	1,026.40
2034 年	24,880.00		30.00	24,850.00	4.00%	995.20	1,025.20
2035 年	24,850.00		60.00	24,790.00	4.00%	994.00	1,054.00
2036 年	24,790.00		60.00	24,730.00	4.00%	991.60	1,051.60
2037 年	24,730.00		60.00	24,670.00	4.00%	989.20	1,049.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2038 年	24,670.00		60.00	24,610.00	4.00%	986.80	1,046.80
2039 年	24,610.00		60.00	24,550.00	4.00%	984.40	1,044.40
2040 年	24,550.00		60.00	24,490.00	4.00%	982.00	1,042.00
2041 年	24,490.00		60.00	24,430.00	4.00%	979.60	1,039.60
2042 年	24,430.00		60.00	24,370.00	4.00%	977.20	1,037.20
2043 年	24,370.00		60.00	24,310.00	4.00%	974.80	1,034.80
2044 年	24,310.00		60.00	24,250.00	4.00%	972.40	1,032.40
2045 年	24,250.00		150.00	24,100.00	4.00%	970.00	1,120.00
2046 年	24,100.00		150.00	23,950.00	4.00%	964.00	1,114.00
2047 年	23,950.00		150.00	23,800.00	4.00%	958.00	1,108.00
2048 年	23,800.00		150.00	23,650.00	4.00%	952.00	1,102.00
2049 年	23,650.00		150.00	23,500.00	4.00%	946.00	1,096.00
2050 年	23,500.00		300.00	23,200.00	4.00%	940.00	1,240.00
2051 年	23,200.00		300.00	22,900.00	4.00%	928.00	1,228.00
2052 年	22,900.00		300.00	22,600.00	4.00%	916.00	1,216.00
2053 年	22,600.00		300.00	22,300.00	4.00%	904.00	1,204.00
2054 年	22,300.00		10,300.00	12,000.00	4.00%	892.00	11,192.00
2055 年	12,000.00		12,000.00		4.00%	480.00	12,480.00
合计		**25,000.00**	**25,000.00**			**29,190.00**	**54,190.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.本项目已发行的 15 年期专项债券还本付息如下：

表 5-1-2　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
202**2** 年		20,000.00		20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2027 年	20,000.00		1,000.00	19,000.00	3.29%	658.00	1,658.00
2028 年	19,000.00		1,000.00	18,000.00	3.29%	625.10	1,625.10

2029 年	18,000.00		1,000.00	17,000.00	3.29%	592.20	1,592.20
2030 年	17,000.00		1,000.00	16,000.00	3.29%	559.30	1,559.30
2031 年	16,000.00		1,000.00	15,000.00	3.29%	526.40	1,526.40
2032 年	15,000.00		3,000.00	12,000.00	3.29%	493.50	3,493.50
2033 年	12,000.00		3,000.00	9,000.00	3.29%	394.80	3,394.80
2034 年	9,000.00		3,000.00	6,000.00	3.29%	296.10	3,296.10
2035 年	6,000.00		3,000.00	3,000.00	3.29%	197.40	3,197.40
2036 年	3,000.00		3,000.00		3.29%	98.70	3,098.70
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**7,731.50**	**27,731.50**

3.专项债券合计还本付息表

表 5-1-3　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	利息	应付本息
2022 年		658.00	658.00
2023 年		658.00	658.00
2024 年		658.00	658.00
2025 年		1,178.00	1,178.00
2026 年		1,658.00	1,658.00
2027 年	1,000.00	1,658.00	2,658.00
2028 年	1,000.00	1,625.10	2,625.10
2029 年	1,000.00	1,592.20	2,592.20
2030 年	1,030.00	1,559.30	2,589.30
2031 年	1,030.00	1,525.20	2,555.20
2032 年	3,030.00	1,491.10	4,521.10
2033 年	3,030.00	1,391.20	4,421.20
2034 年	3,030.00	1,291.30	4,321.30
2035 年	3,060.00	1,191.40	4,251.40
2036 年	3,060.00	1,090.30	4,150.30
2037 年	60.00	989.20	1,049.20
2038 年	60.00	986.80	1,046.80
2039 年	60.00	984.40	1,044.40
2040 年	60.00	982.00	1,042.00
2041 年	60.00	979.60	1,039.60
2042 年	60.00	977.20	1,037.20

年度	本期偿还	利息	应付本息
2043 年	60.00	974.80	1,034.80
2044 年	60.00	972.40	1,032.40
2045 年	150.00	970.00	1,120.00
2046 年	150.00	964.00	1,114.00
2047 年	150.00	958.00	1,108.00
2048 年	150.00	952.00	1,102.00
2049 年	150.00	946.00	1,096.00
2050 年	300.00	940.00	1,240.00
2051 年	300.00	928.00	1,228.00
2052 年	300.00	916.00	1,216.00
2053 年	300.00	904.00	1,204.00
2054 年	10,300.00	892.00	11,192.00
2055 年	12,000.00	480.00	12,480.00
合计	**45,000.00**	**36,921.50**	**81,921.50**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期36个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第四年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	孵化厂房	厂房出租收入	35,757.20	27.56%
2	科技研发中心	科技研发中心出租收入	30,412.89	23.45%
3	孵化厂房、科技研发中心、科技推广中心、停车位等	财政补贴收入	29,700.00	22.90%
4	科技推广中心	科技推广中心出租收入	21,487.32	16.56%
5	停车位	停车位收入	9,348.53	7.21%
6	孵化厂房、科技研发中心、科技推广中心	物业费收入	3,013.87	2.32%
合计			**129,719.81**	**100.00%**

1.本项目收入主要为厂房出租收入、科技研发中心出租收入、财政补贴收入、科技推广中心出租收入和停车位收入。

焦作高新技术创业服务中心是国家级科技企业孵化器，成立于2012年。它位于河南省焦作市高新技术开发区，园区面积近15万平方米，是全省最大的科技企业孵化器之一。该中心拥有一流的孵化环境和完善的孵化服务体系，包括办公场地、实验室、会议室等公共场所，提供免费的办公环境、技术咨询、市场拓展、法务咨询和融资服务等一系列创业辅助服务，帮助创业者快速开展业务，降低创业风险和创业成本。中心还设有“双创咖啡厅”等众创空间，为创业者提供交流合作的平台，同时积极开展“科技创新·双创”活动，组织各类创新创业竞赛、培训等活动，为科技创新和创业搭建桥梁。截至目前，至今创业服务中心已经累计孵化企业400余家，涵盖了计算机、生物医药、新材料、新能源等多个领域，为地方经济发展做出了突出贡献。

随着各种投资主体、各种类型的孵化器兴建，入孵企业对孵化器的服务水平、服务内容要求越来越高，过去那种简单的物业管理加初级服务的功能已远不能满足要求。一种新型的支持区域性创新和创业活动的孵化系统，该系统通过对孵化器投资结构的重新设计，吸引社会资本参与孵化器建设，全面提升孵化器的孵化能力与管理水平，加速孵化企业成长，使投资者分享孵化器服务和孵化企业成长之收益。

本项目位于焦作市高新技术产业开发区内，距离市中心城区 4 公里，距离焦郑、焦晋高速公路 3 公里，交通十分便利，高校云集、中外知名企业比肩的优势区位，周围是已经形成和正在建设的工业园区，距离焦作市城区 4 公里，接受城市辐射能力较强。创业中心已经建立起从创办公司、入驻到孵化毕业的一条龙、全过程的服务通道，集聚了中融创富投资公司、都帮保险公司、立信信息咨询公司、昊鑫人力资源公司、众科律师事务所等 7 家优良服务机构入驻，构建了公司设立基础服务、企业信息网络服务、在孵企业咨询与培训服务、入区企业投融资服务、人力资源开发服务体系、技术成果交易服务、物业保障等较为完整的创新服务功能。

园区内公共服务资源丰富。孵化场地内拥有 6 部 2 吨货运电梯，2 台 630 千伏安的厢式变电站，1,000 吨的日供水能力，整体环保达到评价标准。中国网通和中国电信在园区内可提供 1,000 门的程控电话服务，并在园区内设置两个公用移动通信基站，保证园区内通信畅通。为了实现方便、快捷的信息交流并在网络上获取有利资源，与电信局合作，将 300M 光纤接入园区，实现了每十个平方米一个信息点。除此之外中心还可提供孵化企业共享的办公自动化设备，如：打字机、复印机、照相机、摄像机、投影机、传真机及交通工具等。

本项目是集科研、教育培训、孵化、成果转化、公共科技服务、

科技咨询、科技项目专业服务、创业风险投资、商务配套、信息服务、创业者生活配套于一体的综合性的创业服务中心。项目市场定位：集聚中小企业进驻园区，为中小型高科技企业、投资机构、金融机构、中介机构服务和投资人士搭建企业技术共享平台。本项目是高新技术研发实验室，是科研成果商品化、产业化平台；是鼓励创新、鼓励发展的生产力促进中心；是中小品牌产生、发展、壮大的孵化基地；是信息、资金、人才汇集的创业天堂。项目开发将中小型高科技企业、企业孵化中心、投资者、科技中介服务机构的功能有机结合起来，利用焦作高新技术开发区已经形成的电子与信息、生物医药、装备制造、新材料、环保等支柱产业辐射和集聚能力，通过市场化运作与合理的价格策略实现项目各参与方的最大利益。

创业中心按照“专业化、平台化、网络化”的目标，着重从专业资源的整合、专业领域企业的集聚、专业平台的打造、专业队伍的建设、专业服务的提供等方面全力建设专业孵化器。2006 年被省科技厅批准为科技型中小企业服务平台；2009 年被省商务厅和工信厅联合批准为河南省国际服务外包基地；2011 年被省工信厅批准为河南省中小企业公共服务平台；2012 年创业中心顺利完成“面向光机电产业的中小企业公共服务平台”建设，并通过省科技厅专家组考核验收。

园区内在孵企业保持在 100 家以上，科技研发型企业占比达到 65.00%，毕业企业 2 家；围绕高新技术、服务外包企业和电子商务企业项目招商，争取 5-8 家高质量项目入驻园区。

特别值得指出的是，长期稳定的合作单位包括：河南理工大学、焦作市中旅银行万达支行、中国电信焦作分公司高新区分理处、焦作市工商联信息咨询中心及焦作高新区立信信息咨询服务中心等单位，具有非常丰富的经验、丰富的企业资源（毕业企业、在孵企业，其他

孵化中心企业，社会企业）及强大的创业服务能力。将这些企业资源真正整合起来，并结合一些社会企业资源，能提供大量的就业岗位和创业机会。并已形成一整套的项目管理系统，拥有一支专业化、职业化的孵化中心管理及物业服务团队。

通过建立孵化器和优厚的创业扶持条件，吸引更多青年投身创业，集聚更多的创业项目入驻孵化器，营造更浓厚的创业氛围；集聚于园区的创业团队和创业项目可以在更大程度上实现规范、有序的高新技术企业及微小企业培育过程；实现优势互补和资源的充分利用；实现创业信息沟通和共享。

综上，本项目将充分利用自身的各类的政策资源、资金和人才优势，通过孵化中心这个平台营造一个良好的创业氛围产生高技术及资金人才的聚集效应，从而吸引各类中介服务机构、优质企业、风险投资机构入驻，并在有租金收入稳定现金流的支撑下，利用自身投资管理和风险投资运作的实践经验对高成长性企业进行投资，创造孵化中心项目与风险投资的“双赢”效应，风险资本在本孵化中心增值的效应将发挥得淋漓尽致，从而可以运用投资收益的一部分用于扩大投资及完善服务，由此而打造高科技企业发展的一条产业链，并通过此条产业链培育本孵化中心项目的核心竞争力，并通过核心竞争力使本项目孵化中心在竞争中处于市场领先者的位置。

（1）厂房出租收入

①面积

本项目新建 2 栋 6 层标准化孵化厂房，一层为入户大堂及生活配套服务用房，二层至六层为办公用房，总建筑面积为 45,958.11 ㎡。整体采用现代风格，横、竖线条结合窗户的分割，几何线条的运用，简洁大方，建筑外形明亮整齐，韵律中富有变化。



②价格

经 58 同城查询，焦作厂房出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作市修武收费站（G3511 荷宝高速入口）	30,000.00	1.00
2	焦作山阳区修武收费站（G3511 荷宝高速入口）	1,500.00	1.00
3	河南省焦作市温县 G207（长济线）	10,000.00	1.00
4	河南省焦作市温县谷黄线	5,000.00	2.30



参考以上价格，基于谨慎性，本项目厂房租金按 22.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格

上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目租金按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。本项目运营期第 1 年厂房负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（2）科技研发中心出租收入

①面积

科技研发中心地上 15 层为科技研发用房，项目建成后可供出租的科技研发中心面积为 34,393.20 ㎡。



②价格

经 58 同城查询，焦作办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作温县金世纪宾馆-西南门	2,050.00	1.00
2	焦作武陟县黄河大道	300.00	1.00
3	焦作高新区万达广场中华新天地翰苑 4 号楼	2,000.00	1.00
4	焦作解放区常新银河商务中心	100.00	1.17
5	焦作山阳区万鑫商城	161.00	1.67





参考以上价格，本项目科技推广中心租金按 25.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（3）财政补贴收入

为保证项目建设完成后的正常运营，在项目运营期年内，焦作市城乡一体化示范区财政每年补贴 1,100.00 万元，共补贴 29,700.00 万元。

（4）科技推广中心出租收入

①面积

科技推广中心地上四层，其中一层为便民服务中心、科技礼堂、

科技报告厅；二层为科技展厅及规划展厅；三层、四层为办公用房及会议室。本项目建成后可供出租的科技推广中心面积为 24,299.52 ㎡。



②价格

经 58 同城查询，焦作办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作温县金世纪宾馆-西南门	2,050.00	1.00
2	焦作武陟县黄河大道	300.00	1.00
3	焦作高新区万达广场中华新天地翰苑 4 号楼	2,000.00	1.00
4	焦作解放区常新银河商务中心	100.00	1.17
5	焦作山阳区万鑫商城	161.00	1.67





参考以上价格，本项目科技推广中心租金按 25.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（4）停车位收入

①数量：

本项目建设停车位 1,082 个。

②价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

《（焦作）关于规范市城区公立医院机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改价格〔2021〕395 号）如下：一、医院停车场机动车停放服务收费标准：（一）停车时长 30 分钟内（含 30 分钟）免费。（二）

停车时长超过30分钟至5小时（含5小时）按5.00元/辆收费。（三）停车时长超过5小时的，每超出1小时，加收1.00元，不足1小时按1小时计。（四）以24个小时为计费周期，最高收费10.00元。

焦作市发改委《关于焦作市火车站南广场地下停车场机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改〔2020〕261号），机动车停放收费标准如下：20分钟内（含20分钟）免费，超过20分钟不足2小时（含2小时）按5.00元/辆收费；超过2小时后每增加1小时加收1.00元，不足1小时按1小时计费；每天（24小时）最高收费20.00元。

参考以上收费标准，本项目停车收费标准按照5.00元/次测算，年运营时间按330天计算，日周转次数按2次计算，运营期内价格暂不考虑增长。

③负荷率

项目建成运营后，项目区域周边无大型停车场，考虑人员的停车需求，项目建设一定的停车位是必要的。本项目停车位使用率同时参考厂房、科技研发中心和科技推广中心的出租率，综合考虑，项目运营期第1年停车位出租率按70.00%测算，运营期第2年出租率按80.00%测算，运营期第3年及以后出租率按90.00%测算。

（5）物业费收入

①面积：

本项目厂房、科技研发中心和科技推广中心共104,650.83㎡。

②收费标准：

目前，除保障性住房租金及物业管理费需要市、县级人民政府定价外，其余用房物理管理费均为市场调价。本项目物业管理费参照《中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2021年第8号》中政府定价的经营服务性收费目录清单（2022版）中保障性住房物业管理服务费

0.20～1.35 元/平方米/月（已包含税、费）计取。

本项目为创新服务中心，对环境要求严格，因此采取一级收费标准 1.00 元/月/㎡，运营期内价格暂不考虑增长。

③负荷率：

本项目物业费收取负荷率参照厂房、科技研发中心和科技推广中心出租率,即运营期第 1 年按 70.00%进行测算,运营期第 2 年按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后按 90.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

1.项目运营成本主要包括以下几项：

（1）动力费

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，室外照明年用电量 23.59 万度，室外道路、绿化浇水年用水量 1.63 万 m³，水费价格按 4.50 元/m³，电费价格按照 0.80 元/kWh 进行测算。

（2）工资及福利费

本项目经营管理人员 5 人，人均年工资及福利按照 6.00 万元测算；行政后勤人员 25 名，人均年工资及福利按照 5.00 万元测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年 2.00%的增长率进行测算。

（3）管理及其他费用

每年的管理及其他费用按照工资及福利费的 5.00%计取。

（4）修理费

本项目的修理费主要为固定资产的修理维护费用，修理费按固定资产折旧的 5.00%计算。考虑物价上涨因素，修理费每按照每年 2.00%

的增长率进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、修理费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税厂房、科技研发中心、科技推广中心和停车位收入按9.00%测算，物业费收入按6.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	2,266.14							
	销项税	8,180.28	199.39	227.87	256.35	267.40	267.40	267.40	279.01
	建设期进项	5,380.57	5,380.57						
	运营期进项	533.57	15.10	15.40	15.71	16.02	16.34	16.67	17.00
	待抵扣进项税		5,196.28	4,983.81	4,743.17	4,491.79	4,240.73	3,990.00	3,727.99
2	附加税	271.94							
3	房产税	9,650.34	229.20	261.94	294.68	309.41	309.41	309.41	324.89
	折旧	56,757.78	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14
	债券利息	29,756.25	2,025.00	2,025.00	1,980.00	1,923.75	1,867.50	1,811.25	1,755.00
	利润总额	25,673.03	-1,029.23	-717.36	-360.58	-189.70	-138.03	-86.45	90.19
4	所得税	7,048.60							22.55
	税费合计	**19,237.02**	**229.20**	**261.94**	**294.68**	**309.41**	**309.41**	**309.41**	**347.44**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	279.01	279.01	291.20	291.20	291.20	303.99	303.99	303.99	317.44	317.44
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	17.34	17.69	18.04	18.40	18.77	19.14	19.53	19.92	20.32	20.72
	待抵扣进项税	3,466.32	3,205.00	2,931.84	2,659.04	2,386.61	2,101.76	1,817.30	1,533.23	1,236.11	939.39
2	附加税										
3	房产税	324.89	324.89	341.14	341.14	341.14	358.19	358.19	358.19	376.12	376.12
	折旧	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14
	债券利息	1,608.75	1,451.25	1,293.75	1,136.25	978.75	956.25	933.75	911.25	888.75	866.25
	利润总额	231.58	384.13	667.89	820.24	972.50	1,127.54	1,144.57	1,161.49	1,323.25	1,339.95
4	所得税	57.90	96.03	166.97	205.06	243.13	281.89	286.14	290.37	330.81	334.99
	税费合计	**382.79**	**420.92**	**508.11**	**546.20**	**584.27**	**640.08**	**644.33**	**648.56**	**706.93**	**711.11**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税				285.58	323.49	323.03	322.56	337.65	337.16	336.67
	销项税	317.44	331.55	331.55	331.55	346.37	346.37	346.37	361.93	361.93	361.93
	建设期进项										
	运营期进项	21.14	21.56	21.99	22.43	22.88	23.34	23.81	24.28	24.77	25.26
	待抵扣进项税	643.09	333.10	23.54							
2	附加税				34.27	38.82	38.76	38.71	40.52	40.46	40.40
3	房产税	376.12	394.94	394.94	394.94	414.70	414.70	414.70	435.45	435.45	435.45
	折旧	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	843.75	787.50	731.25	675.00	618.75	562.50	450.00	337.50	225.00	112.50
	利润总额	1,356.53	1,558.84	1,608.93	1,624.65	1,829.65	1,879.43	1,985.32	2,256.98	2,362.61	2,468.11
4	所得税	339.13	389.71	402.23	406.16	457.41	469.86	496.33	564.25	590.65	617.03
	税费合计	**715.25**	**784.65**	**797.17**	**1,120.95**	**1,234.42**	**1,246.35**	**1,272.30**	**1,377.87**	**1,403.72**	**1,429.55**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**129,719.81**	**3,542.43**	**3,891.35**	**4,240.26**	**4,374.09**	**4,374.09**	**4,374.09**	**4,514.71**
1	厂房出租收入	35,757.20	849.31	970.64	1,091.96	1,146.56	1,146.56	1,146.56	1,204.14
	面积（㎡）		45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	30,412.89	722.26	825.44	928.62	975.05	975.05	975.05	1,023.71
	面积（㎡）		34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	财政补贴收入	29,700.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	21,487.32	510.29	583.19	656.09	688.89	688.89	688.89	723.27
	面积（㎡）		24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月））		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	9,348.53	272.66	311.62	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）		1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）		360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	3,013.87	87.91	100.46	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）		104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	**成本支出**	**29,051.21**	**523.27**	**561.90**	**600.63**	**621.48**	**627.73**	**634.11**	**656.45**
1	动力费	927.00	26.21	26.74	27.28	27.82	28.38	28.95	29.53
2	工资及福利费	5,478.34	155.00	158.10	161.26	164.49	167.78	171.14	174.56
3	管理及其他费用	273.95	7.75	7.91	8.06	8.22	8.39	8.56	8.73
4	修理费	3,714.75	105.11	107.21	109.35	111.54	113.77	116.05	118.37
5	税费	18,657.17	229.20	261.94	294.68	309.41	309.41	309.41	325.26
三	**净收益**	**100,668.60**	**3,019.16**	**3,329.45**	**3,639.63**	**3,752.61**	**3,746.36**	**3,739.98**	**3,858.26**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**4,514.71**	**4,514.71**	**4,662.25**	**4,662.25**	**4,662.25**	**4,817.19**	**4,817.19**	**4,817.19**	**4,980.05**	**4,980.05**
1	厂房出租收入	1,204.14	1,204.14	1,264.20	1,264.20	1,264.20	1,327.23	1,327.23	1,327.23	1,393.74	1,393.74
	面积（㎡）	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）	24.26	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	1,023.71	1,023.71	1,074.97	1,074.97	1,074.97	1,128.83	1,128.83	1,128.83	1,185.29	1,185.29
	面积（㎡）	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	财政补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	723.27	723.27	759.49	759.49	759.49	797.54	797.54	797.54	837.43	837.43
	面积（㎡）	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**697.99**	**742.43**	**836.03**	**880.68**	**925.43**	**988.06**	**999.28**	**1,010.62**	**1,076.22**	**1,087.78**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	动力费	30.13	30.73	31.34	31.97	32.61	33.26	33.93	34.61	35.30	36.01
2	工资及福利费	178.05	181.61	185.24	188.94	192.72	196.57	200.50	204.51	208.60	212.77
3	管理及其他费用	8.90	9.08	9.26	9.45	9.64	9.83	10.03	10.23	10.43	10.64
4	修理费	120.74	123.15	125.61	128.12	130.68	133.29	135.96	138.68	141.45	144.28
5	税费	360.17	397.86	484.58	522.20	559.78	615.11	618.86	622.59	680.44	684.08
三	**净收益**	**3,816.72**	**3,772.28**	**3,826.22**	**3,781.57**	**3,736.82**	**3,829.13**	**3,817.91**	**3,806.57**	**3,903.83**	**3,892.27**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**4,980.05**	**5,150.96**	**5,150.96**	**5,150.96**	**5,330.42**	**5,330.42**	**5,330.42**	**5,518.92**	**5,518.92**	**5,518.92**
1	厂房出租收入	1,393.74	1,463.23	1,463.23	1,463.23	1,536.20	1,536.20	1,536.20	1,613.13	1,613.13	1,613.13
	面积（㎡）	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）	28.08	29.48	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	1,185.29	1,244.72	1,244.72	1,244.72	1,307.12	1,307.12	1,307.12	1,372.50	1,372.50	1,372.50
	面积（㎡）	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）	31.91	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	837.43	879.42	879.42	879.42	923.51	923.51	923.51	969.70	969.70	969.70
	面积（㎡）	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月）	31.91	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**1,099.47**	**1,176.55**	**1,196.91**	**1,522.71**	**1,649.96**	**1,670.19**	**1,704.63**	**1,818.84**	**1,853.52**	**1,888.34**
1	动力费	36.73	37.47	38.22	38.98	39.76	40.55	41.36	42.19	43.04	43.90

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	工资及福利费	217.03	221.37	225.80	230.32	234.93	239.63	244.42	249.31	254.30	259.39
3	管理及其他费用	10.85	11.07	11.29	11.52	11.75	11.98	12.22	12.47	12.72	12.97
4	修理费	147.17	150.11	153.11	156.17	159.29	162.48	165.73	169.04	172.42	175.87
5	税费	687.69	756.53	768.49	1,085.72	1,204.23	1,215.55	1,240.90	1,345.83	1,371.04	1,396.21
三	**净收益**	**3,880.58**	**3,974.41**	**3,954.05**	**3,628.25**	**3,680.46**	**3,660.23**	**3,625.79**	**3,700.08**	**3,665.40**	**3,630.58**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	129,719.81		3,542.43	3,891.35	4,240.26	4,374.09	4,374.09	4,374.09	4,514.71	4,514.71
2	经营活动支出（含税费）	29,051.21		523.27	561.90	600.63	621.48	627.73	634.11	656.45	697.99
	经营活动产生的现金净额	**100,668.60**		**3,019.16**	**3,329.45**	**3,639.63**	**3,752.61**	**3,746.36**	**3,739.98**	**3,858.26**	**3,816.72**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	70,721.27	70,721.27								
	投资活动产生的现金净额	-70,721.27	-70,721.27								
三	**融资活动产生的现金**										

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	**财政资金**	25,721.27	25,721.27								
2	债券资金	45,000.00	45,000.00								
3	银行贷款	-	-								
4	财政垫资										
5	归还财政垫资										
6	偿还债券本金	45,000.00		-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,030.00	1,030.00	3,030.00	3,030.00
7	偿还银行借款本金										
8	支付债券利息	33,769.50		1,658.00	1,658.00	1,625.10	1,592.20	1,559.30	1,525.20	1,491.10	1,391.20
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-8,048.23**	**70,721.27**	**-1,658.00**	**-2,658.00**	**-2,625.10**	**-2,592.20**	**-2,589.30**	**-2,555.20**	**-4,521.10**	**-4,421.20**
四	**净现金流量**	**21,899.10**	**-**	**1,361.16**	**671.45**	**1,014.53**	**1,160.41**	**1,157.06**	**1,184.78**	**-662.84**	**-604.48**
五	**累计现金流量**	**21,899.10**	**-**	**1,361.16**	**2,032.61**	**3,047.14**	**4,207.55**	**5,364.61**	**6,549.39**	**5,886.55**	**5,282.07**

（续）

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	**经营活动产生的现金**									
1	经营活动收入	4,514.71	4,662.25	4,662.25	4,662.25	4,817.19	4,817.19	4,817.19	4,980.05	4,980.05
2	经营活动支出（含税费）	742.43	836.03	880.68	925.43	988.06	999.28	1,010.62	1,076.22	1,087.78
	经营活动产生的现金净额	**3,772.28**	**3,826.22**	**3,781.57**	**3,736.82**	**3,829.13**	**3,817.91**	**3,806.57**	**3,903.83**	**3,892.27**
二	**投资活动产生的现金**									
1	建设成本支出（含建设期利息）									

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	投资活动产生的现金净额									
三	**融资活动产生的现金**									
1	**财政资金**									
2	债券资金									
3	银行贷款									
4	财政垫资									
5	归还财政垫资									
6	偿还债券本金	3,030.00	3,060.00	3,060.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
7	偿还银行借款本金									
8	支付债券利息	1,291.30	1,191.40	1,090.30	989.20	986.80	984.40	982.00	979.60	977.20
9	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	**-4,321.30**	**-4,251.40**	**-4,150.30**	**-1,049.20**	**-1,046.80**	**-1,044.40**	**-1,042.00**	**-1,039.60**	**-1,037.20**
四	**净现金流量**	**-549.02**	**-425.18**	**-368.73**	**2,687.62**	**2,782.33**	**2,773.51**	**2,764.57**	**2,864.23**	**2,855.07**
五	**累计现金流量**	**4,733.05**	**4,307.87**	**3,939.14**	**6,626.76**	**9,409.09**	**12,182.60**	**14,947.17**	**17,811.40**	**20,666.47**

（续）

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一	**经营活动产生的现金**							
1	经营活动收入	4,980.05	5,150.96	5,150.96	5,150.96	5,330.42	5,330.42	5,330.42
2	经营活动支出（含税费）	1,099.47	1,176.55	1,196.91	1,522.71	1,649.96	1,670.19	1,704.63
	经营活动产生的现金净额	**3,880.58**	**3,974.41**	**3,954.05**	**3,628.25**	**3,680.46**	**3,660.23**	**3,625.79**

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
二	**投资活动产生的现金**							
1	建设成本支出（含建设期利息）							
	投资活动产生的现金净额							
三	**融资活动产生的现金**							
1	**财政资金**							
2	债券资金							
3	银行贷款							
4	财政垫资							
5	归还财政垫资							
6	偿还债券本金	60.00	60.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
7	偿还银行借款本金							
8	支付债券利息	974.80	972.40	970.00	964.00	958.00	952.00	946.00
9	支付银行借款利息							
	融资活动产生的现金净额	**-1,034.80**	**-1,032.40**	**-1,120.00**	**-1,114.00**	**-1,108.00**	**-1,102.00**	**-1,096.00**
四	**净现金流量**	**2,845.78**	**2,942.01**	**2,834.05**	**2,514.25**	**2,572.46**	**2,558.23**	**2,529.79**
五	**累计现金流量**	**23,512.25**	**26,454.26**	**29,288.31**	**31,802.56**	**34,375.02**	**36,933.25**	**39,463.04**

（续）

序号	项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	**经营活动产生的现金**						
1	经营活动收入	5,518.92	5,518.92	5,518.92	-		

序号	项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
2	经营活动支出（含税费）	1,818.84	1,853.52	1,888.34	-		
	经营活动产生的现金净额	**3,700.08**	**3,665.40**	**3,630.58**	**-**		
二	**投资活动产生的现金**						
1	建设成本支出（含建设期利息）						
	投资活动产生的现金净额						
三	**融资活动产生的现金**						
1	**财政资金**						
2	债券资金						
3	银行贷款						
4	财政垫资						
5	归还财政垫资						
6	偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	10300	12,000.00
7	偿还银行借款本金						
8	支付债券利息	940.00	928.00	916.00	904.00	892	480.00
9	支付银行借款利息						
	融资活动产生的现金净额	**-1,240.00**	**-1,228.00**	**-1,216.00**	**-1,204.00**	**-11,192.00**	**-12,480.00**
四	**净现金流量**	**2,460.08**	**2,437.40**	**2,414.58**	**-1,204.00**	**-11,192.00**	**-12,480.00**
五	**累计现金流量**	**41,923.12**	**44,360.52**	**46,775.10**	**45,571.10**	**34,379.10**	**21,899.10**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	利息	应付本息	
2022 年		658.00	658.00	
2023 年		658.00	658.00	
2024 年		658.00	658.00	
2025 年		1,178.00	1,178.00	
2026 年		1,658.00	1,658.00	3,019.16
2027 年	1,000.00	1,658.00	2,658.00	3,329.45
2028 年	1,000.00	1,625.10	2,625.10	3,639.63
2029 年	1,000.00	1,592.20	2,592.20	3,752.61
2030 年	1,030.00	1,559.30	2,589.30	3,746.36
2031 年	1,030.00	1,525.20	2,555.20	3,739.98
2032 年	3,030.00	1,491.10	4,521.10	3,858.26
2033 年	3,030.00	1,391.20	4,421.20	3,816.72
2034 年	3,030.00	1,291.30	4,321.30	3,772.28
2035 年	3,060.00	1,191.40	4,251.40	3,826.22
2036 年	3,060.00	1,090.30	4,150.30	3,781.57
2037 年	60.00	989.20	1,049.20	3,736.82
2038 年	60.00	986.80	1,046.80	3,829.13
2039 年	60.00	984.40	1,044.40	3,817.91
2040 年	60.00	982.00	1,042.00	3,806.57
2041 年	60.00	979.60	1,039.60	3,903.83
2042 年	60.00	977.20	1,037.20	3,892.27
2043 年	60.00	974.80	1,034.80	3,880.58
2044 年	60.00	972.40	1,032.40	3,974.41
2045 年	150.00	970.00	1,120.00	3,954.05

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	利息	应付本息	
2046 年	150.00	964.00	1,114.00	3,628.25
2047 年	150.00	958.00	1,108.00	3,680.46
2048 年	150.00	952.00	1,102.00	3,660.23
2049 年	150.00	946.00	1,096.00	3,625.79
2050 年	300.00	940.00	1,240.00	3,700.08
2051 年	300.00	928.00	1,228.00	3,665.40
2052 年	300.00	916.00	1,216.00	3,630.58
2053 年	300.00	904.00	1,204.00	
2054 年	10,300.00	892.00	11,192.00	
2055 年	12,000.00	480.00	12,480.00	
合计	**45,000.00**	**36,921.50**	**81,921.50**	**100,668.60**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年六月九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年 /y 月 /m 日 /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559



姓名 Full name 褚梦杰
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1991-10-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

2022-09-20

通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

褚梦杰

会员编号 370100010135

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

2022-09-20

通过

范县化工新材料中试基地建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090771 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月二十日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....12
（五）项目资金保障措施.....12
（六）项目主体及运作模式.....14
四、应付债券本息情况.....15
五、经营现金流分析.....18
（一）基本假设条件及依据.....18
（二）项目运营收入分析.....19
（三）项目运营成本分析.....45
（四）净收益分析.....50
（五）项目分账收益.....56
（六）现金流分析.....58
（六）本息覆盖倍数.....63
六、总体评价结果.....66
七、使用限制.....66

范县化工新材料中试基地建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090771 号

我们接受委托，对范县化工新材料中试基地建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解范县化工新材料中试基地建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。濮阳智远产业投资（集团）有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据濮阳智远产业投资（集团）有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对范县化工新材料中试基地建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 9 月 20 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从濮阳智远产业投资（集团）有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指范县化工新材料中试基地建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于范县黄河路与滨河路交叉口东南角，丰产路以北，总占地面积约300.00亩。

2.项目参与主体

本项目主管部门为范县先进制造业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为濮阳智远产业投资（集团）有限公司。

表3-1　项目单位基本信息一览表

名称	濮阳智远产业投资（集团）有限公司		
法定代表人	刘涛	**成立日期**	2022-05-27
注册资本	壹亿圆整	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91410926MA9LAJ9D2B		
注册地址	河南省濮阳市范县新区产业大厦5楼		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
登记机关	范县市场监督管理局		
经营范围	一般项目：规划设计管理；工业设计服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；市政设施管理；对外承包工程；不动产登记代理服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土地使用权租赁；政府采购代理服务；招投标代理服务；创业投资（限投资未上市企业）；互联网设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网数据服务；互联网安全服务；市场营销策划；房地产评估；房地产经纪；房地产咨询；建筑工程机械与设备租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；仓储设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
股东及持股比例	范县人民政府100.00%控股		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，

具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：项目总建筑面积134,821.00平方米，包括建设中试车间9栋建筑面积12,960.00平方米、生产车间4栋建筑面积5,940.00平方米、甲类仓库6座建筑面积4,320.00平方米、丙类仓库6座建筑面积6,768.00平方米、综合仓库3栋建筑面积4,500.00平方米、罐区2栋建筑面积14,000.00平方米、研发中心1栋建筑面积5,016.00平方米、综合服务中心1栋建筑面积14,390.00平方米、实验中心1栋建筑面积5,238.00平方米、锅炉房1栋建筑面积1,000.00平方米、配电室2座建筑面积3,172.00平方米、公用设施1栋建筑面积1,136.00平方米、工具车间1栋建筑面积1,926.00平方米、污水处理设施建筑面积5,000.00平方米、危废固废间1栋建筑面积353.00平方米、循环水池1座建筑面积829.00平方米、冰机房2座建筑面积1,316.00平方米、控制室1座建筑面积1,746.00平方米、2层管廊建筑面积45,211.00平方米，同时配套建设水、电、暖、消防、照明等配套基础设施，以及智能化系统及必要的设备购置。

管廊建设形式和用途等：配建园区地上管廊，建设管廊全长3km，包含主管廊2km，次管廊1km。由范县产业集聚区外已建成黄河路管廊引入，结合园区现状企业，即将入驻企业及现状企业产生动能情况，本次需要建设包含公用工程管道及物料管道两部分，其中，公用工程管道包含废水，天然气，蒸汽，氧气，氮气，10kV电缆等，物料管道包含氢气，一氧化碳，液体二氧化碳，液氧，液氨，液氩，丙烯，甲醇，乙二醇，乙烯，丙酮等。管廊需要架设3层才能满足需求。

管廊采用“门”字形钢结构架空布设，管廊高度净空5m，跨道路处管廊高度净空7m，管廊基本跨度布置为8.0～16.0m，以12.0m为主；三层结构。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年11月，预计完工时间2026年10月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算项目总投资62,504.80万元，其中：工程建设费53,259.45万元，工程建设其他费3,997.50万元，预备费2,862.85万元，建设期利息2,385.00万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
—	工程费用	52,066.45	1,193.00		53,259.45			
1	建筑工程	21,586.92			21,586.92			
	中试车间	3,084.48			3,084.48	㎡	12,960.00	2,380.00
	生产车间	1,188.00			1,188.00	㎡	5,940.00	2,000.00
	甲类仓库	1,036.80			1,036.80	㎡	4,320.00	2,400.00
	丙类仓库	1,624.32			1,624.32	㎡	6,768.00	2,400.00
	综合仓库	1,260.00			1,260.00	㎡	4,500.00	2,800.00
	罐区	3,276.00			3,276.00	㎡	14,000.00	2,340.00
	研发中心	1,228.92			1,228.92	㎡	5,016.00	2,450.00
	综合服务中心	3,525.55			3,525.55	㎡	14,390.00	2,450.00
	实验中心	1,283.31			1,283.31	㎡	5,238.00	2,450.00
	锅炉房	255.00			255.00	㎡	1,000.00	2,550.00
	配电室	808.86			808.86	㎡	3,172.00	2,550.00
	公用设施	204.48			204.48	㎡	1,136.00	1,800.00
	工具车间	471.87			471.87	㎡	1,926.00	2,450.00
	污水处理设施	1,250.00			1,250.00	㎡	5,000.00	2,500.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	危废固废间	91.78			91.78	㎡	353.00	2,600.00
	循环水池	248.70			248.70	㎡	829.00	3,000.00
	冰机房	315.84			315.84	㎡	1,316.00	2,400.00
	控制室	433.01			433.01	㎡	1,746.00	2,480.00
2	设备		1,193.00		1,193.00			
	变压器		280.00		280.00	台	4.00	700,000.00
	监控设备		222.23		222.23	㎡	111,113.00	20.00
	网络系统		5.77		5.77	㎡	1,924.00	30.00
	消防系统		200.00		200.00	套	1.00	2,000,000.00
	环保设施		400.00		400.00	套	1.00	4,000,000.00
	办公设备		85.00		85.00	批	1.00	850,000.00
3	园区内管廊工程	22,335.24			22,335.24			
3.1	主体工程	17,406.24			17,406.24			
	主管廊	17,406.24			17,406.24	㎡	45,211.00	3,850.00
3.2	管网部分	4,830.00			4,830.00			
3.2.1	公用工程管道	1,890.00			1,890.00			
	废水管网 DN200	270.00			270.00	m	3,000.00	900.00
	天然气管网 DN200	270.00			270.00	m	3,000.00	900.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	蒸汽管网 DN300	390.00			390.00	m	3,000.00	1,300.00
	氧气管道 DN200	240.00			240.00	m	3,000.00	800.00
	氮气管道 DN200	240.00			240.00	m	3,000.00	800.00
	10kv 电缆	480.00			480.00	m	3,000.00	1,600.00
3.2.2	物料管道	2,940.00			2,940.00			
	氢气(H2）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	一氧化碳（CO）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	液体二氧化碳（CO2）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	液氧（LOX 或 LO^2）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	液氮（N2）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	液氩（Ar）管网 DN200	140.00			140.00	m	1,000.00	1,400.00
	丙烯（C3H6）管网 DN200	420.00			420.00	m	3,000.00	1,400.00
	甲醇（CH_3OH）管网 DN200	420.00			420.00	m	3,000.00	1,400.00
	乙二醇(CH2OH)2 管网 DN200	420.00			420.00	m	3,000.00	1,400.00
	乙烯（C2H4）管网 DN200	420.00			420.00	m	3,000.00	1,400.00
	丙酮管道（C3H6O）DN200	420.00			420.00	m	3,000.00	1,400.00
3.3	防腐蚀项	45.00			45.00	m	3,000.00	150.00
3.4	防火项	30.00			30.00	m	3,000.00	100.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.5	标识标志	24.00			24.00	m	3,000.00	80.00
4	地块内配套基础设施	8,144.30			8,144.30			
	道路及硬化（停车位硬化 37,500.00 ㎡，共配建 1,500 个停车位；道路面积 52,633.42 ㎡）	2,884.27			2,884.27	㎡	90,133.42	320.00
	绿化	160.00			160.00	㎡	16,000.08	100.00
	大门	60.00			60.00	套	2	300,000.00
	雨水工程	1,000.01			1,000.01	㎡	200,001.00	50.00
	污水工程	700.00			700.00	㎡	200,001.00	35.00
	室外电路	1,900.01			1,900.01	㎡	200,001.00	95.00
	供水工程	500.00			500.00	㎡	200,001.00	25.00
	照明工程	500.00			500.00	㎡	200,001.00	25.00
	消防工程	440.00			440.00	㎡	200,001.00	22.00
二	工程建设其他费用			3,997.50	3,997.50			
1	建设单位管理费			536.01	536.01			
2	工程监理费			372.84	372.84			
3	前期工作咨询费			124.28	124.28			
4	工程勘察费			372.84	372.84			
5	工程设计费			994.23	994.23			

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	招标代理服务费			85.64	85.64			
7	工程造价咨询服务费			310.70	310.70			
8	工程保险费			248.56	248.56			
9	场地准备及临时设施费			372.84	372.84			
10	城市基础设施配套费			555.57	555.57			
11	水土保持费			24.00	24.00			
	第二部分工程费用小计			3,997.50	3,997.50			
	第一、二部分费用合计	52,066.45	1,193.00	3,997.50	57,256.95			
三	预备费			2,862.85	2,862.85			
	基本预备费			2,862.85	2,862.85			
四	建设投资合计				60,119.80			
五	建设期利息			2,385.00	2,385.00			
六	项目总投资	52,066.45	1,193.00	9,245.35	62,504.80			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债券形成资产情况

表 3-3 专项债券形成资产情况表

金额单位：人民币万元

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	中试车间	12,960.00	㎡	3,084.48	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	标准化厂房出租收入	是	0.81
	生产车间	5,940.00	㎡	1,188.00	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	标准化厂房出租收入	是	
	甲类仓库	4,320.00	㎡	1,036.80	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	仓库出租收入	是	
	丙类仓库	6,768.00	㎡	1,624.32	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	仓库出租收入	是	
	综合仓库	4,500.00	㎡	1,260.00	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	仓库出租收入	是	
	罐区	14,000.00	㎡	3,276.00	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	罐区出租收入	是	
	研发中心	5,016.00	㎡	1,228.92	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	办公楼出租收入	是	
	综合服务中心	14,390.00	㎡	3,525.55	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	办公楼出租收入	是	
	实验中心	5,238.00	㎡	1,283.31	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	办公楼出租收入	是	
	设备	1	项	1,193.00	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	办公楼出租收入	是	
	其他	1	项	21,469.18	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	仓库出租收入	是	
	管廊工程	1	项	22,335.24	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	濮阳智远产业投资（集团）有限公司	管廊出租	是	

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
资本金	财政预算资金		504.80		504.80	0.80%
	专项债券资金		18,800.00		18,800.00	30.08%
建设资金	专项债券资金	2,000.00		3,600.00	5,600.00	8.96%
	市场化融资			37,600.00	37,600.00	60.16%
合计		2,000.00	19,304.80	41,200.00	62,504.80	100.00%
占比		3.20%	30.89%	65.91%	100.00%	

除专项债券、市场化融资及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

1.项目分账管理办法

根据《范县化工新材料中试基地建设项目融资管理办法》，范县化工新材料中试基地建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于范县化工新材料中试基地建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。本项目管廊出租收入、罐区出租收入、标准化厂房出租收入、办公楼出租收入、仓库出租收入、停车位收入、财政补贴收入，实行整体收入前21年按照83：17的比例进行分账管理，分别进行偿还市场化融资本息、专项债券的还本付息资金，从第22年起全部收益用于偿还专项债券的还本付息资金。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。范县先进制造业开发区管理委员会按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

（六）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为濮阳智远产业投资（集团）有限公司，主管部门为范县人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位及建设单位均为濮阳智远产业投资（集团）有限公司，项目运营单位为濮阳智远产业投资（集团）有限公司。

关于项目债券资金使用，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加

强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本次申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00	18,800.00		20,800.00	4.00%	832.00	832.00
第 3 年	20,800.00	3,600.00		24,400.00	4.00%	976.00	976.00
第 4 年	24,400.00			24,400.00	4.00%	976.00	976.00
第 5 年	24,400.00		0.00	24,400.00	4.00%	976.00	976.00
第 6 年	24,400.00		20.00	24,380.00	4.00%	976.00	996.00
第 7 年	24,380.00		208.00	24,172.00	4.00%	975.20	1,183.20
第 8 年	24,172.00		208.00	23,964.00	4.00%	966.88	1,174.88
第 9 年	23,964.00		208.00	23,756.00	4.00%	958.56	1,166.56
第 10 年	23,756.00		208.00	23,548.00	4.00%	950.24	1,158.24
第 11 年	23,548.00		228.00	23,320.00	4.00%	941.92	1,169.92
第 12 年	23,320.00		416.00	22,904.00	4.00%	932.80	1,348.80
第 13 年	22,904.00		416.00	22,488.00	4.00%	916.16	1,332.16
第 14 年	22,488.00		416.00	22,072.00	4.00%	899.52	1,315.52
第 15 年	22,072.00		416.00	21,656.00	4.00%	882.88	1,298.88

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 16 年	21,656.00		416.00	21,240.00	4.00%	866.24	1,282.24
第 17 年	21,240.00		416.00	20,824.00	4.00%	849.60	1,265.60
第 18 年	20,824.00		416.00	20,408.00	4.00%	832.96	1,248.96
第 19 年	20,408.00		416.00	19,992.00	4.00%	816.32	1,232.32
第 20 年	19,992.00		416.00	19,576.00	4.00%	799.68	1,215.68
第 21 年	19,576.00		476.00	19,100.00	4.00%	783.04	1,259.04
第 22 年	19,100.00		1,040.00	18,060.00	4.00%	764.00	1,804.00
第 23 年	18,060.00		1,040.00	17,020.00	4.00%	722.40	1,762.40
第 24 年	17,020.00		1,040.00	15,980.00	4.00%	680.80	1,720.80
第 25 年	15,980.00		1,040.00	14,940.00	4.00%	639.20	1,679.20
第 26 年	14,940.00		1,140.00	13,800.00	4.00%	597.60	1,737.60
第 27 年	13,800.00		2,080.00	11,720.00	4.00%	552.00	2,632.00
第 28 年	11,720.00		2,080.00	9,640.00	4.00%	468.80	2,548.80
第 29 年	9,640.00		2,080.00	7,560.00	4.00%	385.60	2,465.60
第 30 年	7,560.00		2,080.00	5,480.00	4.00%	302.40	2,382.40
第 31 年	5,480.00		1,880.00	3,600.00	4.00%	219.20	2,099.20
第 32 年	3,600.00		3,600.00		4.00%	144.00	3,744.00
合计		24,400.00	24,400.00			23,664.00	48,064.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 37,600.00 万

元，与中原银行签订的借款合同用于范县化工新材料中试基地建设项目项目建设，借款金额为37,600.00 万元，借款期限为20 年，借款利率按照4.00%计算。在借款存续期每半年付息一次。借款存续期第6-10 年每年的还本日偿还本金的3.00%；第11-15 年每年的还本日偿还本金的5.00%；第16-20 年每年的还本日偿还本金的12.00%，已兑付本金不再计息。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		0.00		0.00	4.00%	0.00	0.00
第2年		0.00		0.00	4.00%	0.00	0.00
第3年	0.00	37,600.00		37,600.00	4.00%	1,504.00	1,504.00
第4年	37,600.00			37,600.00	4.00%	1,504.00	1,504.00
第5年	37,600.00			37,600.00	4.00%	1,504.00	1,504.00
第6年	37,600.00			37,600.00	4.00%	1,504.00	1,504.00
第7年	37,600.00		0.00	37,600.00	4.00%	1,504.00	1,504.00
第8年	37,600.00		1,128.00	36,472.00	4.00%	1,504.00	2,632.00
第9年	36,472.00		1,128.00	35,344.00	4.00%	1,458.88	2,586.88
第10年	35,344.00		1,128.00	34,216.00	4.00%	1,413.76	2,541.76
第11年	34,216.00		1,128.00	33,088.00	4.00%	1,368.64	2,496.64
第12年	33,088.00		1,128.00	31,960.00	4.00%	1,323.52	2,451.52
第13年	31,960.00		1,880.00	30,080.00	4.00%	1,278.40	3,158.40
第14年	30,080.00		1,880.00	28,200.00	4.00%	1,203.20	3,083.20
第15年	28,200.00		1,880.00	26,320.00	4.00%	1,128.00	3,008.00
第16年	26,320.00		1,880.00	24,440.00	4.00%	1,052.80	2,932.80
第17年	24,440.00		1,880.00	22,560.00	4.00%	977.60	2,857.60
第18年	22,560.00		4,512.00	18,048.00	4.00%	902.40	5,414.40
第19年	18,048.00		4,512.00	13,536.00	4.00%	721.92	5,233.92
第20年	13,536.00		4,512.00	9,024.00	4.00%	541.44	5,053.44

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 21 年	9,024.00		4,512.00	4,512.00	4.00%	360.96	4,872.96
第 22 年	4,512.00		4,512.00		4.00%	180.48	4,692.48
合计		37,600.00	37,600.00			22,936.00	60,536.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	管廊	管廊出租收入	48,429.17	26.09%
2	罐区	罐区出租收入	22,722.00	12.24%
3	标准化生产厂房	厂房出租收入	13,788.34	7.43%
4	仓库	仓库出租收入	11,356.57	6.12%
5	办公楼	办公楼出租收入	21,118.11	11.38%
6	停车位	停车位出租收入	10,227.60	5.51%
7	财政补贴收入		58,000.00	31.23%
合计			185,641.79	100.00%

（1）当地资源禀赋、产业结构以及行业发展趋势

2021 年 12 月，河南省科技创新委员会印发《关于印发〈河南省中试基地建设方案〉和〈河南省中试基地管理办法（试行）〉的通知》中表示省里建设目标。到 2025 年，打造 50 家左右示范作用大、辐射带动强的中试基地，实现重点产业集群全覆盖。到 2035 年，形成政策健全、功能齐全、开放共享、人才队伍完善的中试服务体系，在全省区域定位和产业细分上，实现科技成果有承接，中试需求有供给的中试服务全覆盖。

濮阳因油而建、因油而兴，要发挥龙头带动作用，优化产业布局，抓住“新基建”关键窗口期，谋划实施更多管根本、利长远、惠民生的重大项目，培育高质量发展新动能，为河南高质量发展增添动力、

蓄积后劲。

“十四五”是中国石油和化学工业由大国向强国跨越的最关键五年。濮阳作为一座以石油化工产业为主导的城市，必须抢抓这一重大机遇，不断开创石化行业新局面新业绩，助推濮阳实现高质量发展。**新型化工基地是我市化工产业转型升级的主战场和高质量发展的战略要地**，是我市稳增长、调结构、保民生的命脉所在，务必盯紧抓牢、取得实效，**全力打造国家重要的新型化工基地**。强调要凝心聚力抓产业，齐抓共治守底线，奋力开创县域经济高质量发展新局面。在范县先进制造业开发区，要在打造产业优势上下功夫，鼓励引导企业持续在培育支柱产业链上深耕细作，加大科研创新力度，攻克核心技术，持续壮大规模、延伸链条，提高市场竞争力和产品附加值，不断向精细化、高端化方向发展。

2021 年以来，濮阳市深入贯彻新发展理念，加快推进新旧动能转换，立足石化资源禀赋和产业基础优势，积极发展战略性新兴产业。通过建设**特色产业园区**，培育行业龙头企业，大力推动产业上下游配套、企业间协同，不断提升产业链、供应链、创新链、要素链、制度链耦合水平。目前，全市已初步建成千亿级新材料产业集群，具备 5 大类 20 余种化工新材料产品生产能力，产品产量、企业数量、科技含量等多项指标均居**全省前列**。濮阳抢抓发展机遇，全市战略性新兴产业得到较快发展。

2021 年 12 月 4 日，《坚持“工业强县”战略，全链条打造化工产业集群》中表示，范县把推动资源枯竭型城市全面转型高质量发展作为

头等大事，**积极融入濮阳市新型化工基地建设，逐步形成了化工、纺织服装、生物医药等主导产业**。目前，范县正围绕聚碳新材料产业链，落实河南能信混合原料制烯烃、盛源科技顺酐、中汇新材料丙酮苯酚和双酚 A 等重点项目，加快推进聚碳新材料科技园建设；围绕药用玻璃产业链，依托新和实业、鲁蒙玻璃，组建药用玻璃集团，打造中硼硅药用玻璃生产基地。不过，尽管部分主导产业已实现从原料到成品的本地化生产、配套设施全面提升等，但范县转型升级任务依然艰巨。主导产业、传统产业层次不高，现代服务业占比偏低，还存在高新技术产业、战略性新兴产业发展滞后等问题。

在县域经济发展过程中，资本市场建设不可忽视，范县第十五次党代会提出“鼓励企业上市融资”。目前，濮阳市盛源能源科技股份有限公司、濮阳可利威化工有限公司、濮阳科茂威新材料有限公司、濮阳盛华德化工有限公司、濮阳市盛通聚源新材料有限公司共 5 家位于范县的企业被省金融监管局定为上市后备企业。

近年来，范县深入学习贯彻习近平总书记关于新时代人才工作的新理念、新战略、新举措，积极落实中央、省委和市委关于人才工作的决策部署，精准聚焦全县**重点领域、重点产业、重大项目**，突出“急需实用”“高精尖缺”导向，用硬招、出新招、亮实招、使妙招，精准打好集聚人才组合拳，切实促进企业快速发展。

1）本项目建设是化工企业服务体系更新和产业结构转型升级的需要

随着制造强国、民营经济、数字经济、供给侧改革等重大战略的

深入实施，化工企业公共服务体系建设面临着新形势、承担着新任务。发达国家从去工业化向再工业化趋势调整明显，一些发展中国家以更加低廉的资源和劳动力成本抢占中低端产品市场，我国制造业发展面临着严峻挑战。企业用地、用工、资金等生产要素成本持续上升，原材料价格上涨，物流、环保等费用增加，融资难、融资贵问题依然存在，中小企业的经营压力较大。形势变化要求服务体系要针对中小企业面临的困难和问题及时调整服务供给，切实提供精准有效的服务。从服务需求看，随着“大众创业、万众创新”的深入推进和转变政府职能、简政放权、放管结合、优化服务改革以及“先照后证”“五证合一”等商事制度的改革，中小企业的内生动力和活力进一步释放，需要服务体系为企业开办和成长提供政策、信息、法律、技术、融资、管理、人才、场地等全方位服务，不断提高服务供给和服务效率。从服务模式看，新一轮科技革命正以前所未有的深度、广度改变世界，为经济增长提供了强劲的动力。以网络化、数字化、智能化新技术发展创造了新的供给和需求，为服务体系带来了新的机遇。面对机遇和挑战，中小企业公共服务体系建设亟需提质增效，通过强供给、聚资源、重创新、树标杆、引人才、严管理，着力解决企业需求与服务供给不匹配、不平衡的矛盾，为广大中小企业提供用得着、用得起、高质量的公共服务。

2）项目建设是范县建设创新型城市体系的需要

多年来的实践证明，招商引资难度大，主要是范县基础产业薄弱，产业体系不完善，企业发展所必需的基本要素，如资金、技术、人才

匮乏，公共服务设施不健全，增加了企业经营成本，初创企业风险较大。建设科技企业，可以使相关要素产生聚集效应，提供从厂房到融资、技术、管理、人才等系列服务，降低投资风险和创业成本，提高成功率和成活率，实现以工兴市的目标。同时，紧紧围绕范县的主导产业、支柱产业，选择创新能力强、产业带动作用突出的企业，从实施重大科技专项、搭建高层次创新平台、集聚高端创新人才等方面予以倾斜扶持，着力培育一批主业突出、行业引领能力强、具有国内乃至国际先进技术水平和竞争力的创新龙头企业。鼓励创新龙头企业联合高等院校、科研院所及上下游配套企业，组建产业技术创新战略联盟和具有独立法人资格的新型研发机构，整合创新资源，开展协同攻关。科技企业作为连接知识创新源头和高新技术产业的桥梁，作为培育科技企业和企业家的摇篮，作为聚集人才创新创业的平台，已成为提高科技自主创新能力的关键环节，成为科技成果产业化的重要载体，是建设创新型范县的重要途径。

3）化工行业发展趋势

范县**化工产业发展迅猛**，形成了以**丰利石化、盛通聚源、远东科技、中汇新能源等企业为龙头的化工集群，化工新材料已形成一定规模**，尤其是聚碳酸酯已初步形成产业链条，对范县化工产业的长远发展奠定了有利基础。但是**目前还存在科技含量低、链条不完整、产业配套不完善、产业生态尚未形成、发展缺乏后劲等问题**。所以产投公司规划了化工新材料中试基地建设项目，围绕园区龙头企业和主要产品，以延链、补链、科技成果转化、孵化企业为主要目的，规划以聚

碳酸酯等化工新材料为链主，建设打造一个高科技含量、高附加值、产业互联的生态化工园区。

（2）范县化工产业现状分析

1）河南省化工产业现状

全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区已达到502家，其中，国家级47家，占比为9.36%；省级262家，占比超半壁江山；此外，地市级193家，占38.45%；全国化工园区内规模以上企业约为1.5万家，占全国石油和化工企业总数的51%左右。由此可见，化工园区日益成为行业发展的主战场，对行业“调结构、转方式”发挥着越来越重要的作用。



从化工产业园的区域分布情况来看：目前，我国化工园区主要分布在华东地区，其产业园占比达到39.8%，其次是华南地区，占比达到20.3%。其中，依托本地区经济的高速发展和沿海地区优良的港口码头等设施条件，以南京、上海为中心的华东化工产业带发展前景喜人，化工园区也发展较快。我国按照绿色发展理念开发建设的化工园区约50家，占全国省级以上化工园区的16%左右。从我国前20大化工产业

园情况来看，2017 年评出的“中国化工园区 20 强”每平方公里土地增加值产出率达到 9.7 亿元，单位万元工业增加值能耗 1.93 吨标煤，单位万元生产总值 COD 排放量 0.32 千克，单位万元生产总值 SO_2 排放量 0.95 千克，平均产业关联度可达 46%左右。

放眼全省，以石油及化工为支柱产业的地区主要包括濮阳、洛阳、南阳，主要企业有中石化洛阳石化总厂、中石化中原油田、中石化河南油田、丰利石化、盛源石化等。其中，丰利石化、盛源石化均位于范县濮王产业园。范县石油及化工产业在产量、产值等方面均占据全省石化产业县区前列。

2）濮阳市化工产业现状

放眼全市，65.1 平方公里的濮阳新型化工基地内，化工企业鳞次栉比，项目建设如火如荼。尤其是濮王产业园内，丰利石化、盛源集团、中炜化工等龙头企业蒸蒸日上，向高技术含量、高附加值的中下游深加工方向发展；茂源化工、远东化工、诚信化工等“专精特新”企业欣欣向荣，特色化、多元化、系列化的新型化工产品如雨后春笋。

3）范县化工产业现状

范县产业集聚区已建成项目 83 个，其中规模以上企业 56 个。范县产业集聚区规划总面积 11 平方公里，“一区两园”，其中濮王产业园规划面积 7 平方公里（起步区 2 平方公里、发展区 2 平方公里、控制区 3 平方公里），以精细化工、玻璃制品及电光源业为主导产业；新区产业园规划面积 4 平方公里（起步区 1 平方公里、发展区 1 平方公里、控制区 2 平方公里），以金属制造加工业为主导产业。

2021 年底，**范县化工行业规模以上企业达 46 家，**主要有丰利石化、盛通聚源、中汇新能源、远东科技、盛华德、可利威、鑫业特种油脂等企业，主要产品有汽油、柴油、丙烯、苯、聚碳酸酯、润滑油脂等，主要产业链条有石油化工产业链、聚碳新材料产业链、丙烯产业链、润滑油脂产业链等，以下列举 10 家范县化工企业：

范县化工企业名单

序号	企业名称	主要产品	注册资本（万元）	经营范围	专业技术名称
1	河南丰利石化有限公司	柴油、汽油、丙烯	80,000.00	燃料油、原料油、渣油、润滑油、导热油、变压器油、蜡油、馏分油、油浆等	2019-11-06：一种机组轴系仪表引出壳体密封件； 2019-04-03：一种催化裂化装置中的压缩富气水洗装置及应用方法等
2	濮阳市中博石油化工有限公司	苯、甲苯	3,100.00	22,500 吨年苯、1,100 吨年二甲苯异构体混合物、6,500 吨年溶剂苯、10,000 吨年重质苯、41,000 吨年粗苯、44,800 吨年异丁烷、9,100 吨年正丁烷、碳四、碳五、轻烃、粘合剂、水处理剂等	2019-11-06 ： 2014-12-18：一种油类气提装置；
3	濮阳市中炜精细化工有限公司	异丁烷、异辛烷	51,928.00	生产、加工、开发、销售：LR600a 环保制冷剂、高纯丁烷、混合碳四、正丁烷、丙烷、液化气等	2022-12-29：一种锅炉安装装置； 2022-11-03：一种低碳燃烧器等
4	濮阳市宏大圣导新材料有限公司	TGIC、异氰酸酯	5,280.00	化工产品生产（不含许可类化工产品）；涂料	2023-10-07：一种工业废盐处理用的压滤设

序号	企业名称	主要产品	注册资本（万元）	经营范围	专业技术名称
				制造（不含危险化学品）等	备及使用方法； 2020-11-17：一种便于安装的化工设备维修吊装架等
5	濮阳市新天化工有限公司	石油树脂	6,000.00	石油树脂、未聚合碳九、生产、销售；进出口业务等	2022-12-07： 一种石油树脂生产用原料预处理装置； 2022-11-10：一种石油树脂定量包装装置等
6	濮阳市鲁蒙玻璃制品有限公司	安瓿瓶	5,000.00	生产销售：安瓿瓶、口服液瓶、西林瓶、烤字瓶、塑料瓶等	2020-03-14：一种安瓿瓶生产用传送装置； 2020-03-12：一种安瓿瓶烤字机用链条更换装置等
7	濮阳市盛鑫能源科技有限公司	溶剂油	2,700.00	生产：5万吨年溶剂油、销售：液化石油气（化工原料）、甲缩醛、苯、粗苯、乙醇等	2022-07-13：一种有机热载体炉； 2022-07-05：一种底座等
8	濮阳市晟鑫润滑油脂有限公司	润滑油、润滑脂	3,000.00	润滑油、润滑脂、润滑剂、齿轮油、液压油、传动油、防冻液、石油沥青等	2023-03-31：一种润滑脂检测传感器信号处理装置； 2023-03-07：一种润滑脂储罐等
9	范县润杨化工有限公司	羟丙基甲基纤维素	10,000.00	纤维素纤维原料及纤	2016-12-26：一种太阳

序号	企业名称	主要产品	注册资本（万元）	经营范围	专业技术名称
				维制造；非食用盐加工；非食用盐销售；专用化学产品制造等	能庭院照明灯；
10	濮阳科茂威新材料有限公司	橡胶助剂	3,700.00	专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）等	2022-12-29：一种滑道送料车； 2022-12-29：一种密炼机防护罩

（3）化工产业所具有的独特性

1）化工行业属于连续生产工种，属流程型行业，各生产环节直接相互依存。生产过程是靠调节工艺操作参数实，控制信息要求及时、稳定、可靠。因此，流程生产过程的安全、稳定、长周期是节能、稳定、高产的重要保障；

2）流程工业存在着周期性全局停工检修程序。检修质量及内容决定了生产装置的运行状态。如何制定一个科学合理的省钱、省力的大修计划，关键是日常对生产全过程的信息的收集、存储、加工、分析。集成全过程生产信息为大修提供科学的检修依据，可节省大量的人力、物力与财力。同时，工艺反应过程中存在着能耗、物耗，相对而言是孤立、分散的，协调各装置的生产，形成优化调度，它对生产安全、经济运行起着重要作用；

3）就化工行业的产品而言，一般具有有毒、危险等特性，产品专业性强。化工企业对原物料及产成品的管理相当严格。物料及产成品的任何闪失、任何差错都会严重影响企业的运作及生产的正常秩序。由于手工操作容易出错，经常会造成账面与仓库实存数不符，以致造成企业员工的高度紧张。如何合理科学地分类和管理，便于采购部门单据录入，销售部门查寻和仓库部门记录、统计、分析和收发货等业务的完成，显得非常重要；

4）化工行业的另一大难题是固定资产管理。由于化工企业的固定资产种类多，编号管理相当复杂，特别是折旧方面，以前时常存在固定资产使用期满后仍计折旧等问题，不能如实动态地反映固定资产的状况，要查找各固定资产的相关信息，很不方便；

5）化工行业的另一个特点是产品是连续的，而且有许多的联产品、副产品和中间产品。有些时候是投入多个原料，每一道工序都有产品

产出，有些是一个炉里产出同时多个产品，或者有些产品需要冷却或者压缩等后续工序；

6）化工行业还有许多特定的产品特性参数。重要特点就是许多原料或产品有水份、发气量、等级等质量的区别，可能还有许多其他的特定的特性参数，甚至有些产品都要最后换算成国家标准计量方法或者行业标准计量方法；

（4）范县化工产业发展的优势与不足

近年来，我县各级各部门牢固树立**“项目为王”**理念，坚持把**新型化工基地建设**作为推动全面转型高质量发展的**关键抓手**，精准招引项目，强化要素保障，狠抓建设推进，新型化工基地建设质速并进，发展能级突破跃升，已成为濮阳高质量发展的增长极、招商引资的新名片新型化工基地是濮阳推动化工产业布局调整、提档升级的重大战略举措。近年来，市委、市政府提出将新型化工基地打造为“国内一流新材料产业基地”目标，并决定以更高站位、更大力度、更实举措，推动新型化工基地建设提速提质，为推动制造业倍增、全面转型高质量发展提供坚强支撑。具体来说，要抓好以下几项重点工作：

1）持续壮大产业集群。聚焦聚碳新材料、绿色涂料、高端精细化工及电子化学品 3 个重点产业链，实行“一链一专班一研发机构四图谱六清单”机制，全要素延链补链强链，推动产业链高端化、智能化、绿色化改造升级，加快培育具有较强市场竞争力、创新引领力、辐射带动力的千亿级新材料产业集群。

2）紧盯关键项目。面对重大项目和关键项目，强化统筹协调，加强统一调度，形成工作合力，推动项目早开工早投产早达效。

3）完善功能配套。加速公共管廊建设，做好已建成管廊的验收和运营工作，早日实现内部小循环，持续提升园区承载能力。

4）加强服务保障。充分发挥化工基地审批服务分中心作用，加强基地内项目入驻审核及前期手续集中办理，提高项目审批效率。

2023 年 2 月 22 日召开的全市 2022 年度总结表彰大会上，范县荣获开发区高质量发展观摩考评第一名。范县素有“全省石化产业第一县”之称，众多石化企业奋勇争先：河南丰利石化有限公司，全省唯一一家地方炼油企业濮阳市盛通聚源新材料有限公司，创新非光气法聚碳酸酯生产技术，打破国外技术垄断等等。我县化工新材料产业虽然已初具规模，但是**产业链互联体系尚未形成，产品关联度不高、产业链不长，并未形成上下游产业的合理配套，企业之间的发展无法形成互动和放大效应，园区内部无法形成供应链的闭环，原材料和终端产品的销售两头在外，还有很多副产品也难以近距离处理**。化工新材料产业园立足于解决我县化工园区存在的这些痛点和堵点，通过定向的延链补链来补齐产品图谱，使产业生态更加完善，大幅降低企业的运营成本，提高园区企业的竞争力，本项目的建设是支撑范县新型化工基地加速崛起的基石。

（**4**）收入分析

1）管廊出租收入

根据可行性研究报告，本项目建设管廊面积 45,211.00 ㎡，以供建成后相关化工企业作为运输工具，可以有效地节省园区内部空间，提高设备的使用效率，此外，管廊还可以帮助对管道进行分类管理，便于维修保养。原材料是化工新材料产业的上游，并且占据着化工新材料产品生产制造的主要成本。从我国化工新材料行业领先企业万华化学、沃特股份化工新材料的成本结构可看到，聚氨酯系列、先进高分子材料原材料成本占比超过 75%；中科科技特种纤维复合材料原材料成本占比在 60%左右，也是产品成本最主要构成部分。**原料储存及运**

输时化工产业形成重大组成部分，因此建成后可供出租的管廊面积为45,211.00 ㎡。





①数量：45,211.00 ㎡。

本项目建设管廊具体用途主要用于运输废水、天然气、蒸汽、氧气等物料，具体如下：

序号	项目
1	公用工程管道
	废水管网 DN200
	天然气管网 DN200

序号	项目
	蒸汽管网 DN300
	氧气管道 DN200
	氮气管道 DN200
	10kv 电缆
2	物料管道
	氢气(H2）管网 DN200
	一氧化碳（CO）管网 DN200
	液体二氧化碳（CO2）管网 DN200
	液氧（LOX 或 LO²）管网 DN200
	液氮（N2）管网 DN200
	液氩（Ar）管网 DN200
	丙烯（C3H6）管网 DN200
	甲醇（CH_3OH）管网 DN200
	乙二醇(CH2OH)2 管网 DN200
	乙烯（C2H4）管网 DN200
	丙酮管道（C3H6O）DN200

②价格：经过调研范县县域内实施同类型项目的三家企业（濮阳市中汇新能源科技有限公司、濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司、濮阳市远东科技有限公司），总结出其管廊的现阶段租赁价格，以及与相关企业签订的意向协议，具体如下：

公司名称	管廊出租单价（元/㎡/月）
濮阳市中汇新能源科技有限公司	37.00
濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司	39.00
濮阳市远东科技有限公司	36.00
均价	37.33

调研说明

经过对濮阳市中汇新能源科技有限公司关于24万吨/年高纯苯精制项目实地调研，罐区出租单价53元/m²/月，厂房出租单价:22元/m²/月，管廊出租单价:37元/m²/月，办公楼出租单价:20元/m²/月。

经过对濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司关于30万吨/年苯精制及重芳烃延链PI高端新材料一体化（一期）项目实地调研，罐区出租单价54元/m²/月，厂房出租单价:21元/m²/月，管廊出租单价:39元/m²/月，办公楼出租单价:22元/m²/月。

经过对濮阳市远东科技有限公司关于15万吨/年丙烷脱氢项目实地调研，罐区出租单价55元/m²/月，厂房出租单价:20元/m²/月，管廊出租单价:36元/m²/月，办公楼出租单价:21元/m²/月。

濮阳智远产业投资（集团）有限公司

根据以上调研情况以及项目单位与相关企业签订的意向协议，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期出租单价按照33.00元/m²/月进行测算，运营期内出租单价不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照75.00%的负荷率计算，随后每年增长5.00%，增长到95.00%后不再增长。

2）罐区出租收入

根据可行性研究报告，本项目建设罐区面积14,000.00㎡，储罐在保证装置安全生产、节能减排、提高整体管理水平等方面无可替代，在国家战略储备中不可或缺。作为一种广泛应用于流体工业中的容器，根据储存物质的性质和用途，罐区可以分为液体罐区和气体罐区两大类。液体罐区主要用于储存各类液体化学品，如酸、碱、有机溶剂等；气体罐区主要用于储存气体化学品，如液化气、氨气、氯气等。不同类型的罐区具有不同的特点和安全要求。原材料是化工新材料产业的上游，并且占据着化工新材料产品生产制造的主要成本。从我国化工新材料行业领先企业万华化学、沃特股份化工新材料的成本结构可看

到，聚氨酯系列、先进高分子材料原材料成本占比超过 75%；中科科技特种纤维复合材料原材料成本占比在 60%左右，也是产品成本最主要构成部分。**原料储存及运输时化工产业形成重大组成部分**，因此建成后可供出租的罐区面积为 14,000.00 ㎡。





①数量：14,000.00 ㎡。

②价格：经过调研范县县域内实施同类型项目的三家企业（濮阳市中汇新能源科技有限公司、濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司、濮阳市远东科技有限公司），总结出其罐区的现阶段租赁价格，以及与相关企业签订的意向协议，具体如下：

公司名称	罐区出租单价（元/㎡/月）
濮阳市中汇新能源科技有限公司	53.00
濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司	54.00
濮阳市远东科技有限公司	55.00
均价	54.00

调研说明

经过对濮阳市中汇新能源科技有限公司关于24万吨/年高纯苯精制项目实地调研，罐区出租单价53元/㎡/月，厂房出租单价：22元/㎡/月，管廊出租单价：37元/㎡/月，办公楼出租单价：20元/㎡/月。

经过对濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司关于30万吨/年苯精制及重芳烃延链PI高端新材料一体化（一期）项目实地调研，罐区出租单价54元/㎡/月，厂房出租单价：21元/㎡/月，管廊出租单价：39元/㎡/月，办公楼出租单价：22元/㎡/月。

经过对濮阳市远东科技有限公司关于15万吨/年丙烷脱氢项目实地调研，罐区出租单价55元/㎡/月，厂房出租单价：20元/㎡/月，管廊出租单价：36元/㎡/月，办公楼出租单价：21元/㎡/月。

濮阳智远产业投资（集团）有限公司

根据以上调研情况以及项目单位与相关企业签订的意向协议，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期出租单价按照50.00元/㎡/月进行测算，运营期内出租单价不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照75.00%的负荷率计算，随后每年增长5.00%，增长到95.00%后不再增长。

3）办公楼出租收入

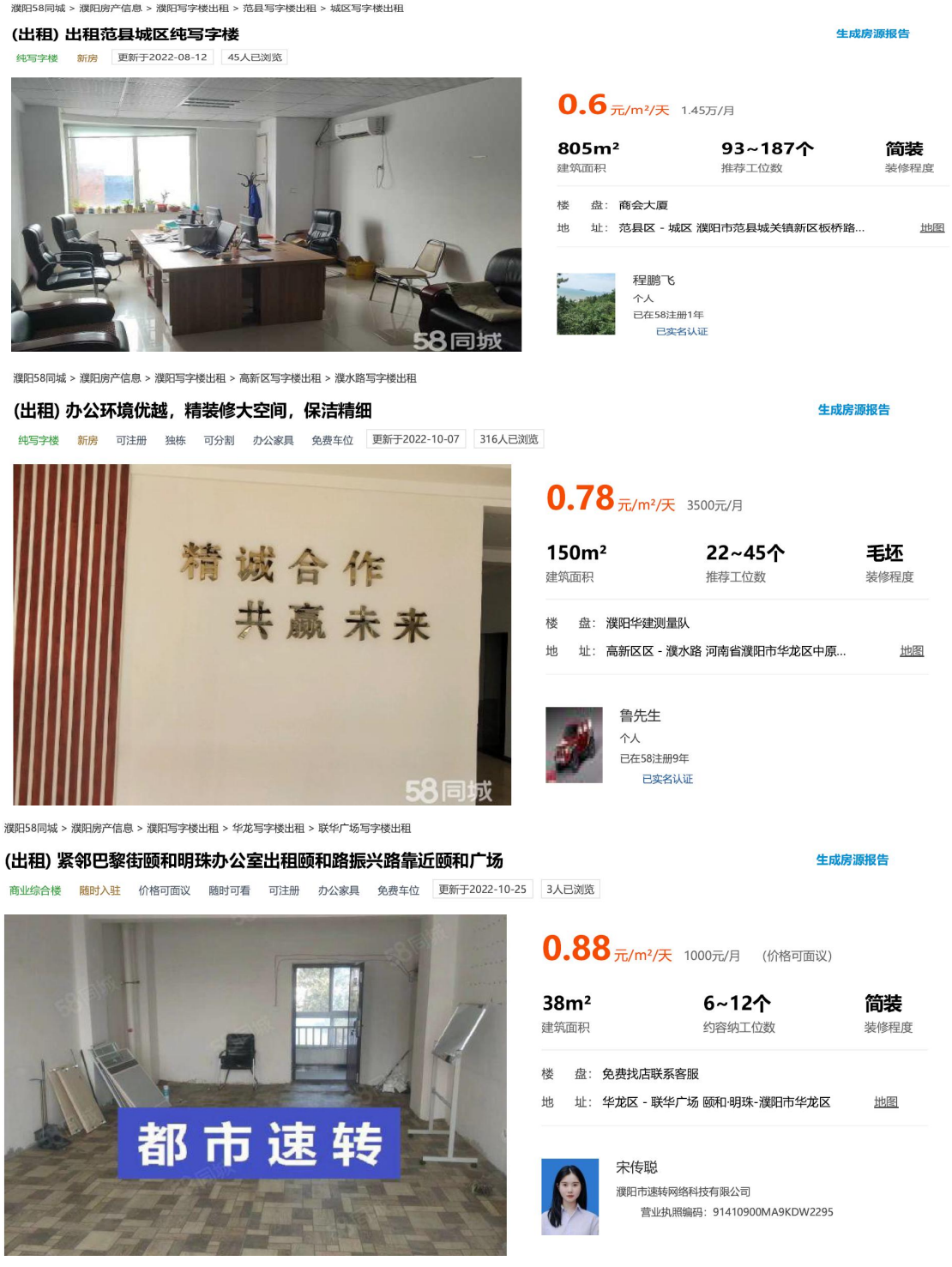
根据可行性研究报告，本项目研发中心面积5,016.00㎡、综合服务中心面积14,390.00㎡、实验中心5,238.00㎡，共24,644.00㎡，按办公楼出租，以供项目单位建成后入驻企业进行产品研发、产品销售等多环节工作，建成后可供出租的办公楼面积为24,644.00㎡。

①数量：24,644.00㎡。

②价格：经对当地58同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，

项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	用途	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	河南省濮阳市范县城关镇板桥路	办公楼	805.00	18.00
2	河南省濮阳市濮水路	办公楼	150.00	23.40
3	河南省濮阳市华龙区联华广场	办公楼	38.00	26.40
平均值				22.60



经过调研范县县域内实施同类型项目的三家企业（濮阳市中汇新能源科技有限公司、濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司、濮阳市远东科技有限公司），总结出其办公楼的现阶段租赁价格，具体如下：

公司名称	办公楼出租单价（（元/㎡/月）
濮阳市中汇新能源科技有限公司	20.00
濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司	22.00
濮阳市远东科技有限公司	21.00
均价	21.00

调研说明

经过对濮阳市中汇新能源科技有限公司关于24万吨/年高纯苯精制项目实地调研，罐区出租单价53元/㎡/月，厂房出租单价:22元/㎡/月，管廊出租单价:37元/㎡/月，办公楼出租单价:20元/㎡/月。

经过对濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司关于30万吨/年苯精制及重芳烃延链PI高端新材料一体化（一期）项目实地调研，罐区出租单价54元/㎡/月，厂房出租单价:21元/㎡/月，管廊出租单价:39元/㎡/月，办公楼出租单价:22元/㎡/月。

经过对濮阳市远东科技有限公司关于15万吨/年丙烷脱氢项目实地调研，罐区出租单价55元/㎡/月，厂房出租单价:20元/㎡/月，管廊出租单价:36元/㎡/月，办公楼出租单价:21元/㎡/月。

濮阳智远产业投资（集团）有限公司

根据以上查询到的价格信息，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期第一年出租单价按照21.00元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨的因素，之后每三年单价增长5.00%，增长到34.00元/㎡/月不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照75.00%的负荷率计算，随后每年增长5.00%，增长到95.00%后不再增长。

4）厂房出租收入

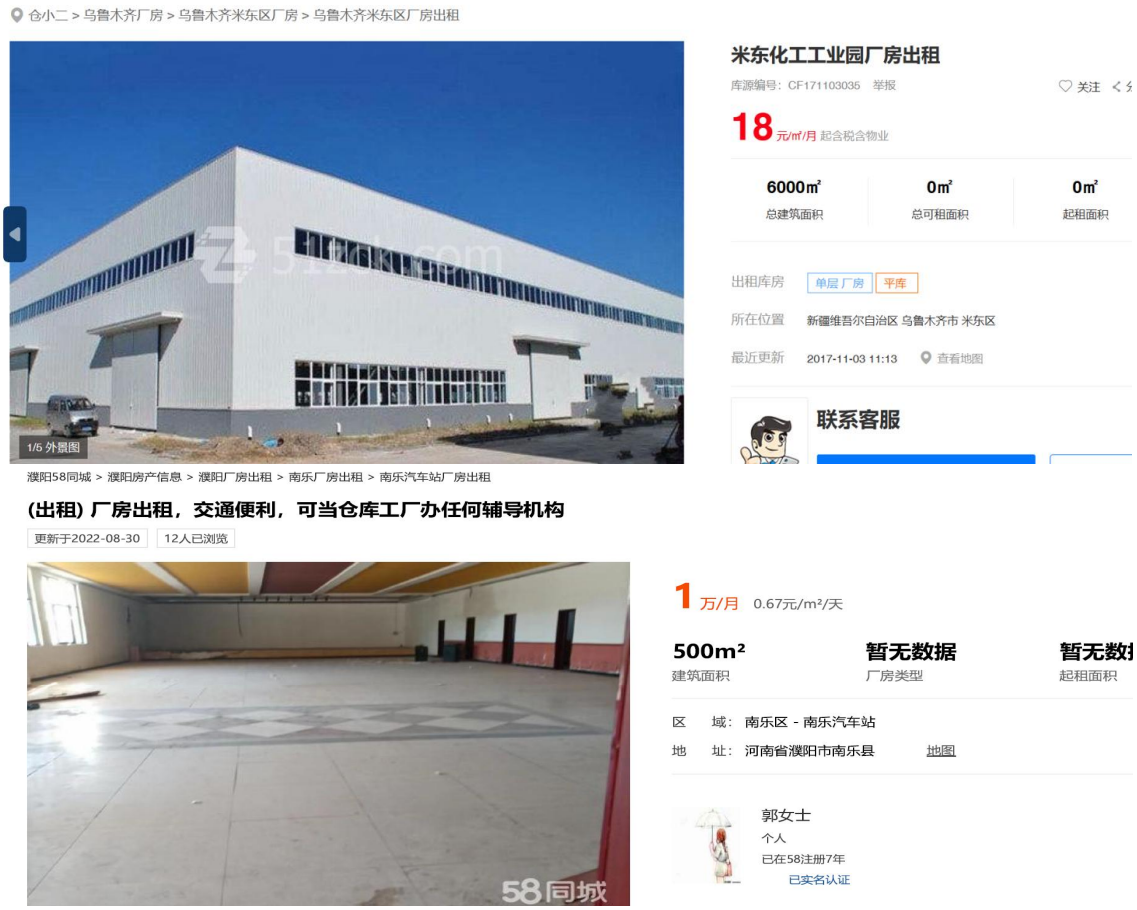
根据可行性研究报告，本项目中试车间面积 12,960.00 ㎡（中试车间是化工企业生产或开发工艺非成熟的产品的车间。主要考察反应规模放大后反应的规律，产品的产率，以及反应器是否能正常运行同时得到运行参数。中试车间也是项目在进行正式立项并进入实际建设前的一次“试生产”。从中能够看到放大后的工业生产中存在的一些问题。有助于实际工业调试期效率的提高，缩短调试周期，降低成本。）、生产车间面积 5,940.00 ㎡，共 18,900.00 ㎡，基于谨慎性原则，中试车间按普通厂房出租，以供项目单位建成后入驻企业进行产品生产、产品检测等多环节工作，建成后可供出租的厂房面积为 18,900.00 ㎡。

①数量：18,900.00 ㎡。

②价格：经对 58 同城、仓小二等网络平台内本地区以及其它地区厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	类型	收费标准（元/m2/月）
1	安徽黄山区徽州区	化工园区厂房	17.00
2	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区	化工园区厂房	18.00
3	濮阳市南乐县	厂房	20.10
平均值			18.37





经过调研范县县域内实施同类型项目的三家企业（濮阳市中汇新能源科技有限公司、濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司、濮阳市远东科技有限公司），总结出其厂房的现阶段租赁价格，具体如下：

公司名称	厂房出租单价（（元/㎡/月）
濮阳市中汇新能源科技有限公司	22.00
濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司	21.00
濮阳市远东科技有限公司	20.00
均价	21.00

调研说明

经过对濮阳市中汇新能源科技有限公司关于24万吨/年高纯苯精制项目实地调研，罐区出租单价53元/m²/月，厂房出租单价:22元/m²/月，管廊出租单价:37元/m²/月，办公楼出租单价:20元/m²/月。

经过对濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司关于30万吨/年苯精制及重芳烃延链PI高端新材料一体化（一期）项目实地调研，罐区出租单价54元/m²/月，厂房出租单价:21元/m²/月，管廊出租单价:39元/m²/月，办公楼出租单价:22元/m²/月。

经过对濮阳市远东科技有限公司关于15万吨/年丙烷脱氢项目实地调研，罐区出租单价55元/m²/月，厂房出租单价:20元/m²/月，管廊出租单价:36元/m²/月，办公楼出租单价:21元/m²/月。

濮阳智远产业投资（集团）有限公司

根据查询到的价格信息，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期第一年出租单价按照18.00元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨的因素，之后每三年单价增长5.00%，增长到27.00元/㎡/月不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照75.00%的负荷率计算，随后每年增长5.00%，增长到95.00%后不再增长。

5）停车位出租收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目共建设1,800个停车位。

②价格：单价参照《濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）》（濮政办〔2020〕41号）：小轿车前3小时3.00元，以后每小时1.00元，上限7.00元计算；中型车前3小时5.00元，以后每小时1.00元，上限10.00元计算；大型车前3小时8.00元，以后每小时1.00元，上限14.00元计算。参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成后收费按5.00元计算，随后每五年增长1.00元，增长到7.00元不再增长。

③运营天数：基于谨慎性原则，停车位运营天数暂按 360 天进行测算；周转次数按一次进行测算。

④负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

6）仓库出租收入

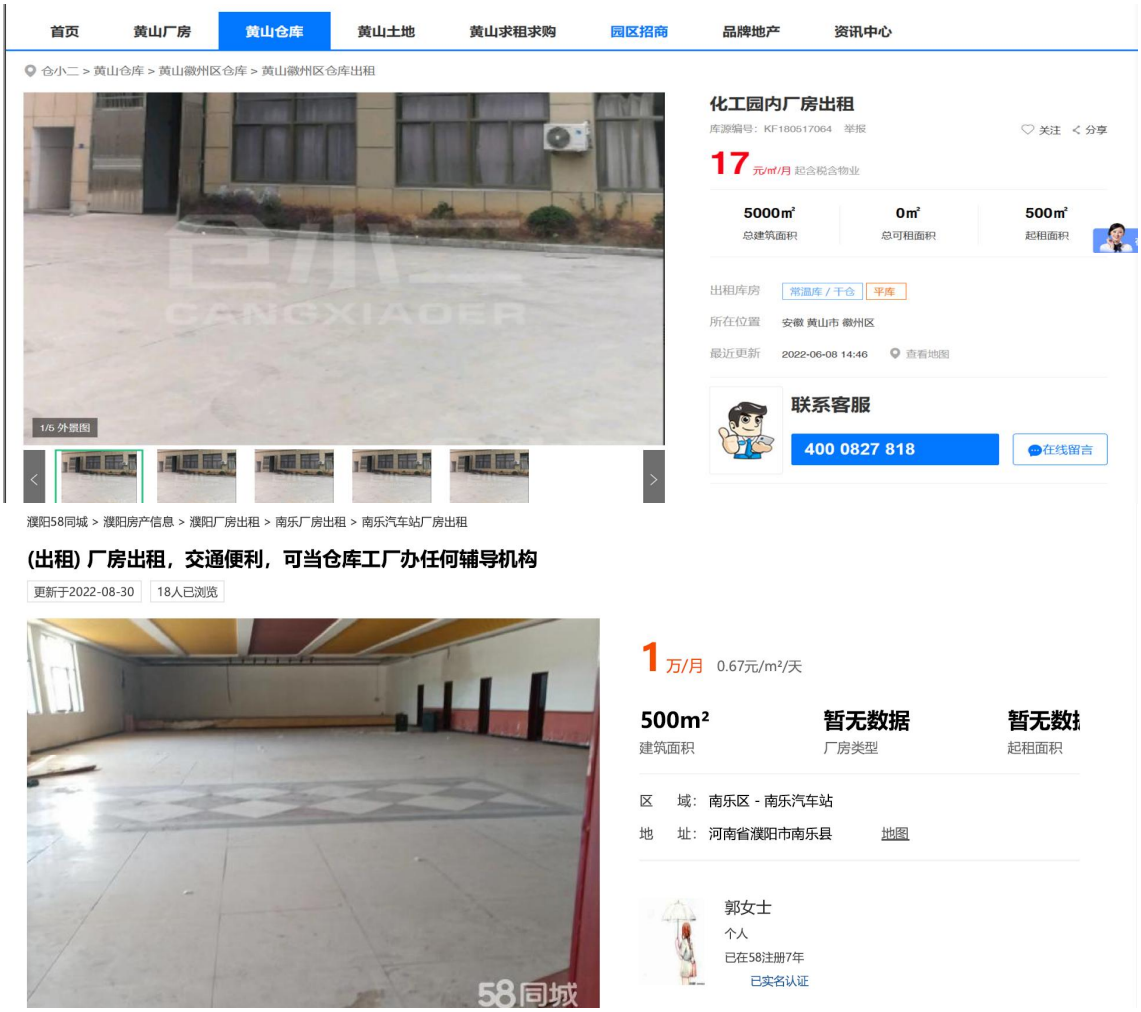
根据可行性研究报告，本项目建设甲类仓库面积 4,320.00 ㎡、丙类仓库面积 6,768.00 ㎡、综合仓库 4,500.00 ㎡、工具车间 1,926.00 ㎡，共 17,514.00 ㎡，按仓库出租，以供项目单位建成后入驻企业进行原材料、半成品、产成品储存等多环节工作，建成后可供出租的仓库面积为 17,514.00 ㎡。

①数量：17,514.00 ㎡。

②价格：经对当地 58 同城等网络平台内仓库出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	用途	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	安徽黄山徽州区	化工园区仓库	5,000.00	17.00
2	江苏南宁江宁	化工园区仓库	23,500.00	16.00
3	河南省濮阳市南乐县汽车站	仓库	500.00	20.10
本项目取数				16.00





根据查询到的价格信息，基于谨慎性原则并结合建设内容特点，本项目运营期第一年出租单价按照 16.00 元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨的因素，之后每三年单价增长 5.00%，增长到 24.00 元/㎡/月不再增长。

③负荷率：基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

（7）财政补贴收入

经范县财政局同意，县财政自项目运营期内，每年将对范县化工新材料中试基地建设项目进行运营补贴，补贴 29 年，每年按照 2,000.00 万元。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目的经营模式为出租，因此本项目外购燃料及动力费主要是由公共区域产生的水、电。

用电：项目区总用电负荷 2,986.73 Kw，不考虑开关时间表，建筑照明仓库按 20w/平方米，其他照明按 45w/平方米，室外照明按 3w/平方米，系数为 0.5，按 8 小时/天计算用电量，全年按 300 天计算，则项目区全年用电 716.82 万度。因本项目收入模式以出租为主，运营期年用电量为按照 35.33 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长。

用水：项目道路绿化用水为 1.5L/吨/d。用水量预测为 217.67 吨/日，年耗新鲜水约 79.45 K 吨。因此，本项目年用水量为 7.95 万吨，水价根据濮阳市非居民用水价格，按 5.50 元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

结合项目单位实际用工情况，并结合项目为厂房租赁，后期需要劳动定员 35 人，其中管理人员 4 人、技术人员 10 人，普通员工 21 人。主要处理水电，日常事务等问题。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，基于谨慎新原则，本项目人均工资及福利费按照 6.00 万元/年计算，同时，考虑物价上涨因素，项目运营期工资福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）固定资产修理费

本项目维修费用主要包括各项设备的日常固定资产修理费用以及设备的更新重置费用（结合项目情况，该项目前期购置监控设备，消防系统，环保设施等设备，考虑到使用期为 10 年，故此运营期间需要跟换两次，费用按照投资估算表中设备购置费的 60%计取，共计 1,431.60 万元。），按固定资产折旧费的 0.50%计算，考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 5.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税管廊出租收入、罐区出租收入、办公楼出租收入、厂房出租收入、停车位出租收入、仓库出租收入按 9.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税按 12.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	4,056.86							
	销项税	10,539.23	264.17	281.78	299.39	322.08	339.97	344.21	349.84
	建设期进项	4,623.84	4,623.84						
	运营期进项	1,858.53	53.75	49.05	50.25	51.57	52.81	53.79	54.81
	待抵扣进项税	36,857.40	4,413.42	4,180.69	3,931.55	3,661.04	3,373.88	3,083.46	2,788.43
2	附加税	405.69							
3	房产税	5,093.19	112.75	120.27	127.78	142.07	149.96	149.96	157.46
	折旧	55,348.53	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57
	债券利息	43,068.00	2,480.00	2,480.00	2,480.00	2,480.00	2,479.20	2,424.32	2,369.44
	利润总额	60,748.10	-10.79	288.16	482.96	737.22	935.82	1,027.55	1,135.42
4	所得税	15,189.72	0.00	72.04	120.74	184.30	233.95	256.89	283.86
5	税费合计	24,745.46	112.75	192.31	248.52	326.37	383.91	406.85	441.32

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	增值税							
	销项税	349.84	349.84	355.74	359.98	359.98	366.19	366.19
	建设期进项							

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	运营期进项	55.74	56.69	57.78	58.85	59.86	61.02	62.07
	待抵扣进项税	2,494.33	2,201.18	1,903.22	1,602.09	1,301.97	996.80	692.68
2	附加税					0.00	0.00	0.00
3	房产税	157.46	157.46	165.33	165.33	165.33	173.62	173.62
	折旧	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57
	债券利息	2,314.56	2,259.68	2,204.00	2,109.28	2,014.56	1,919.84	1,825.12
	利润总额	1,177.04	1,221.28	1,337.58	1,473.17	1,558.79	1,717.22	1,802.47
4	所得税	294.26	305.32	334.39	368.29	389.70	429.31	450.62
5	税费合计	451.72	462.78	499.72	533.62	555.03	602.93	624.24

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税			234.16	310.20	315.73	314.54	313.33	319.12
	销项税	366.19	376.93	376.93	376.93	383.77	383.77	383.77	390.95
	建设期进项								
	运营期进项	63.15	64.47	65.59	66.73	68.04	69.23	70.44	71.83
	待抵扣进项税	389.64	77.18	-234.16					
2	附加税	0.00	0.00	23.42	31.02	31.57	31.45	31.33	31.91
3	房产税	173.62	182.29	182.29	182.29	191.41	191.41	191.41	200.99
	折旧	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	债券利息	1,730.40	1,530.40	1,330.40	1,130.40	930.40	728.00	679.20	630.40
	利润总额	1,887.51	2,203.83	2,393.74	2,583.45	2,853.25	3,044.90	3,082.75	3,204.79
4	所得税	471.88	550.96	598.43	645.86	713.31	761.23	770.69	801.20
5	税费合计	645.50	733.25	1,038.30	1,169.37	1,252.02	1,298.63	1,306.76	1,353.22

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	317.85	316.55	322.63	321.28	319.91	326.50	325.06
	销项税	390.95	390.95	398.51	398.51	398.51	406.68	406.68
	建设期进项							
	运营期进项	73.10	74.40	75.88	77.23	78.60	80.18	81.62
	待抵扣进项税							
2	附加税	31.79	31.66	32.26	32.13	31.99	32.65	32.51
3	房产税	200.99	200.99	211.06	211.06	211.06	221.96	221.96
	折旧	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57	1,908.57
	债券利息	581.60	532.80	480.00	382.40	284.80	187.20	89.60
	利润总额	3,242.16	3,279.29	3,408.95	3,494.39	3,579.57	3,760.48	3,845.14
4	所得税	810.54	819.82	852.24	873.60	894.89	940.12	961.28
5	税费合计	1,361.17	1,369.02	1,418.19	1,438.07	1,457.85	1,521.23	1,540.81

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	**185,641.79**	**5,199.42**	**5,412.71**	**5,626.00**	**5,900.75**	**6,117.47**	**6,168.77**	**6,236.91**	**6,236.91**	**6,236.91**
1	管廊出租收入	**48,429.17**	**1,342.77**	**1,432.28**	**1,521.80**	**1,611.32**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**
	单价（元/m^2/月）		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	面积（m^2）		45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	罐区出租收入	**22,722.00**	**630.00**	**672.00**	**714.00**	**756.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**
	单价（元/m^2/月）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	面积（m^2）		14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼出租收入	**21,118.11**	**465.77**	**496.82**	**527.87**	**586.87**	**619.48**	**619.48**	**650.38**	**650.38**	**650.38**
	单价（元/m^2/月）		21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15
	面积（m^2）		24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	厂房出租收入	**13,788.34**	**306.18**	**326.59**	**347.00**	**385.79**	**407.22**	**407.22**	**427.69**	**427.69**	**427.69**
	单价（元/m^2/月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85
	面积（m^2）		18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	停车位出租收入	**10,227.60**	**202.50**	**216.00**	**229.50**	**243.00**	**256.50**	**307.80**	**307.80**	**307.80**	**307.80**
	数量（个）		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360
6	仓库出租收入	**11,356.57**	**252.20**	**269.02**	**285.83**	**317.77**	**335.43**	**335.43**	**352.20**	**352.20**	**352.20**
	单价（元/m^2/月）		16.00	16.00	16.00	16.80	16.80	16.80	17.64	17.64	17.64
	面积（m^2）		17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴收入	**58,000.00**	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
二	成本支出	**51,222.62**	**934.39**	**928.29**	**1,002.99**	**1,101.34**	**1,177.80**	**1,215.18**	**1,264.79**	**1,288.46**	**1,310.16**
1	人员工资及福利费	**6,954.50**	210.00	214.55	219.10	223.65	228.20	233.10	238.00	242.90	245.00
2	燃料动力费	**2,575.01**	65.39	66.76	68.16	69.59	71.06	72.54	74.07	75.62	77.21
3	固定资产修理费	**11,274.41**	286.28	292.29	298.43	304.7	311.1	317.63	324.3	331.11	338.06
4	管理及其他费用	**5,673.24**	259.97	162.38	168.78	177.02	183.52	185.06	187.11	187.11	187.11
5	税费	**24,745.46**	112.75	192.31	248.52	326.37	383.91	406.85	441.32	451.72	462.78
三	净收益	**134,419.17**	**4,265.03**	**4,484.42**	**4,623.01**	**4,799.41**	**4,939.67**	**4,953.59**	**4,972.12**	**4,948.45**	**4,926.75**

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	营业收入	**6,308.40**	**6,359.70**	**6,359.70**	**6,434.95**	**6,434.95**	**6,434.95**	**6,565.05**	**6,565.05**	**6,565.05**	**6,647.85**	**6,647.85**
1	管廊出租收入	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**
	单价（元/m^2/月）	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	面积（m^2）	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	罐区出租收入	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**
	单价（元/m^2/月）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	面积（m^2）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼出租收入	**682.97**	**682.97**	**682.97**	**717.24**	**717.24**	**717.24**	**753.20**	**753.20**	**753.20**	**790.85**	**790.85**
	单价（元/m^2/月）	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15
	面积（m^2）	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	厂房出租收入	**449.02**	**449.02**	**449.02**	**471.43**	**471.43**	**471.43**	**494.91**	**494.91**	**494.91**	**519.69**	**519.69**
	单价（元/m^2/月）	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12	24.12
	面积（m^2）	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	停车位出租收入	**307.80**	**359.10**	**359.10**	**359.10**	**359.10**	**359.10**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**
	数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
6	仓库出租收入	**369.77**	**369.77**	**369.77**	**388.34**	**388.34**	**388.34**	**407.70**	**407.70**	**407.70**	**428.07**	**428.07**
	单价（元/m^2/月）	18.52	18.52	18.52	19.45	19.45	19.45	20.42	20.42	20.42	21.44	21.44

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	面积（m^2）	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
二	成本支出	**1,357.98**	**1,402.30**	**1,432.81**	**1,492.24**	**1,523.03**	**1,553.97**	**1,655.50**	**1,970.65**	**2,112.00**	**2,207.65**	**2,265.00**
1	人员工资及福利费	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
2	燃料动力费	78.84	80.48	82.18	83.90	85.66	87.46	89.30	91.18	93.09	95.04	97.05
3	固定资产修理费	345.16	352.41	359.81	367.37	375.08	382.96	391	399.21	407.59	416.15	424.89
4	管理及其他费用	189.25	190.79	190.79	193.05	193.05	193.05	196.95	196.95	196.95	199.44	199.44
5	税费	499.72	533.62	555.03	602.93	624.24	645.50	733.25	1,038.30	1,169.37	1,252.02	1,298.63
三	净收益	**4,950.42**	**4,957.40**	**4,926.89**	**4,942.71**	**4,911.92**	**4,880.98**	**4,909.55**	**4,594.40**	**4,453.05**	**4,440.20**	**4,382.85**

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	**6,647.85**	**6,734.89**	**6,734.89**	**6,734.89**	**6,826.40**	**6,826.40**	**6,826.40**	**6,925.36**	**6,925.36**
1	管廊出租收入	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**	**1,700.84**
	单价（元/m^2/月）	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	面积（m^2）	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	罐区出租收入	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**	**798.00**
	单价（元/m^2/月）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	面积（m^2）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼出租收入	**790.85**	**830.46**	**830.46**	**830.46**	**872.04**	**872.04**	**872.04**	**955.20**	**955.20**
	单价（元/m^2/月）	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04	31.04	34.00	34.00
	面积（m^2）	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00	24,644.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	厂房出租收入	**519.69**	**545.76**	**545.76**	**545.76**	**573.12**	**573.12**	**573.12**	**581.74**	**581.74**
	单价（元/m^2/月）	24.12	25.33	25.33	25.33	26.60	26.60	26.60	27.00	27.00
	面积（m^2）	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	停车位出租收入	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**	**410.40**
	数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	单价（元/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360
6	仓库出租收入	**428.07**	**449.43**	**449.43**	**449.43**	**472.00**	**472.00**	**472.00**	**479.18**	**479.18**
	单价（元/m^2/月）	21.44	22.51	22.51	22.51	23.64	23.64	23.64	24.00	24.00
	面积（m^2）	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00	17,514.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
二	成本支出	**2,284.08**	**2,344.35**	**2,363.73**	**2,383.25**	**2,447.07**	**2,479.11**	**2,511.31**	**2,590.34**	**2,622.88**
1	人员工资及福利费	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
2	燃料动力费	99.08	101.16	103.29	105.46	107.67	109.93	112.24	114.60	117.00
3	固定资产修理费	433.81	442.92	452.22	461.72	471.42	481.32	491.43	501.75	512.29
4	管理及其他费用	199.44	202.05	202.05	202.05	204.79	204.79	204.79	207.76	207.76
5	税费	1,306.76	1,353.22	1,361.17	1,369.02	1,418.19	1,438.07	1,457.85	1,521.23	1,540.81
三	净收益	**4,363.77**	**4,390.54**	**4,371.16**	**4,351.64**	**4,379.33**	**4,347.29**	**4,315.09**	**4,335.02**	**4,302.48**

（五）项目分账收益

本项目分账管理，按照项目收入的 17.00%用作专项债券的偿还，83.00%用作市场化融资的偿债计划，从第 23 年起全部收益用于偿还专项债券的还本付息资金。本项目分账情况如下：

表 5-5 分账收益表

金额单位：人民币万元

项目	占比	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
项目收益	100.00%	134,419.17	4,265.02	4,484.42	4,623.01	4,799.41	4,939.67	4,953.59	4,972.12	4,948.46
专项债券对应项目收益	17.00%	58,988.77	725.05	762.35	785.91	815.90	839.74	842.11	845.26	841.24
市场化融资对应项目收益	83.00%	75,430.40	3,539.97	3,722.07	3,837.10	3,983.51	4,099.93	4,111.48	4,126.86	4,107.22

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
项目收益	4,926.75	4,950.42	4,957.40	4,926.89	4,942.71	4,911.93	4,880.99	4,909.55	4,594.41	4,453.05
专项债券对应项目收益	837.55	841.57	842.76	837.57	840.26	835.03	829.77	834.62	781.05	757.02
市场化融资对应项目收益	4,089.20	4,108.85	4,114.64	4,089.32	4,102.45	4,076.90	4,051.22	4,074.93	3,813.36	3,696.03

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
项目收益	4,440.20	4,382.85	4,363.77	4,390.54	4,371.16	4,351.64	4,379.33	4,347.29	4,315.09	4,335.02	4,302.48
专项债券对应项目收益	754.83	4,382.85	4,363.77	4,390.54	4,371.16	4,351.64	4,379.33	4,347.29	4,315.09	4,335.02	4,302.48
市场化融资	3,685.37										

项目	第 22 年	第 23 年　第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
对应项目收益										

（六）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	185,641.79			0.00	5,199.42	5,412.71	5,626.00	5,900.75	6,117.47
经营活动支出（含税费）	51,222.62			0.00	934.39	928.29	1,002.99	1,101.34	1,177.80
经营活动产生的现金净额	134,419.17			0.00	4,265.03	4,484.42	4,623.01	4,799.41	4,939.67
二、投资活动产生的现金	0.00								
建设成本支出（含建设期利息）	62,504.80	2,000.00	19,304.80	41,200.00					
投资活动产生的现金净额	-62,504.80	-2,000.00	-19,304.80	-41,200.00					
三、融资活动产生的现金	0.00								
财政资金	504.80	0.00	504.80	0.00					
债券资金	24,400.00	2,000.00	18,800.00	3,600.00					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
银行借款	37,600.00		0.00	37,600.00					
偿还债券本金	24,400.00	-	-	-	-	-	20.00	208.00	208.00
偿还银行借款本金	37,600.00	-	-	-	-	-	-	-	1,128.00
支付债券利息	21,776.00				976.00	976.00	976.00	975.20	966.88
支付银行借款利息	21,432.00				1,504.00	1,504.00	1,504.00	1,504.00	1,504.00
融资活动产生的现金净额	-42,703.20	2,000.00	19,304.80	41,200.00	-2,480.00	-2,480.00	-2,500.00	-2,687.20	-3,806.88
四、净现金流量	28,652.67			0.00	1,785.03	2,004.42	2,123.01	2,112.21	1,132.79
五、累计现金流量	28,652.67			0.00	1,785.03	3,789.45	5,912.46	8,024.67	9,157.46

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,168.77	6,236.91	6,236.91	6,236.91	6,308.40	6,359.70	6,359.70	6,434.95	6,434.95
经营活动支出（含税费）	1,215.18	1,264.79	1,288.46	1,310.16	1,357.98	1,402.30	1,432.81	1,492.24	1,523.03
经营活动产生的现金净额	4,953.59	4,972.12	4,948.45	4,926.75	4,950.42	4,957.40	4,926.89	4,942.71	4,911.92
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	208.00	208.00	228.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00	416.00
偿还银行借款本金	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
支付债券利息	958.56	950.24	941.92	932.80	916.16	899.52	882.88	866.24	849.60
支付银行借款利息	1,458.88	1,413.76	1,368.64	1,323.52	1,278.40	1,203.20	1,128.00	1,052.80	977.60
融资活动产生的现金净额	-3,753.44	-3,700.00	-3,666.56	-3,800.32	-4,490.56	-4,398.72	-4,306.88	-4,215.04	-4,123.20
四、净现金流量	1,200.15	1,272.12	1,281.89	1,126.43	459.86	558.68	620.01	727.67	788.72
五、累计现金流量	10,357.61	11,629.73	12,911.62	14,038.05	14,497.92	15,056.59	15,676.61	16,404.27	17,193.00

（续）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	6,434.95	6,565.05	6,565.05	6,565.05	6,647.85	6,647.85	6,647.85	6,734.89
经营活动支出（含税费）	1,553.97	1,655.50	1,970.65	2,112.00	2,207.65	2,265.00	2,284.08	2,344.35
经营活动产生的现金净额	4,880.98	4,909.55	4,594.40	4,453.05	4,440.20	4,382.85	4,363.77	4,390.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	416.00	416.00	416.00	476.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
偿还银行借款本金	4,512.00	4,512.00	4,512.00	4,512.00	4,512.00	-	-	
支付债券利息	832.96	816.32	799.68	783.04	764.00	722.40	680.80	639.20
支付银行借款利息	902.40	721.92	541.44	360.96	180.48			
融资活动产生的现金净额	-6,663.36	-6,466.24	-6,269.12	-6,132.00	-6,496.48	-1,762.40	-1,720.80	-1,679.20
四、净现金流量	-1,782.38	-1,556.69	-1,674.72	-1,678.95	-2,056.28	2,620.45	2,642.97	2,711.34
五、累计现金流量	15,410.62	13,853.93	12,179.21	10,500.26	8,443.98	11,064.43	13,707.40	16,418.74

（续）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	6,734.89	6,734.89	6,826.40	6,826.40	6,826.40	6,925.36	6,925.36
经营活动支出（含税费）	2,363.73	2,383.25	2,447.07	2,479.11	2,511.31	2,590.34	2,622.88
经营活动产生的现金净额	4,371.16	4,351.64	4,379.33	4,347.29	4,315.09	4,335.02	4,302.48
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,140.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	1,880.00	3,600.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	597.60	552.00	468.80	385.60	302.40	219.20	144.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,737.60	-2,632.00	-2,548.80	-2,465.60	-2,382.40	-2,099.20	-3,744.00
四、净现金流量	2,633.56	1,719.64	1,830.53	1,881.69	1,932.69	2,235.82	558.49
五、累计现金流量	19,052.30	20,771.94	22,602.47	24,484.17	26,416.85	28,652.67	29,211.17

（六）本息覆盖倍数

经测算，在范县化工新材料中试基地建设项目项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 134,419.17 万元，融资本息 108,600.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.24。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	管廊出租收入、罐区出租收入、标准化厂房出租收入、办公楼出租收入、仓库出租收入、停车位收入、财政补贴收入	31,559.10	58,988.77	24,400.00	48,064.00	1.23
市场化融资	管廊出租收入、罐区出租收入、标准化厂房出租收入、办公楼出租收入、仓库出租收入、停车位收入、财政补贴收入	154,082.69	75,430.40	37,600.00	60,536.00	1.25
合计		185,641.79	134,419.17	62,000.00	108,600.00	1.24

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 58,988.77 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-7 项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		80.00	80.00	
第 2 年		832.00	832.00	
第 3 年		976.00	976.00	

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 4 年		976.00	976.00	725.05
第 5 年	0.00	976.00	976.00	762.35
第 6 年	20.00	976.00	996.00	785.91
第 7 年	208.00	975.20	1,183.20	815.90
第 8 年	208.00	966.88	1,174.88	839.74
第 9 年	208.00	958.56	1,166.56	842.11
第 10 年	208.00	950.24	1,158.24	845.26
第 11 年	228.00	941.92	1,169.92	841.24
第 12 年	416.00	932.80	1,348.80	837.55
第 13 年	416.00	916.16	1,332.16	841.57
第 14 年	416.00	899.52	1,315.52	842.76
第 15 年	416.00	882.88	1,298.88	837.57
第 16 年	416.00	866.24	1,282.24	840.26
第 17 年	416.00	849.60	1,265.60	835.03
第 18 年	416.00	832.96	1,248.96	829.77
第 19 年	416.00	816.32	1,232.32	834.62
第 20 年	416.00	799.68	1,215.68	781.05
第 21 年	476.00	783.04	1,259.04	757.02
第 22 年	1,040.00	764.00	1,804.00	754.83
第 23 年	1,040.00	722.40	1,762.40	4,382.85
第 24 年	1,040.00	680.80	1,720.80	4,363.77
第 25 年	1,040.00	639.20	1,679.20	4,390.54
第 26 年	1,140.00	597.60	1,737.60	4,371.16
第 27 年	2,080.00	552.00	2,632.00	4,351.64
第 28 年	2,080.00	468.80	2,548.80	4,379.33
第 29 年	2,080.00	385.60	2,465.60	4,347.29
第 30 年	2,080.00	302.40	2,382.40	4,315.09
第 31 年	1,880.00	219.20	2,099.20	4,335.02
第 32 年	3,600.00	144.00	3,744.00	4,302.48
合计	24,400.00	23,664.00	48,064.00	58,988.77
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债

券利息由财政预算资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 75,430.40 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		0.00	0.00	
第 2 年		0.00	0.00	
第 3 年		1,504.00	1,504.00	
第 4 年		1,504.00	1,504.00	3,539.97
第 5 年		1,504.00	1,504.00	3,722.07
第 6 年		1,504.00	1,504.00	3,837.10
第 7 年	0.00	1,504.00	1,504.00	3,983.51
第 8 年	1,128.00	1,504.00	2,632.00	4,099.93
第 9 年	1,128.00	1,458.88	2,586.88	4,111.48
第 10 年	1,128.00	1,413.76	2,541.76	4,126.86
第 11 年	1,128.00	1,368.64	2,496.64	4,107.22
第 12 年	1,128.00	1,323.52	2,451.52	4,089.20
第 13 年	1,880.00	1,278.40	3,158.40	4,108.85
第 14 年	1,880.00	1,203.20	3,083.20	4,114.64
第 15 年	1,880.00	1,128.00	3,008.00	4,089.32
第 16 年	1,880.00	1,052.80	2,932.80	4,102.45
第 17 年	1,880.00	977.60	2,857.60	4,076.90
第 18 年	4,512.00	902.40	5,414.40	4,051.22
第 19 年	4,512.00	721.92	5,233.92	4,074.93
第 20 年	4,512.00	541.44	5,053.44	3,813.36

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 21 年	4,512.00	360.96	4,872.96	3,696.03
第 22 年	4,512.00	180.48	4,692.48	3,685.37
合计	37,600.00	22,936.00	60,536.00	75,430.40
本息覆盖倍数	1.25			

注：项目建设期市场化融资利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在范县化工新材料中试基地建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.24 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为范县化工新材料中试基地建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年九月二十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

2024年 通过

2024-04-30

2023年 通过

2023-05-21

2022年 通过

2022-05-23

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年/y 07 月/m 03 日/d
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：罗川
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1990-11-03
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：411526199011032913

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

罗川

会员编号 370100010175

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

2024年 通过

2024-05-08

2023年 通过

2023-05-21

2022年 通过

2022-05-23

漯河市人民医院项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091346 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年九月十一日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 15
（五）项目主体及运作模式 15
四、应付债券本息情况 16
五、经营现金流分析 18
（一）基本假设条件及依据 18
（二）项目运营收入分析 19
（三）项目运营成本分析 27
（四）净收益分析 30
（五）现金流分析 36
（六）本息覆盖倍数 41
六、总体评价结果 42
七、使用限制 42

漯河市人民医院项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 091346 号

我们接受委托，对漯河市人民医院项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、财政部《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河市人民医院项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。漯河市人民医院项目的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据漯河市人民医院项目提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对漯河市人民医院项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 9 月 11 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从漯河市卫生健康委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河市人民医院项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于漯河市西城区凌云山路西、澧北新路北、五台山路东、月湾湖西路南，项目总用地面积 205,486.21 ㎡（约 308.23 亩）。



2.项目参与主体

本项目主管部门为漯河市卫生健康委员会。

本项目专项债券申请单位为漯河市卫生健康委员会。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市卫生健康委员会

单位名称	漯河市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411100MB16478773
机构性质	机关单位
法定代表人	宋耀生
机构地址	漯河市郾城区天山路 6 号
赋码机关	中共漯河市委机构编制委员会办公室

漯河市卫生健康委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目总用地面积为 205,485.21 ㎡（约合 308.23 亩），总建筑面积 280,000.00 ㎡，其中：地上建筑面积 208,000.00 ㎡，地下建筑（含人防）72,000.00 ㎡。建设内容主要包括门急诊医技楼、病房楼、发热门诊、行政办公楼、科研教学楼、报告厅、氧气站、垃圾转运站、门卫、地下室、污水处理站等；

设备购置主要包括变配电设备、热力设备、电梯设备、供氧中心设备、一体化污水处理设备、医疗设备、其他设备等；

院区工程主要包括道路及广场硬化、绿化、围墙、大门及室外配套管网（含给水、排水、热力、强电、弱电、燃气、消防等）。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2024 年 5 月，预计完工时间 2027 年 4 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 179,941.57 万元，其中：工程费用 140,966.02 万元，工程建设其他费用 17,149.76 万元，基本预备费 7,905.79 万元，

建设期利息 13,920.00 万元。项目投资估算表如下：

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	89,752.79	36,875.23	14,338.00		140,966.02	㎡	280,000.00	5,035.00	
（一）	主体工程	85,820.95	30,733.23			116,554.18	㎡	279,500.00		
1	地上建筑	61,649.95	28,445.23			90,095.18	㎡	208,000.00		
1.1	门急诊医技楼	24,941.07	12,668.48			37,609.55	㎡	79,178.00		1 栋地上 5F，框架结构
1.1.1	土建工程	14,252.04				14,252.04	㎡	79,178.00	1,800.00	
1.1.2	装饰装修工程	10,689.03				10,689.03	㎡	79,178.00	1,350.00	含特殊科室装修
1.1.3	安装工程		12,668.48			12,668.48	㎡	79,178.00	1,600.00	
1.2	病房楼	28,040.12	14,472.32			42,512.44	㎡	90,452.00		5 栋地上 12F，框剪结构
1.2.1	土建工程	16,281.36				16,281.36	㎡	90,452.00	1,800.00	
1.2.2	装饰装修工程	11,758.76				11,758.76	㎡	90,452.00	1,300.00	含特殊科室装修
1.2.3	安装工程		14,472.32			14,472.32	㎡	90,452.00	1,600.00	
1.3	发热门诊	728.00	130.00			858.00	㎡	2,600.00		1 栋地上 2F，框架结构
1.3.1	土建工程	468.00				468.00	㎡	2,600.00	1,800.00	
1.3.2	装饰装修工程	260.00				260.00	㎡	2,600.00	1,000.00	
1.3.3	安装工程		130.00			130.00	㎡	2,600.00	500.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
1.4	行政办公楼	3,463.02	503.71			3,966.73	㎡	15,741.00		1 栋地上 9F，框剪结构
1.4.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	㎡	15,741.00	1,800.00	
1.4.2	装饰装修工程	629.64				629.64	㎡	15,741.00	400.00	
1.4.3	安装工程		503.71			503.71	㎡	15,741.00	320.00	
1.5	科研教学楼	3,463.02	503.71			3,966.73	㎡	15,741.00		1 栋地上 9F，框剪结构
1.5.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	㎡	15,741.00	1,800.00	
1.5.2	装饰装修工程	629.64				629.64	㎡	15,741.00	400.00	
1.5.3	安装工程		503.71			503.71	㎡	15,741.00	320.00	
1.6	报告厅	960.00	160.00			1,120.00	㎡	4,000.00		1 栋地上 2F，框架结构
1.6.1	土建工程	720.00				720.00	㎡	4,000.00	1,800.00	
1.6.2	装饰装修工程	240.00				240.00	㎡	4,000.00	600.00	
1.6.3	安装工程		160.00			160.00	㎡	4,000.00	400.00	
1.7	氧气站	17.28	3.07			20.35	㎡	96.00		1 栋地上 1F，框架结构
1.7.1	土建工程	15.36				15.36	㎡	96.00	1,600.00	
1.7.2	装饰装修工程	1.92				1.92	㎡	96.00	200.00	
1.7.3	安装工程		3.07			3.07	㎡	96.00	320.00	
1.8	垃圾转运站	19.20	1.44			20.64	㎡	96.00		1 栋地上 1F，框架结构
1.8.1	土建工程	17.28				17.28	㎡	96.00	1,800.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
1.8.2	装饰装修工程	1.92				1.92	㎡	96.00	200.00	
1.8.3	安装工程		1.44			1.44	㎡	96.00	150.00	
1.9	门卫	18.24	2.50			20.74	㎡	96.00		4 栋地上 1F，框架结构
1.9.1	土建工程	15.36				15.36	㎡	96.00	1,600.00	
1.9.2	装饰装修工程	2.88				2.88	㎡	96.00	300.00	
1.9.3	安装工程		2.50			2.50	㎡	96.00	260.00	
2	地下建筑	24,171.00	2,288.00			26,459.00	㎡	72,000.00		
2.1	地下室	24,096.00	2,288.00			26,384.00	㎡	71,500.00		地下 2F，框剪结构
2.1.1	基坑支护与降水	1,216.00				1,216.00	㎡	7,600.00	1,600.00	
2.1.2	土建工程	20,020.00				20,020.00	㎡	71,500.00	2,800.00	
2.1.3	装饰装修工程	2,860.00				2,860.00	㎡	71,500.00	400.00	
2.1.4	安装工程		2,288.00			2,288.00	㎡	71,500.00	320.00	
2.2	污水处理站	75.00				75.00	㎡	500.00		地下 1F，框架结构
2.2.1	土建工程	75.00				75.00	㎡	500.00	1,500.00	
（二）	设备购置		1,942.00	14,338.00		16,280.00				
1	变配电设备		252.00	1,428.00		1,680.00	㎡	280,000.00	60.00	含配套开关柜、直流屏、交流屏、监视屏，引入高压电缆等
2	热力设备		42.00	238.00		280.00	套	1	2,800,000.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
3	电梯设备		336.00	1,904.00		2,240.00	㎡	280,000.00	80.00	
4	供氧中心设备		45.00	255.00		300.00	套	1	3,000,000.00	
5	一体化污水处理设备		57.00	323.00		380.00	套	1	3,800,000.00	
6	医疗设备		1,000.00	9,000.00		10,000.00	项	1	100,000,000.00	
7	其他设备		210.00	1,190.00		1,400.00	㎡	280,000.00	50.00	
（三）	院区工程	3,931.84	4,200.00			8,131.84				
1	道路及广场硬化	2,557.36				2,557.36	㎡	98,359.90	260.00	
2	绿化	1,081.88				1,081.88	㎡	72,125.31	150.00	
3	围墙	152.60				152.60	m	2,180.00	700.00	
4	大门	140.00				140.00	座	7	200,000.00	
5	室外配套管网		4,200.00			4,200.00	㎡	280,000.00	150.00	
二	工程建设其他费用				17,149.76	17,149.76				
1	土地费用				7,705.70	7,705.70	亩	308.23	250,000.00	
2	建设项目前期工作咨询费				119.22	119.22	工程费用	140,966.02		
3	项目建设管理费				1,178.67	1,178.67	项目动态投资（不含项目建	159,668.03		参照财政部财建〔2016〕504号文，并结合市场情况计入

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
							设管理费本身）			
4	工程勘察费				451.09	451.09	工程费用	140,966.02	0.32%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，并结合市场情况计入
5	工程设计费				2,988.36	2,988.36	工程费用	140,966.02		参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，并结合市场情况计入
6	工程监理费				1,727.67	1,727.67	工程费用	140,966.02		参照豫建监协〔2015〕19号文，并结合市场情况计入
7	招标代理服务费				64.19	64.19	工程费用	140,966.02		参照国家发改办价格〔2011〕534号文，并结合市场情况计入
8	工程造价咨询服务费				491.95	491.95	建安工程费用	126,628.02	0.39%	参照豫发改收费〔2008〕2510号文，并结合市场情况计入
9	环境影响评价费				35.19	35.19	工程费用	140,966.02		参照计价格〔2002〕125号文，并结合市场情况计入
10	工程保险费				422.90	422.90	工程费用	140,966.02	0.30%	参照建标〔2007〕164号规定计取
11	城市基础设施配套费				1,260.00	1,260.00	建筑面积	280,000.00	45.00	参照漯政办〔2020〕37号计取
12	场地准备及临时设施费				704.83	704.83	工程费用	140,966.02	0.50%	参照建标〔2007〕164号规定计取

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
三	基本预备费				7,905.79	7,905.79	第一、二项费用之和	158,115.78	5.00%	
四	建设期利息				13,920.00	13,920.00	债券额度	153,000.00	4.00%	
五	总投资	89,752.79	36,875.23	14,338.00	38,975.55	179,941.57				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

表 3-2　医疗设备购置费用估算表

金额单位：人民币万元

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
一	医疗设备			100,000,000.00	10,000.00
1	给氧装备	台	3	18,000.00	5.40
2	中档有创呼吸机	台	30	190,000.00	570.00
3	电动吸引器械	台	3	5,000.00	1.50
4	洗胃机	台	1	11,000.00	1.10
5	心电图	台	30	85,000.00	255.00
6	心电监护仪	台	1	427,000.00	42.70
7	多功能抢救床	台	20	46,000.00	92.00
8	万能手术床	台	1	449,000.00	44.90
9	无影灯	台	3	93,000.00	27.90
10	麻醉机	台	2	200,000.00	40.00
11	麻醉监护仪	台	2	173,000.00	34.60
12	高频电刀	台	1	91,800.00	9.18
13	移动式 X 光机	台	1	1,031,500.00	103.15
14	X 光机	台	1	70,000.00	7.00
15	B 超	台	1	299,000.00	29.90

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
16	多普勒成像仪	台	1	580,000.00	58.00
17	动态心电图机	台	4	45,000.00	18.00
18	脑电图机	台	1	138,000.00	13.80
19	脑血流图机	台	1	55,000.00	5.50
20	血液透析器	台	40	124,500.00	498.00
21	肺功能仪	台	1	406,000.00	40.60
22	高清电子支气管镜	台	2	500,000.00	100.00
23	食道镜	台	1	300,000.00	30.00
24	高清电子胃镜	台	4	550,000.00	220.00
25	十二指肠镜	台	1	700,000.00	70.00
26	乙状结肠镜	台	1	118,000.00	11.80
27	结肠镜	台	1	759,000.00	75.90
28	直肠镜	台	1	354,000.00	35.40
29	3D 高清腹腔镜	台	1	2,640,000.00	264.00
30	膀胱镜摄像系统及附件	台	1	2,300,000.00	230.00
31	宫腔镜摄像系统及附件	台	1	1,990,000.00	199.00
32	妇科检查/治疗床	台	8	52,500.00	42.00
33	产房监护仪	台	2	20,000.00	4.00

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
34	万能产床	台	4	275,000.00	110.00
35	胎儿监护仪	台	4	20,000.00	8.00
36	婴儿保温箱	台	10	50,000.00	50.00
37	骨科牵引床	台	1	382,000.00	38.20
38	眼科裂隙灯	台	1	83,000.00	8.30
39	牙科综合治疗椅	台	2	55,000.00	11.00
40	涡轮机	台	1	200,000.00	20.00
41	牙钻机	台	4	2,500.00	1.00
42	银汞搅拌机	台	4	3,000.00	1.20
43	显微镜	台	1	56,000.00	5.60
44	生化分析仪	台	1	900,000.00	90.00

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
自有资金	9,000.00	9,000.00	8,941.57	26,941.57	14.97%
专项债券资金	35,800.00	61,600.00	55,600.00	153,000.00	85.03%
合计	44,800.00	70,600.00	64,541.57	179,941.57	100.00%
占比	24.90%	39.23%	35.87%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市卫生健康委员会，主管部门为漯河市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为漯河市卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由漯河市卫生健康委员会按照建设进度，

向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市卫生健康委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河市卫生健康委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由漯河市卫生健康委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额153,000.00万元，其中：2024年计划使用35,800.00万元，2025年计划使用61,600.00万元，2026年计划使用55,600.00万元。已于2024年使用债券资金35,800.00万元，已于2025年使用债券资金61,600.00万元，本次申请使用33,200.00万元。

①2024年已募集政府专项债券资金35,800.00万元，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，其中2024年7月已募集政府专项债券资金1,000.00万元，为河南省2023年十一期社会事业专项债券沙澧河景区创建国家5A级旅游景区综合提升项目中1,000.00万元资金用途调整至本项目，利率不超过4.00%，每半年付息一次，2053年8月25日偿还本金；2024年12月份已募集政府专项债券资金1,900.00万元，为

河南2024年七期社会事业专项债券漯河医学高等专科学校公共卫生学院中1,900.00万元资金用途调整至本项目，利率不超过4.00%，每半年付息一次，2039年2月6日偿还本金。

②2025年已募集政府专项债券资金61,600.00万元，假设债券票面利率4.00%，其中：专项债资金55,500.00万元，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年偿还本金的1.00%，第11-20年每年2.00%，第21-25年每年5.00%，第26-30年每年10.00%；专项债资金6,100.00万元，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

③2026年计划使用55,600.00万元，本次申请使用33,200.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		35,800.00		35,800.00	4.00%	1,432.00	1,432.00
第2年	35,800.00	61,600.00		97,400.00	4.00%	3,896.00	3,896.00
第3年	97,400.00	55,600.00		153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第4年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第5年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第6年	153,000.00		358.00	152,642.00	4.00%	6,120.00	6,478.00
第7年	152,642.00		913.00	151,729.00	4.00%	6,105.68	7,018.68
第8年	151,729.00		913.00	150,816.00	4.00%	6,069.16	6,982.16
第9年	150,816.00		913.00	149,903.00	4.00%	6,032.64	6,945.64
第10年	149,903.00		913.00	148,990.00	4.00%	5,996.12	6,909.12
第11年	148,990.00		1,271.00	147,719.00	4.00%	5,959.60	7,230.60
第12年	147,719.00		1,826.00	145,893.00	4.00%	5,908.76	7,734.76

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 13 年	145,893.00		1,826.00	144,067.00	4.00%	5,835.72	7,661.72
第 14 年	144,067.00		1,826.00	142,241.00	4.00%	5,762.68	7,588.68
第 15 年	142,241.00		1,826.00	140,415.00	4.00%	5,689.64	7,515.64
第 16 年	140,415.00		1,826.00	138,589.00	4.00%	5,616.60	7,442.60
第 17 年	138,589.00		1,826.00	136,763.00	4.00%	5,543.56	7,369.56
第 18 年	136,763.00		1,826.00	134,937.00	4.00%	5,470.52	7,296.52
第 19 年	134,937.00		1,826.00	133,111.00	4.00%	5,397.48	7,223.48
第 20 年	133,111.00		1,826.00	131,285.00	4.00%	5,324.44	7,150.44
第 21 年	131,285.00		2,900.00	128,385.00	4.00%	5,251.40	8,151.40
第 22 年	128,385.00		4,565.00	123,820.00	4.00%	5,135.40	9,700.40
第 23 年	123,820.00		4,565.00	119,255.00	4.00%	4,952.80	9,517.80
第 24 年	119,255.00		4,565.00	114,690.00	4.00%	4,770.20	9,335.20
第 25 年	114,690.00		4,565.00	110,125.00	4.00%	4,587.60	9,152.60
第 26 年	110,125.00		6,355.00	103,770.00	4.00%	4,405.00	10,760.00
第 27 年	103,770.00		9,130.00	94,640.00	4.00%	4,150.80	13,280.80
第 28 年	94,640.00		9,130.00	85,510.00	4.00%	3,785.60	12,915.60
第 29 年	85,510.00		9,130.00	76,380.00	4.00%	3,420.40	12,550.40
第 30 年	76,380.00		9,130.00	67,250.00	4.00%	3,055.20	12,185.20
第 31 年	67,250.00		11,650.00	55,600.00	4.00%	2,690.00	14,340.00
第 32 年	55,600.00		55,600.00		4.00%	2,224.00	57,824.00
合计		153,000.00	153,000.00			158,949.00	311,949.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。部分支出项目价格增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第四年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	病房楼	住院收入	2,495,407.41	70.36%
2	门诊楼	门诊收入	1,030,337.04	29.05%
3	停车位	停车位收入	20,680.56	0.59%
合计			3,546,425.01	100.00%

需求分析

A.漯河市医疗卫生现状

漯河市位于河南省中南部，是郑州都市圈重要枢纽城市，下辖临颍、舞阳两县和郾城、源汇、召陵三区及国家级经济技术开发区、市城乡一体化示范区、西城区三个功能区，总面积 **2,617.00** 平方公里。

党的十八大以来，漯河市坚持将健康融入所有政策，推动各项卫生健康工作实现新的发展：获评公立医院综合改革首批国家级示范市，成为全国首批城市医联体建设和紧密型县域医共体建设试点，建立健

全现代医院管理制度国家试点、慢性病综合防控体系建设试点，顺利通过国家卫生城市验收，建成十大区域医疗中心，承建4个省级区域医疗中心，建成13个省级医学重点（培育）学科，连续10次获评全国无偿献血先进城市。

漯河市突出豫中南医疗中心定位，深入实施名医、名科、名院“三名联动”战略，着力“固根基、扬优势、补短板、强弱项”，强化医疗服务能力提升。

区域医疗中心建设快速推进。漯河市2020年、2021年建成脑卒中防治、呼吸与危重症、肿瘤治疗、妇幼保健、中医治未病、康复治疗等6个中心；推进妇科、骨伤科等3个省级区域医疗中心和省级区域中医专科诊疗中心（肛肠科）建设工作；市政府与省卫生健康委签署了共建省级区域医疗中心合作协议。

基层医疗卫生服务能力显著增强。漯河市加大基层资金投入力度，加强基层医疗卫生机构建设。十年来，基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从**241.38**万人次增加到**416.64**万人次，占全市医疗卫生机构总诊疗量的比例从**18.53%**增加到**25.75%**。

漯河市在全省率先出台《国家卫生城市管理办法》，国家卫生县城创建率达50.00%，省级卫生县城创建率达100.00%，拥有省市级健康村镇39个、卫生单位735个，各级党政机关、学校、医疗卫生机构共创建无烟单位649个，病媒生物密度控制水平均达到国家标准C级以上；建设无疫小区（村、社区）1,734个，建成率达96.70%。基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从241.38万人次增加到416.64万人次，占比从18.53%增加到25.75%；基层医疗卫生机构人员总数从5251人增加到6167人，在乡村医生队伍中执业（助理）医师所占的比例从5.30%上升到34.15%。

B.项目建设必要性

2022 年 1 月，河南省深化医药卫生体制改革领导小组印发《河南省公立医院高质量发展实施方案》（豫医改〔2022〕1 号），推动优质医疗资源扩容和均衡布局。加大公立医疗卫生机构建设力度，争创国家医学中心，加快推进国家区域医疗中心、省级医学中心、省级区域医疗中心、省级中医专科诊疗中心、省级区域中医专科诊疗中心和县域医疗中心建设，布局建设国家紧急医学救援基地、中医疫病防治基地、中医特色重点医院，建好省辖市“四所医院”和县级“三所医院”，指导具备条件的县级综合医院、中医院和妇幼保健院创建三级医院。针对省、市、县诊疗需求，推进“十四五”时期临床专科能力建设，加快补齐服务短板。

建设高水平公立医院网络。按照网格化布局管理，**组建由三级公立医院或代表辖区医疗水平的医院牵头**，其他若干家医院、基层医疗卫生机构、公共卫生机构等为成员的紧密型城市医疗集团，统筹负责网格内居民预防、治疗、康复、健康促进等一体化、连续性医疗服务。

近年来，在国家、省及漯河市各级政府的大力支持下，漯河市医疗卫生事业发展提速，综合服务能力显著提高，人民群众对医疗卫生的潜在需求得以释放。

但医疗服务供给与服务需求之间仍存在很大差距，医疗卫生资源的不充足和资源配置的不均衡性仍然存在。特别是公共卫生资源的建设与发展问题，在当前被社会尤为重视。本项目的建设问题就是重点关注之一，由于我国的基本国情，卫生基础设施较薄弱、专业人员紧缺、专项资金有限，用地紧张等这些都极大的影响了卫生事业的发展。

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》：截止到 2022 年年末，漯河市全市常住人口 236.80 万人，共有医疗卫生机构 2,360

个，其中医院、卫生院125个，妇幼保健院（所、站）4个，疾病预防控制中心（防疫站）6个，卫生监督检验机构6个。卫生机构病床床位18,642张。全年总治疗人次1,590.40万人次，总出院人数43.30万人，住院总人次达45.00万人次。

根据以上数据分析，漯河市全市常住人口236.80万人，住院总人次达45.00万人次，则漯河市全市平均住院率19.00%，按照住院每人次占用6个床位日测算，则住院总床位日达270万床位日。年开放床位日按365天计，则需要床位约7,397张。漯河市现状市办医院有漯河市中心医院、漯河市第二人民医院、漯河市妇幼保健院（漯河市第三人民医院）、漯河市骨科医院（漯河医专二附院）、漯河市第六人民医院（漯河市心血管病医院）、漯河市第七人民医院以及漯河市中医院，据调查，漯河市市办医院现开放床位共5,298张，仍存在约2,099张缺口。

由此可以看出，本项目拟设置床位数1,800张，项目的建设是必要的，项目建成后，不仅可以优化漯河市医疗资源布局，同时可以完善漯河市医疗服务体系，提高医疗服务能力和水平，满足人民群众不断增长的医疗服务需求。

年末全市常住人口236.8万人，其中城镇常住人口133.8万人，乡村常住人口103万人；常住人口城镇化率为56.5%，比上年末提高0.64个百分点。全年出生人口1.6万人，人口出生率6.67‰；死亡人口1.9万人，人口死亡率8.19‰；自然减少人口0.3万人，自然增长率-1.53‰。

表1　2022年年末漯河市常住人口数及构成

指标	常住人口（万人）	比重（%）
常住人口	236.8	—
其中：城镇	133.8	56.5
乡村	103	43.5
其中：男性	118.5	50.04
女性	118.3	49.96
其中：0—15岁（含不满16周岁）	47.8	20.17
16—59岁（含不满60周岁）	136.5	57.63
60周岁及以上	52.6	22.2
其中：65周岁及以上	40.8	17.2

十一、文化旅游、卫生健康和体育

年末全市共有国有专业艺术表演团体6个，文化馆6个，公共图书馆5个，博物馆13个。全国重点文物保护单位8处，省级重点文物保护单位42处。入选国家级非物质文化遗产保护名录1项、河南省非物质文化遗产代表性项目名录22项。

年末全市共有有线电视实际用户8.3万户。广播电台5座，中短波广播发射台和转播台5座，广播综合人口覆盖率100%。电视台4座，教育台1座，电视综合人口覆盖率100%。全年出版报纸883.2万份。年末共有综合档案馆6个，已开放各类档案6.05万卷、11.38万件。

全年全市共接待国内外游客3887.25万人次，实现旅游综合收入163.26亿元。全市现有国家4A级旅游景区5处，3A级旅游景区10处，2A级旅游景区1处。星级酒店5家，旅行社31家。

年末全市共有医疗卫生机构2360个，其中医院、卫生院125个，妇幼保健院（所、站）4个，疾病预防控制中心（防疫站）6个，卫生监督检验机构6个。卫生机构病床床位18642张。卫生技术人员18860人，其中执业（助理）医师7323人，注册护士7842人。按机构分，其中医院卫生技术人员11501人，乡镇卫生院卫生技术人员2255人，疾病预防控制中心（防疫站）卫生技术人员444人，卫生监督检验机构卫生技术人员116人。全年总治疗人次1590.4万人次，总出院人数43.3万人。

全年全市承办大型体育比赛7次，获得国际大赛奖牌7枚、国内大赛奖牌13枚、省级比赛奖牌70枚。漯河市体校荣获全国青少年U系列英式15人制橄榄球锦标赛团体冠军。在全国群众性体育赛事中获得1个团体一等奖、2个团体二等奖。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的住院收入、门诊收入和停车位收入作为债券还款资金来源。

本项目为漯河市卫生健康委员会下属的高水平、高标准公立医院，相较于漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院，其主要定位包括综合性医疗机构、区域性医疗中心、医疗教育和研究基地。

①综合性医疗机构：建设完成后，作为1,800张床位的大型医院，可以提供广泛的医疗服务，包括内科、外科、儿科、妇产科、急诊科等基础科目，以及心脏病、肿瘤、神经病学等专科服务。

②区域性医疗中心：作为漯河市及其周边地区的主要医疗中心，提供高质量的医疗服务，满足当地人民的日常医疗需求，并在必要时提供紧急医疗救治。

③医疗教育和研究基地：承担教育和研究任务，为医学生提供实习和实践的机会，同时进行医疗科技研究，推动医疗技术的进步。

本项目为新建三级公立医院，本项目预测数据参考省内及同地区三级公立医院的运营数据。具体如下：

（1）住院收入

①病床负荷率

项目	病床使用率

	2019 年	2020 年	2021 年
河南省漯河市第一人民医院	122.32%	109.86%	88.19%

河南省漯河市第一人民医院 2019 年和 2020 年病床负荷率均已达到满负荷，2021 年受疫情影响，病床使用率有所下降，2022 年 12 月 26 日，国家卫健委也将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染，这说明病毒危害变小了，医院等各个场所均会恢复疫情前的状态。

本项目建成后，共建成 1,800 张床位，依据谨慎性原则，本项目运营期第一年病床负荷率按 70.00%测算，即平均每天使用床位 1,260 张，运营期间，每年按 5.00%的增长率进行增长，增长至 90.00%不再增长。

②每床位日收费

项目	平均每床位日收费（元/床/日）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	1,137.31	1,267.15	1,370.82	9.80%
洛阳市中心医院	1,364.04	1,483.27	1,469.33	3.90%
平均值	1,250.68	1,375.21	1,420.07	6.85%

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》，漯河市人口出生率 6.67‰，常住人口城镇化率为 56.50%，全年全市居民人均可支配收入 29,632.00 元，比上年增长 5.90%，城镇居民人均消费支出 29,192.00 元，增长 2.00%，2022 年末全市共有医疗卫生机构 2,360 个，卫生机构病床床位 18,642 张。

根据《洛阳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，洛阳市人口出生率为 7.39‰，常住人口城镇化率为 66.48%，全年全市居民人均可支配收入 31,586.00 元，比上年增长 4.50%；居民人均消费支出 22,213.00 元，增长 3.00%。2022 年末共有卫生机构 4,855 个，床位 57,709 张。

参考以上数据，本项目和洛阳市中心医院为三级公立医院，洛阳市中心医院现开放床位 2,124 张，漯河市第一人民医院现开放床位

2,450 张，本项目拟设置床位数 1,800 张，参考以上数据，本项目每床位日收费可参考洛阳市中心医院数据。

洛阳市中心医院（郑州大学附属洛阳中心医院）始建于1950年6月，是集医疗、教学、科研、预防、保健、康复、急救为一体的综合性“三级甲等”医院。医院位于中州中路288号，医院分为主院区、南院区、北院区三个院区（占地面积5万平方米，建筑面积17.7万平方米），现有在职职工2707人，设置有70余个业务科室，61个临床病区，开放床位2124张。拥有副高以上专家310余人，洛阳市优秀专家15人，医学博士、硕士573人。妇科为国家临床重点专科建设项目及河南省重点学科，心血管病学、肿瘤治疗学、医学影像超声诊断学为河南省重点学科，专科护理重症学、医学影像放射诊断学为河南省重点培育专科，消化内科等4个洛阳市重点专科。

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 1,250.68 元/床/日、1,375.21 元/床/日、1,420.07 元/床/日，本项目运营期第一年每床位日收费以两家医院近三年平均值为基础，即每床位日收费为 1,348.65 元/床/日。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 9.80%，洛阳市中心医院的平均增长率为 3.90%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 1,500.00 元/床/日不再增长。

（2）门诊收入

①每天诊疗人次

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	2,958	2,664	3,490	10.53%
洛阳市中心医院	3,376	2,782	3,400	2.32%
平均值	3,167	2,723	3,445	6.42%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年平均每天诊疗人次平均值分别为 3,167 人、2,723 人、3,445 人，本项目运营期第一年每天诊疗人次以两家医院近三年平均值为基础，即每天诊疗人次为 3,112 人。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 10.53%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.32%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、

2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 3,600 人/天不再增长。

（2）诊疗收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	237.38	272.71	243.63	2.11%
洛阳市中心医院	286.17	318.42	300.37	2.80%
平均值	261.78	295.56	272.00	2.45%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 261.78 元/次、295.56 元/次、272.00 元/次，本项目运营期第一年诊疗收费以两家医院近三年平均值为基础，即诊疗收费为 276.45 元/次。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 2.11%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.80%。依据谨慎性原则，本项目运营期第一年诊疗收费按 276.45 元/次预测，暂不考虑增长。

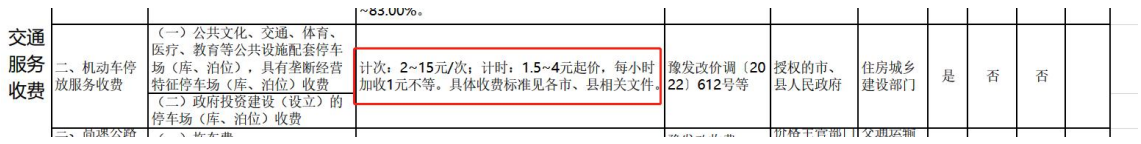
（3）停车位收入

①数量

本项目车位数共计 3,120 个，其中考虑医院自用车位部分为 20.00%，可收费车位共计 2,496 个。

②收费标准

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2.00-15.00 元/次；计时：1.50-4.00 元起价，每小时加收 1.00 元不等。



本项目收费标准参考漯河市周边停车位收费，具体如下：

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半小时以上，2.50小时以

序号	停车场	收费标准
		内，收费3.00元；2.50小时以上，每超过1.00小时加收2.00元；夜间20.00元/次。
2	昌建东外停车场	7.00-23.00，一小时内免费，超过1.00小时5.00元/次；23.00-7.00，收费10.00元/次。
3	漯河西站停车场	停车时间不足30分钟，不收取费用；停车时间30分钟至1.00小时（含1.00小时），收取5.00元；停车时间1小时以上，每小时加收2.00元，不足1小时按1小时计算，最高不超过20.00元。
4	漯河新玛特购物停车场	半小时至1.00个小时内收费3.00元，1.00个小时后每增加一个小时收3.00元，不足1.00个小时按一个小时计算，最高20.00元。

参照上述收费标准，结合本项目实际情况，本项目停车场每次停车收费暂定 5.00 元/次为基础进行测算，日周转次数为 2 次，按照 365 天计算。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为 60.00%，之后运营比例每年增长 5.00%，运营比率增长至 80.00%后维持不变。

（三）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用以及设备重置成本。

医院为新建三级医院，无历史成本数据，费用参考河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院的近三年各项费用占收入的比例进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	河南省漯河市第一人民医院	洛阳市中心医院	平均值	营运支出占比取值
人员费用近 3 年占收入比	29.29%	33.09%	31.19%	32.00%
卫生材料费 3 年占收入比	23.10%	20.01%	21.55%	22.00%
药品费 3 年占收入比	32.30%	27.87%	30.08%	31.00%
其他支出 3 年占收入比	8.02%	0.68%	4.35%	5.00%

项目	河南省漯河市第一人民医院	洛阳市中心医院	平均值	营运支出占比取值
合计	92.72%	81.66%	87.19%	90.00%

（1）人员经费

根据以上医院单位人员经费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的32.00%进行测算。

（2）卫生材料费

根据以上医院卫生材料费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的22.00%进行测算。

（3）药品费

根据以上药品费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的31.00%进行测算。

（4）其他费用

根据以上医院单位其他费用的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的5.00%进行测算。

（5）设备重置成本

本项目债券期限为30年，计划于运营期第16年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费为14,338.00万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照1.80%的增长率进行预测。因此运营期第15年共考虑18,405.92万元重置费用。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	3,546,425.01	93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58	124,372.49
1	住院收入	2,495,407.41	62,024.57	67,651.13	73,459.96	79,456.27	85,644.48	87,186.00	88,695.00
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）		459,900	492,750	525,600	558,450	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）		1,348.65	1,372.93	1,397.64	1,422.80	1,448.41	1,474.48	1,500.00
2	门诊收入	1,030,337.04	31,401.02	31,966.27	32,541.64	33,127.38	33,723.70	34,330.75	34,948.66
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次		3,112	3,168	3,225	3,283	3,342	3,402	3,464
	每年门诊人次（人次）		1,135,880	1,156,327	1,177,140	1,198,328	1,219,899	1,241,858	1,264,210
	每门诊人次平均收费（元/人次）		276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	20,680.56	546.62	592.18	637.73	683.28	728.83	728.83	728.83

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	数量（个）		2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）		2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	3,169,126.85	84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36	110,415.23
1	人员经费	1,134,855.94	30,071.11	32,067.07	34,124.59	36,245.42	38,431.04	39,118.59	39,799.20
2	卫生材料费	780,213.45	20,673.89	22,046.11	23,460.65	24,918.72	26,421.34	26,894.03	27,361.95
3	药品费	1,099,391.85	29,131.39	31,064.97	33,058.19	35,112.75	37,230.07	37,896.13	38,555.47
4	其他费用	136,259.69	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本	18,405.92							
三	净收益	377,298.16	9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22	13,957.26

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	营业收入	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	35,577.69	36,218.13	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,526	3,589	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,286,964	1,310,131	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	129,991.11
1	人员经费	40,000.49	40,205.43	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,500.33	27,641.23	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,750.47	38,949.01	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								18,405.92

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
三	净收益	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	(4,242.19)

（续）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本						
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,546,425.01		93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58
经营活动现金流出（含税费）	3,169,126.85		84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36
经营活动产生的现金净额	377,298.16		9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	179,941.57	179,941.57						
投资活动产生的现金净额	(179,941.57)	-179,941.57						
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	26,941.57	26,941.57						
债券资金	153,000.00	153,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	153,000.00				358.00	913.00	913.00	913.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	147,501.00		6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,105.68	6,069.16	6,032.64

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(120,559.43)	179,941.57	(6,120.00)	(6,120.00)	(6,478.00)	(7,018.68)	(6,982.16)	(6,945.64)
四、净现金流量	76,797.16		3,277.21	4,212.82	4,819.29	5,272.75	6,333.79	6,692.58
五、累计现金流量	76,797.16		3,277.21	7,490.03	12,309.32	17,582.07	23,915.86	30,608.44

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	124,372.49	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	110,415.23	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	13,957.26	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	913.00	1,271.00	1,826.00	1,826.00	1,826.00	1,826.00	1,826.00	1,826.00
偿还银行借款本金								

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付运营期债券利息	5,996.12	5,959.60	5,908.76	5,835.72	5,762.68	5,689.64	5,616.60	5,543.56
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(6,909.12)	(7,230.60)	(7,734.76)	(7,661.72)	(7,588.68)	(7,515.64)	(7,442.60)	(7,369.56)
四、净现金流量	7,048.14	6,821.02	6,412.92	6,502.01	6,575.05	6,648.09	6,721.13	6,794.17
五、累计现金流量	37,656.58	44,477.60	50,890.52	57,392.53	63,967.58	70,615.67	77,336.80	84,130.97

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	129,991.11	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	(4,242.19)	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,826.00	1,826.00	1,826.00	2,900.00	4,565.00	4,565.00	4,565.00	4,565.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	5,470.52	5,397.48	5,324.44	5,251.40	5,135.40	4,952.80	4,770.20	4,587.60
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(7,296.52)	(7,223.48)	(7,150.44)	(8,151.40)	(9,700.40)	(9,517.80)	(9,335.20)	(9,152.60)
四、净现金流量	(11,538.71)	6,940.25	7,013.29	6,012.33	4,463.33	4,645.93	4,828.53	5,011.13
五、累计现金流量	72,592.26	79,532.51	86,545.80	92,558.13	97,021.46	101,667.39	106,495.92	111,507.05

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还债券本金	6,355.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	11,650.00	55,600.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	4,405.00	4,150.80	3,785.60	3,420.40	3,055.20	2,690.00	2,224.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	(10,760.00)	(13,280.80)	(12,915.60)	(12,550.40)	(12,185.20)	(14,340.00)	(57,824.00)
四、净现金流量	3,403.73	882.93	1,248.13	1,613.33	1,978.53	(176.27)	(43,660.27)
五、累计现金流量	114,910.78	115,793.71	117,041.84	118,655.17	120,633.70	120,457.43	76,797.16

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,432.00	1,432.00	
第 2 年		3,896.00	3,896.00	
第 3 年		6,120.00	6,120.00	
第 4 年		6,120.00	6,120.00	9,397.21
第 5 年		6,120.00	6,120.00	10,332.82
第 6 年	358.00	6,120.00	6,478.00	11,297.29
第 7 年	913.00	6,105.68	7,018.68	12,291.43
第 8 年	913.00	6,069.16	6,982.16	13,315.95
第 9 年	913.00	6,032.64	6,945.64	13,638.22
第 10 年	913.00	5,996.12	6,909.12	13,957.26
第 11 年	1,271.00	5,959.60	7,230.60	14,051.62
第 12 年	1,826.00	5,908.76	7,734.76	14,147.68
第 13 年	1,826.00	5,835.72	7,661.72	14,163.73
第 14 年	1,826.00	5,762.68	7,588.68	14,163.73
第 15 年	1,826.00	5,689.64	7,515.64	14,163.73
第 16 年	1,826.00	5,616.60	7,442.60	14,163.73
第 17 年	1,826.00	5,543.56	7,369.56	14,163.73
第 18 年	1,826.00	5,470.52	7,296.52	(4,242.19)
第 19 年	1,826.00	5,397.48	7,223.48	14,163.73
第 20 年	1,826.00	5,324.44	7,150.44	14,163.73
第 21 年	2,900.00	5,251.40	8,151.40	14,163.73
第 22 年	4,565.00	5,135.40	9,700.40	14,163.73
第 23 年	4,565.00	4,952.80	9,517.80	14,163.73

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	4,565.00	4,770.20	9,335.20	14,163.73
第 25 年	4,565.00	4,587.60	9,152.60	14,163.73
第 26 年	6,355.00	4,405.00	10,760.00	14,163.73
第 27 年	9,130.00	4,150.80	13,280.80	14,163.73
第 28 年	9,130.00	3,785.60	12,915.60	14,163.73
第 29 年	9,130.00	3,420.40	12,550.40	14,163.73
第 30 年	9,130.00	3,055.20	12,185.20	14,163.73
第 31 年	11,650.00	2,690.00	14,340.00	14,163.73
第 32 年	55,600.00	2,224.00	57,824.00	14,163.73
合计	153,000.00	158,949.00	311,949.00	377,298.16
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漯河市人民医院项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年九月十一日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成 立 日 期　2015年11月05日

经 营 场 所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本照仅供和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所申报备案使用 复印无效

登记机关

2024 年 12 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

本附件仅供办理业务时使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

本证书仅供报送验资、评价报告使用 复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 刘方微
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-11-23
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410329198511234086

11:16 5G 71
cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年 通过

2024-06-19

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-20

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2019 年/y 07 月/m 03 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年/y 月/m 日/d

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 李春阳
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1987-03-08
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 412821198703081012

11:15 5G 72
cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年 通过

2024-06-19

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-20

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0556 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目拟申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.00%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
30,054.00	30 年	每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
18,946.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	2,000.00	-	2,000.00	80.00	80.00
第二年	2,000.00	5,554.00	-	7,554.00	329.93	329.93
第三年	7,554.00	24,500.00	-	32,054.00	1,309.93	1,309.93
第四年	32,054.00	16,946.00	-	49,000.00	1,987.77	1,987.77
第五年	49,000.00	-	-	49,000.00	1,987.77	1,987.77
第六年	49,000.00	-	20.00	48,980.00	1,987.77	2,007.77
第七年	48,980.00	-	75.54	48,904.46	1,986.97	2,062.51

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第八年	48,904.46	-	300.54	48,603.92	1,983.67	2,284.21
第九年	48,603.92	-	300.54	48,303.38	1,971.37	2,271.91
第十年	48,303.38	-	300.54	48,002.84	1,959.07	2,259.61
第十一年	48,002.84	-	320.54	47,682.30	1,946.77	2,267.31
第十二年	47,682.30	-	376.08	47,306.22	1,933.67	2,309.75
第十三年	47,306.22	-	601.08	46,705.14	1,918.07	2,519.15
第十四年	46,705.14	-	601.08	46,104.06	1,893.48	2,494.56
第十五年	46,104.06	-	601.08	45,502.98	1,868.88	2,469.96
第十六年	45,502.98	-	601.08	44,901.90	1,844.28	2,445.36
第十七年	44,901.90	-	601.08	44,300.82	1,819.68	2,420.76
第十八年	44,300.82	-	601.08	43,699.74	1,795.08	2,396.16
第十九年	43,699.74	-	601.08	43,098.66	1,770.48	2,371.56
第二十年	43,098.66	-	601.08	42,497.58	1,745.88	2,346.96
第二十一年	42,497.58	-	661.08	41,836.50	1,721.29	2,382.37
第二十二年	41,836.50	-	827.70	41,008.80	1,694.29	2,521.99
第二十三年	41,008.80	-	1,502.70	39,506.10	1,659.79	3,162.49
第二十四年	39,506.10	-	1,502.70	38,003.40	1,598.29	3,100.99
第二十五年	38,003.40	-	1,502.70	36,500.70	1,536.80	3,039.50
第二十六年	36,500.70	-	1,602.70	34,898.00	1,475.30	3,078.00
第二十七年	34,898.00	-	1,880.40	33,017.60	1,409.81	3,290.21
第二十八年	33,017.60	-	3,005.40	30,012.20	1,331.81	4,337.21
第二十九年	30,012.20	-	3,005.40	27,006.80	1,208.82	4,214.22
第三十年	27,006.80	-	3,005.40	24,001.40	1,085.83	4,091.23
第三十一年	24,001.40	-	2,805.40	21,196.00	962.83	3,768.23
第三十二年	21,196.00	-	4,250.00	16,946.00	847.84	5,097.84
第三十三年	16,946.00	-	16,946.00	-	677.84	17,623.84
合计	-	49,000.00	49,000.00	-	51,331.07	100,331.07

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据漯河市国豫食品科技有限公司提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入，停车位收入及充电桩收入，在三十年期

债券存续期营业收入合计为 184,369.67 万元，运营成本合计为 58,308.73 万元。

2、净现金流入

以河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目建成后租赁收入，停车位收入及充电桩收入为基础，考虑运营成本、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
项目净收益	4,120.13	4,524.87	4,929.30	5,125.77	5,062.25

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
项目净收益	5,045.51	5,029.23	5,012.70	4,993.68	4,539.59

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
项目净收益	4,779.06	4,367.93	4,344.42	4,320.61	4,296.47

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
项目净收益	4,271.21	4,246.41	4,221.27	4,189.16	3,675.30

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
项目净收益	4,108.13	4,064.98	4,021.44	3,966.48	3,902.84

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
项目净收益	3,829.62	3,756.86	3,683.66	3,632.06	126,060.94

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由财政安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.26。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
126,060.94	100,331.07	25,729.87	1.26

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二二年七月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）项目建设是推进河南省万亿食品产业技术创新的迫切需要

河南省是全国重要的食品加工大省和农产品加工业大省，食品工业已成为河南省国民经济的主要支柱，是河南省两个万亿产业之一。但受食品农产品加工技术水平的制约，加工量仅占粮食总产量的 30%，加工转化率仅为 68%，精深加工仅占农产品加工的 20%左右，60%以上农产品加工副产物没有得到有效利用。总体来说，河南食品农产品企业数量众多，但加工产品品种少、档次低，进行深加工的厂家比例小，高附加值产品匮乏，多数企业陷入同行业低水平的竞争中去，盈利水平不高。大部分食品农产品企业较为普遍存在着技术创新不足、科技研发能力不强、新产品不多、产品结构升级困难、高附加值产品少、产业竞争力难以提升、节能减排压力大等结构性矛盾日益突显，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓。

河南省省委、省政府关于建设国家创新高地的战略部署提出实现“五个突破”，即国家级重大创新平台实现突破、国家大科学装置实现突破、世界一流学科实现突破、重大前沿课题研究实现突破、重大原创性成果实现突破；聚焦“两个高效”，即创新主体高效联动、创新资源高效配置；推动“三个全覆盖”，即规上工业企业研发活动全覆盖、高校科研成果转化活动全覆盖、重点产业集群中试基地或产业技术研究院全覆盖。因此，本项目的建设是推进河南省万亿食品产业高质量发展，加快河南省万亿食品产业技术创新的迫切需要。

（2）项目建设是推动科技孵化，实现创业创新发展的需要

本项目建成后能为食品产业孵化、创业创新的提供一个有效的载体，有助于促进创新创业要素充分汇集，加强与高新企业的对接，打造技术技能人才培养高地和培养创新创业人才的孵化基地，实现科技、教育资源的全面优化，增强创业创新能力。

本项目建设的中试基地、实训基地、产品研发中心及技术孵化中心，未来与周边的河南省食品科技产业园、漯河食品职业学院等紧密融合，将技术资源、人才资源、基础设施和金融资本等要素有机结合， 促进科技成果转化、培养高新

技术企业，对于发展壮大食品产业及相关产业，培养科技型企业家，推进大众创新创业，加快构建富有竞争力的现代化食品产业体系，助力漯河早日成为国际知名的食品名城， 都具有着十分重要的现实意义和长远意义。

（3）项目建设是漯河市打造食品名城的需要

漯河市是全国第一家中国食品名城，食品产业是主导产业，已形成 2000 亿级食品产业集群，占据全市工业的“半壁江山”，是全省万亿食品产业的重要支撑。《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设漯河国际食品名城。漯河市也相继颁布《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》、《漯河市现代化食品名城“十四五” 发展规划》等文件，支持漯河市建设成为国际食品名城。

本项目的建设将进一步整合产业资源，推动产教融合发展，为漯河市食品行业提供大量的优秀人才，提供优秀的科技创新研发中试基地，加快漯河食品产业集聚化、智能化、链条化步伐，把漯河打造成全国乃至全球有影响的“食品之都”。因此，本项目的建设是打造国际食品名城和建设国家级产业示范基地的需要。

（4）项目实施是全面提升人力资源整体素质发展的需要

当前，漯河市正处于产业转型升级的重要时期，劳动力市场出现结构性矛盾，部分劳动者的技能素质已经不能满足技术升级、结构调整的需要，技能水平低下的劳动者面临因产业转型而被市场淘汰的问题。在企业转型升级的过程中，企业对人才的需求也逐渐转向知识型、技能型、创新型劳动力。漯河市人力资源整体素质亟需提升，但目前漯河市尚无大型实训基地，尚不能满足人才培养的目标。

本项目通过建设大型实训基地，调动漯河市全民参加学习培训的积极性，提高全民在新兴产业领域的技能水平，提升漯河市全体劳动者的就业竞争力，最大限度地发挥实训基地的使用效益，为漯河市打造食品名城提供充足的职业技术人才队伍。

（5）项目实施是促进漯河市经济发展的需要

就当前漯河经济发展现状而言，建设本项目能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供高素质的专业技术人才和先进的科技成果。通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而

成为漯河招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进漯河市的招商引资工作。

本项目以食品及相关产业的中试研发、创新孵化、专业技能人才培养作为核心功能，配套发展产品实验、检验检测、成果展示、办公等服务功能，实现资源高效整合，旨在建成国内一流和有国际影响力的食品产业中试孵化实训基地。项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进食品产业集聚的形成，形成食品群体优势，产生食品集聚效应和辐射带动效应，有效拉动漯河经济的增长。综上所述，本项目的实施是必要的。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于漯河市郾城区淞江街道七支渠以东、漯河食品职业学院以西、孟平铁路以南、马坡村以北。

（二）建设规模及内容

本项目合计建设总用地面积 132,957.62 ㎡（合 199.44 亩）；总建筑面积 218,856.00 ㎡，建筑基底面积 50145.33 ㎡，绿地面积 46,535.17 ㎡，道路硬化面积 36,277.12 ㎡；综合容积率 1.65，建筑密度 37.72%，绿地率 35.00%，规划机动车停车位 876 个，非机动车停车位 2,189 个。建设规模根据使用需求可分为产品研发区、产教融合区、应用展示区及配套设施四处功能区，各功能区具体建设规模如下：

产品研发区总建筑面积 75,656.00 ㎡，其中：产品研发中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技转化中心建筑面积 10,000.00 ㎡、公共实验中心建筑面积 40,000.00 ㎡、食品研发大楼建筑面积 10,656.00 ㎡；产教融合区总建筑面积 90,000.00 ㎡，其中：实训基地建筑面积 42,000.00 ㎡、中试基地建筑面积 36,000.00 ㎡、检验检测中心建筑面积 12,000.00 ㎡；应用展示区总建筑面积 22,200.00 ㎡，其中：技术孵化中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技成果展示中心建筑面积 7,200.00 ㎡；配套设施总建筑面积 31,000.00 ㎡，其中：人才公寓建筑面积 16,000.00 ㎡、餐厅建筑面积 7,000.00 ㎡、配套办公用房建筑面积 8,000.00 ㎡。

（三）项目建设期

根据《河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 3 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目原计划于 2023 年 1

月开工，预计 2025 年 12 月完工，由于资金原因未能及时完工，根据本项目实际情况及项目进度在资金到位后预计在 2026 年底完工。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 75,336.81 万元，其中：工程费用 56,688.77 万元，工程建设其他费用 11,958.13 万元，基本预备费 2,059.41 万元，建设期利息 4,630.50 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程费用	37706.00	11984.97	6997.80		56688.77			
1	主体工程	35827.20	10235.52			46062.72	㎡	218856.00	
1.1	产品研发区	11440.00	4138.72			15578.72	㎡	75656.00	
1.1.1	产品研发中心	2640.00	660.00			3300.00	㎡	15000.00	2200.00
1.1.2	科技转化中心	1760.00	440.00			2200.00	㎡	10000.00	2200.00
1.1.3	公共实验中心	7040.00	1760.00			8800.00	㎡	40000.00	2200.00
1.1.4	食品研发大楼		1278.72			1278.72	㎡	10656.00	1200.00
1.2	产教融合区	15216.00	3804.00			19020.00		90000.00	
1.2.1	实训基地	7056.00	1764.00			8820.00	㎡	42000.00	2100.00
1.2.2	中试基地	6048.00	1512.00			7560.00	㎡	36000.00	2100.00
1.2.3	检验检测中心	2112.00	528.00			2640.00	㎡	12000.00	2200.00
1.3	应用展示区	3907.20	976.80			4884.00		22200.00	
1.3.1	技术孵化中心	2640.00	660.00			3300.00	㎡	15000.00	2200.00
1.3.2	科技成果展示中心	1267.20	316.80			1584.00	㎡	7200.00	2200.00
1.4	配套设施	5264.00	1316.00			6580.00		31000.00	
1.4.1	人才公寓	2816.00	704.00			3520.00	㎡	16000.00	2200.00
1.4.2	餐厅	1232.00	308.00			1540.00	㎡	7000.00	2200.00
1.4.3	配套管理用房	1216.00	304.00			1520.00	㎡	8000.00	1900.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
2	设备购置费		1224.20	4896.78		6120.98			
2.1	机动车充电桩		105.00	420.00		525.00	个	175	30000.00
2.2	电梯		170.00	680.00		850.00	部	34	250000.00
2.3	给排水工程		262.63	1050.51		1313.14	㎡	218856.00	60.00
2.4	电气工程		306.40	1225.59		1531.99	㎡	218856.00	70.00
2.5	暖通工程		350.17	1400.68		1750.85	㎡	218856.00	80.00
2.6	污水处理设施		30.00	120.00		150.00	项	1.00	1500000.00
3	配套工程	1878.80	525.25	2101.02		4505.07			
3.1	园区绿化	930.70				930.70	㎡	46535.17	200
3.2	道路硬化	798.10				798.10	㎡	36277.12	220
3.3	大门及围墙	150.00				150.00	项	1.00	1500000
3.4	配套室外管网		525.25	2101.02		2626.27	㎡	218856.00	120
二	第二部分工程建设其他费用				11958.13	11958.13			
1	土地费用				5805.99	5805.99			
1.1	土地出让金				5580.00	5580.00	用地面积（亩）	186.00	300000
1.2	土地契税				223.20	223.20	土地出让金的 4%	5580.00	4.00%
1.3	印花税				2.79	2.79	土地出让金的 0.05%	5580.00	0.05%
2	建设项目前期工作咨询费				79.68	79.68	第一部分工程费用	56688.77	
3	项目建设管理费				652.43	652.43	项目动态投资（不含项目建设	64054.14	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
							管理费本身，并扣除土地费用）		
4	工程勘察费				226.76	226.76	第一部分工程费用	56688.77	0.40%
5	工程设计费				1031.56	1031.56	第一部分工程费用	56688.77	
6	工程监理费				679.23	679.23	第一部分工程费用	56688.77	
7	招标代理服务费				42.31	42.31	第一部分工程费用	56688.77	
8	工程造价咨询服务费				244.84	244.84	建安工程费用	49690.97	
9	环境影响咨询服务费				4.15	4.15	第一部分工程费用	56688.77	
10	劳动安全卫生评审费				56.69	56.69	第一部分工程费用	56688.77	0.10%
11	工程保险费				170.07	170.07	第一部分工程费用	56688.77	0.30%
12	场地准备及临时设施费				283.44	283.44	第一部分工程费用	56688.77	0.50%
13	人防易地建设费				656.57	656.57	地上建筑面积*3%	6565.68	1000
14	城市基础设施配套费				1969.70	1969.70	总建筑面积	218856.00	90.00
15	消防设施及电气安全检测费				54.71	54.71	总建筑面积	218856.00	2.50
三	基本预备费				2059.41	2059.41	第一、二部分费用之和	68646.90	3%
四	建设投资（一+二+三）	37706.00	11984.97	6997.80	14017.54	70706.31			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	3113.34	989.58	805.06	376.98	5284.96			
五	建设期利息					4630.50	借款金额	49000.00	4.5%
六	项目总投资					75336.81			

2、资金筹措方式

本项目总投资 75,336.81 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，项目资本金 26,336.81 万元，由财政安排，占项目总投资的 34.96%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（财政资金）	26,336.81	34.96%
债券资金	49,000.00	65.04%
其它资金		
合计	75,336.81	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			第一年	第二年	第三年	第四年
一	总投资	75,336.81	14,000.00	13,554.00	30,836.81	16,946.00
二	资金筹措	75,336.81	14,000.00	13,554.00	30,836.81	16,946.00
1	发行债券	49,000.00	2,000.00	5,554.00	24,500.00	16,946.00
2	财政配套	26,336.81	12,000.00	8,000.00	6,336.81	0.00

（五）债券资金使用的合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（六）项目单位基本情况

机构名称：漯河市国豫食品科技有限公司

机构性质：有限责任公司（国有独资）

机构地址：河南省漯河市郾城区黄山路 25 号

负责人：李录伟

机构代码：91411100MA9KRA0W8F

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预期收益主要为租赁收入、停车位收入、充电桩收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国豫食品科技有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国豫食品科技有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目由漯河市国豫食品科技有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国豫食品科技有限公司向漯河市财政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设资金。项目建成后由漯河市国豫食品科技有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。漯河市国豫食品科技有限公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守

财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国豫食品科技有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入、停车位收入、物业费收入、充电桩收入。

（1）产品研发区租赁收入

产品研发区总建筑面积 75,656.00 ㎡，其中：产品研发中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技转化中心建筑面积 10,000.00 ㎡、公共实验中心建筑面积 40,000.00 ㎡、食品研发大楼建筑面积 10,656.00 ㎡；建成后全部对外出租。考虑到本项目产品研发中心、科技转化中心、公共实验中心、省食品研发大楼建筑面积建筑形式趋向于办公形式，故本项目租赁价格参照项目附工业园区办公租赁价格，经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（2）应用展示区租赁收入

本项目应用展示区总建筑面积 22,200.00 ㎡，其中：技术孵化中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技成果展示中心建筑面积 7,200.00 ㎡；建成后全部对外出租。考虑到本项目技术孵化中心、科技成果展示中心建筑形式趋向于办公形式，故本项目租赁价格参照项目附工业园区租赁价格，近经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（3）产教融合区租赁收入

本项目产教融合区总建筑面积 90,000.00 ㎡，其中：实训基地建筑面积 42,000.00 ㎡、中试基地建筑面积 36,000.00 ㎡、检验检测中心建筑面积 12,000.00 ㎡；建成后全部用于出租，考虑到本项目实训基地、中试基地、检验检测中心建筑形式趋向于厂房形式，经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价在 27 元/㎡/月-51 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 24 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路 104 号	工业园区	1.00

（4）人才公寓租赁收入

本项目人才公寓建筑面积 16,000.00 ㎡建成后全部对外出租，通过查询漯河市郾城区同类项目，宿舍租赁单价在 10.59-20.1 元/㎡/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目人才公寓租赁单价在债券存续期内按照 10 元/㎡/月测算。参考案例如下：



会展中心锦绣淞江简装2室拎包入住看房有钥匙

2室 85㎡

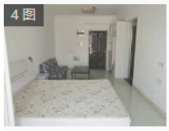
郾城城区 锦绣淞江

来自经纪人: 家家福房产 师明起

07-10

900元/月





（5）餐厅、配套办公用房租赁收入

本项目餐厅建筑面积 7,000.00 ㎡、配套办公用房建筑面积 8,000.00 ㎡，以上合计 15,000.00 ㎡，扣除办公自用 1,600.00 ㎡后剩余 13,400.00 ㎡全部对外出租。本项目餐厅、配套办公用房参照办公租赁价格出租，经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（6）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 876.00 个，其中用于园区管理机构员工占用 24 个，剩余 852 个车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。参考案例如下：



（7）物业管理收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1 元/㎡·月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地

位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 75%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度按照 85%进行测算。

（8）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩 175 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW·h 或 0.8 元/kW·h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW·h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

本项目 175 套充电桩功率为 30kW，每天有效充电时间按 16 小时计算，则年充电度数为 175*30*16*365=3,066 万度。

综合考虑充电桩平均小时利用率后，本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
产品研发区租赁收入	1,906.53	2,042.71	2,178.89	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
面积（㎡）	52,959.20	56,742.00	60,524.80	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	559.44	599.40	639.36	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,540.00	16,650.00	17,760.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	1,814.40	1,944.00	2,073.60	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	67,500.00	72,000.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	134.40	144.00	153.60	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,200.00	12,000.00	12,800.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	337.68	361.80	385.92	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,380.00	10,050.00	10,720.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	182.50	195.53	208.57	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	152,079.20	162,942.00	173,804.80	184,667.60	184,667.60
停车位收入	143.04	153.36	163.68	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	596.00	639.00	682.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	91.98	183.96	275.94	275.94	275.94
负荷率	5%	10%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	5,169.97	5,624.76	6,079.56	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	66,319.95

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	19,460.52
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	63,115.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	4,675.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	11,746.44
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	6,348.20
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	4,977.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	7,726.32
负荷率	15%	15%	15%	15%	
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	184,369.67

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、工资福利、维修费（包含充电桩重置费用）、其他费用、税金等。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.47 万吨；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 23.13 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 24 人，其中管理人员 4 名，一般人 4 名，物业人员 16 名。管理人员人均年工资按 6 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 3 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费 2,385.67 万元的 15%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

充电桩重置费用：根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10 年，每 10 年考虑一次重置成本，充电桩总投资 525.00 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入、充电桩收入及物业费收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算；充电桩收入、物业费收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 14,857.73 万元。本项目建筑工程费用为 56,688.77 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算；其他费用 11,958.13 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算。经测算本项目建设期增值税进项税额为 5,357.60 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 9,500.13 万元；

城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 475.01 万元、教育费附加 475.01 万元；

房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 18,200.06 万元；

企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 26,321.30 万元，应缴纳企业所得税 6,580.36 万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
水电费	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40
工资及福利	114.91	117.78	120.72	123.74	126.83
修理费	357.85	366.80	375.97	385.37	395.00
其他费用	34.47	35.33	36.22	37.12	38.05
税金	523.21	560.58	597.95	750.73	800.60
合计	1,049.84	1,099.89	1,150.26	1,316.36	1,379.88

（续上表）

年度	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
水电费	20.37	20.37	20.37	20.37	20.37
工资及福利	130.00	133.25	136.58	139.99	143.49
修理费	404.88	415.00	425.38	436.01	1,024.41
其他费用	39.00	39.98	40.97	42.00	43.05
税金	802.37	804.30	806.13	810.08	671.22
合计	1,396.62	1,412.90	1,429.43	1,448.45	1,902.54

（续上表）

年度	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
水电费	21.39	21.39	21.39	21.39	21.39
工资及福利	147.08	150.76	154.53	158.39	162.35
修理费	458.08	469.53	481.27	493.30	505.63
其他费用	44.12	45.23	46.36	47.52	48.71
税金	992.40	1,387.29	1,394.16	1,400.92	1,407.58
合计	1,663.07	2,074.20	2,097.71	2,121.52	2,145.66

（续上表）

年度	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
水电费	22.46	22.46	22.46	22.46	22.46
工资及福利	166.41	170.57	174.83	179.20	183.68
修理费	518.27	531.23	544.51	558.12	1,207.32
其他费用	49.92	51.17	52.45	53.76	55.10
税金	1,413.86	1,420.29	1,426.61	1,439.43	1,298.27
合计	2,170.92	2,195.72	2,220.86	2,252.97	2,766.83

（续上表）

年度	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
水电费	23.58	23.58	23.58	23.58	23.58
工资及福利	188.27	192.98	197.80	202.75	207.82
修理费	586.37	601.03	616.06	631.46	647.25
其他费用	56.48	57.89	59.34	60.83	62.35
税金	1,479.30	1,501.67	1,523.91	1,557.03	1,598.29
合计	2,334.00	2,377.15	2,420.69	2,475.65	2,539.29

（续上表）

年度	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
水电费	24.76	24.76	24.76	24.76	635.04
工资及福利	213.02	218.35	223.81	229.41	4,809.30
修理费	663.43	680.02	697.02	714.45	16,191.02
其他费用	63.91	65.51	67.14	68.82	1,442.80
税金	1,647.39	1,696.63	1,745.74	1,772.63	35,230.57
合计	2,612.51	2,685.27	2,758.47	2,810.07	58,308.73

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第五年	5,169.97	1,049.84	4,120.13
第六年	5,624.76	1,099.89	4,524.87
第七年	6,079.56	1,150.26	4,929.30
第八年	6,442.13	1,316.36	5,125.77
第九年	6,442.13	1,379.88	5,062.25
第十年	6,442.13	1,396.62	5,045.51
第十一年	6,442.13	1,412.90	5,029.23
第十二年	6,442.13	1,429.43	5,012.70
第十三年	6,442.13	1,448.45	4,993.68
第十四年	6,442.13	1,902.54	4,539.59
第十五年	6,442.13	1,663.07	4,779.06
第十六年	6,442.13	2,074.20	4,367.93
第十七年	6,442.13	2,097.71	4,344.42
第十八年	6,442.13	2,121.52	4,320.61
第十九年	6,442.13	2,145.66	4,296.47
第二十年	6,442.13	2,170.92	4,271.21
第二十一年	6,442.13	2,195.72	4,246.41
第二十二年	6,442.13	2,220.86	4,221.27
第二十三年	6,442.13	2,252.97	4,189.16
第二十四年	6,442.13	2,766.83	3,675.30
第二十五年	6,442.13	2,334.00	4,108.13
第二十六年	6,442.13	2,377.15	4,064.98
第二十七年	6,442.13	2,420.69	4,021.44
第二十八年	6,442.13	2,475.65	3,966.48
第二十九年	6,442.13	2,539.29	3,902.84
第三十年	6,442.13	2,612.51	3,829.62
第三十一年	6,442.13	2,685.27	3,756.86
第三十二年	6,442.13	2,758.47	3,683.66

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三十三年	6,442.13	2,810.07	3,632.06
合计	184,369.67	58,308.73	126,060.94

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 49,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	80.00	80.00	
第二年	-	329.93	329.93	
第三年	-	1,309.93	1,309.93	
第四年	-	1,987.77	1,987.77	
第五年	-	1,987.77	1,987.77	4,120.13
第六年	20.00	1,987.77	2,007.77	4,524.87
第七年	75.54	1,986.97	2,062.51	4,929.30
第八年	300.54	1,983.67	2,284.21	5,125.77
第九年	300.54	1,971.37	2,271.91	5,062.25
第十年	300.54	1,959.07	2,259.61	5,045.51
第十一年	320.54	1,946.77	2,267.31	5,029.23
第十二年	376.08	1,933.67	2,309.75	5,012.70
第十三年	601.08	1,918.07	2,519.15	4,993.68
第十四年	601.08	1,893.48	2,494.56	4,539.59
第十五年	601.08	1,868.88	2,469.96	4,779.06
第十六年	601.08	1,844.28	2,445.36	4,367.93
第十七年	601.08	1,819.68	2,420.76	4,344.42
第十八年	601.08	1,795.08	2,396.16	4,320.61
第十九年	601.08	1,770.48	2,371.56	4,296.47
第二十年	601.08	1,745.88	2,346.96	4,271.21
第二十一年	661.08	1,721.29	2,382.37	4,246.41
第二十二年	827.70	1,694.29	2,521.99	4,221.27
第二十三年	1,502.70	1,659.79	3,162.49	4,189.16
第二十四年	1,502.70	1,598.29	3,100.99	3,675.30

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十五年	1,502.70	1,536.80	3,039.50	4,108.13
第二十六年	1,602.70	1,475.30	3,078.00	4,064.98
第二十七年	1,880.40	1,409.81	3,290.21	4,021.44
第二十八年	3,005.40	1,331.81	4,337.21	3,966.48
第二十九年	3,005.40	1,208.82	4,214.22	3,902.84
第三十年	3,005.40	1,085.83	4,091.23	3,829.62
第三十一年	2,805.40	962.83	3,768.23	3,756.86
第三十二年	4,250.00	847.84	5,097.84	3,683.66
第三十三年	16,946.00	677.84	17,623.84	3,632.06
合计	49,000.00	51,331.07	100,331.07	126,060.94
本息覆盖倍数	1.26			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副 本）

（1-1）

统一社会信用代码
91410100397936439 7

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　特殊普通合伙企业分支机构

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

经营场所　河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

登记机关

2024　10　22

年　月　日

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年1月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

2024年11月19日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

证书编号:
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 年/y 2001 月/m 03 日/d 30

姓名 Full name 魏永广
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-08-10
工作单位 Working unit 河南中正会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 410782197308161659



http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=5068140[illegible]

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南中正会计师事务所
CPAs

河南省注册会计师协会
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
CPAs

河南省注册会计师协会
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年/y 4 月/m 16 日/d

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2023】第 0070 号

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2023】第0070号

我们接受委托，对漯河市供热设施建设工程（二期）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的漯河市供热设施建设工程（二期），在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供漯河市供热设施建设工程(二期)申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《漯河市供热设施建设工程（二期）收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国注册会计师：

二〇二三年四月二十二日

中国注册会计师：

附件：

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目热力管网敷设地点位于漯河市建成规划区域内，东至阳山路、西至五台山路、南至南环路、北至龙江路。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为为漯河市城市管理局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

项目单位委托国有全资平台公司作为项目的实施单位(资金实际使用单位)。实施单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目实施单位设立的账户，项目实施单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，由国有全资平台公司负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入账户。快到债券还本付息节点时，项目实施单位需及时从账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的国库账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

（三）主要建设内容与规模

本项目的供热范围为漯河市郾城区、源汇区、召陵区、经开区居民住户的集

中供热，将覆盖小区 68 个，包含住户 51392 户，供暖面积约 619.5 万平方米，配套建设换热站 51 座，换热站建筑面积 11600 平方米，敷设供热管网 235410 米。

其中：郾城区覆盖住宅小区 39 个包含住户 28767 户，供暖面积 366.3 万平方米，配套建设换热站 28 座、换热站建筑面积 6800 平方米，敷设管网 139194 米；源汇区覆盖住宅小区 10 个包含住 5182 户，供暖面积 53.2 万平方米，配套建设换热站 5 座，换热站建筑面积 1100 平方米，敷设管网 20216 米。召陵区覆盖住宅小区 9 个包含 10000 住户，供暖面积 114.5 万平方米，配套建设换热站 10 座，换热站建筑面积 2100 平方米，敷设管网 43510 米。经开区覆盖住宅小区 10 个包含 7443 住户，供暖面积 85.5 万平方米，配套建设换热站 8 座，换热站建筑面积 1600 平方米，敷设管网 32490 米。

（四）投资估算

本项目总投资约 39000.00 万元，其中工程建设费用 32713.03 万元，工程建设其他费用 1865.06 万元，预备费 3457.81 万元，铺底流动资金 964.10 元。

序号	项目名称	估算金额（万元）					
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**32713.03**
1	小区内热力管网	19539.03	0.00	0.00	0.00	0.00	19539.03
1.1	郾城区	11553.10					11553.10
1.2	源汇区	1677.93					1677.93
1.3	召陵区	3611.33					3611.33
1.4	经开区	2696.67					2696.67
2	换热站土建工程	3364.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3364.00
2.1	郾城区	1972.00					1972.00
2.2	源汇区	319.00					319.00
2.3	召陵区	609.00					609.00
2.4	经开区	464.00					464.00
3	换热站安装工程	0.00	9810.00	0.00	0.00	0.00	9810.00

3.1	郾城区	0.00	5580.00	0.00	0.00	0.00	5580.00
3.1.1	换热站设备		2520.00				2520.00
3.1.2	换热站配套管网		3060.00				3060.00
3.2	源汇区	0.00	945.00	0.00	0.00	0.00	945.00
3.1.1	换热站设备		450.00				450.00
3.1.2	换热站配套管网		495.00				495.00
3.3	召陵区	0.00	1845.00	0.00	0.00	0.00	1845.00
3.1.1	换热站设备		900.00				900.00
3.1.2	换热站配套管网		945.00				945.00
3.4	经开区	0.00	1440.00	0.00	0.00	0.00	1440.00
3.1.1	换热站设备		720.00				720.00
3.1.2	换热站配套管网		720.00				720.00
	第一部分工程费用小计	22903.03	9810.00	0.00	0.00	0.00	32713.03
二	**第二部分其它费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1865.06**	**0.00**	**1865.06**
1	前期工作费				65.43		65.43
2	项目建设管理费				196.28		196.28
3	设计费				654.26		654.26
4	勘察费				130.85		130.85
4	工程监理费				327.13		327.13
5	工程保险费				130.85		130.85
6	招标代理服务费				98.60		98.60
8	工程造价服务咨询费				261.66		261.66
三	**第一、第二部分费用合计**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**1865.06**	**0.00**	**34578.09**
四	**预备费**					**3457.81**	**3457.81**
五	**建设投资**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**1865.06**	**3457.81**	**38035.90**
六	**铺底流动资金**					**964.10**	**964.10**

七	项目总投资	22903.03	9810.00	0.00	1865.06	4421.91	39000.00

（五）资金筹措计划

本项目总投资为39000万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金8000万元，占总投资的20.51%，计划申请使用专项债券资金31000万元，占总投资的79.49%。

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为39000万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券，其中资本金8000万元，占总投资的20.51%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目建成后可为漯河市郾城区、源汇区、召陵区、经开区居民住户的集中供热，将覆盖小区 68 个，包含住户 51392 户，供暖面积约 619.5 万平方米。项目主要收益来源为居民供热收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

（1）居民供热收入预测基础及假设条件

根据《漯河市城市总体规划（2012-2030 年）》、《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035 年）》本项目修建热力管网敷设范围居民集中供热建筑面积约 619.5 万平方米。假设本项目运营期第一年的供热普及率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后供热普及率为 80%。

根据漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》供热价格如下：居民供热按面积计费 0.17 元/㎡·日；非居民用热按面积计费 0.29 元/㎡·日。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。假设本项目每个采暖期居民供热价为 20.24 元/㎡。基于谨慎考虑，假设债券存续期内，供热价格不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．外购原材料费用

根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市城区非居民热力价格的通知》，热力出厂价格调整为143元/吨，在出厂恒定压强、气温条件下，出厂单价折合30元/GJ，假设本项目购热价为30元/GJ。根据《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035）》及下表可知采暖平均热负荷数据，计算得出单位采暖负荷为32w/㎡。漯河市冬季采暖期天数为120天，平均负荷率按80%，本项目供暖面积619.5万平方米，计算得出全年采暖供热量为148.68×10^4GJ。

单位面积年供热量计算

单位负荷（w/㎡）	采暖天数	平均负荷率%	供热量（kw.h）	供热量（GJ）
32	120	80	85.76	148.68×10^4

2．职工工资及福利

假设在债券存续期内需要职工人数为 50 人，参考漯河市平均工资水平，假

设职工工资福利为48000元/人/年。根据国家统计局公布的数据，2022年我国CPI同比增长2.0%，考虑到物价上涨等因素，假设本项目职工工资福利每年上涨2.50%。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、设备维修费等，本项目按照收入的5%估算。

4．折旧费用

本项目总投资为39000万元，假设本项目折旧年限为30年，固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计　固定资产折旧为12,350,000.00元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、维修费用

维修费主要是对供热管网及设备进行维护、保养，本项目年固定资产折旧额为12,350,000.00元，假设本项目年维修费用为年折旧费用的20%，即2,470,000.00元。

6．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7.增值税及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目增值税税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

8.企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

预计本项目2025年投入运营，基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、营业收入			**75,826,800.00**	**88,464,600.00**	**101,102,400.00**	**101,102,400.00**
1、居民供热收入			**75,826,800.00**	**88,464,600.00**	**101,102,400.00**	**101,102,400.00**
供热面积（㎡）			6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）			60%	70%	80%	80%
收费标准（元/年）			20.40	20.40	20.40	20.40
二、项目运营成本			**87,208,681.44**	**89,174,461.68**	**91,141,741.92**	**91,204,779.42**
1、外购原材料费（元）			44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）			1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)			30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）			2,400,000.00	2,460,000.00	2,521,500.00	2,584,537.50
职工人数（人）			50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）			48,000.00	49,200.00	50,430.00	51,690.75
3、管理费用（元）			3,791,340.00	4,423,230.00	5,055,120.00	5,055,120.00
4、折旧费（元）			12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）			2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）			13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00
7、增值税（元）			6,824,412.00	7,961,814.00	9,099,216.00	9,099,216.00
8、附加税（元）			818,929.44	955,417.68	1,091,905.92	1,091,905.92
三、利润总额			**-11,381,881.44**	**-709,861.68**	**9,960,658.08**	**9,897,620.58**
企业所得税					2,490,164.52	2,474,405.15
四、净利润			**-11,381,881.44**	**-709,861.68**	**7,470,493.56**	**7,423,215.44**
1、折旧费			12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用			13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00
五、项目现金净流量			**14,918,118.56**	**25,590,138.32**	**33,770,493.56**	**33,723,215.44**

（续表）

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、营业收入	**101,102,400.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**
1、居民供热收入	**101,102,400.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	20.40	21.01	21.01	21.01	21.01	21.01
二、项目运营成本	**91,261,517.86**	**91,707,508.89**	**91,635,893.38**	**91,565,974.99**	**91,497,796.13**	**91,423,525.31**

1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,649,150.94	2,715,379.71	2,783,264.20	2,852,845.81	2,924,166.95	2,997,271.13
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	52,983.02	54,307.59	55,665.28	57,056.92	58,483.34	59,945.42
3、管理费用（元）	5,055,120.00	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	13,942,125.00	13,864,500.00	13,725,000.00	13,585,500.00	13,446,000.00	13,298,625.00
7、增值税（元）	9,099,216.00	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48
8、附加税（元）	1,091,905.92	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10
三、利润总额	**9,840,882.14**	**12,427,963.11**	**12,499,578.62**	**12,569,497.01**	**12,637,675.87**	**12,711,946.69**
企业所得税	2,460,220.54	3,106,990.78	3,124,894.65	3,142,374.25	3,159,418.97	3,177,986.67
四、净利润	**7,380,661.61**	**9,320,972.33**	**9,374,683.96**	**9,427,122.76**	**9,478,256.90**	**9,533,960.02**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	13,942,125.00	13,864,500.00	13,725,000.00	13,585,500.00	13,446,000.00	13,298,625.00
五、项目现金净流量	**33,672,786.61**	**35,535,472.33**	**35,449,683.96**	**35,362,622.76**	**35,274,256.90**	**35,182,585.02**

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营业收入	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**
1、居民供热收入	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
二、项目运营成本	**91,752,440.96**	**91,550,246.03**	**91,349,971.23**	**91,151,664.56**	**90,955,375.22**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,072,202.91	3,149,007.98	3,227,733.18	3,308,426.51	3,391,137.17
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	61,444.06	62,980.16	64,554.66	66,168.53	67,822.74
3、管理费用（元）	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	13,081,500.00	12,802,500.00	12,523,500.00	12,244,500.00	11,965,500.00
7、增值税（元）	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25

8、附加税（元）	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99
三、利润总额	**15,507,095.20**	**15,709,290.13**	**15,909,564.93**	**16,107,871.60**	**16,304,160.94**
企业所得税	3,876,773.80	3,927,322.53	3,977,391.23	4,026,967.90	4,076,040.23
四、净利润	**11,630,321.40**	**11,781,967.60**	**11,932,173.70**	**12,080,903.70**	**12,228,120.70**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	13,081,500.00	12,802,500.00	12,523,500.00	12,244,500.00	11,965,500.00
五、项目现金净流量	**37,061,821.40**	**36,934,467.60**	**36,805,673.70**	**36,675,403.70**	**36,543,620.70**

（续表）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营业收入	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**
1、居民供热收入	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	22.29	22.29	22.29	22.29	22.29
二、项目运营成本	**91,246,395.79**	**91,054,293.68**	**90,864,364.02**	**90,676,661.12**	**90,467,615.64**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,475,915.60	3,562,813.49	3,651,883.83	3,743,180.92	3,836,760.45
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	69,518.31	71,256.27	73,037.68	74,863.62	76,735.21
3、管理费用（元）	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	11,686,500.00	11,407,500.00	11,128,500.00	10,849,500.00	10,546,875.00
7、增值税（元）	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00
8、附加税（元）	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08
三、利润总额	**19,230,926.45**	**19,423,028.56**	**19,612,958.22**	**19,800,661.13**	**20,009,706.60**
企业所得税	4,807,731.61	4,855,757.14	4,903,239.56	4,950,165.28	5,002,426.65
四、净利润	**14,423,194.84**	**14,567,271.42**	**14,709,718.67**	**14,850,495.85**	**15,007,279.95**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	11,686,500.00	11,407,500.00	11,128,500.00	10,849,500.00	10,546,875.00
五、项目现金净流量	**38,459,694.84**	**38,324,771.42**	**38,188,218.67**	**38,049,995.85**	**37,904,154.95**

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营业收入	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**
1、居民供热收入	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	22.96	22.96	22.96	22.96	22.96

二、项目运营成本	**90,551,459.06**	**89,952,276.04**	**89,355,550.95**	**88,761,345.24**	**88,130,346.88**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,932,679.46	4,030,996.44	4,131,771.35	4,235,065.64	4,340,942.28
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	78,653.59	80,619.93	82,635.43	84,701.31	86,818.85
3、管理费用（元）	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	10,035,000.00	9,337,500.00	8,640,000.00	7,942,500.00	7,205,625.00
7、增值税（元）	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77
8、附加税（元）	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73
三、利润总额	**23,240,182.86**	**23,839,365.87**	**24,436,090.96**	**25,030,296.67**	**25,661,295.03**
企业所得税	5,810,045.71	5,959,841.47	6,109,022.74	6,257,574.17	6,415,323.76
四、净利润	**17,430,137.14**	**17,879,524.40**	**18,327,068.22**	**18,772,722.51**	**19,245,971.27**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	10,035,000.00	9,337,500.00	8,640,000.00	7,942,500.00	7,205,625.00
五、项目现金净流量	**39,815,137.14**	**39,567,024.40**	**39,317,068.22**	**39,065,222.51**	**38,801,596.27**

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营业收入	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**3,114,740,026.26**
1、居民供热收入	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**3,114,740,026.26**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	
收费标准（元/年）	23.65	23.65	23.65	23.65	
二、项目运营成本	**87,668,038.82**	**86,384,275.47**	**85,103,293.03**	**83,825,161.03**	**2,608,622,655.81**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	1,293,516,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	
2、职工工资及福利（元）	4,449,465.84	4,560,702.48	4,674,720.04	4,791,588.05	100,455,109.85
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	
人均工资福利费（元/年）	88,989.32	91,214.05	93,494.40	95,831.76	
3、管理费用（元）	5,860,269.56	5,860,269.56	5,860,269.56	5,860,269.56	155,737,001.31
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	358,150,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	71,630,000.00
6、财务费用（元）	6,120,000.00	4,725,000.00	3,330,000.00	1,935,000.00	315,168,750.00
7、增值税（元）	10,548,485.21	10,548,485.21	10,548,485.21	10,548,485.21	280,326,602.36
8、附加税（元）	1,265,818.22	1,265,818.22	1,265,818.22	1,265,818.22	33,639,192.28
三、利润总额	**29,537,352.35**	**30,821,115.70**	**32,102,098.14**	**33,380,230.14**	**506,117,370.46**

企业所得税	7,384,338.09	7,705,278.92	8,025,524.53	8,345,057.53	129,552,278.39
四、净利润	**22,153,014.26**	**23,115,836.77**	**24,076,573.60**	**25,035,172.60**	**376,565,092.06**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	358,150,000.00
2、财务费用	6,120,000.00	4,725,000.00	3,330,000.00	1,935,000.00	315,168,750.00
五、项目现金净流量	**40,623,014.26**	**40,190,836.77**	**39,756,573.60**	**39,320,172.60**	**1,049,883,842.06**

四、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额31000万元，已于2024年使用债券资金3500万元，2025年使用债券资金10000万元，2026年使用债券资金17500万元，本次申请使用500万元。

假设债券利率为4.5%，债券期限均为30年期，2024已发行债券11500.00万元，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2％，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。2025年11月发行2000万元，每半年付息一次，到期一次性还本，剩余17500.00万元专项债券，每半年付息一次，到期一次性还本，本次申请使用500万元。

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2024年	-	35,000,000.00	-	35,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2025年	35,000,000.00	100,000,000.00	-	135,000,000.00		6,075,000.00
2026年	135,000,000.00	175,000,000.00	-	310,000,000.00		13,950,000.00
2027年	310,000,000.00		-	310,000,000.00		13,950,000.00
2028年	310,000,000.00		-	310,000,000.00		13,950,000.00
2029年	310,000,000.00		350,000.00	309,650,000.00		13,950,000.00
2030年	309,650,000.00		1,150,000.00	308,500,000.00		13,934,250.00
2031年	308,500,000.00		1,150,000.00	307,350,000.00		13,882,500.00
2032年	307,350,000.00		1,150,000.00	306,200,000.00		13,830,750.00
2033年	306,200,000.00		1,150,000.00	305,050,000.00		13,779,000.00
2034年	305,050,000.00		1,500,000.00	303,550,000.00		13,727,250.00
2035年	303,550,000.00		2,300,000.00	301,250,000.00		13,659,750.00
2036年	301,250,000.00		2,300,000.00	298,950,000.00		13,556,250.00
2037年	298,950,000.00		2,300,000.00	296,650,000.00		13,452,750.00
2038年	296,650,000.00		2,300,000.00	294,350,000.00		13,349,250.00
2039年	294,350,000.00		2,300,000.00	292,050,000.00		13,245,750.00
2040年	292,050,000.00		2,300,000.00	289,750,000.00		13,142,250.00
2041年	289,750,000.00		2,300,000.00	287,450,000.00		13,038,750.00
2042年	287,450,000.00		2,300,000.00	285,150,000.00		12,935,250.00
2043年	285,150,000.00		2,300,000.00	282,850,000.00		12,831,750.00
2044年	282,850,000.00		3,350,000.00	279,500,000.00		12,728,250.00
2045年	279,500,000.00		5,750,000.00	273,750,000.00		12,577,500.00
2046年	273,750,000.00		5,750,000.00	268,000,000.00		12,318,750.00
2047年	268,000,000.00		5,750,000.00	262,250,000.00		12,060,000.00
2048年	262,250,000.00		5,750,000.00	256,500,000.00		11,801,250.00
2049年	256,500,000.00		7,500,000.00	249,000,000.00		11,542,500.00
2050年	249,000,000.00		11,500,000.00	237,500,000.00		11,205,000.00

2051年	237,500,000.00		11,500,000.00	226,000,000.00		10,687,500.00
2052年	226,000,000.00		11,500,000.00	214,500,000.00		10,170,000.00
2053年	214,500,000.00		11,500,000.00	203,000,000.00		9,652,500.00
2054年	203,000,000.00		28,000,000.00	175,000,000.00		9,135,000.00
2055年	175,000,000.00		175,000,000.00			7,875,000.00
合计			310,000,000.00			383,568,750.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2031年	1,150,000.00	13,882,500.00	15,032,500.00	35,535,472.33
2032年	1,150,000.00	13,830,750.00	14,980,750.00	35,449,683.96
2033年	1,150,000.00	13,779,000.00	14,929,000.00	35,362,622.76
2034年	1,500,000.00	13,727,250.00	15,227,250.00	35,274,256.90
2035年	2,300,000.00	13,659,750.00	15,959,750.00	35,182,585.02
2036年	2,300,000.00	13,556,250.00	15,856,250.00	37,061,821.40
2037年	2,300,000.00	13,452,750.00	15,752,750.00	36,934,467.60
2038年	2,300,000.00	13,349,250.00	15,649,250.00	36,805,673.70
2039年	2,300,000.00	13,245,750.00	15,545,750.00	36,675,403.70
2040年	2,300,000.00	13,142,250.00	15,442,250.00	36,543,620.70
2041年	2,300,000.00	13,038,750.00	15,338,750.00	38,459,694.84
2042年	2,300,000.00	12,935,250.00	15,235,250.00	38,324,771.42
2043年	2,300,000.00	12,831,750.00	15,131,750.00	38,188,218.67
2044年	3,350,000.00	12,728,250.00	16,078,250.00	38,049,995.85
2045年	5,750,000.00	12,577,500.00	18,327,500.00	37,904,154.95
2046年	5,750,000.00	12,318,750.00	18,068,750.00	39,815,137.14
2047年	5,750,000.00	12,060,000.00	17,810,000.00	39,567,024.40
2048年	5,750,000.00	11,801,250.00	17,551,250.00	39,317,068.22
2049年	7,500,000.00	11,542,500.00	19,042,500.00	39,065,222.51
2050年	11,500,000.00	11,205,000.00	22,705,000.00	38,801,596.27
2051年	11,500,000.00	10,687,500.00	22,187,500.00	40,623,014.26
2052年	11,500,000.00	10,170,000.00	21,670,000.00	40,190,836.77
2053年	11,500,000.00	9,652,500.00	21,152,500.00	39,756,573.60
2054年	28,000,000.00	9,135,000.00	37,135,000.00	39,320,172.60
2055年	175,000,000.00	7,875,000.00	182,875,000.00	
合计	310,000,000.00	383,568,750.00	693,568,750.00	1,049,883,842.06
本息覆盖倍数		**1.51**		

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为1.51,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号：5003300

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001620219
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2015 年 05 月 27 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2016年3月30日

4 5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：陈茜倩
证书编号：110001620219

9

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓名 Full name 陈茜倩
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1980-12-07
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411002198012071043

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019年3月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

7

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：110001620224
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2015 年/y 05 月/m 27 日/d
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2016年3月30日

姓名 Full name 宋伟杰
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1965-05-06
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410222196505063659



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年/y 月/m 日/d

姓名：宋伟杰
证书编号：110001620224

贾湖考古遗址公园

财 务 评 估 报 告

豫弘立专审字（2022）第 048 号

河南弘立会计师事务所有限公司

2026 年 03 月 16 日

贾湖考古遗址公园

财务评估报告

豫弘立专审字（2022）第 048 号

我们接受委托，对贾湖考古遗址公园项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项财务评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。项目实施机构对本项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，本项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评估报告仅供本项目申请和发行专项债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目实施机构对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的“贾湖考古遗址公园项目”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍。

总体评估结果如下。

一、项目预计应付本息情况

（1）原项目债券融资本金 8000.00 万元，2022 年上半年使用债券 3000.00 万元，债券期限为 15 年；2023 年上半年使用债券 5000.00 万元，债券期限为 15 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金分期偿还，从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年偿还 15%。

根据测算，原项目专项债券利息共计 3760.00 万元，其中计入建设期利息累计 1240.00 万元，计入经营期的财务费用为 2520.00 万元。

（2）本项目债券融资本金 8000.00 万元，2026 年拟申请使用债券 8000.00 万元

债券期限为 30 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，利息按半年支付，2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目专项债券利息共计 10800.00 万元，其中计入建设期利息累计 180.00 万元，计入经营期的财务费用为 10620.00 万元。

（3）综合上述发债计划，本项目合计发债金额 16000.00 万元，合计利息金额 14560.00 万元，本息合计金额 30560.00 万元。

项目预计应付本息情况表

单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2022 年	0.00	3000.00	60.00	0.00	60.00	3000.00
2023 年	3000.00	5000.00	220.00	0.00	220.00	8000.00
2024 年	8000.00	0.00	320.00	0.00	320.00	8000.00
2025 年	8000.00	0.00	320.00	0.00	320.00	8000.00
2026 年	8000.00	8000.00	500.00	0.00	500.00	16000.00
2027 年	16000.00	0.00	680.00	0.00	680.00	16000.00
2028 年	16000.00	0.00	677.00	150.00	827.00	15850.00
2029 年	15850.00	0.00	666.00	400.00	1066.00	15450.00
2030 年	15450.00	0.00	650.00	400.00	1050.00	15050.00
2031 年	15050.00	0.00	634.00	400.00	1034.00	14650.00
2032 年	14650.00	0.00	618.00	400.00	1018.00	14250.00
2033 年	14250.00	0.00	596.00	700.00	1296.00	13550.00
2034 年	13550.00	0.00	558.00	1200.00	1758.00	12350.00
2035 年	12350.00	0.00	510.00	1200.00	1710.00	11150.00
2036 年	11150.00	0.00	462.00	1200.00	1662.00	9950.00
2037 年	9950.00	0.00	414.00	1200.00	1614.00	8750.00
2038 年	8750.00	0.00	375.00	750.00	1125.00	8000.00
2039 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2040 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2041 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2042 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2043 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2044 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2045 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2046 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2047 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2048 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00

2049 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2050 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2051 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2052 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2053 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2054 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2055 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2056 年	8000.00	0.00	180.00	8000.00	8180.00	0.00
合计		**16000.00**	**14560.00**	**16000.00**	**30560.00**	

二、项目预计净现金流入

（一）基本条件假设及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对项目有影响的法律法规无重大变化；

4、项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

5、市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

6、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

（二）项目预计净现金流情况

项目运营期自 2025 年至 2054 年，假设以融资后运营期内营业现金流入（以后附“项目投资及收益预测说明”中的预测数据为基数）计算，考虑运行成本等情况，预计本项目计算期内累计现金流入 92049.64 万元，累计现金流出 76696.94 万元，现金结余 15352.70 万元。预计产生的经营性现金流入为 72049.64 万元，经营性现金流出为 35276.94 万元，经营性净现金流入总额为 36772.7 万元。

三、项目预期收益偿还融资本息情况

本项目收入主要是门票收入、博物馆、游客服务中心配套出租收入、停车收入、景区内部交通收入。根据测算，债券存续期项目总收入为 68179.18 万元。通过对运营情况的估算，本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后

用于平衡项目融资本息的收益为36772.70万元，预期需偿还的本息为30560.00万元，项目收益对债券融资本息覆盖倍数为1.20倍。

四、项目预期偿债能力敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，对经营期收益进行敏感性分析：当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.14倍；当项目收益下降10%时，本息覆盖倍数为1.08倍。

根据以上分析，本项目具有较强的抗风险能力。

五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以发行专项债券的方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后，通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足本项目专项债券还本付息要求。

附件：项目投资及收益预测说明

（正文结束）

（本页无正文，为贾湖考古遗址公园项目收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告签字盖章页）

河南弘立会计师事务所有限公司　　**中国注册会计师：**

中国 郑州　　**中国注册会计师：**

2026 年 03 月 16 日

附件

项目投资及收益预测说明

一、项目概述

（一）项目单位

1、主管部门

舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）为本项目主管部门。

2、项目业主

舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）为本项目的项目业主。

统一社会信用代码	124111213495188067
机构名称	舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）
机构性质	事业单位
机构地址	河南省舞阳县舞泉镇新西路老干部局四楼
负责人	武艳芳
赋码机关	舞阳县事业单位登记管理局

舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）系在中国境内依法成立且合法存续的事业单位，符合申请使用专项债券资金的主体要求，符合《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3 号）要求。

（二）项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

（三）项目地点

贾湖考古遗址公园建设项目，位于舞阳县北舞渡镇黄庄村和贾湖村，总用地面积 145 亩。

（四）建设规模及内容

贾湖考古遗址公园建设内容包括贾湖遗址博物馆展陈、安防及智慧博物馆建设，游客服务中心提升，考古工作站建设，聚落展示生活体验区、钓鱼体验区、狩猎体验区、农业文化体验区、采集文化体验区、考古体验区建设，马河、贾湖堤岸和贾湖村内环境整治，考古遗址公园内配套的游道、生态停车场、配套工程、标识系统、安防设施、环卫设施、市政设施、配套设施等。

（五）项目建设计划

本期项目实施周期为48个月，自2022年5月开始准备，预计2026年4月底前完成竣工验收并投入使用。

（六）项目实施进展

本项目已经完成可行性研究报告的编制。

本项目已取得舞阳县发展和改革委员会《关于贾湖考古遗址公园可行性研究报告的批复》（舞发改社会〔2022〕17号）。

（七）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目主管部门为舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆），资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆），为事业单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付

息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2、项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3、项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

二、投资估算与资金筹措方案

（一）投资估算编制依据及原则

1、编制依据

（1）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）国家发改委《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（3）关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》《河南省通用安装工程预算定额》《河南省市政工程预算定额》的通知（豫建设标〔2016〕73 号）；

（4）建筑工程按照《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》结合工程使用性能，并参照同类工程造价指标进行估算；

（5）安装工程按照《河南省通用安装工程预算定额》结合建设内容工程进行估算；

（6）《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（7）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（8）《河南省建设工程工程量清单综合单价(2008)》E.园林绿化工程；

（9）人工费指数、机械类指数、管理类指数按豫建标定[2021]23 号文；

（10）国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

（11）建筑固定资产投资以现行建筑固定资产投资标准及费率为依据；

（12）设备工程材料价格以漯河市市场价格价并参考供应商报价情况估算。

2、估算范围

本工程的投资估算范围为项目从建筑的土建费用及设备购置工程费、安装工程费、配套设施费及工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等费用。

3、编制说明

土建工程、室内附属配套工程部分估算根据当地同类型建筑的决算价格现行的建材价格及费用水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考河南省和漯河市建设工程造价指数信息进行调整，以单方造价指标计算。

部分建筑物配套设备参照同类设备价格具体询价进行估算。

安装费按设备购置价的百分比计入。

二类费用按有关规定计取。其中：

（1）工程勘察设计费参照中设协字[2016]89 号计算；

（2）招标代理服务费参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980 号）计取；

（3）项目工程监理费参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）文规定计入；

（4）建设单位管理费参照财政部《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文规定计入；

（5）施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号，工程设计费的 5%计算；

（6）工程造价咨询费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文计算；

（7）工程前期咨询费：按计价格〔1999〕1283 号、发改价格〔2015〕299 号计算；

（8）环境影响咨询服务费：按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件费率标准计算；

（9）城市基础设施配套费：依据《舞阳县城市基础设施配套费征收管理办法》按建筑物建筑面积以 70 元/㎡计取；

（10）人防易地建设费：参照漯发改收费[2006]372 号，按建筑物建筑面积以 30 元/㎡计取；

（11）拆迁安置费：48 户，按 50 万/户计算。

（二）投资估算

项目总投资为 20000.00 万元，其中建筑工程费用 14622.35 万元，占总投资的 73.11%；工程建设其他费用 3256.04 万元，占总投资的 16.28%；预备费 701.61 万元，占总投资的 3.51%；建设期利息为 1420.00 万元，占总投资比例为 7.10%。

总投资估算如下表：

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目	投资额	占比
一	**工程费用**	**18580.00**	**92.90%**
1	建筑工程费	14622.35	73.11%
2	工程建设其他费用	3256.04	16.28%
3	预备费	701.61	3.51%
二	**建设期利息**	**1420.00**	**7.10%**
三	**总投资**	**20000.00**	**100.00%**

建设投资估算明细表如下：

贾湖考古遗址公园建设投资明细估算表

序号	项目和费用名称	估算金额					技术经济指标			
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元/单位）	备注
一	工程费用	9871.06	1238.02	3513.28		14622.35				
（一）	建筑工程	2328.60	1063.02	2200.28		5591.90	㎡	6879.00	8128.94	
1	贾湖遗址博物馆	1491.60	1018.02	2170.28		4679.90	㎡	3729.00	3600.00	
1.1	展陈工程	1491.60				1491.60	㎡	3729.00	4000.00	
1.2	安防工程		123.06	82.04		205.10	㎡	3729.00	550.00	
1.3	智慧博物馆		894.96	2088.24		2983.20	㎡	3729.00	8000.00	
2	游客服务中心提升工程	297.00				297.00	㎡	1650.00	1800.00	
3	考古工作站	540.00	45.00	30.00		615.00	㎡	1500.00	4100.00	
3.1	土建工程	360.00				360.00	㎡	1500.00	2400.00	
3.2	装修工程	180.00				180.00	㎡	1500.00	1200.00	
3.3	水电暖		45.00	30.00		75.00	㎡	1500.00	500.00	
（二）	体验区建设	2217.34		850.00		3067.34				
1	聚落展示生活体验区	332.00		250.00		582.00				
1.1	场地打造	332.00				332.00	㎡	830.00	4000.00	
1.2	设施建设			250.00		250.00				
2	钓鱼体验区	338.88		100.00		438.88				
2.1	场地打造	338.88				338.88	㎡	8472.00	400.00	

2.2	设施建设			100.00		100.00				
3	狩猎体验区	319.40		100.00		419.40				
3.1	场地打造	319.40				319.40	㎡	7985.00	400.00	
3.2	设施建设			100.00		100.00				
4	农业文化体验区	380.64		100.00		480.64				
4.1	场地打造	380.64				380.64	㎡	12688.00	300.00	
4.2	设施建设			100.00		100.00				
5	采集文化体验区	208.32		100.00		308.32				
5.1	场地打造	208.32				208.32	㎡	5952.00	350.00	
5.2	设施建设			100.00		100.00				
6	考古体验区	638.10		200.00		838.10				
6.1	场地打造	638.10				638.10	㎡	4254.00	1500.00	
6.2	设施建设			200.00		200.00				
（三）	马河、贾湖堤岸和贾湖村内环境	1323.00	0.00	0.00		1323.00				
	整治									
1	马河、贾湖堤岸整治	627.00	0.00	0.00		627.00				
1.1	清淤工程	150.00				150.00	m³	25000.00	60.00	
1.2	河道拓挖	27.00				27.00	m³	9000.00	30.00	
1.3	边坡防护	450.00				450.00	㎡	7500.00	600.00	
2	贾湖村内环境整治	696.00				696.00	户	232.00	30000.00	
（四）	配套设施	4002.12	175.00	463.00		4640.12				
1	游道	646.00				646.00				
1.1	车行道	336.00				336.00	㎡	12000.00	280.00	
1.2	人行道	180.00				180.00	㎡	7500.00	240.00	
1.3	栈道	30.00				30.00	㎡	1500.00	200.00	
1.4	游船码头	100.00				100.00	个	2.00	500000.00	
2	生态停车场	466.05				466.05	㎡	15535.00	300.00	
3	配套工程	990.00		318.00		1308.00				
3.1	配套工程	990.00				990.00	㎡	90000.00	110.00	
3.2	游船			168.00		168.00	艘	3.00	560000.00	
3.3	观光车				150.00	150.00	辆	20.00	75000.00	
4	标识系统		100.00			100.00				
4.1	导游图		15.00			15.00	个	5.00	30000.00	
4.2	遗址解说牌		15.00			15.00	个	3.00	50000.00	
4.3	公园解说牌		40.00			40.00	个	8.00	50000.00	
4.4	场景复原示意牌		10.00			10.00	个	2.00	50000.00	
4.5	方位指示牌		20.00			20.00	个	10.00	20000.00	
5	公园安防设施	715.21	60.00			775.21				
5.1	标准围栏	58.26				58.26	m	1942.00	300.00	
5.2	简易围栏	298.62				298.62	m	59723.00	50.00	
5.3	围堰	358.34				358.34	m	59723.00	60.00	

5.4	太阳能监控		60.00			60.00	套	6.00	100000.00	
6	环卫设施	50.00	10.00		45.00	105.00				
6.1	环保厕所	50.00				50.00	个	5.00	100000.00	
6.2	垃圾箱		10.00			10.00	个	100.00	1000.00	
6.3	垃圾收集车				45.00	45.00	辆	3.00	150000.00	
7	配套设施	40.00	4.00		0.00	44.00				
7.1	餐饮服务设施	20.00				20.00	处	1.00	200000.00	
7.2	零售服务设施	20.00				20.00	处	1.00	200000.00	
7.3	座椅		4.00			4.00	个	20.00	2000.00	
8	市政设施	1094.86	1.00	100.00		1195.86				
8.1	给水管网	258.52				258.52	m	6463.00	400.00	
8.2	排水管网	247.84				247.84	m	6196.00	400.00	
8.3	供电管网	194.63				194.63	m	4325.00	450.00	
8.4	变压器			100.00		100.00	个	2.00	500000.00	
8.5	照明管网	264.12				264.12	m	8804.00	300.00	
8.6	电信管网	129.75				129.75	m	4325.00	300.00	
8.7	消防栓		1.00			1.00	个	5.00	2000.00	
二	工程建设其他费用				3256.04	3256.04				
1	建设单位管理费				156.37	156.37		14622.35		
2	工程监理费				269.56	269.56	项	1.00	2695576.48	
3	工程前期咨询费				15.00	15.00	项	1.00	150000.00	
4	工程勘察费				5.50	5.50		6879.00	8.00	
5	工程设计费				175.47	175.47		14622.35	1.2%	
6	环境影响咨询服务费				9.00	9.00	项	1.00	90000.00	
7	招标代理服务费				31.84	31.84	项	1.00	318357.65	
8	施工图审查费				8.77	8.77		175.47	5.0%	
9	工程造价咨询费				87.73	87.73		14622.35	0.6%	
10	人防异地建设费				4.50	4.50	㎡	1500.00	30.00	
11	城市基础设施配套费				10.50	10.50	㎡	1500.00	70.00	
12	场地平整及临时设施费				81.79	81.79	项	1.00	817900.00	
13	拆迁安置费				2400.00	2400.00	户	48.00	500000.00	
三	第一、二部分费用合计	9871.06	1238.02	3513.28	3256.04	17878.39				
四	工程预备费				701.61	701.61				
五	建设期利息				1420.00	1420.00				
六	建设总投资					20000.00				

（三）资金筹措方案

本项目总投资为 20000.00 万元。

1、资本金来源

资本金 4000.00 万元，占比 20.00%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2、融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 16000.00 万元，占项目资金筹措总额的 80.00%。

根据资金使用计划，2022 年申请 15 年专项债券 3000.00 万元，2023 年申请 15 年专项债券 5000.00 万元。2026 年拟申请 30 年专项债券 8000.00 万元。

（四）资金使用计划

本项目 2022 年投资规模为 3300.00 万元，2023 年投资规模为 5500.00 万元，2024 年投资规模为 500.00 万元，2025 年投资规模为 500.00 万元，2026 年投资规模为 10200.00 万元。资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项　　目	合计	建设期				
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	**总投资**	**20000.00**	**3300.00**	**5500.00**	**500.00**	**500.00**	**10200.00**
1	建设投资	**18580.00**	3240.00	5280.00	180.00	180.00	9700.00
2	建设期利息	**1420.00**	60.00	220.00	320.00	320.00	500.00
二	**资金筹措**	**20000.00**	**3300.00**	**5500.00**	**500.00**	**500.00**	**10200.00**
1	**发行债券**	**16000.00**	**3000.00**	**5000.00**	**0.00**	**0.00**	**8000.00**
2	**资本金**	**4000.00**	**300.00**	**500.00**	**500.00**	**500.00**	**2200.00**
2.1	用于项目投资	**2580.00**	240.00	280.00	180.00	180.00	1700.00
2.2	用于建设期利息	**1420.00**	60.00	220.00	320.00	320.00	500.00

（五）专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于

PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

（六）项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。同时本项目还制定了一系列资金管理措施。

三、评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）提出，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

（一）项目预期收入

项目目前已发行债券情况

贾湖考古遗址公园（以下称为“本项目”）该项目于 2023 年已经发行一支专项债券，基本信息如下：

债券名称：贾湖考古遗址公园

总投资：20000.00 万元。

申请专项债券：8000.00 万元。

已发行专项债券：8000.00 万元。

期限：15 年期。

发行批次：2022 年河南省专项债券四十五期(社会事业专项债)发行 3000.00 万元，发行利率 3.16%。

发行批次：2023 年河南省专项债券六期(社会事业专项债)发行 5000.00 万元，发行利率 3.06%。

为保证项目单位整体资金平衡，现对本项目存续期内项目主体全部收入、成本及资金平衡情况进行分析。

1、项目收入的必要性和迫切性

贾湖遗址是中国新石器时代前期重要遗址，距今约 9000—7500 年。2017 年贾湖考古遗址公园被列入全国第三批国家考古遗址公园立项名单。

把贾湖文化保护管理纳入区域经济社会发展计划及城乡总体规划，建立健全遗址保护管理机制，在保护利用这一珍贵文化财富的同时，要确保贾湖遗址本体受到严格保护，要尽快对遗址上附属构筑物进行清理，以减少现代人类生活等因素对遗址的浸染、破坏，保持贾湖遗址及其周边湿地的原始风貌和原生态景观，最大限度地做好遗址以及周边区域古文化的保护工作，妥善解决遗址保护管理、开发利用与群众生产生活之间的矛盾。

近年来，在市委、市政府的大力支持下，贾湖遗址保护和利用工作取得明显成效建成了贾湖遗址第八次发掘保护展示项目，贾湖村内民居大部分改建成了明清建筑风格，村内的青砖广场古朴大气。2017 年 9 月，贾湖遗址入选深河幸福乡村游 2 号线。2017 年 10 月，国家文物局批复同意贾湖国家考古遗址公园立项后，瀑河市把公园的规划建设与旅游产业深度融合，大力开发旅游功能，将贾湖遗址建成集文化遗址保护、展示、教育、休闲于一体的国家考古遗址公园。

传承传统文化，带火乡村旅游。舞阳县依托千年古县、红色文化、舞阳农民画等文化资源，大力开展乡村旅游和生态旅游示范乡镇、民俗美丽乡村创建等活动，以乡村旅游的兴旺激活乡村振兴“一池春水”。舞阳县贾湖村、袁集村、刘庄村等 6 个村庄被命名为 “河南省乡村旅游特色村”，林下养生示范园、西花园餐饮示范园等 4 个园区被命名为“河南省乡村旅游示范庄园”“四星级乡村旅游经营示范单位”，万达葡萄采摘园、瑞兴农业示范园被命名为“河南省三星级乡村旅游经营示范单位”。

本项目收入主要是门票收入、博物馆、游客服务中心配套出租收入、停车收入、景区内部交通收入，均为专项收入。

本项目经营期内总收入为 68179.18 万元，。

项目收入估算表如下：

项目收入估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	**总收入**	**68179.18**	**1176.71**	**1245.02**	**1316.57**	**1380.19**	**1454.62**	**1652.39**	**1748.55**	**1845.53**	**1957.94**	**2071.66**	**2382.33**	**2528.96**	**2297.40**	**2468.83**	**2665.78**
2	**营业收入**	**63379.18**	**776.71**	**845.02**	**916.57**	**980.19**	**1054.62**	**1252.39**	**1348.55**	**1445.53**	**1557.94**	**1671.66**	**1982.33**	**2128.96**	**2297.40**	**2468.83**	**2665.78**
	游客数量		16.80	18.14	19.59	21.16	22.85	24.68	26.65	28.78	31.08	33.57	36.26	39.16	42.29	45.67	49.32
	游客涨幅			8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
3	**门票收入**	**55176.78**	**638.40**	**689.32**	**744.42**	**804.08**	**868.30**	**1055.07**	**1139.29**	**1230.35**	**1328.67**	**1435.12**	**1722.35**	**1860.10**	**2008.78**	**2169.33**	**2342.70**
	价格		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游客比例		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	**博物馆、游客服务中心配套出租收入**	**2256.24**	**51.84**	**58.32**	**61.24**	**61.24**	**64.31**	**64.31**	**67.52**	**67.52**	**70.90**	**70.90**	**74.44**	**74.44**	**78.15**	**78.15**	**82.06**
	价格（㎡/月.元）		30.00	30.00	31.50	31.50	33.08	33.08	34.73	34.73	36.47	36.47	38.29	38.29	40.20	40.20	42.21
	价格涨幅				5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%
	出租面积		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	出租率		80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**停车费收入**	**2112.27**	**46.15**	**53.85**	**61.54**	**61.54**	**61.54**	**67.69**	**67.69**	**67.69**	**67.69**	**67.69**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**
	停车位		518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518
	日均停车次数		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	停车率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车费（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
	停车费涨幅							10%					10%				
6	**内部交通收入**	**3833.89**	**40.32**	**43.53**	**49.37**	**53.33**	**60.47**	**65.32**	**74.05**	**79.97**	**90.68**	**97.95**	**111.08**	**119.96**	**136.01**	**146.89**	**166.56**
6.1	**电瓶车收入**	**479.45**	**5.04**	**5.44**	**6.17**	**6.67**	**7.56**	**8.17**	**9.26**	**10**	**11.34**	**12.25**	**13.89**	**15**	**17.01**	**18.37**	**20.83**
	价格		10.00	10.00	10.50	10.50	11.03	11.03	11.58	11.58	12.16	12.16	12.77	12.77	13.41	13.41	14.08
	价格涨幅				5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%
	游客比例		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
6.2	**游船收入**	**3354.44**	**35.28**	**38.09**	**43.2**	**46.66**	**52.91**	**57.15**	**64.79**	**69.97**	**79.34**	**85.7**	**97.19**	**104.96**	**119**	**128.52**	**145.73**
	价格		30.00	30.00	31.50	31.50	33.08	33.08	34.73	34.73	36.47	36.47	38.29	38.29	40.20	40.20	42.21
	价格涨幅				5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%		5.00%
	游客比例		7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
7	**政府补贴收入**	**4800.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

（续表）

序号	项目名称	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	**总收入**	**68179.18**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**
2	**营业收入**	**63379.18**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**	**2665.78**
	游客数量		49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32	49.32
	游客涨幅		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3	**门票收入**	**55176.78**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**	**2342.70**
	价格		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游客比例		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	**博物馆、游客服务中心配套出租收入**	**2256.24**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**	**82.06**
	价格（㎡/月.元）		42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21
	价格涨幅			0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	
	出租面积		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**停车费收入**	**2112.27**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**	**74.46**
	停车位		518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518
	日均停车次数		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	停车率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车费（元/次）		3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
	停车费涨幅		0%					0%					0%				
6	**内部交通收入**	**3833.89**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**	**166.56**
6.1	**电瓶车收入**	**479.45**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**	**20.83**
	价格		14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08
	价格涨幅			0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	
	游客比例		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
6.2	**游船收入**	**3354.44**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**	**145.73**
	价格		42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21	42.21
	价格涨幅			0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	
	游客比例		7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
7	**政府补贴收入**	**4800.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

2、关于收入估算的说明

本项目建成后，将对贾湖遗址博物馆展陈、安防及智慧博物馆进行提升，对游客服务中心提升，新建体验区 40181 平方米（约合 60.27 亩），建设生态停车场 15535 平方米，共设停车位 518 个，并购置 3 艘游船，观光车 20 辆用于遗址公园内部交通。实现对贾湖考古遗迹公园旅游服务能力整体的提升。项目运营收入主要包括门票收入、博物馆、游客服务中心配套出租收入、停车收入、景区内部交通收入。具体如下：

（1）门票收入

① 游客数量预测

贾湖遗址（全国重点文物保护单位），贾湖文化是以舞阳贾湖遗址为代表的中国新石器时代早期的重要文化类型，年代范围为公元前 9000-7800 年，主要分布于淮河上游主要支流沙河、汝河、洪河流域，影响所及可达皖中一带。贾湖遗址位于河南省舞阳县北舞渡镇西南 1.5 公里的贾湖村，保护区面积 5.5 万平方米，是一处规模较大、保存完整、文化积淀极为丰厚的新石器时代早期遗存，拥有十项世界之最：世界上最早的可吹奏七声音阶乐器——骨笛、世界上最古老的“酒”、世界原始宗教与卜筮起源之一、世界上最早的稻作农业主要起源地之一、世界上最早的文字雏形之一——契刻符号、世界上最早的家畜驯养地之一、世界上最早的纺织业起源地之一、世界上最早的鱼类人工养殖行为、世界上最早的鼎形器、世界上最早的绿松石装饰物。2001 年 6 月，国务院将其确定为第五批全国重点文物保护单位，被确定为 20 世纪全国 100 项重大考古发现之一。并被镌刻在北京"中华世纪坛"青铜甬道显要位置，垂青史册。经专家鉴定，贾湖文化是中华民族历史长河中第一个具有确定时期记载的文化遗存，是“人类从蒙昧迈向文明的第一道门槛”。

贾湖遗址的重大发现，在国内外引起极大轰动，《人民日报》、《光明日报》、新华社等主流媒体都在显要位置进行了宣传报道，英国《自然》、《古物》杂志、《美国国家科学院学报》、《美国国家地理》杂志等世界著名学术刊物给予了密切关注和大量报道。2007 年以来，中央电视台《国宝档案》、《探索・发现》、《走近科学》栏目分别播出《贾湖骨笛》、《远古的声音》、《贾湖大发现》专题片。2013 年 11 月，召开了“纪念贾湖遗址发掘 30 周年暨贾湖文化国际研讨会”，2016 年贾湖遗址分别入选国家《大遗址保护“十三五”专项规划》、河南省委省政府《华夏历史文明传承创新区建设方案》；2016 年 7 月，贾湖遗址正式载入教育部审定组织编写、人民教育出版社出版的义务教科书《中国历史》（七年级上册）；2017 年 12 月 2 日，国家文物局在浙江慈溪召开

国家考古遗址公园现场工作会，公布了第三批国家考古遗址公园名单和立项名单。贾湖考古遗址公园被正式列入第三批国家考古遗址公园立项名单；2017 年 12 月，中央电视台综艺频道《国家宝藏》讲述贾湖骨笛“前世今生”，2018 年 1 月，贾湖骨笛再次强势登陆央视记录频道播出的《如果国宝会说话》。贾湖遗迹具备很高的知名度。2018 年 9 月 3 日，全国乡村旅游行业“青少年研学旅行示范基地”名单公示，漯河市舞阳贾湖考古遗址公园入选为河南省研学旅游示范基地之一。为广大青少年儿童参与社会实践、接受爱国主义、历史文化教育提供了有利条件。

根据舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心（舞阳县贾湖遗址博物馆）提供的数据，近 4 年的游客量与游客量涨幅如下：

贾湖遗址游客量涨幅

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	平均
游客数量	122400	146400	125700	168300	186700	
涨幅		19.61%	-14.14%	33.89%	10.93%	12.57%

2018 年-2021 年，贾湖遗址的游客平均增长涨幅为 12.57%。

漯河市 2017 年-2020 年旅游人数

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
游客量	589.1	661.7	740.8	526.9
涨幅	11.50%	12.30%	12%	-28.90%

根据漯河市国民经济和社会发展统计公报，除 2020 年因为疫情原因导致游客数量下降以外，历来游客人数的增长均在 11.5%以上。

本项目在进行门票收入测算时，本着既参照历史水平又遵循谨慎保守原则的标准，经营期首年（2025 年）的游客数量为 16.80 万人次/年计算，即 2021 年景区游客量的 90%，经营期内游客数量增长按每年增长 8%计算，增长至 49.32 万人/次（即 2039 年）后保持稳定状态。年增长幅度均低于正常年份漯河市及贾湖遗址景区游客数量增长幅度，根据可行性研究报告预计，购买门票的游客比例为 95%。

② 门票价格

经调研，部分遗址公园、文化园门票价格如下：

部分景区门票价格

序号	景点名称	门票价格（元/人）
1	安阳殷墟国家考古遗址公园	75.00
2	杭州良渚古城遗址公园	60.00
3	漯河许慎文化园（AAAA 级景区）	40.00

参照漯河许慎文化园，门票订为 40 元。故本项目经营期首年门票价格仍按照 40 元/人计算。本着保守原则，经营期第 6 年上涨 5 元，第 11 年上涨 5 元，增至 50 元/人（即 2039 年）后保持稳定状态。

（2）博物馆、游客服务中心配套出租收入

项目建成后，游客服务中心设置餐饮，旅游纪念品、文创产品等销售区，面积约 800 平方米用于出租；智慧博物馆中设置 360 度全息幻影成像系统、AR 体验系统、VR 虚拟场景交互系统等体验项目及文创产品销售、茶吧等，面积约 1000 平方米用于出租。

博物馆、游客服务中心配套出租详情

项目	详细	面积
游客服务中心配套	餐饮，旅游纪念品、文创产品等销售区	800 ㎡
博物馆配套	360 度全息幻影成像系统、AR 体验系统、VR 虚拟场景交互系统等体验项目及文创产品销售、茶吧等	1000 ㎡

考虑项目建成后，随着知名度及客流的逐步增加，出租率也将逐年上升，预计经



营期首年出租率为 80%，第 2 年为 90%，其后保持不变。

根据全国房价行情网数据，舞阳县商铺租金价格为 1.49 元/日/㎡（44.7 元/月/㎡），本着保守原则，财务测算中配套设施出租单价在经营期首年按 30 元/平方米·月（1 元/平方米.天）计算，考虑通货膨胀水平和市场价格，经营期每 2 年上涨 5%，增至 42.21 元/平方米·月（即 2039 年）后保持稳定状态，年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）。

（3）停车收入

生态停车场面积 15535 平方米，包括北、东两个出入口大型停车场，共设停车位 518 个。停车率在经营期第 1 年按 60%计算，年增长 10%，经营期第 3 年达到 80%，其后保持不变。考虑季节及天气因素，全年停车天数按 330 天计算，根据可行性研究

报告，停车位每天周转率按 1.5 计算。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》(豫发改收费〔2016〕1661 号)文件及漯河市发展和改革委员会 2020 年 11 月 18 日在发改委网站的回复，漯河市自建停车场停车收费实行市场调节，但要明码标价向社会公示。据此，本项目停车场在参考其他类似业态的停车收费标准后，计划按照以下收费标准执行：

普通机动车临时停车 1 小时之内免费，超过一小时后 3 元一次；每增加一个小时加 1 元，一天封顶 15 元。

据此，本着保守原则，本项目在经营期首年机动车停车位每次停车按照 3 元计算。此价格在经营期内每 5 年上涨 10%，增长至 3.63 元（即 2039 年）后保持稳定状态。平均涨幅低于 2020 年河南省 CPI 累计涨幅（2.8%）。

（4）内部交通收入

景区将建设公园水路，主要位于贾湖泥河故水道，结合博物馆南侧和遗址南侧的小型码头的设置，形成贾湖遗址水上游览线路，以小型游船为主。在贾湖水道丰水期时开放游客游览，主要展示贾湖遗址滨河环境生态。此外还建设，公园车行道路，作为主要电瓶车游线，通过北入口及东入口可分别到达博物馆、遗址生活体验区、狩猎文化体验区、遗址重点展示区等重要展示节点。景区建成后，将购置 3 艘游船，观光车 20 辆用于遗址公园内部交通。根据可行性研究报告，本着保守原则，电瓶车与游船每年使用电瓶车的游客按年游客量的 10%计算。

① 电瓶车收入

根据可行性研究报告，本着保守原则，电瓶车每年使用电瓶车的游客按年游客量的 3%计算。

观光车交通价格

项目	类型	价格（元）
新乡八里沟	观光车	20
新乡万仙山	观光车	20
卫辉城郊乡被田园综合体项目	观光车	10

根据此前已发行的专项债券信息披露文件中信息，景区观光车价格在 10-20 元区间，本项目保守计算，使用价格按照 10 元/人计算，考虑通货膨胀水平和市场价格，经营期每 2 年上涨 5%，增长至 14.08 元/人（即 2039 年）后保持稳定状态。年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）。

② 游船收入

根据可行性研究报告，本着保守原则，每年使用游船的游客按年游客量的 7%计算。

游船交通价格

项目	类型	价格（元）
新乡市人民公园	游船	脚踏 40/电动 50
焦作市月季花园	游船	脚踏 30/电动 40
新乡市五龙山响水河游乐园	游船	脚踏 25/电动 35
永城日月湖	游船	30

根据此前已发行的专项债券信息披露文件中信息，景区游船价格在 25-50 元区间，本项目保守计算，使用价格按照 30 元/人计算，考虑通货膨胀水平和市场价格，经营期每 2 年上涨 5%，增长至 42.21 元/人（即 2039 年）后保持稳定状态年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）。

（5）政府补贴收入

根据《关于贾湖考古遗址公园项目政府补贴收入的情况说明》显示，为保障项目建设完成后的正常运营，在项目经营期内从 2025 年开始，至 2036 年之间，财政局每年补贴运营费用 400 万元，共计 4800 万元。

（二）项目预期成本

经估算，项目经营期内，总成本费用为 60652.13 万元。其中经营成本为 28598.78 万元，折旧摊销费总计为 18913.35 万元，财务费用为 13140.00 万元。

项目总成本估算表如下：

项目预期总成本估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	外购燃料动力费	2397.89	52.05	53.51	55.01	56.55	58.13	59.76	61.43	63.15	64.92	66.74	68.61	70.53	72.50	74.53	76.62
2	工资及福利费	14753.92	320.29	329.26	338.48	347.96	357.70	367.72	378.02	388.60	399.48	410.67	422.17	433.99	446.14	458.63	471.47
3	维修费	1709.29	37.09	38.13	39.20	40.30	41.43	42.59	43.78	45.01	46.27	47.57	48.90	50.27	51.68	53.13	54.62
4	其他管理费用	737.68	16.01	16.46	16.92	17.40	17.89	18.39	18.90	19.43	19.97	20.53	21.11	21.70	22.31	22.93	23.57
5	设备更新费用	9000.00												0.00	0.00	0.00	0.00
6	**经营成本合计**	28598.78	**425.44**	**437.36**	**449.61**	**462.21**	**475.15**	**488.46**	**502.13**	**516.19**	**530.64**	**545.51**	**560.79**	**576.49**	**592.63**	**609.22**	**626.28**
7	折旧费	18913.35	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70	741.70
8	利息支出	13140.00	680.00	677.00	666.00	650.00	634.00	618.00	596.00	558.00	510.00	462.00	414.00	375.00	360.00	360.00	360.00
9	**总成本费用合计**	60652.13	**1847.14**	**1856.06**	**1857.31**	**1853.91**	**1850.85**	**1848.16**	**1839.83**	**1815.89**	**1782.34**	**1749.21**	**1716.49**	**1693.19**	**1694.33**	**1710.92**	**1727.98**

（续表）

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	外购燃料动力费	2397.89	78.77	80.98	83.25	85.58	87.98	90.44	92.97	95.57	98.25	101.00	103.83	106.74	109.73	112.80	115.96
2	工资及福利费	14753.92	484.67	498.24	512.19	526.53	541.27	556.43	572.01	588.03	604.49	621.42	638.82	656.71	675.10	694.00	713.43
3	维修费	1709.29	56.15	57.72	59.34	61.00	62.71	64.47	66.28	68.14	70.05	72.01	74.03	76.10	78.23	80.42	82.67
4	其他管理费用	737.68	24.23	24.91	25.61	26.33	27.06	27.82	28.60	29.40	30.22	31.07	31.94	32.84	33.76	34.70	35.67
5	设备更新费用	9000.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
6	**经营成本合计**	28598.78	**1243.82**	**1261.85**	**1280.39**	**1299.44**	**1319.02**	**1339.16**	**1359.86**	**1381.14**	**1403.01**	**1425.50**	**1448.62**	**1472.39**	**1496.82**	**1521.92**	**1547.73**
7	折旧费	18913.35	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19	519.19
8	利息支出	13140.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	180.00
9	**总成本费用合计**	60652.13	**2123.01**	**2141.04**	**2159.58**	**2178.63**	**2198.21**	**2218.35**	**2239.05**	**2260.33**	**2282.20**	**2304.69**	**2327.81**	**2351.58**	**2376.01**	**2401.11**	**2246.92**

关于项目预期总成本的说明：

1、经营成本

（1）外购燃料动力费用

本项目出租部分的水电费由承租或使用单位自行缴纳，项目仅测算自营部分、管理设施、公用设施的燃料动力费用，根据可行性研究报告测算，本项目每年用水约为15030m³、用电为72.4万千瓦时，根据2020年《河南省电网销售电价表》，非居民用电价格按照0.61元/度计算。根据漯河市物价部门发布的非居民用水价格，水费按照5.25元/吨计算。外购燃料动力费用经营期首年为52.05万元，考虑到物价上涨等因素，从经营期第2年起，项目购燃料动力费用按年增长2.8%，涨幅等同于2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目需新增定员40人。根据河南省统计局数据，2020年河南省城镇非私营单位就业人员年平均工资为70239元。本项目据此计算经营期第1年员工工资费用，福利费按照工资总额的14%计算。

考虑到物价上涨等因素，从经营期第2年起，项目工资及福利费用总额按年增长2.8%，涨幅参考2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

（3）维修费用

本项目在经营期第1年的维修维护费按照当年折旧费的5%计取，考虑物价上涨，经营期第1年的维修费用按37.02万元计算，从经营期第2年起每年上涨2.8%，涨幅等同于2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

（4）其他管理费用

管理费用是指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。本项目按年工资福利费用的5%计提。

（5）重置费用

本项目建成后，运营期重置费包含项目运行第16年开始（即2040年）中需重新购买设备的费用，项目运营重置费用支出按每年600万元。

2、折旧及摊销费用

本项目固定资产按分类计提折旧摊销，其中房屋等构建筑物类固定资产原值16395.38万元，残值率按5%计算，按30年计提折旧，年折旧费用为519.19万元；设备等固定资产原值3513.28万元，残值率按5%计算，按15年计提折旧，年折旧

费用为 222.51 万元。

3、财务费用

（1）项目上期债券融资本金 8000.00 万元，2022 年申请使用债券 3000.00 万元，债券期限为 15 年；2023 年申请使用债券 5000.00 万元，债券期限为 15 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金分期偿还，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

项目专项债券利息共计 3760.00 万元，其中计入建设期利息累计 1240.00 万元，计入经营期的财务费用为 2520.00 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

财务费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期					运营期												
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	3000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	7850.00	7450.00	7050.00	6650.00	6250.00	5550.00	4350.00	3150.00	1950.00	750.00	0.00
2	本年新增债券融资	8000.00	3000.00	5000.00																
3	本年应计债券利息	3760.00	60.00	220.00	320.00	320.00	320.00	320.00	317.00	306.00	290.00	274.00	258.00	236.00	198.00	150.00	102.00	54.00	15.00	0.00
3.1	计入建设期债券利息	1240.00	60.00	220.00	320.00	320.00	320.00													
3.2	计入经营期债券利息	2520.00				0.00	0.00	320.00	317.00	306.00	290.00	274.00	258.00	236.00	198.00	150.00	102.00	54.00	15.00	0.00
4	年末债券融资本金累计		3000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	7850.00	7450.00	7050.00	6650.00	6250.00	5550.00	4350.00	3150.00	1950.00	750.00	0.00	0.00

（2）本项目本次债券融资本金 8000.00 万元，2026 年拟申请使用债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目专项债券利息共计 10800.00 万元，其中计入建设期利息累计 180.00 万元，计入经营期的财务费用为 10620.00 万元。

本次债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	0.00	0.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
2	本年新增债券融资	8000.00	0.00		8000.00													
3	本年应计债券利息	10800.00	0.00	0.00	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
3.1	计入建设期债券利息	180.00	0.00	0.00	180.00													
3.2	计入经营期债券利息	10620.00		0.00		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
4	年末债券融资本金累计		0.00	0.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00

（续表）

序号	项目	合计	运营期															
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
2	本年新增债券融资	8000.00																
3	本年应计债券利息	10800.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	180.00
3.1	计入建设期债券利息	180.00																	
3.2	计入经营期债券利息	10620.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	180.00
4	年末债券融资本金累计		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00

（三）项目预期相关税金

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：本项目出租收入适用销项税率为 9%，停车收入及广告收入、内部交通收入适用销项税率为 6%，进项税率按 13%计算；

——城市建设维护税：增值税款的 5%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：租金收入的 12%。

——所得税：应纳税额的 25%。

项目相关税金估算表如下：

项目预期相关税金估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	**增值税**	**2070.62**	**34.49**	**38.40**	**42.38**	**45.80**	**49.94**	**61.37**	**66.81**	**72.17**	**78.55**	**84.90**	**103.15**	**111.44**	**121.15**	**130.89**	**142.28**
1.1	销项税额	3870.46	48.16	52.45	56.83	60.65	65.21	77.07	82.94	88.76	95.60	102.43	121.17	129.97	140.19	150.47	162.41
1.2	进项税额	1799.84	13.67	14.05	14.45	14.85	15.27	15.70	16.13	16.59	17.05	17.53	18.02	18.53	19.04	19.58	20.13
2	**税金与附加**	**477.90**	**9.66**	**10.84**	**11.59**	**11.93**	**12.72**	**13.86**	**14.78**	**15.32**	**16.37**	**17.01**	**19.24**	**20.07**	**21.49**	**22.47**	**24.08**
2.1	城市维护建设税	103.56	1.72	1.92	2.12	2.29	2.50	3.07	3.34	3.61	3.93	4.25	5.16	5.57	6.06	6.54	7.11
2.2	教育费附加	62.11	1.03	1.15	1.27	1.37	1.50	1.84	2.00	2.17	2.36	2.55	3.09	3.34	3.63	3.93	4.27
2.3	地方教育附加	41.43	0.69	0.77	0.85	0.92	1.00	1.23	1.34	1.44	1.57	1.70	2.06	2.23	2.42	2.62	2.85
2.4	房产税	270.80	6.22	7.00	7.35	7.35	7.72	7.72	8.10	8.10	8.51	8.51	8.93	8.93	9.38	9.38	9.85
3	**所得税**	2329.80	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**82.73**	**203.93**	**145.40**	**183.86**	**228.43**

（续表）

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	**增值税**	**2070.62**	**63.72**	**63.14**	**62.54**	**61.93**	**61.30**	**60.66**	**59.99**	**59.31**	**58.60**	**57.88**	**57.14**	**56.37**	**55.59**	**54.78**	**53.95**
1.1	销项税额	3870.46	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41
1.2	进项税额	1799.84	98.69	99.27	99.87	100.48	101.11	101.75	102.42	103.10	103.81	104.53	105.27	106.04	106.82	107.63	108.46
2	**税金与附加**	**477.90**	**16.22**	**16.16**	**16.11**	**16.05**	**15.99**	**15.91**	**15.85**	**15.79**	**15.71**	**15.64**	**15.56**	**15.49**	**15.41**	**15.33**	**15.25**
2.1	城市维护建设税	103.56	3.19	3.16	3.13	3.10	3.07	3.03	3.00	2.97	2.93	2.89	2.86	2.82	2.78	2.74	2.70
2.2	教育费附加	62.11	1.91	1.89	1.88	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74	1.71	1.69	1.67	1.64	1.62
2.3	地方教育附加	41.43	1.27	1.26	1.25	1.24	1.23	1.21	1.20	1.19	1.17	1.16	1.14	1.13	1.11	1.10	1.08
2.4	房产税	270.80	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85
3	**所得税**	2329.80	**131.64**	**127.15**	**122.52**	**117.78**	**112.90**	**107.88**	**102.72**	**97.42**	**91.97**	**86.36**	**80.60**	**74.68**	**68.59**	**62.34**	**100.90**

（四）项目预期损益

本项目计算期内累计净利润 4719.35 万元，具体损益情况详见下表：

项目预期损益情况表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业收入	63379.18	776.71	845.02	916.57	980.19	1054.62	1252.39	1348.55	1445.53	1557.94	1671.66	1982.33	2128.96	2297.40	2468.83	2665.78
2	税金及附加	477.90	9.66	10.84	11.59	11.93	12.72	13.86	14.78	15.32	16.37	17.01	19.24	20.07	21.49	22.47	24.08
3	总成本费用	60652.13	1847.14	1856.06	1857.31	1853.91	1850.85	1848.16	1839.83	1815.89	1782.34	1749.21	1716.49	1693.19	1694.33	1710.92	1727.98
4	补贴收入	4800.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	7049.15	-680.09	-621.88	-552.33	-485.65	-408.95	-209.63	-106.06	14.32	159.23	305.44	646.60	815.70	581.58	735.44	913.72
6	弥补以前年度亏损	794.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.32	159.23	305.44	315.69	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	9319.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.91	815.70	581.58	735.44	913.72
8	所得税	2329.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82.73	203.93	145.40	183.86	228.43
9	**净利润**	**4719.35**	**-680.09**	**-621.88**	**-552.33**	**-485.65**	**-408.95**	**-209.63**	**-106.06**	**14.32**	**159.23**	**305.44**	**563.87**	**611.77**	**436.18**	**551.58**	**685.29**
10	息税前利润	20189.15	-0.09	55.12	113.67	164.35	225.05	408.37	489.94	572.32	669.23	767.44	1060.60	1190.70	941.58	1095.44	1273.72
11	息税折旧摊销前利润	39102.50	741.61	796.82	855.37	906.05	966.75	1150.07	1231.64	1314.02	1410.93	1509.14	1802.30	1932.40	1683.28	1837.14	2015.42

（续表）

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入	63379.18	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78
2	税金及附加	477.90	16.22	16.16	16.11	16.05	15.99	15.91	15.85	15.79	15.71	15.64	15.56	15.49	15.41	15.33	15.25
3	总成本费用	60652.13	2123.01	2141.04	2159.58	2178.63	2198.21	2218.35	2239.05	2260.33	2282.20	2304.69	2327.81	2351.58	2376.01	2401.11	2246.92
4	补贴收入	4800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	7049.15	526.55	508.58	490.09	471.10	451.58	431.52	410.88	389.66	367.87	345.45	322.41	298.71	274.36	249.34	403.61
6	弥补以前年度亏损	794.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	9319.06	526.55	508.58	490.09	471.10	451.58	431.52	410.88	389.66	367.87	345.45	322.41	298.71	274.36	249.34	403.61
8	所得税	2329.80	131.64	127.15	122.52	117.78	112.90	107.88	102.72	97.42	91.97	86.36	80.60	74.68	68.59	62.34	100.90
9	**净利润**	**4719.35**	**394.91**	**381.43**	**367.57**	**353.32**	**338.68**	**323.64**	**308.16**	**292.24**	**275.90**	**259.09**	**241.81**	**224.03**	**205.77**	**187.00**	**302.71**
10	息税前利润	20189.15	886.55	868.58	850.09	831.10	811.58	791.52	770.88	749.66	727.87	705.45	682.41	658.71	634.36	609.34	583.61
11	息税折旧摊销前利润	39102.50	1405.74	1387.77	1369.28	1350.29	1330.77	1310.71	1290.07	1268.85	1247.06	1224.64	1201.60	1177.90	1153.55	1128.53	1102.80

（五）项目预期收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 36772.70 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.20 倍。

项目预期收益表

单位：万元

年度	项目		
	收入	成本	收益
2027 年	1176.71	435.10	741.61
2028 年	1245.02	448.20	796.82
2029 年	1316.57	461.20	855.37
2030 年	1380.19	474.14	906.05
2031 年	1454.62	487.87	966.75
2032 年	1652.39	502.32	1150.07
2033 年	1748.55	516.91	1231.64
2034 年	1845.53	531.51	1314.02
2035 年	1957.94	547.01	1410.93
2036 年	2071.66	562.52	1509.14
2037 年	2382.33	662.76	1719.57
2038 年	2528.96	800.49	1728.47
2039 年	2297.40	759.52	1537.88
2040 年	2468.83	815.55	1653.28
2041 年	2665.78	878.79	1786.99
2042 年	2665.78	1391.68	1274.10
2043 年	2665.78	1405.16	1260.62
2044 年	2665.78	1419.02	1246.76
2045 年	2665.78	1433.27	1232.51
2046 年	2665.78	1447.91	1217.87
2047 年	2665.78	1462.95	1202.83
2048 年	2665.78	1478.43	1187.35
2049 年	2665.78	1494.35	1171.43
2050 年	2665.78	1510.69	1155.09
2051 年	2665.78	1527.50	1138.28
2052 年	2665.78	1544.78	1121.00
2053 年	2665.78	1562.56	1103.22
2054 年	2665.78	1580.82	1084.96
2055 年	2665.78	1599.59	1066.19
2056 年	2665.78	1663.88	1001.90
合计	**68179.18**	**31406.48**	**36772.70**
本息合计	**30560.00**		
本息覆盖倍数	**1.20**		

（六）资金测算平衡分析

1、偿债计划

原项目债券融资本金 8000.00 万元，2022 年上半年使用债券 3000.00 万元，债券期限为 15 年；2023 年上半年使用债券 5000.00 万元，债券期限为 15 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金分期偿还，从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年偿还 15%。

本项目债券融资本金 8000.00 万元，2026 年拟申请使用债券 8000.00 万元债券期限为 30 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，利息按半年支付，2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。具体偿债计划表如下：

专项债券偿债计划表

单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2022 年	0.00	3000.00	60.00	0.00	60.00	3000.00
2023 年	3000.00	5000.00	220.00	0.00	220.00	8000.00
2024 年	8000.00	0.00	320.00	0.00	320.00	8000.00
2025 年	8000.00	0.00	320.00	0.00	320.00	8000.00
2026 年	8000.00	8000.00	500.00	0.00	500.00	16000.00
2027 年	16000.00	0.00	680.00	0.00	680.00	16000.00
2028 年	16000.00	0.00	677.00	150.00	827.00	15850.00
2029 年	15850.00	0.00	666.00	400.00	1066.00	15450.00
2030 年	15450.00	0.00	650.00	400.00	1050.00	15050.00
2031 年	15050.00	0.00	634.00	400.00	1034.00	14650.00
2032 年	14650.00	0.00	618.00	400.00	1018.00	14250.00
2033 年	14250.00	0.00	596.00	700.00	1296.00	13550.00
2034 年	13550.00	0.00	558.00	1200.00	1758.00	12350.00
2035 年	12350.00	0.00	510.00	1200.00	1710.00	11150.00
2036 年	11150.00	0.00	462.00	1200.00	1662.00	9950.00
2037 年	9950.00	0.00	414.00	1200.00	1614.00	8750.00
2038 年	8750.00	0.00	375.00	750.00	1125.00	8000.00
2039 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2040 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2041 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2042 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00

2043 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2044 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2045 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2046 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2047 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2048 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2049 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2050 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2051 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2052 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2053 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2054 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2055 年	8000.00	0.00	360.00	0.00	360.00	8000.00
2056 年	8000.00	0.00	180.00	8000.00	8180.00	0.00
合计		**16000.00**	**14560.00**	**16000.00**	**30560.00**	

2、敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	**敏感性变化比率**				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益	33095.43	34934.07	36772.70	38611.34	40449.97
债券还本付息额	30560.00	30560.00	30560.00	30560.00	30560.00
债券本息覆盖倍数（倍）	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.14 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.08 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3、资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 92049.64 万元，累计现金流出 76696.94 万元，现金结余 15352.70 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	经营活动净现金流量	36772.7					0	741.61	796.82	855.37	906.05	966.75	1150.07	1231.64	1314.02	1410.93	1509.14	1719.57	1728.47	1537.88
1.1	现金流入	72049.64					0	1224.87	1297.47	1373.4	1440.84	1519.83	1729.46	1831.49	1934.29	2053.54	2174.09	2503.5	2658.93	2437.59
1.1.1	营业收入	63379.18						776.71	845.02	916.57	980.19	1054.62	1252.39	1348.55	1445.53	1557.94	1671.66	1982.33	2128.96	2297.4
1.1.2	销项税额	3870.46						48.16	52.45	56.83	60.65	65.21	77.07	82.94	88.76	95.6	102.43	121.17	129.97	140.19
1.1.3	补贴收入	4800					0	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	0
1.1.4	其他流入	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	35276.94					0	483.26	500.65	518.03	534.79	553.08	579.39	599.85	620.27	642.61	664.95	783.93	930.46	899.71
1.2.1	经营成本	28598.78						425.44	437.36	449.61	462.21	475.15	488.46	502.13	516.19	530.64	545.51	560.79	576.49	592.63
1.2.2	税金及附加	477.9						9.66	10.84	11.59	11.93	12.72	13.86	14.78	15.32	16.37	17.01	19.24	20.07	21.49
1.2.3	所得税	2329.8					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82.73	203.93	145.4
1.2.4	进项税额	1799.84						13.67	14.05	14.45	14.85	15.27	15.7	16.13	16.59	17.05	17.53	18.02	18.53	19.04
1.2.5	增值税	2070.62						34.49	38.4	42.38	45.8	49.94	61.37	66.81	72.17	78.55	84.9	103.15	111.44	121.15
1.2.6	其他流出	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-18580	-3240	-5280	-180	-180	-9700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	18580	3240	5280	180	180	9700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	18580	3240	5280	180	180	9700													
2.2.2	维持运营投资	0																		
2.2.3	流动资金	0	0	0	0	0	0													

2.2.4	其他流出	0																	
3	筹资活动净现金流量	-2840	3240	5280	180	180	9700	-320	-500	-680	-827	-1066	-1050	-1034	-1018	-1296	-1758	-1710	-1662	-1614
3.1	现金流入	20000	3300	5500	500	500	10200													
3.1.1	项目资本金投入	4000	300	500	500	500	2200													
3.1.2	建设投资借款	0																		
3.1.3	流动资金借款	0																		
3.1.4	债券	16000	3000	5000	0	0	8000													
3.1.5	短期借款	0																		
3.1.6	其他流入	0																		
3.2	现金流出	22840	60	220	320	320	500	320	500	680	827	1066	1050	1034	1018	1296	1758	1710	1662	1614
3.2.1	债券利息支付	14840	60	220	320	320	500	320	500	680	677	666	650	634	618	596	558	510	462	414
3.2.2	长期借款利息支付	0																		
3.2.3	偿还债务本金	8000									150	400	400	400	400	700	1200	1200	1200	1200
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																		
3.2.5	其他流出	0																		
4	净现金流量	15352.7	0	0	0	0	0	421.61	296.82	175.37	79.05	-99.25	100.07	197.64	296.02	114.93	-248.86	9.57	66.47	-76.12
5	累计盈余资金		0	0	0	0	0	421.61	718.43	893.8	972.85	873.6	973.67	1171.31	1467.33	1582.26	1333.4	1342.97	1409.44	1333.32

（续表）

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	36772.7	1653.28	1786.99	1274.1	1260.62	1246.76	1232.51	1217.87	1202.83	1187.35	1171.43	1155.09	1138.28	1121	1103.22	1084.96	1066.19	1001.9
1.1	现金流入	72049.64	2619.3	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19	2828.19
1.1.1	营业收入	63379.18	2468.83	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78	2665.78
1.1.2	销项税额	3870.46	150.47	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41	162.41
1.1.3	补贴收入	4800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	其他流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	35276.94	966.02	1041.2	1554.09	1567.57	1581.43	1595.68	1610.32	1625.36	1640.84	1656.76	1673.1	1689.91	1707.19	1724.97	1743.23	1762	1826.29
1.2.1	经营成本	28598.78	609.22	626.28	1243.82	1261.85	1280.39	1299.44	1319.02	1339.16	1359.86	1381.14	1403.01	1425.5	1448.62	1472.39	1496.82	1521.92	1547.73
1.2.2	税金及附加	477.9	22.47	24.08	16.22	16.16	16.11	16.05	15.99	15.91	15.85	15.79	15.71	15.64	15.56	15.49	15.41	15.33	15.25
1.2.3	所得税	2329.8	183.86	228.43	131.64	127.15	122.52	117.78	112.9	107.88	102.72	97.42	91.97	86.36	80.6	74.68	68.59	62.34	100.9
1.2.4	进项税额	1799.84	19.58	20.13	98.69	99.27	99.87	100.48	101.11	101.75	102.42	103.1	103.81	104.53	105.27	106.04	106.82	107.63	108.46
1.2.5	增值税	2070.62	130.89	142.28	63.72	63.14	62.54	61.93	61.3	60.66	59.99	59.31	58.6	57.88	57.14	56.37	55.59	54.78	53.95
1.2.6	其他流出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-18580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	18580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	18580																	
2.2.2	维持运营投资	0																	
2.2.3	流动资金	0																	
2.2.4	其他流出	0																	
3	筹资活动净现金流量	-2840	-1125	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
3.1	现金流入	20000																	

3.1.1	项目资本金投入	4000																	
3.1.2	建设投资借款	0																	
3.1.3	流动资金借款	0																	
3.1.4	债券	16000																	
3.1.5	短期借款	0																	
3.1.6	其他流入	0																	
3.2	现金流出	22840	1125	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
3.2.1	债券利息支付	14840	375	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
3.2.2	长期借款利息支付	0																	
3.2.3	偿还债务本金	8000	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																	
3.2.5	其他流出	0																	
4	净现金流量	15352.7	528.28	1426.99	914.1	900.62	886.76	872.51	857.87	842.83	827.35	811.43	795.09	778.28	761	743.22	724.96	706.19	641.9
5	累计盈余资金		1861.6	3288.59	4202.69	5103.31	5990.07	6862.58	7720.45	8563.28	9390.63	10202.06	10997.15	11775.43	12536.43	13279.65	14004.61	14710.8	15352.7

（七）其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，舞阳县贾湖遗址阿岗寺遗址保护中心可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

四、其他说明

（一）本评估报告是基于“贾湖考古遗址公园收益与融资自求平衡专项债券实施方案”的信息为基础编制。

（二）本评估报告金额以万元人民币为单位，采用四舍五入取两位小数位表示。

（三）本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估，并非对预测数据承担保证责任。

（四）本评估报告出具的意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（五）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途，只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。

统一社会信用代码
91410100764851745A

营业执照

（副 本）
(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南弘立会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　赵玉兰

经营范围　审计、验资、会计咨询、会计服务。司法会计鉴定。(凭执业证书核定的范围方可经营)。

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2004年06月23日

住　　所　郑州市金水区经三路32号A座803

此件与原件一致
再次复印无效

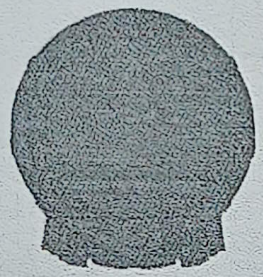
登记机关

2023 年 07 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南弘立会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：赵玉兰

经营场所：郑州市金水区经三路32号A座803

组织形式：有限责任

执业证书编号：41000074

批准执业文号：豫财会[2004]39号

批准执业日期：2004年6月15日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件与原件一致
再次复印无效

发证机关：河南省财政厅
行政审批专用章
2025年 6月 19日

中华人民共和国财政部制



姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of birth 1975-11-06

工作单位 Working unit 河南弘安会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No. 410203197511061525

中国注册会计师协会 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

证书编号：
No. of Certificate 410000090058

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2004 年 /y 05 月 /m 19 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

校验 410000090058

9



姓　　名 Full name　孟敏
性　　别 Sex　女
出 生 日 Date of birth　1984-01-01
工 作 单 位 Working unit　河南弘正会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No.　410183198401011544

河南弘正会计师事务所有限公司 4101050992272

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410000740016
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 05 月 21 日
Date of Issuance /y /m /d

孟敏　410000740016

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

校莹

会员编号 410000090058

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

2022年
2022-09-20 通过

2014年
2014-03-03 通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

孟敏

会员编号 410000740016

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目
收益与融资自求平衡专项债券

财 务 评 估 报 告

豫弘立专审字（2022）第 229 号

河南弘立会计师事务所有限公司

2026 年 03 月 16 日

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

豫弘立专审字（2022）第 229 号

我们接受委托，对舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项财务评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。项目实施机构对本项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，本项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评估报告仅供本项目申请和发行专项债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目实施机构对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的“舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，

实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。

总体评估结果如下。

一、项目预计应付本息情况

本项目债券融资本金 18400.00 万元，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 6100.00 万元，2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 7300.00 万元。债券利率按照 4.5%测算，具体利率以实际发行为准。

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目应付专项债券利息共计 21468.41 万元，其中计入建设期利息 1138.50 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 20329.91 万元。

本项目预计本息总额为 39868.41 万元。

项目债券本息估算表

单位：万元

序号	项　目	合计	建设期			经营期														
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00	16857.00	16635.00	16413.00
2	本年新增债券融资	18400.00	5000.00	6100.00	7300.00															
3	本年应计利息	21468.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57	743.58	733.59
3.1	应计入建设期利息	1138.50	112.50	362.25	663.75															
3.2	应计入经营期利息	20329.91				828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57	743.58	733.59
4	年末债券融资本金累计		5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00	16857.00	16635.00	16413.00	16191.00

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项　目	合计	经营期												
			2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		16191	15969	15747	15375	14820	14265	13710	13155	12350	11240	10130	9020	7910	7300
2	本年新增债券融资	18400														
3	本年应计利息	21468.41	723.6	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
3.1	应计入建设期利息	1138.5														
3.2	应计入经营期利息	20329.91	723.6	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
4	年末债券融资本金累计		15969	15747	15375	14820	14265	13710	13155	12350	11240	10130	9020	7910	7300	0

二、项目预计净现金流入

（一）基本条件假设及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对项目有影响的法律法规无重大变化；

4、项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

5、市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

6、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

（二）项目预计净现金流情况

项目运营期自 2027 年至 2056 年，假设以融资后运营期内营业现金流入（以后附 “项目投资及收益预测说明”中的预测数据为基数）计算，考虑运行成本等情况，本项目计算期内累计现金流入 99165.88 万元万元，累计现金流出 88387.21 万元，现金结余 10778.67 万元。其中预计产生的经营性现金流入为 76165.88 万元，经营性现金流出为 26657.30 万元，经营性净现金流入总额为 49508.58 万元。

三、项目预期收益偿还融资本息情况

本项目收入由厂房租赁收入、停车费收入、充电桩收入构成。预计总收入 69876.94 万元。建设期利息全部由资本金支付。通过对运营情况的估算，本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 49508.58 万元，预期需偿还的本息为 39868.41 万元，项目收益对债券融资本息覆盖倍数为 1.24 倍。

四、项目预期偿债能力敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，对项目收益波动进行敏感性分析：当项目收益下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.20；当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍。

根据以上分析，本项目具有较强的抗风险能力。

五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以发行专项债券方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后，通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足本项目专项债券还本付息要求。

附件：项目投资及收益预测说明

（本页无正文，为舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告签字盖章页）

河南弘立会计师事务所有限公司　　中国注册会计师：

中国　郑州　　中国注册会计师：

2026 年 03 月 16 日

附件

项目投资及收益预测说明

一、项目概述

（一）项目单位

1、主管部门

舞阳县经济技术开发区委员会为本项目主管部门。

2、项目业主

舞阳县兴舞投资有限公司为本项目的项目业主。

统一社会信用代码	91411121MA44WQBL5G
机构名称	舞阳县兴舞投资有限公司
机构性质	国有企业
机构地址	河南省漯河市舞阳县舞泉镇宁波路北段经开区 102 号
负责人	王江涛
赋码机关	漯河市舞阳县市场监督管理局

本项目业主舞阳县兴舞投资有限公司系在中国境内依法设立的国企单位，具备以舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（二）项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

（三）项目地点

本项目位于舞阳县三里河路以南、泰安路以北、建业路以西、创

业路以东。

（四）项目规模及内容

本项目为舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目，本项目建设内容为9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积62231.17㎡，其中：9#、10#厂房建筑面积分别为19452.39㎡，11#厂房23326.39㎡；建筑基地面积15592.75㎡，其中9#、10#厂房基地为48.50m×100.50m，11#厂房基地为48.50m×120.50m；机动车停车位128辆，非机动车停车位574辆，充电桩25个。

主要建设内容

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目			
项目	单位	数量	备注
总建筑面积	㎡	62231.17	
建筑基地面积	㎡	15592.75	
9#厂房	㎡	19452.39	4F厂房48.50mX100.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
10#厂房	㎡	19452.39	4F厂房48.50mX100.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
11#厂房	㎡	23326.39	4F厂房48.50mX120.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
机动车停车位	辆	128	
非机动车停车位	辆	574	
充电桩	个	25	以机动车停车位的20%进行配比

（五）项目建设计划

本项目计划总工期36个月，2024年1月至2026年12月。

本项目实施主要包括以下3个阶段：

第一阶段：前期准备阶段

本阶段的主要工作内容包括：编制项目建议书、项目可研报告；编制计划任务书；办理相关审批手续；进行项目工程设计等工作。

第二阶段：施工阶段

本阶段主要工作内容制定工作计划、建设准备、组织施工、生产准备、具体工作内容：

①制定年度工作计划。包括建设进度安排、资金使用安排、主体与设备配套相互衔接、编制招标文件、进行施工阶段招标、选择监理单位及施工单位。

②建设准备。做好技术准备，搞好“五通一平”工作；修建临时生产和生活设施；协调图纸和技术资料供应。

③组织施工。按计划、设计文件的规定，编制施工组织设计，进行施工。

第三个阶段：竣工验收阶段

本阶段主要工作包括项目竣工验收和交付使用工作。具体的实施计划以上级主管部门最后审批意见为准。

为了使项目建设顺利进行，严格要求按照基本建设的程度，循序渐进来安排实施。本项目计划从以上三个阶段实施。为加快建设速度，缩短建设周期，各阶段允许有一定交叉。依据项目确定的规划设计方案，项目计划建设期 36 个月。项目建设将保障不影响社区居民日常生活活动。

（六）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目主管部门为舞阳县经济技术开发区委员会。主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等

措施偿债。

本项目债券资金申请单位为舞阳县兴舞投资有限公司，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为舞阳县兴舞投资有限公司，为国有企业。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2、项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3、项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体相关职责，及时将本项目产生政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担还本付息资金。

（七）项目实施进展

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得舞阳县发展和改革委员会出具的《关于舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目可行性研究报告的批复》（舞发改工业〔2022〕173 号）。

二、投资估算与资金筹措方案

（一）投资估算编制依据

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

4.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

5.国家建设部发布的《房地产项目经济评价方法》建标（2000)205 号；

6.漯河市建筑材料价格市场指导价（第二期）。

（二）估算范围

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目投资估算主要包括：建筑工程、设备工程、电气工程、其他工程、室外工程等，并包含工程建设其他费和基本预备费。

（三）投资估算

1、项目总投资

其中工程建设费用 17691.72 万元，建设工程其他费用 2353.96 万元，基本预备费 1416.25 万元，建设期利息 1138.50 万元，铺底流动资金 399.57 万元。

总投资估算如下表：

总投资估算表

单位：万元

序号	项目	投资	占比
1	工程费用	17691.72	76.92%
2	工程建设其他费用	2353.96	10.23%
3	预备费	1416.25	6.16%
4	建设期利息	1138.50	4.95%
5	铺底流动资金	399.57	1.74%
6	合计	23000.00	100.00%

具体建设投资明细表如下：

投资估算明细表

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用	15202.46	2489.26		0	0	17691.72		62231.17		
（一）	主体工程	15059.32	2489.26	0	0	0					
1	9#厂房	4716.31	778.1				5494.41	㎡	19452.39		48.50mX100.50mX21.45m
1.1	土建工程	4716.31					4716.31	㎡	19452.39		
1.1.1	建筑及结构	3987.74					3987.74	㎡	19452.39	2050	
1.1.2	室内装饰工程	583.57					583.57	㎡	19452.39	300	
1.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
1.2	安装工程		778.1				778.1				
1.2.1	给排水		155.62				155.62	㎡	19452.39	80	
1.2.2	电气照明		389.05				389.05	㎡	19452.39	200	
1.2.3	弱电		233.43				233.43	㎡	19452.39	120	
2	10#厂房	4716.31	778.1				5494.41	㎡	19452.39		48.50mX100.50mX21.45m
2.1	土建工程	4716.31					4716.31	㎡	19452.39		
2.1.1	建筑及结构	3987.74					3987.74	㎡	19452.39	2050	
2.1.2	室内装饰工程	583.57					583.57	㎡	19452.39	300	
2.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
2.2	安装工程		778.1				778.1				
2.2.1	给排水		155.62				155.62	㎡	19452.39	80	
2.2.2	电气照明		389.05				389.05	㎡	19452.39	200	
2.2.3	弱电		233.43				233.43	㎡	19452.39	120	
3	11#厂房	5626.7	933.06				6559.76	㎡	23326.39		48.50mX120.50mX21.45m
3.1	土建工程	5626.7					5626.7	㎡	23326.39		
3.1.1	建筑及结构	4781.91					4781.91	㎡	23326.39	2050	
3.1.2	室内装饰工程	699.79					699.79	㎡	23326.39	300	
3.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
3.2	安装工程		933.06				933.06				
3.2.1	给排水		186.61				186.61	㎡	23326.39	80	
3.2.2	电气照明		466.53				466.53	㎡	23326.39	200	
3.2.3	弱电		279.92				279.92	㎡	23326.39	120	
（二）	配套设施	143.14					143.14				

1	机动车停车位	7.68					7.68	辆	128	600	
2	非机动车停车位	22.96					22.96	辆	574	400	
3	充电桩	112.5					112.5	个	25	45000	
	第一部分工程费用小计	15202.46	2489.26	0	0	0	17691.72				
二	第二部分其它费用	0	0	0	2353.96	0	2353.96				
1	土地前期费用				1140		1140	亩	57	200000	
2	前期工作费				38.92		38.92	第一部分工程费用	17691.72	0.0022	参照国家发改委计价格[1999]1283 号文收费
3	项目建设管理费				176.92		176.92	第一部分工程费用	17691.72	0.01	按财建[2016]504 号件规定计入
4	设计费				265.38		265.38	第一部分工程费用	17691.72	0.015	按照中国勘察设计协会文件中设协字〔2016〕89 号的要求进行估算；
5	勘察费				88.46		88.46	第一部分工程费用	17691.72	0.005	
6	工程监理费				229.99		229.99	第一部分工程费用	17691.72	0.013	河南省建设工程施工监理费计费规则（豫建监协〔2015〕19 号
7	施工图审查费				0		0	设计收费	265.38	0	
8	招标代理服务费				40.69		40.69	第一部分工程费用	17691.72	0.0023	招标代理服务收费管理暂行办法《2002》1980
9	工程保险费用				35.38		35.38		17691.72	0.002	
10	城市基础设施配套费用				186.69		186.69		62231.17	30	征收标准为每平方米 30 元
11	消防设施及电气安全检测费				17.69		17.69		17691.72	0.001	
12	工程造价服务咨询费				106.15		106.15	第一部分工程费用	17691.72	0.006	
13	地震安全性评价费				10		10	项	1	100000	
14	场地准备和临时设施费				17.69		17.69	第一部分工程费用	17691.72	0.001	
三	第一、第二部分费用合计	15202.46	2489.26	0	2353.96	0	20045.68				
四	预备费					1416.25	1416.25	第一+第二部分工程费用	17691.72	0.08	
五	建设投资	15202.46	2489.26	0	2353.96	1416.25	21461.93				
六	建设期利息				1138.50		1138.50	专项债			
七	铺底流动资金				399.57		399.57				
八	项目总投资	15202.46	2489.26	0	3892.03	1416.25	23000.00				

2、资金筹措方案

本项目资金筹措总额为23000.00万元。

（1）资本金来源

其中，业主资本金4600.00万元，占比20.00%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券18400.00万元，占项目资金筹措总额的80.00%。

根据资金使用计划，拟分2年发行，2024年拟计划申请使用30年期债券5000.00万元，2025年拟计划申请使用30年期债券6100.00万元，2026年拟计划申请使用30年期债券7300.00万元。

3、资金使用计划

本项目2024年投资规模为6000.00万元，2025年投资规模为7000.00万元，2026年投资规模为10000.00万元。

本项目资本金4600.00万元，其中776.25万元用于支付建设期债券利息，3823.75万元用于项目建设投资。本项目建设期利息由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期		
			2024	2025	2026
一	总投资	23000.00	6000.00	7000.00	10000.00
1	工程建设费用	17691.72	4853.24	5471.70	7366.78
2	建设工程其他费用	2353.96	645.75	728.03	980.18

3	基本预备费	1416.25	388.51	438.02	589.72
4	建设期利息	1138.50	112.50	362.25	663.75
5	铺底流动资金	399.57	0.00	0.00	399.57
二	资金筹措	23000.00	6000.00	7000.00	10000.00
1	发行债券	18400.00	5000.00	6100.00	7300.00
2	资本金	4600.00	1000.00	900.00	2700.00
2.2.1	用于建设投资	3823.75	887.50	3073.50	3073.50
2.2.2	用于建设期利息	776.25	112.50	362.25	663.75

4、专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于产业园区基础设施领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

5、项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。同时本项目还制定了一系列资金管理措施。

三、评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）（以下简称“该通知”）提出，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产

生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

（一）项目预期收入

1、项目收入可行性分析

舞阳县形成了以肉类加工、粮食加工、饮料制造、果蔬加工等产业链，以冷鲜肉、肉制品、专用面粉、方便食品、休闲食品、葡萄糖饮料、奶制品、酿酒、调味品等产品为主体，覆盖了数千个品种的食品生产加工。舞阳县加大了食品产业的发展力度，本项目的建设有利于延长食品加工的产业链条，是落实市委、市政府发展食品产业“六个打通”战略布局中“打通食品产业和装备制造业，培育食品机械产业”的具体举措。同时促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动舞阳县经济的增长。

本项目建设 9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积 62231.17 ㎡，其中：9#、10 厂房建筑面积分别为 19452.39 ㎡，11#厂房 23326.39 ㎡；建筑基地面积 15592.75 ㎡，其中 9#、10#厂房基地 48.50m×100.50m，11#厂房基地为 48.50m×120.50m；机动车停车位 128 辆，充电桩 25 个。

2、项目收入来源与分类

本项目营业收入主要来源于厂房租赁收入、停车费收入、充电桩收入。预计总收入 69876.94 万元。

项目收入估算表如下：

项目营业收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	**项目收入**	69876.94	1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23	2264.57	2308.25
2	**厂房租赁收入(万元）**	67196.24	1306.85	1428.21	1553.89	1684.01	1818.69	1854.99	1891.95	1929.59	1967.90	2007.55	2047.88	2088.88	2130.55	2172.89	2216.57
2.1	标准厂房总面积（平方米）		62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17
2.2	每平米租赁单价（元/月）		25.00	25.50	26.01	26.53	27.06	27.60	28.15	28.71	29.28	29.87	30.47	31.08	31.70	32.33	32.98
2.3	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	租赁价格涨幅（%）			2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
3	**停车费收入**	1251.86	25.34	30.41	35.48	40.55	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
3.1	停车位个数		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
3.2	收费单价（元）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3.3	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.4	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	**充电桩收入**	1428.84	29.16	38.88	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60
4.1	充电桩个数		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
4.2	充电服务费（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	功率（KW）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4.4	有效充电时长（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
4.5	综合使用率		30.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

项目营业收入估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	经营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	**项目收入**	69876.94	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
2	**厂房租赁收入(万元）**	67196.24	2260.93	2305.96	2352.34	2399.38	2447.10	2496.17	2545.90	2596.98	2648.73	2701.83	2755.60	2810.71	2867.16	2924.29	2982.76
2.1	标准厂房总面积（平方米）		62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17
2.2	每平米租赁单价（元/月）		33.64	34.31	35.00	35.70	36.41	37.14	37.88	38.64	39.41	40.20	41.00	41.82	42.66	43.51	44.38
2.3	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	租赁价格涨幅（%）		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
3	**停车费收入**	1251.86	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
3.1	停车位个数		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
3.2	收费单价（元）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3.3	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.4	使用率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	**充电桩收入**	1428.84	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60
4.1	充电桩个数		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
4.2	充电服务费（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	功率（KW）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4.4	有效充电时长（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
4.5	综合使用率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

3、关于收入估算的说明

（1）厂房租赁收入

根据项目建设内容，本项目建设 9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积 62231.17 ㎡。考虑到招商及逐步进驻过程，经营期前 5 年的出租率为 70%、75%、80%、85%、90%，以后年度保持 90%不变。

经过对舞阳及周边县区的标准化厂房价格进行调研，目前在租的厂房价格一般在 30 元/平方米/月左右。

序号	物业类型	区县	地址	面积（平方米）	月租金（万元）	月租金单价（元/平方米）	数据来源
1	厂房	漯河舞阳县	舞阳县文峰乡	1300	3.9	30	58 同城
2	厂房	漯河临颍县	临颍城区	500	1.5	30	
3	厂房	漯河召陵区	召陵城区	1800	5.4	30	
4	厂房	漯河郾城区	郾城城区	20000	60	30	
5	厂房	漯河源汇区	107 国道	5000	15	30	

同时，经查询河南部分已发行类似产业园项目的标准化厂房出租价格如下：

序号	园区名称	月租金单价（元/平方米/月）	数据来源
1	临颍县食品产业园区建设项目	25	2022 年河南省市政和产业园区基础设施专项债券信息披露文件
2	漯河市郾城区微康生物创新园区二期	25	
3	临颍县智能装备产业基础设施项目	25	









根据谨慎性原则，本项目财务测算中在经营期首年的标准化厂房出租

收入按照 25 元/平方米/月进行取值，取项目周边及省内同类型厂房出租价格水平的平均值。在经营期内，价格每年上涨 2%。

（2）停车费收入

园区内将建设 128 个机动车停车位，供入驻企业员工及来访人员使用。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费【2016】1661 号）文件及漯河市发展和改革委员会 2020 年 11 月 18 日在发改委网站的回复，漯河市自建停车场停车收费实行市场调节，但要明码标价向社会公示。据此，本项目停车场在参考其他类似园区的停车收费标准后，计划按照以下收费标准执行：

普通机动车临时停车 1 小时之内免费，超过一小时后 3 元一次；每增加一个小时加 1 元，一天封顶 15 元。

舞阳非住宅区域机动车停车收费调研表

序号	项目类型	项目名称	停车费收费标准（元）
1	商业	飞亚工业园（青岛路与三里河路交叉口东北角）	5 (2 小时以内）
2	办公	飞亚工业园（青岛路与三里河路交叉口东北角）	5 (2 小时以内）
3	商业	迎客来超市（青岛路与贾湖大道路交叉口西北角）	5 (1 小时以内）

经调查，舞阳县工业园区平均的停车收费在 5 元/次，出于谨慎性考虑，本项目运营初期停车收费平均在 4 元/次，每天周转 3 次。经营期前 5 年的出租率为 50%、60%、70%、80%、85%，以后年度保持 85%不变。运营期不考虑价格涨幅。

（3）充电桩收入

根据国家发改委《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充

换电设施经营企业可向户收取电费和一定的充电服务费。其中电费为代收代交，充电服务费为企业收入。《电动汽车用电价格政策有关问题的通知发改价格》（发改价格〔2014〕1668 号）明确对电动汽车充换电服务费实行政府指导价管理。充换电服务费标准上限由省级人民政府价格主管部门或其授权的单位制定并调整。

本项目充电桩为 25 个，功率为 30KW，平均每日使用时长为 6h，每度电服务费按 0.60 元/千瓦时计算。本项目建设后前 3 年使用率分别按照 30%、40%、50%、以后年度保持 50%不变。运营期不考虑价格涨幅。

（二）项目预期成本

经估算，项目经营期内，总成本费用为 49108.01 万元。其中经营成本总计为 8646.09 万元，折旧费用总计为 21849.90 万元，运营期的利息支出合计为 20329.91 万元。

项目预期总成本估算表如下：

项目预期总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	燃料动力费	2694.90	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83
1.1	水费	672	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
1.1.1	年用水量（吨）		112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000
1.1.2	单价（元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2	电费	2022.9	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43
1.2.1	年用电量（万度）		84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29
1.2.2	单价（元/度）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	工资及福利费	2955.00	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50
3	修理费	2184.90	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83
4	营业费用	698.79	13.61	14.98	16.38	17.73	19.10	19.47	19.84	20.21	20.60	20.99	21.40	21.81	22.22	22.65	23.08
5	机动车充电桩重置费	112.50														37.50	37.50
6	**经营成本**	**8646.09**	274.77	276.14	277.54	278.89	280.26	280.63	281.00	281.37	281.76	282.15	282.56	282.97	283.38	321.31	321.74
7	折旧费	21849.90	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33
8	利息支出	20329.91	828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57	743.58
9	**总成本费用**	50825.90	1831.10	1832.47	1833.87	1834.10	1831.84	1827.22	1822.59	1817.97	1812.24	1804.01	1794.43	1784.85	1775.27	1803.21	1793.65

项目预期总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	燃料动力费	2694.90	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83
1.1	水费	672	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4

1.1.1	年用水量（吨）		112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000
1.1.2	单价（元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2	电费	2022.9	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43
1.2.1	年用电量（万度）		84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29
1.2.2	单价（元/度）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	工资及福利费	2955.00	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50
3	修理费	2184.90	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83
4	营业费用	698.79	23.53	23.98	24.44	24.91	25.39	25.88	26.38	26.89	27.40	27.94	28.47	29.02	29.59	30.16	30.74
5	机动车充电桩重置费	112.50	37.50														
6	**经营成本**	**8646.09**	322.19	285.14	285.60	286.07	286.55	287.04	287.54	288.05	288.56	289.10	289.63	290.18	290.75	291.32	291.90
7	折旧费	21849.90	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33
8	利息支出	20329.91	733.59	723.60	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
9	**总成本费用**	50825.90	1784.11	1737.07	1727.54	1714.65	1694.27	1669.78	1645.31	1620.84	1590.75	1548.21	1498.79	1449.39	1400.01	1361.88	1184.48

关于项目预期总成本的说明：

1、预期经营成本

（1）员工工资及福利费用

项目日常管理及维护人员定为20人，管理人员4人，员工16人。管理人员人均工资按4000元/月计算，员工人均工资按3500元/月，福利费按照工资总额的14%计。年工资福利费98.50万元。

（2）外购燃料动力成本

根据可行性研究报告，本项目公共部分每年共消耗电量84.29万度，根据2020年《河南省电网销售电价表》，非居民用电价格按照0.80元/度计算。耗水量11.20万吨，水费按照2元/吨计算。年外购燃料动力费89.83万元。

（3）修理费

运营期修理费按折旧费用的10.00%计算。

（4）营业费用

各年营业费用按照各年经营收入的1%计取。

（5）机动车充电桩重置费

本项目共设置25套机动车充电桩，机动车充电桩有一定的寿命，本项目按照在运营期第14、15、16年置换充电桩，每个充电桩置换费用按照4.50万元，三年充电桩置换费都按照37.50万元，共计112.50万元。

2、折旧及摊销费用

本项目待计提折旧的固定资产原值为23000.00万元，残值率为5%，折旧年限为30年，年计提折旧金额为728.33万元。

项目无待摊销无形资产。

3、财务费用

本项目债券融资本金18400.00万元，2024年计划申请使用30年期专项债券5000.00万元，2025年计划申请使用30年期专项债券6100.00万元，2026年计划申请使用30年期专项债券7300.00万元。债券利率按照4.5%测算，具体利率以实际发行为准。

2021年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022年-2025年10月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2025年11月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目应付专项债券利息共计21468.41万元，其中计入建设期利息1138.50万元，计入经营期财务费用的债券利息共20329.91万元。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

单位：万元

序号	项　目	合计	建设期			经营期														
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00	16857.00	16635.00	16413.00
2	本年新增债券融资	18400.00	5000.00	6100.00	7300.00															
3	本年应计利息	21468.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57	743.58	733.59
3.1	应计入建设期利息	1138.50	112.50	362.25	663.75															
3.2	应计入经营期利息	20329.91				828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57	743.58	733.59
4	年末债券融资本金累计		5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00	16857.00	16635.00	16413.00	16191.00

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项　目	合计	经营期												
			2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		16191	15969	15747	15375	14820	14265	13710	13155	12350	11240	10130	9020	7910	7300
2	本年新增债券融资	18400														
3	本年应计利息	21468.41	723.6	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
3.1	应计入建设期利息	1138.5														
3.2	应计入经营期利息	20329.91	723.6	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
4	年末债券融资本金累计		15969	15747	15375	14820	14265	13710	13155	12350	11240	10130	9020	7910	7300	0

（三）项目预期相关税金

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：根据国家税务总局网站《2019 最新增值税税率表》，本项目厂房出租收入、停车费收入、充电桩收入适用销项税率为 9%，进项税税率为 13%。

——城市建设维护税：地级按照增值税款的 7%，县级 5%，本方案按照 5%测算；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：租金收入的 12%；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下:

项目税金估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	**增值税**	5563.72	99.60	111.69	124.14	136.13	148.30	151.52	154.80	158.14	161.54	165.06	168.63	172.27	175.97	179.72	183.59
1.1	增值税销项税额	6288.94	122.52	134.78	147.42	159.58	171.93	175.20	178.53	181.91	185.36	188.93	192.56	196.25	200.00	203.81	207.74
1.2	增值税进项税额	725.22	22.92	23.09	23.28	23.45	23.63	23.68	23.73	23.77	23.82	23.87	23.93	23.98	24.03	24.09	24.15
2	**税金及附加**	8619.99	166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27	278.72	284.35
2.1	城市维护建设税	278.22	4.98	5.58	6.21	6.81	7.42	7.58	7.74	7.91	8.08	8.25	8.43	8.61	8.80	8.99	9.18
2.2	教育费附加	166.91	2.99	3.35	3.72	4.08	4.45	4.55	4.64	4.74	4.85	4.95	5.06	5.17	5.28	5.39	5.51
2.3	地方教育费附加	111.28	1.99	2.23	2.48	2.72	2.97	3.03	3.10	3.16	3.23	3.30	3.37	3.45	3.52	3.59	3.67
2.4	房产税	8063.58	156.82	171.39	186.47	202.08	218.24	222.60	227.03	231.55	236.15	240.91	245.75	250.67	255.67	260.75	265.99
3	**所得税**	3102.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.75	45.66	57.56

项目税金估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	**增值税**	5563.72	187.53	191.53	195.64	199.82	204.04	208.40	212.80	217.34	221.93	226.64	231.41	236.30	241.31	246.37	251.56
1.1	增值税销项税额	6288.94	211.73	215.79	219.96	224.20	228.49	232.91	237.38	241.98	246.64	251.42	256.26	261.22	266.30	271.44	276.70
1.2	增值税进项税额	725.22	24.20	24.26	24.32	24.38	24.45	24.51	24.58	24.64	24.71	24.78	24.85	24.92	24.99	25.07	25.14
2	**税金及附加**	8619.99	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
2.1	城市维护建设税	278.22	9.38	9.58	9.78	9.99	10.20	10.42	10.64	10.87	11.10	11.33	11.57	11.82	12.07	12.32	12.58
2.2	教育费附加	166.91	5.63	5.75	5.87	5.99	6.12	6.25	6.38	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09	7.24	7.39	7.55
2.3	地方教育费附加	111.28	3.75	3.83	3.91	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83	4.93	5.03
2.4	房产税	8063.58	271.31	276.72	282.28	287.93	293.65	299.54	305.51	311.64	317.85	324.22	330.67	337.29	344.06	350.91	357.93
3	**所得税**	3102.28	69.61	91.17	103.66	117.13	132.62	149.42	166.37	183.61	202.40	224.61	248.67	273.02	297.66	319.64	376.72

（四）项目预期损益

本项目预计可实现净利润 7328.77 万元。具体损益情况详见下表：

项目损益估算表

单位：万元

序号	项 目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业收入	69876.94	1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23	2264.57	2308.25
2	税金及附加	8619.99	166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27	278.72	284.35
3	总成本费用	50825.90	1831.10	1832.47	1833.87	1834.10	1831.84	1827.22	1822.59	1817.97	1812.24	1804.01	1794.43	1784.85	1775.27	1803.21	1793.65
4	利润总额	10431.05	-636.53	-517.52	-394.78	-276.63	-154.55	-118.31	-81.47	-44.06	-4.97	37.81	82.52	127.81	173.69	182.64	230.25
5	弥补以前年度亏损	250.83										37.81	82.52	127.81	2.69		
6	应纳税所得额	10180.22	-636.53	-517.52	-394.78	-276.63	-154.55	-118.31	-81.47	-44.06	-4.97	0.00	0.00	0.00	171.00	182.64	230.25
7	所得税	3102.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.75	45.66	57.56
8	净利润	7328.77	-636.53	-517.52	-394.78	-276.63	-154.55	-118.31	-81.47	-44.06	-4.97	37.81	82.52	127.81	130.94	136.98	172.69
9	息税折旧摊销前利润	52610.86	919.80	1038.81	1161.55	1278.58	1397.03	1428.28	1460.12	1492.54	1525.51	1559.67	1594.39	1629.69	1665.58	1664.54	1702.16

项目损益估算表（续表）

序号	项 目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入	69876.94	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
2	税金及附加	8619.99	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
3	总成本费用	50825.90	1784.11	1737.07	1727.54	1714.65	1694.27	1669.78	1645.31	1620.84	1590.75	1548.21	1498.79	1449.39	1400.01	1361.88	1184.48
4	利润总额	10431.05	278.43	364.69	414.64	468.50	530.46	597.69	665.48	734.44	809.61	898.42	994.68	1092.07	1190.63	1278.54	1506.87
5	弥补以前年度亏损	250.83															
6	应纳税所得额	10180.22	278.43	364.69	414.64	468.50	530.46	597.69	665.48	734.44	809.61	898.42	994.68	1092.07	1190.63	1278.54	1506.87
7	所得税	3102.28	69.61	91.17	103.66	117.13	132.62	149.42	166.37	183.61	202.40	224.61	248.67	273.02	297.66	319.64	376.72
8	净利润	7328.77	208.82	273.52	310.98	351.37	397.84	448.27	499.11	550.83	607.21	673.81	746.01	819.05	892.97	958.90	1130.15
9	息税折旧摊销前利润	52610.86	1740.35	1816.62	1856.58	1897.08	1938.18	1980.43	2023.25	2067.23	2111.80	2157.53	2203.84	2251.28	2299.89	2349.10	2399.45

（五）项目预期收益

本项目预期收入 69876.94 万元，预期成本（含经营成本、税金及附加、所得税）20368.36 万元，预期收益 49508.58 万元。本息覆盖倍数为 1.24 倍。

项目预期收益表

单位：万元

年度	项目		
	收入	成本	收益
2027 年	1361.35	441.55	919.80
2028 年	1497.50	458.69	1038.81
2029 年	1637.97	476.42	1161.55
2030 年	1773.16	494.58	1278.58
2031 年	1910.37	513.34	1397.03
2032 年	1946.67	518.39	1428.28
2033 年	1983.63	523.51	1460.12
2034 年	2021.27	528.73	1492.54
2035 年	2059.58	534.07	1525.51
2036 年	2099.23	539.56	1559.67
2037 年	2139.56	545.17	1594.39
2038 年	2180.56	550.87	1629.69
2039 年	2222.23	599.40	1622.83
2040 年	2264.57	645.69	1618.88
2041 年	2308.25	663.65	1644.60
2042 年	2352.61	681.87	1670.74
2043 年	2397.64	672.19	1725.45
2044 年	2444.02	691.10	1752.92
2045 年	2491.06	711.11	1779.95
2046 年	2538.78	733.22	1805.56
2047 年	2587.85	756.84	1831.01
2048 年	2637.58	780.70	1856.88
2049 年	2688.66	805.04	1883.62
2050 年	2740.41	831.01	1909.40
2051 年	2793.51	860.59	1932.92
2052 年	2847.28	892.11	1955.17
2053 年	2902.39	924.13	1978.26
2054 年	2958.84	956.61	2002.23
2055 年	3015.97	986.51	2029.46
2056 年	3074.44	1051.71	2022.73
合计	69876.94	20368.36	49508.58
本息合计	39868.41		
本息覆盖倍数	1.24		

（六）资金测算平衡分析

1、偿债计划

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

单位：万元

序号	项　目	合计	建设期			经营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00
2	本年新增债券融资	18400.00	5000.00	6100.00	7300.00													
3	本年还本付息	39868.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	876.88	934.25	929.26	924.26	919.27	963.15	1015.53	1005.54	995.55	985.56
3.1	债券还本	18400.00							50.00	111.00	111.00	111.00	111.00	161.00	222.00	222.00	222.00	222.00
3.2	债券利息支付	21468.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56
4	年末债券融资本金累计		5000.00	11100.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18239.00	18128.00	18017.00	17906.00	17745.00	17523.00	17301.00	17079.00	16857.00

偿债计划表（续表）

单位：万元

序号	项　目	合计	经营期															
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		16857.00	16635.00	16413.00	16191.00	15969.00	15747.00	15375.00	14820.00	14265.00	13710.00	13155.00	12350.00	11240.00	10130.00	9020.00	7910.00	7300.00
2	本年新增债券融资	18400.00																
3	本年还本付息	39868.41	975.57	965.58	955.59	945.60	935.61	1072.25	1234.39	1209.41	1184.44	1159.46	1378.86	1640.78	1590.83	1540.88	1490.93	952.23	7464.25
3.1	债券还本	18400.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	372.00	555.00	555.00	555.00	555.00	805.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00	610.00	7300.00
3.2	债券利息支付	21468.41	753.57	743.58	733.59	723.60	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
4	年末债券融资本金累计		16635.00	16413.00	16191.00	15969.00	15747.00	15375.00	14820.00	14265.00	13710.00	13155.00	12350.00	11240.00	10130.00	9020.00	7910.00	7300.00	0.00

2、敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目预期收益敏感性分析表

单位：万元

序号	敏感性分析	敏感性变化比率				
		-5%	-3%	0%	3%	5%
1	项目收益	47033.15	48023.32	49508.58	50993.84	51984.01
2	债券还本付息额	39868.41	39868.41	39868.41	39868.41	39868.41
3	项目收益对本息覆盖倍数（倍）	1.18	1.20	1.24	1.28	1.30

当项目收益下降3%时，本息覆盖倍数为1.20倍；当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.18倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3、资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入99165.88万元，累计现金流出88387.21万元，现金结余10778.67万元。本项目全部18400.00万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
1	经营活动净现金流量	49508.58				919.80	1038.81	1161.55	1278.58	1397.03	1428.28	1460.12	1492.54	1525.51	1559.67	1594.39	1629.69	1622.83	1618.88
1.1	现金流入	76165.88				1483.87	1632.28	1785.39	1932.74	2082.30	2121.87	2162.16	2203.18	2244.94	2288.16	2332.12	2376.81	2422.23	2468.38
1.1.1	营业收入	69876.94				1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23	2264.57
1.1.2	补贴收入	0.00																	
1.1.3	增值税销项税额	6288.94				122.52	134.78	147.42	159.58	171.93	175.20	178.53	181.91	185.36	188.93	192.56	196.25	200.00	203.81
1.1.4	其他流入	0.00																	
1.2	现金流出	26657.30				564.07	593.47	623.84	654.16	685.27	693.59	702.04	710.64	719.43	728.49	737.73	747.12	799.40	849.50
1.2.1	经营成本	8646.09				274.77	276.14	277.54	278.89	280.26	280.63	281.00	281.37	281.76	282.15	282.56	282.97	283.38	321.31
1.2.2	增值税进项税额	725.22				22.92	23.09	23.28	23.45	23.63	23.68	23.73	23.77	23.82	23.87	23.93	23.98	24.03	24.09
1.2.3	税金及附加	8619.99				166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27	278.72
1.2.4	增值税	5563.72				99.60	111.69	124.14	136.13	148.30	151.52	154.80	158.14	161.54	165.06	168.63	172.27	175.97	179.72
1.2.5	所得税	3102.28				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.75	45.66
1.2.6	其他流出	0.00																	
2	投资活动净现金流量	-21861.50	-5887.50	-6637.75	-9336.25														
2.1	现金流入	0.00																	
2.2	现金流出	21861.50	5887.50	6637.75	9336.25														
2.2.1	建设投资	21461.93	5887.50	6637.75	8936.68														
2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	399.57	0.00	0.00	399.57														
2.2.4	其他流出	0.00																	
3	筹资活动净现金流量	-16868.41	5887.50	6637.75	9336.25	-828.00	-828.00	-828.00	-876.88	-934.25	-929.26	-924.26	-919.27	-963.15	-1015.53	-1005.54	-995.55	-985.56	-975.57
3.1	现金流入	23000.00	6000.00	7000.00	10000.00														
3.1.1	项目资本金投入	4600.00	1000.00	900.00	2700.00														
3.1.2	建设投资借款	0.00																	
3.1.3	流动资金借款	0.00																	

3.1.4	债券	18400.00	5000.00	6100.00	7300.00														
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	0.00																	
3.2	现金流出	39868.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	876.88	934.25	929.26	924.26	919.27	963.15	1015.53	1005.54	995.55	985.56	975.57
3.2.1	债券利息支付	21468.41	112.50	362.25	663.75	828.00	828.00	828.00	826.88	823.25	818.26	813.26	808.27	802.15	793.53	783.54	773.55	763.56	753.57
3.2.2	偿还债务本金	18400.00							50.00	111.00	111.00	111.00	111.00	161.00	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00
3.2.3	其他流出	0.00																	
4	净现金流量	10778.67	0.00	0.00	0.00	91.80	210.81	333.55	401.70	462.78	499.02	535.86	573.27	562.36	544.14	588.85	634.14	637.27	643.31
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	91.80	302.61	636.16	1037.86	1500.64	1999.66	2535.52	3108.79	3671.15	4215.29	4804.14	5438.28	6075.55	6718.86

项目资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	49508.58	1644.60	1670.74	1725.45	1752.92	1779.95	1805.56	1831.01	1856.88	1883.62	1909.40	1932.92	1955.17	1978.26	2002.23	2029.46	2022.73
1.1	现金流入	76165.88	2515.99	2564.34	2613.43	2663.98	2715.26	2767.27	2820.76	2874.96	2930.64	2987.05	3044.93	3103.54	3163.61	3225.14	3287.41	3351.14
1.1.1	营业收入	69876.94	2308.25	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
1.1.2	补贴收入	0.00																
1.1.3	增值税销项税额	6288.94	207.74	211.73	215.79	219.96	224.20	228.49	232.91	237.38	241.98	246.64	251.42	256.26	261.22	266.30	271.44	276.70
1.1.4	其他流入	0.00																
1.2	现金流出	26657.30	871.39	893.60	887.98	911.06	935.31	961.71	989.75	1018.08	1047.02	1077.65	1112.01	1148.37	1185.35	1222.91	1257.95	1328.41
1.2.1	经营成本	8646.09	321.74	322.19	285.14	285.60	286.07	286.55	287.04	287.54	288.05	288.56	289.10	289.63	290.18	290.75	291.32	291.90
1.2.2	增值税进项税额	725.22	24.15	24.20	24.26	24.32	24.38	24.45	24.51	24.58	24.64	24.71	24.78	24.85	24.92	24.99	25.07	25.14
1.2.3	税金及附加	8619.99	284.35	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
1.2.4	增值税	5563.72	183.59	187.53	191.53	195.64	199.82	204.04	208.40	212.80	217.34	221.93	226.64	231.41	236.30	241.31	246.37	251.56
1.2.5	所得税	3102.28	57.56	69.61	91.17	103.66	117.13	132.62	149.42	166.37	183.61	202.40	224.61	248.67	273.02	297.66	319.64	376.72
1.2.6	其他流出	0.00																
2	投资活动净现金流量	-21861.50																
2.1	现金流入	0.00																
2.2	现金流出	21861.50																

2.2.1	建设投资	21461.93																
2.2.2	维持运营投资	0.00																
2.2.3	流动资金	399.57																
2.2.4	其他流出	0.00																
3	筹资活动净现金流量	-16868.41	-965.58	-955.59	-945.60	-935.61	-1072.25	-1234.39	-1209.41	-1184.44	-1159.46	-1378.86	-1640.78	-1590.83	-1540.88	-1490.93	-952.23	-7464.25
3.1	现金流入	23000.00																
3.1.1	项目资本金投入	4600.00																
3.1.2	建设投资借款	0.00																
3.1.3	流动资金借款	0.00																
3.1.4	债券	18400.00																
3.1.5	短期借款	0.00																
3.1.6	其他流入	0.00																
3.2	现金流出	39868.41	965.58	955.59	945.60	935.61	1072.25	1234.39	1209.41	1184.44	1159.46	1378.86	1640.78	1590.83	1540.88	1490.93	952.23	7464.25
3.2.1	债券利息支付	21468.41	743.58	733.59	723.60	713.61	700.25	679.39	654.41	629.44	604.46	573.86	530.78	480.83	430.88	380.93	342.23	164.25
3.2.2	偿还债务本金	18400.00	222.00	222.00	222.00	222.00	372.00	555.00	555.00	555.00	555.00	805.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00	610.00	7300.00
3.2.3	其他流出	0.00																
4	净现金流量	10778.67	679.02	715.15	779.85	817.31	707.70	571.17	621.60	672.44	724.16	530.54	292.14	364.34	437.38	511.30	1077.23	-5441.52
5	累计盈余资金		7397.88	8113.03	8892.88	9710.19	10417.89	10989.06	11610.66	12283.10	13007.26	13537.80	13829.94	14194.28	14631.66	15142.96	16220.19	10778.67

（七）其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

四、其他说明

（一）本评估报告是基于“舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案”的信息为基础编制。

（二）本评估报告金额以万元人民币为单位，采用四舍五入取两位小数位表示。

（三）本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估，并非对预测数据承担保证责任。

（四）本评估报告出具的意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（五）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途，只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。

统一社会信用代码
91410100764851745A

营业执照

（副 本）
(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南弘立会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　赵玉兰

经营范围　审计、验资、会计咨询、会计服务。司法会计鉴定。(凭执业证书核定的范围方可经营)。

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2004年06月23日

住　　所　郑州市金水区经三路32号A座803

此件与原件一致
再次复印无效

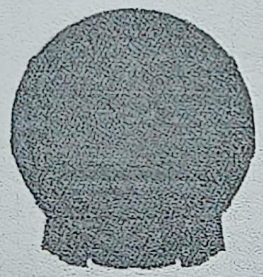
登记机关

2023 年 07 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南弘立会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：赵玉兰

经营场所：郑州市金水区经三路32号A座803

组织形式：有限责任

执业证书编号：41000074

批准执业文号：豫财会[2004]39号

批准执业日期：2004年6月15日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件与原件一致
再次复印无效

发证机关：河南省财政厅
行政审批专用章
2025年 6月 19日

中华人民共和国财政部制



姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of birth 1975-11-06

工作单位 Working unit 河南弘安会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No. 410203197511061525

中国注册会计师协会 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

证书编号：
No. of Certificate 410000090058

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2004 年 /y 05 月 /m 19 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

校验 410000090058

9



姓　　名 Full name　孟敏
性　　别 Sex　女
出 生 日 Date of birth　1984-01-01
工 作 单 位 Working unit　河南弘正会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No.　410183198401011544

河南弘正会计师事务所有限公司 4101050992272

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410000740016
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 05 月 21 日
Date of Issuance /y /m /d

孟敏　410000740016

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

校莹

会员编号 410000090058

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

2022年
2022-09-20 通过

2014年
2014-03-03 通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

孟敏

会员编号 410000740016

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年
2024-06-24 通过

2023年
2023-07-20 通过

三门峡市金卢（鸡湾）水库工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090942 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年十月十四日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 6
（五）项目主体及运作模式 6
四、应付债券本息情况 7
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 10
（二）项目运营收入分析 11
（三）项目运营成本分析 11
（四）净收益分析 17
（五）现金流分析 20
（六）本息覆盖倍数 25
六、总体评价结果 27
七、使用限制 28

三门峡市金卢（鸡湾）水库工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090942 号

我们接受委托，对三门峡市金卢（鸡湾）水库工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解三门峡市金卢（鸡湾）水库工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。卢氏县国有资本投资运营有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据卢氏县国有资本投资运营有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对三门峡市金卢（鸡湾）水库工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 10 月 14 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从卢氏县国有资本投资运营有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指三门峡市金卢（鸡湾）水库工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于三门峡市卢氏县徐家湾乡鸡湾村。

2.项目参与主体

本项目主管部门为卢氏县水利局。

本项目专项债券申请单位为卢氏县国有资本投资运营有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	卢氏县国有资本投资运营有限公司		
法定代表人	张学东	**成立日期**	2022-01-21
注册资本	100,000.00 万元	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91411224MA9KPQCQ83		
注册地址	河南省三门峡市卢氏县先进制造业开发区虎山路与君喜路交叉口		
经营范围	许可项目：建设工程施工；河道采砂（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业管理；企业管理咨询；公共事业管理服务；环保咨询服务；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；融资咨询服务；土地整治服务；园林绿化工程施工；建筑材料销售；生态恢复及生态保护服务；水资源管理；水污染治理；固体废物治理；住房租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；柜台、摊位出租；物业管理；不动产登记代理服务；商业综合体管理服务；集贸市场管理服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；水利相关咨询服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；大数据服务；智能农业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权关系穿透后卢氏县国有资产监督管理局 100%。		

卢氏县国有资本投资运营有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

3.建设规模与内容

水库正常蓄水位700米，兴利库容3300万立方米；水库死水位688米，相应库容为2100万立方米；设计洪水位703.20米，校核洪水位705.55米，总库容7220万立方。主要建设内容为碾压混凝土重力坝和坝后电站，包括大坝、泄洪排沙洞、发电引水建筑物、装机11兆瓦电站、大坝安全监测系统。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期41个月，预计开工日期2023年10月，预计完工时间2027年2月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资149,544.97万元，其中：工程部分静态总投资为71,780.26万元，移民环境部分静态总投资68,499.05万元，外接电力线路1,160.00万元和建设期利息8,105.66万元。

表3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	独立费用	合计
I	工程部分				
一	第一部分建筑工程	40,002.71			40,002.71
二	第二部分机电设备及安装	1,602.54	4,022.23		5,624.77
三	第三部分金属结构及安装	250.11	1,746.09		1,996.20
四	第四部分临时工程	8,176.31			8,176.31
五	独立费用			9,454.79	9,454.79
	一至五部分合计	50,031.67	5,768.32	9,454.79	65,254.78

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	独立费用	合计
	基本预备费				6,525.48
	静态总投资				71,780.26
II	移民环境投资				68,499.05
一	建设移民征地补偿				64,971.94
二	水土保持工程				1,587.69
三	环境保护工程				1,939.42
	静态总投资				68,499.05
III	外接电力线路				1,160.00
IV	静态总投资				141,439.31
	建设期融资利息				8,105.66
	总投资				149,544.97

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。项目工程费用详尽估算表详见附表。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计	占比
资本金	财政资金	3,884.97	4,000.00	4,000.00	4,000.00	15,884.97	10.62%
	专项债券资金				32,000.00	32,000.00	21.40%
	小计	3,884.97	4,000.00	4,000.00	36,000.00	47,884.97	32.02%
建设资金	银行贷款			-	64,000.00	64,000.00	42.80%
	专项债券资金	16,500.00	10,000.00	7,660.00	3,500.00	37,660.00	25.18%
	小计	16,500.00	10,000.00	7,660.00	67,500.00	101,660.00	67.98%
合计		**20,384.97**	**14,000.00**	**11,660.00**	**103,500.00**	**149,544.97**	**100.00%**
投资比例		**13.63%**	**9.36%**	**7.80%**	**69.21%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国办发〔2024〕52 号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比

27.69%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，且专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项合规性等事项。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为卢氏县国有资本投资运营有限公司，主管部门为卢氏县水利局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为卢氏县国有资本投资运营有限公司，项目建设由卢氏县国有资本投资运营有限公司负责建设、运营。

关于项目债券资金使用，由卢氏县国有资本投资运营有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位为卢氏县国有资本投资运营有限公司，建设及运营单位为卢氏县国有资本投资运营有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，确保专项债券还本付息资金安全。关于项目收益收缴，由卢氏县国有资本投资运营有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息和按当地财政局的要求上缴专项债资金对应部分收益。

关于债券本息偿付，由卢氏县国有资本投资运营有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目总投资为 149,544.97 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金 47,884.97 万元，资本金来源于财政资金 15,884.97 万元和专项债券资金 32,000.00 万元；项目剩余建设资金 101,660.00 万元，资金来源于市场化融资 64,000.00 万元和专项债券资金 37,660.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 47,884.97 万元，占比 32.02%。资本金来源于财政资金和专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产

投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额69,660.00万元。其中：2023年已发行16,500.00万元，2024年已发行10,000.00万元，2025年已发行7,660.00万元，2026年计划使用35,500.00万元。基于谨慎性原则，假设所有债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

项目单位计划在项目建设期申请使用银行贷款64,000.00万元用于项目建设，其中：2026年申请使用64,000.00万元，借款期限为20年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为3.50%，本项目暂按市场化融资测算利率不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍即4.20%测算，每年付息一次，第11-20年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		16,500.00		16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第2年	16,500.00	10,000.00		26,500.00	4.00%	1,060.00	1,060.00
第3年	26,500.00	7,660.00		34,160.00	4.00%	1,366.40	1,366.40
第4年	34,160.00	35,500.00		69,660.00	4.00%	2,786.40	2,786.40
第5年	69,660.00			69,660.00	4.00%	2,786.40	2,786.40
第6年	69,660.00		165.00	69,495.00	4.00%	2,786.40	2,951.40

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 7 年	69,495.00		265.00	69,230.00	4.00%	2,779.80	3,044.80
第 8 年	69,230.00		326.60	68,903.40	4.00%	2,769.20	3,095.80
第 9 年	68,903.40		326.60	68,576.80	4.00%	2,756.14	3,082.74
第 10 年	68,576.80		326.60	68,250.20	4.00%	2,743.07	3,069.67
第 11 年	68,250.20		491.60	67,758.60	4.00%	2,730.01	3,221.61
第 12 年	67,758.60		591.60	67,167.00	4.00%	2,710.34	3,301.94
第 13 年	67,167.00		653.20	66,513.80	4.00%	2,686.68	3,339.88
第 14 年	66,513.80		653.20	65,860.60	4.00%	2,660.55	3,313.75
第 15 年	65,860.60		653.20	65,207.40	4.00%	2,634.42	3,287.62
第 16 年	65,207.40		653.20	64,554.20	4.00%	2,608.30	3,261.50
第 17 年	64,554.20		653.20	63,901.00	4.00%	2,582.17	3,235.37
第 18 年	63,901.00		653.20	63,247.80	4.00%	2,556.04	3,209.24
第 19 年	63,247.80		653.20	62,594.60	4.00%	2,529.91	3,183.11
第 20 年	62,594.60		653.20	61,941.40	4.00%	2,503.78	3,156.98
第 21 年	61,941.40		1,148.20	60,793.20	4.00%	2,477.66	3,625.86
第 22 年	60,793.20		1,448.20	59,345.00	4.00%	2,431.73	3,879.93
第 23 年	59,345.00		1,633.00	57,712.00	4.00%	2,373.80	4,006.80
第 24 年	57,712.00		1,633.00	56,079.00	4.00%	2,308.48	3,941.48
第 25 年	56,079.00		1,633.00	54,446.00	4.00%	2,243.16	3,876.16
第 26 年	54,446.00		2,458.00	51,988.00	4.00%	2,177.84	4,635.84
第 27 年	51,988.00		2,958.00	49,030.00	4.00%	2,079.52	5,037.52
第 28 年	49,030.00		3,266.00	45,764.00	4.00%	1,961.20	5,227.20
第 29 年	45,764.00		3,266.00	42,498.00	4.00%	1,830.56	5,096.56
第 30 年	42,498.00		3,266.00	39,232.00	4.00%	1,699.92	4,965.92
第 31 年	39,232.00		1,616.00	37,616.00	4.00%	1,569.28	3,185.28
第 32 年	37,616.00		2,116.00	35,500.00	4.00%	1,504.64	3,620.64
第 33 年	35,500.00		35,500.00		4.00%	1,420.00	36,920.00
合计		**69,660.00**	**69,660.00**			**74,773.80**	**144,433.80**

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 4-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 4 年		64,000.00		64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 5 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 6 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 7 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 8 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 9 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 10 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 11 年	64,000.00			64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 12 年	64,000.00		-	64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 13 年	64,000.00		-	64,000.00	4.20%	2,688.00	2,688.00
第 14 年	64,000.00		6,400.00	57,600.00	4.20%	2,688.00	9,088.00
第 15 年	57,600.00		6,400.00	51,200.00	4.20%	2,419.20	8,819.20
第 16 年	51,200.00		6,400.00	44,800.00	4.20%	2,150.40	8,550.40
第 17 年	44,800.00		6,400.00	38,400.00	4.20%	1,881.60	8,281.60
第 18 年	38,400.00		6,400.00	32,000.00	4.20%	1,612.80	8,012.80
第 19 年	32,000.00		6,400.00	25,600.00	4.20%	1,344.00	7,744.00
第 20 年	25,600.00		6,400.00	19,200.00	4.20%	1,075.20	7,475.20
第 21 年	19,200.00		6,400.00	12,800.00	4.20%	806.40	7,206.40
第 22 年	12,800.00		6,400.00	6,400.00	4.20%	537.60	6,937.60
第 23 年	6,400.00		6,400.00		4.20%	268.80	6,668.80
合计		**64,000.00**	**64,000.00**			**41,664.00**	**105,664.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设41个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第5年），收益期29年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	碾压混凝土重力坝和坝后电站，包括大坝、泄洪排沙洞、发电引水建筑物、装机11兆瓦电站、大坝安全监测系统	城市供水收入	409,871.20	93.90%
2		水力发电收入	25,796.41	5.91%
3		灌溉供水收入	820.84	0.19%
合计			**436,488.45**	**100.00%**

（1）达产率

根据水量供需分析，预计运营期第一年达产率为67.35%，2031年可实现满负荷运营，项目进入运营期后的达产增长率采用直线增长法计算，则2024-2031年的达产率分别为67.35%、72.01%、76.68%、81.34%、86.01%、90.67%、95.34%、100%，2031年及以后的达产率为100%。项目运营期年度各项经营收入将结合达产率和年度实际运营月份计算。

（2）城市供水收入

本项目工程实施后，金卢（鸡湾）水库将向三门峡市和卢氏县城区自来水厂供应原水8000万m3/年，其中生活原水供水水量3490万m3/年，工业原水供水水量4510万m3/年。

目前三门峡市和卢氏县的终端水价构成包括原水费及调水费、污水处理费和水资源税，其中生活用水实行阶梯水价。目前，三门峡市

居民生活用水价格中的原水及调水费为：第一阶梯 1.98 元/m³，第二阶梯 2.78 元/m³，第三阶梯 3.68 元/m³，三门峡市工业用水价格中的原水及调水费为 2.88 元/m³；卢氏县居民生活用水价格中的原水及调水费为：第一阶梯 1.85 元/m³，第二阶梯 2.7 元/m³，第三阶梯 3.6 元/m³，卢氏县工业用水价格中的原水及调水费为 3.2 元/m³。基于保守和谨慎的原则，本项目原水供应价格取三门峡市和卢氏县生活和工业用水价格中原水价格的最低值，即 1.85 元/m³。

（3）水力发电收入

根据河南省发展和改革委员会《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（豫发改价管〔2017〕707 号），河南省内小水电上网电价为 0.29-0.32 元/kW·h。根据调查，卢氏县洛河上有三座水力发电站，上网电价为 0.29 元/kW·h。综上，本项目水力发电上网电价为 0.29 元/kW·h。

金卢（鸡湾）水库工程总装机容量为 11000kW，预计年发电量 3346 万 kW·h，厂用电率和输变电损失率均取 2%，则上网电量为 3212 万 kW·h。

（4）灌溉供水收入

本项目投入运营后，可以为卢氏县的徐家湾乡、双龙湾镇、潘河乡、东明镇、横涧乡、文峪乡六个乡镇的 21 个行政村部分区域 1.2 万亩耕地提供灌溉用水。

工程建成后，考虑水资源条件改善及其他农业措施改善的共同作用下，根据现状农作物价格，以水费投入占亩均收入的 2.5%作为水费支出的上限，测算农业灌溉可承受水价为 0.31 元/m3，扣除末端渠系水价 0.10 元/m3，配套工程成本水价 0.16 元/m3，则工程末断面农业可承受水价 0.10 元/m3。综上，本项目灌溉供水价格为 0.10 元/m³。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）材料费

项目材料费包括维持项目运营的各项材料消耗，按照年度经营收入的2%计算。

（2）燃料动力费

本项目燃料动力费主要是电量消耗，本项目满负荷运营年份预计电量消耗为45万kW·h/年，本项目适用的电价为0.60元/kW·h。

（3）修理费

项目年度修理费按照工程费用的1%计算。

（4）工资及福利费

本项目运营期定员30人，负责工程的日常维护管理，每人每年工资按4.8万元计算，福利费为工资总额的62%。

（5）管理费用

管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、业务招待费等费用，按照其他经营成本的10%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费按13.00%测算，管理费用按6.00%测算、电费按13.00%测算；销项税城市供水收入按9.00%测算，本项目为装机容量低于5万千瓦（含）的小型水力发电单位，根据《财政部国家税务总关于部分货物适用增值税低税率和简易

办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9 号）和《财政部国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57 号），本项目水力发电收入可按照简易办法依照 3%征收率测算；城市建设维护税 5.00%；教育费附加 3.00%；地方教育费附加 2.00%；企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	增值税	18,757.53									
	销项税	34,593.95	841.30	899.51	957.85	1,016.06	1,074.39	1,132.60	1,190.94	1,249.15	1,249.15
	建设期进项	-12,347.75	-12,347.75								
	运营期进项	-3,488.67	-108.61	-110.54	-112.48	-114.42	-116.36	-118.29	-120.23	-122.17	-122.17
2	附加税	1,875.78									
	折旧	144,560.14	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83
	债券利息	111,931.40	5,474.40	5,474.40	5,467.80	5,457.20	5,444.14	5,431.07	5,418.01	5,398.34	5,374.68
	利润总额	107,121.01	-1,837.12	-1,178.03	-510.92	158.78	832.35	1,504.49	2,178.06	2,856.82	2,880.48
3	所得税	27,661.86	-	-	-	39.70	208.09	376.12	544.52	714.21	720.12
4	税费合计	48,295.17	-	-	-	39.70	208.09	376.12	544.52	714.21	720.12

续表

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	增值税				725.85	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98
	销项税	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15
	建设期进项										
	运营期进项	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
2	附加税				72.58	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70
	折旧	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83
	债券利息	5,348.55	5,053.62	4,758.70	4,463.77	4,168.84	3,873.91	3,578.98	3,284.06	2,969.33	2,642.60
	利润总额	2,906.61	3,201.54	3,496.47	3,718.82	3,973.62	4,268.55	4,563.48	4,858.41	5,173.14	5,499.86
3	所得税	726.65	800.39	874.12	929.71	993.41	1,067.14	1,140.87	1,214.60	1,293.29	1,374.97
4	税费合计	726.65	800.39	874.12	1,728.14	2,233.09	2,306.82	2,380.55	2,454.28	2,532.97	2,614.65

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
1	增值税	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98	1,126.98
	销项税	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15	1,249.15
	建设期进项										
	运营期进项	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17	-122.17
2	附加税	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70	112.70
	折旧	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83	4,984.83
	债券利息	2,308.48	2,243.16	2,177.84	2,079.52	1,961.20	1,830.56	1,699.92	1,569.28	1,504.64	5,474.40
	利润总额	5,833.98	5,899.30	5,964.62	6,062.94	6,181.26	6,311.90	6,442.54	6,573.18	6,637.82	2,668.06
3	所得税	1,458.50	1,474.83	1,491.16	1,515.74	1,545.32	1,577.98	1,610.64	1,643.30	1,659.46	667.02
4	税费合计	2,698.18	2,714.51	2,730.84	2,755.42	2,785.00	2,817.66	2,850.32	2,882.98	2,899.14	1,906.70

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	**营业收入**	**436,488.45**	**10,615.11**	**11,349.58**	**12,085.63**	**12,820.10**	**13,556.14**	**14,290.60**	**15,026.65**	**15,761.12**	**15,761.12**
	达产率		67.35%	72.01%	76.68%	81.34%	86.01%	90.67%	95.34%	100.00%	100.00%
1	城市供水收入	409,871.20	9,967.80	10,657.48	11,348.64	12,038.32	12,729.48	13,419.16	14,110.32	14,800.00	14,800.00
	单价（元/m^3)		1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	数量（万 m^3/年）		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
2	水力发电收入	25,796.41	627.35	670.76	714.26	757.67	801.17	844.57	888.07	931.48	931.48
	单价（元/kW·h）		0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	数量（万 kW·h/年）		3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00
3	灌溉供水收入	820.84	19.96	21.34	22.73	24.11	25.49	26.87	28.26	29.64	29.64
	单价（元/m^3)		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	数量（万 m^3/年）		296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
二	**成本支出**	**87,369.04**	**1,240.34**	**1,258.07**	**1,275.82**	**1,333.24**	**1,519.39**	**1,705.14**	**1,891.30**	**2,078.71**	**2,084.62**
1	材料费	8,729.70	212.30	226.99	241.71	256.40	271.12	285.81	300.53	315.22	315.22
2	燃料动力费	747.72	18.18	19.44	20.70	21.96	23.22	24.48	25.74	27.00	27.00

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
3	修理费	18,923.95	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55
4	工资及福利费	6,765.12	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28
5	管理费用	3,907.38	124.03	125.81	127.58	129.35	131.13	132.90	134.68	136.45	136.45
6	税费	48,295.17	-	-	-	39.70	208.09	376.12	544.52	714.21	720.12
三	**项目收益**	**349,119.41**	**9,374.77**	**10,091.51**	**10,809.81**	**11,486.86**	**12,036.75**	**12,585.46**	**13,135.35**	**13,682.41**	**13,676.50**

续表

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	**营业收入**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**
	达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	城市供水收入	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00
	单价（元/m^3)	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	数量（万 m^3/年）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
2	水力发电收入	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48
	单价（元/kW·h）	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	数量（万 kW·h/年）	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00
3	灌溉供水收入	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64
	单价（元/m^3)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	数量（万 m^3/年）	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
二	**成本支出**	**2,091.15**	**2,164.89**	**2,238.62**	**3,092.64**	**3,597.59**	**3,671.32**	**3,745.05**	**3,818.78**	**3,897.47**	**3,979.15**

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	材料费	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22
2	燃料动力费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
3	修理费	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55
4	工资及福利费	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28
5	管理费用	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45
6	税费	726.65	800.39	874.12	1,728.14	2,233.09	2,306.82	2,380.55	2,454.28	2,532.97	2,614.65
三	**项目收益**	**13,669.97**	**13,596.23**	**13,522.50**	**12,668.48**	**12,163.53**	**12,089.80**	**12,016.07**	**11,942.34**	**11,863.65**	**11,781.97**

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	**营业收入**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**	**15,761.12**
	达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	城市供水收入	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00
	单价（元/m^3)	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	数量（万 m^3/年）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
2	水力发电收入	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48	931.48
	单价（元/kW·h）	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	数量（万 kW·h/年）	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00	3,212.00
3	灌溉供水收入	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64	29.64
	单价（元/m^3)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	数量（万 m³/年）	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
二	**成本支出**	**4,062.68**	**4,079.01**	**4,095.34**	**4,119.92**	**4,149.50**	**4,182.16**	**4,214.82**	**4,247.48**	**4,263.64**	**3,271.20**
1	材料费	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22	315.22
2	燃料动力费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
3	修理费	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55	652.55
4	工资及福利费	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28	233.28
5	管理费用	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45	136.45
6	税费	2,698.18	2,714.51	2,730.84	2,755.42	2,785.00	2,817.66	2,850.32	2,882.98	2,899.14	1,906.70
三	**项目收益**	**11,698.44**	**11,682.11**	**11,665.78**	**11,641.20**	**11,611.62**	**11,578.96**	**11,546.30**	**11,513.64**	**11,497.48**	**12,489.92**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动收入	436,488.45		10,615.11	11,349.58	12,085.63	12,820.10	13,556.14
2	经营活动支出（含税费）	87,369.04		1,240.34	1,258.07	1,275.82	1,333.24	1,519.39
	经营活动产生的现金净额	349,119.41		9,374.77	10,091.51	10,809.81	11,486.86	12,036.75

序号	项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二	投资活动产生的现金							
1	建设成本支出（含建设期利息）	149,544.97	149,544.97					
	投资活动产生的现金净额	-149,544.97	-149,544.97					
三	融资活动产生的现金							
1	财政资金	15,884.97	15,884.97					
2	债券资金	69,660.00	69,660.00					
3	银行借款	64,000.00	64,000.00					
4	偿还债券本金	69,660.00			165.00	265.00	326.60	326.60
5	偿还银行借款本金	64,000.00						
6	支付运营期债券利息	68,901.00		2,786.40	2,786.40	2,779.80	2,769.20	2,756.14
7	支付银行借款利息	38,976.00		2,688.00	2,688.00	2,688.00	2,688.00	2,688.00
	融资活动产生的现金净额	-91,992.03	149,544.97	-5,474.40	-5,639.40	-5,732.80	-5,783.80	-5,770.74
四	净现金流量	107,582.41	-	3,900.37	4,452.11	5,077.01	5,703.06	6,266.01
五	累计现金流量	107,582.41	-	3,900.37	8,352.48	13,429.49	19,132.55	25,398.56

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	14,290.60	15,026.65	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12
2	经营活动支出（含税费）	1,705.14	1,891.30	2,078.71	2,084.62	2,091.15	2,164.89	2,238.62	3,092.64

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	经营活动产生的现金净额	12,585.46	13,135.35	13,682.41	13,676.50	13,669.97	13,596.23	13,522.50	12,668.48
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	326.60	491.60	591.60	653.20	653.20	653.20	653.20	653.20
5	偿还银行借款本金					6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00
6	支付运营期债券利息	2,743.07	2,730.01	2,710.34	2,686.68	2,660.55	2,634.42	2,608.30	2,582.17
7	支付银行借款利息	2,688.00	2,688.00	2,688.00	2,688.00	2,688.00	2,419.20	2,150.40	1,881.60
	融资活动产生的现金净额	-5,757.67	-5,909.61	-5,989.94	-6,027.88	-12,401.75	-12,106.82	-11,811.90	-11,516.97
四	净现金流量	6,827.79	7,225.74	7,692.47	7,648.62	1,268.22	1,489.41	1,710.60	1,151.51
五	累计现金流量	32,226.35	39,452.09	47,144.56	54,793.18	56,061.40	57,550.80	59,261.41	60,412.92

续表

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
2	经营活动支出（含税费）	3,597.59	3,671.32	3,745.05	3,818.78	3,897.47	3,979.15	4,062.68	4,079.01
	经营活动产生的现金净额	12,163.53	12,089.80	12,016.07	11,942.34	11,863.65	11,781.97	11,698.44	11,682.11
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	653.20	653.20	653.20	1,148.20	1,448.20	1,633.00	1,633.00	1,633.00
5	偿还银行借款本金	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00		
6	支付运营期债券利息	2,556.04	2,529.91	2,503.78	2,477.66	2,431.73	2,373.80	2,308.48	2,243.16
7	支付银行借款利息	1,612.80	1,344.00	1,075.20	806.40	537.60	268.80		
	融资活动产生的现金净额	-11,222.04	-10,927.11	-10,632.18	-10,832.26	-10,817.53	-10,675.60	-3,941.48	-3,876.16
四	净现金流量	941.49	1,162.69	1,383.89	1,110.08	1,046.12	1,106.37	7,756.96	7,805.95
五	累计现金流量	61,354.41	62,517.10	63,900.98	65,011.07	66,057.19	67,163.56	74,920.52	82,726.47

续表

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	经营活动产生的现金								

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
1	经营活动收入	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12	15,761.12
2	经营活动支出（含税费）	4,095.34	4,119.92	4,149.50	4,182.16	4,214.82	4,247.48	4,263.64	3,271.20
	经营活动产生的现金净额	11,665.78	11,641.20	11,611.62	11,578.96	11,546.30	11,513.64	11,497.48	12,489.92
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	2,458.00	2,958.00	3,266.00	3,266.00	3,266.00	1,616.00	2,116.00	35,500.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	2,177.84	2,079.52	1,961.20	1,830.56	1,699.92	1,569.28	1,504.64	1,420.00
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-4,635.84	-5,037.52	-5,227.20	-5,096.56	-4,965.92	-3,185.28	-3,620.64	-36,920.00
四	净现金流量	7,029.94	6,603.68	6,384.42	6,482.40	6,580.38	8,328.36	7,876.84	-24,430.08
五	累计现金流量	89,756.41	96,360.09	102,744.51	109,226.91	115,807.29	124,135.65	132,012.49	107,582.41

（六）本息覆盖倍数

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 349,119.41 万元，融资本息合计 250,097.80 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.40。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.45 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.32 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期前 23 年专项收入的 40%及剩余年份全部的专项收入	269,162.10	209,803.02	69,660.00	144,433.80	1.45
市场化融资	债券存续期前 23 年专项收入的 60%	167,326.35	139,316.39	64,000.00	105,664.00	1.32
合计		436,488.45	349,119.41	133,660.00	250,097.80	1.40

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 209,803.02 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.45。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		660.00	660.00	
第 2 年		1,060.00	1,060.00	
第 3 年		1,366.40	1,366.40	
第 4 年		2,786.40	2,786.40	
第 5 年		2,786.40	2,786.40	3,749.91

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 6 年	165.00	2,786.40	2,951.40	4,036.60
第 7 年	265.00	2,779.80	3,044.80	4,323.92
第 8 年	326.60	2,769.20	3,095.80	4,594.74
第 9 年	326.60	2,756.14	3,082.74	4,814.70
第 10 年	326.60	2,743.07	3,069.67	5,034.18
第 11 年	491.60	2,730.01	3,221.61	5,254.14
第 12 年	591.60	2,710.34	3,301.94	5,472.96
第 13 年	653.20	2,686.68	3,339.88	5,470.60
第 14 年	653.20	2,660.55	3,313.75	5,467.99
第 15 年	653.20	2,634.42	3,287.62	5,438.49
第 16 年	653.20	2,608.30	3,261.50	5,409.00
第 17 年	653.20	2,582.17	3,235.37	5,067.39
第 18 年	653.20	2,556.04	3,209.24	4,865.41
第 19 年	653.20	2,529.91	3,183.11	4,835.92
第 20 年	653.20	2,503.78	3,156.98	4,806.43
第 21 年	1,148.20	2,477.66	3,625.86	4,776.94
第 22 年	1,448.20	2,431.73	3,879.93	4,745.46
第 23 年	1,633.00	2,373.80	4,006.80	4,712.79
第 24 年	1,633.00	2,308.48	3,941.48	11,698.44
第 25 年	1,633.00	2,243.16	3,876.16	11,682.11
第 26 年	2,458.00	2,177.84	4,635.84	11,665.78
第 27 年	2,958.00	2,079.52	5,037.52	11,641.20
第 28 年	3,266.00	1,961.20	5,227.20	11,611.62
第 29 年	3,266.00	1,830.56	5,096.56	11,578.96
第 30 年	3,266.00	1,699.92	4,965.92	11,546.30
第 31 年	1,616.00	1,569.28	3,185.28	11,513.64
第 32 年	2,116.00	1,504.64	3,620.64	11,497.48
第 33 年	35,500.00	1,420.00	36,920.00	12,489.92
合计	**69,660.00**	**74,773.80**	**144,433.80**	**197,313.10**
本息覆盖倍数	**1.45**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的项目相关收益为 139,316.39 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-6 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 4 年		2,688.00	2,688.00	
第 5 年		2,688.00	2,688.00	5,624.86
第 6 年		2,688.00	2,688.00	6,054.91
第 7 年		2,688.00	2,688.00	6,485.89
第 8 年		2,688.00	2,688.00	6,892.12
第 9 年		2,688.00	2,688.00	7,222.05
第 10 年		2,688.00	2,688.00	7,551.28
第 11 年		2,688.00	2,688.00	7,881.21
第 12 年	-	2,688.00	2,688.00	8,209.45
第 13 年	-	2,688.00	2,688.00	8,205.90
第 14 年	6,400.00	2,688.00	9,088.00	8,201.98
第 15 年	6,400.00	2,419.20	8,819.20	8,157.74
第 16 年	6,400.00	2,150.40	8,550.40	8,113.50
第 17 年	6,400.00	1,881.60	8,281.60	7,601.09
第 18 年	6,400.00	1,612.80	8,012.80	7,298.12
第 19 年	6,400.00	1,344.00	7,744.00	7,253.88
第 20 年	6,400.00	1,075.20	7,475.20	7,209.64
第 21 年	6,400.00	806.40	7,206.40	7,165.40
第 22 年	6,400.00	537.60	6,937.60	7,118.19
第 23 年	6,400.00	268.80	6,668.80	7,069.18
合计	**64,000.00**	**41,664.00**	**105,664.00**	**132,247.21**
本息覆盖倍数	**1.32**			

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为三门峡市金卢（鸡湾）水库工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年十月十四日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

原件与复印件一致
再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年

2024-06-19

通过

2023年

2023-07-20

通过

2022年

2022-09-20

通过

本附件仅用于向贵单位提供证券业务许可证明，不得用于其他用途。
This attachment is only for providing securities business permit certificate to your company, and shall not be used for any other purpose.

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

张瑞芳

会员编号 370100010296

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

暂无年检记录

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目
（一期）收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0310号

河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

目录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....1
项目收益与融资自求平衡专项评价说明.....3
一、项目概述.....3
（一）项目背景.....3
（二）基本情况.....4
1. 项目主体.....4
2. 项目运营模式.....4
3. 项目性质.....5
4. 项目建设地址.....5
5. 项目建设内容及规模.....5
6. 项目建设期.....6
（三）项目概况.....6
1. 项目手续办理情况.....6
2. 项目主管部门责任.....6
3. 项目投资估算.....7
二、评估分析.....9
（一）项目事前绩效评估.....9
（二）资金充足性.....10
1. 资金来源.....10
2. 资本金安排.....11
3. 融资计划.....11
4. 应付本息情况.....11
5. 项目收益与融资平衡测算.....12
（三）资金稳定性.....24
三、总体评估.....25

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0310号

我们接受委托作为卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）的审计机构，对卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》，卢氏县国有资产监督管理局对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价供卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）申请使用债券资金及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）现金流入预测表公允的反映了卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了委托人提供的《卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）可行性研究报告》和《卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）实施方案》以及有关的基础数据，通过测算，未发现《卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）可行性研究报告》和《卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）实施方案》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

（本页无正文）

河南惠文联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月十七日

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目概述

（一）项目背景

在国家鼓励扶持和市场消费需求不断增长的有力推动下，我国设施农业快速发展，设施栽培规模不断扩大，生产能力显著增强，对优化农业结构、增加农民收入，丰富城乡市场农产品供给、改善居民膳食结构都做出了重要贡献，在加快农业与国民经济发展中的作用日益显著。设施农业已成为促进我国农业结构优化升级和农民增收致富新的增长点，改善居民膳食结构、提高人民健康水平的重大措施。

针对土地资源紧缺、发展空间狭小的突出矛盾，全国各地均立足实际，发挥驻地优势，整合区域资源，积极吸纳资本、技术、人才、品牌等要素，引进一批专业性、集聚性、拉动性强、产出高的企业及其上下游企业，形成新的经济效益高地。项目建设以专业的生产厂房为主，吸引一大批龙头、中小型食品企业入驻，形成龙头企业引领、规模企业支撑、中小企业提升的良性发展格局，走土地利用集约化的新路子，着力培育食用菌产业，构建特色鲜明、具有较强竞争力的现代产业体系。

项目建设有利于“三农”问题的解决和建设社会主义新农村需要。主要体现在：一是有利于拓宽农民就业渠道，实现农村富余劳动力的有效转移；二是有利于带动农村经济发展，促进农业的集约化发展，提高劳动运营效率；三是通过辐射带动作用能够提高农民素质，加快农村和城市劳动者一体化的步伐。产业园的建设与发展，能有效推动农村的产业化与城镇化，促进区域的农业发展、农村进步。

本项目的建设将发挥产业园区的示范作用，促进区域内食用菌生产布局的合理调整和比较优势的形成与发展。通过珍稀食用菌产业，大量采用新技术、新品种、新模式发展食用菌，从而推动食用菌的高质量发

展，逐步建立起食用菌的品牌形象。完善的功能、先进的设施、强大的市场辐射能力将打开本区域的交易窗口。通过这个窗口，将更好地展示区域产品形象，从而打开新的市场需求，直接带动农业生产的投入，推动农产品加工业的发展，促进项目辐射区内的农村产业结构调整，为增收提供直接帮助。

建设产业园而产生的工程及相关配套服务将为卢氏县带来一系列经济活动，而与其关联的农贸市场、农村居民都将成为受益者，对于活跃地方经济、繁荣市场、增加就业机会都将作出贡献。因此，项目的实施将为发展本地经济带来诸多积极因素。

（二）基本情况

1.项目主体

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）主管单位是卢氏县国有资产监督管理局。

卢氏县国有资本投资运营有限公司为债券资金申请单位和项目资产登记单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。其统一社会信用代码为91411224MA9KPQCQ83，法定代表人为周海波，住所为河南省三门峡市卢氏县东明镇产业集聚区洛河东路与卢敖北路交叉口北侧6号，登记机关为卢氏县市场监督管理局。卢氏县国有资本投资运营有限公司系依法设立并有效存续的国有独资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运营模式

卢氏县国有资本投资运营有限公司负责本项目的建设和运营，项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位在国库开设的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，运营单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府制定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

3.项目的性质

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿等，不形成实物工作量等。

4.项目建设地点

本项目位于三门峡市卢氏县横涧乡代家村。

5.项目建设内容及规模

本项目为卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）建设项目总用地面积55011㎡，总建筑面积29067㎡，其中生产厂房建筑面积24947㎡、冷库建筑面积3000㎡、综合楼建筑面积1000㎡以及配套用房建筑面积120㎡。购置生产厂房配套的净化、通风、专用照明以及温湿度控制等设备设施，配套建设道路、绿化等基础设施。

本项目主要工程技术指标表如下所示：

本项目主要工程技术指标表

名称		单位	数值	备注
项目占地面积		㎡	55011.00	
总建筑面积		㎡	29067.00	
其中	生产厂房	㎡	24947	1F
	仓库	㎡	3000	1F

	综合楼	㎡	1000	1F
	配套用房	㎡	120	
建筑基底面积		㎡	29067.00	
建筑密度		/	52.84%	
绿地面积		㎡	6844.00	
绿地率		/	12.44%	
道路等硬化地面		㎡	19100.00	

6.项目建设期

本项目的建设周期为24个月。

（三）项目概况

1.项目手续办理情况

根据卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续：

卢氏县发展和改革委员会《关于卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（卢发改〔2022〕260号）。

2.主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按实施方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段：

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段：配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后：做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段：配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段：做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3.项目投资估算

本项目投资估算范围为卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）。投资估算费用包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

本项目计划总投资12,800.66万元，其中工程费用10,865.84万元、工程建设其他费用939.55万元、预备费590.27万元、建设期利息405.00万元。项目工程投资估算见附表1：

表1：　　**项目投资估算表**

序号	工程项目或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	**5732.17**	**1303.67**	**3830.00**	**0.00**	**10865.84**
1	建筑工程	5068.89	894.51			5963.40
1.1	生产厂房	4240.99	748.41			4989.40
1.2	冷库	637.50	112.50			750.00
1.3	综合楼	170.00	30.00			200.00

1.4	配套用房	20.40	3.60			24.00
2	室外工程	663.28	409.16			1072.44
2.1	围墙	68.00				
2.2	大门		20.00			
2.3	道路等硬化地面	458.40				458.40
2.4	绿化	136.88				136.88
2.5	配套基础设施		389.16			389.16
3	设备设施			3830.00		
3.1	净化设施设备			400.00		
3.2	通风设施设备			480.00		
3.3	专用照明设备			150.00		
3.4	温湿度控制设备			2800.00		
	第一部分费用小计	5732.17	1303.67	3830.00	0.00	10865.84
二	第二部分其他费用					
1	项目建设管理费				168.59	168.59
2	工程监理费				151.93	151.93
3	项目前期工作咨询费				28.28	28.28
4	工程勘察费				54.33	54.33
5	工程设计费				212.87	212.87
6	环境影响评价费				8.03	8.03
7	工程保险费				32.60	32.60
8	招标代理服务费				20.98	20.98
9	施工图审查费				10.64	10.64
10	劳动安全卫生评审费				10.87	10.87
11	场地准备及临时设施费				65.20	65.20
12	工程造价咨询服务费				32.41	32.41
13	城市基础设施配套费				139.52	139.52
14	人防异地建设费				3.30	3.30

	第二部分费用小计				939.55	939.55
三	基本预备费				590.27	590.27
四	建设投资				12395.66	12395.66
五	建设期利息				405.00	405.00
六	项目总投资				12800.66	12800.66

二、评估分析

2017年财政部公布财预[2017]89号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种;根据财政局公布财预[2018]34号《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）专项债券分析评估如下:

（一）项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了

评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡。

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准。

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

（二）资金充足性

1.资金来源

卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目（一期）总投资12,800.66万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资

金总额8,000.00万元，占项目投资总额的62.50%;财政配套资金4,800.66万元，占项目投资总额的37.50%。

2.资本金安排

本项目计划使用财政配套资金4,800.66万元作为项目资本金，占总投资的37.50%。建设期第1年投资2,400.33万元,建设期第2年投资2,400.33万元。建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

3.融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券8,000.00万元，占项目资金筹措总额的62.50%。专项债券拟在建设期第1年申请发行使用4,300.00万元，拟在建设期第3年申请发行使用3,700.00万元。已于2024年申请使用债券资金4300.00万元，本次申请使用3000万元。 除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元。本项目债券期限为30年，每半年付息一次，债券利率按4.50%进行财务测算。到期一次性还本。

债券存续期间各年应还本付息情况详见表2:

表2: **各年应还本付息情况表** 单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期还本	期末本金	应付利息	本息合计
第1年	0.00	4300.00		4300.00	193.50	193.50
第2年	4300.00	0.00		4300.00	193.50	193.50
第3年	4300.00	3700.00		8000.00	360.00	360.00
第4年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第5年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第6年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第7年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第8年	8000.00			8000.00	360.00	360.00

第 9 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 10 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 11 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 12 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 13 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 14 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 15 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 16 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 17 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 18 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 19 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 20 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 21 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 22 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 23 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 24 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 25 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 26 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 27 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 28 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 29 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 30 年	8000.00			8000.00	360.00	360.00
第 31 年	8000.00		8000.00	0.00	360.00	360.00
合计	/	/	**8000.00**	/	**8360.00**	**16370.00**

说明：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.项目收益与融资平衡测算

（1）收入来源

本项目收入来源：生产厂房租赁收入、冷库租赁收入、综合楼租赁

收及物业费收入。

卢氏县地处河南省西部，三门峡市西南方向，距三门峡市区135公里。生物物种繁多，自然植被良好，有各种植物2400余种，野生中药材1200余种，是全国十大中药材基地县之一，有“一步三药”“中华天然药库”之称。且卢氏县现有约4900个标准化大棚，共拥有菇袋料3.6亿棒。预计年产香菇可达36万吨，产量约占全省香菇的10%、全国的3%。通过专车运送，卢氏香菇正源源不断地销往北京、上海、广州、深圳及郑州、西安、武汉等城市。在提供鲜菇的同时，各香菇生产加工企业利用烘干设备，将香菇加工成干品，配送至全国各地的大中小商超和食用菌门店，出口到韩国、日本和东南亚国家。为增加香菇产品附加值，不少香菇生产加工企业还将剪裁下来的香菇把，挑拣出来的次菇片等，加工成香菇酱、椒盐香菇、麻辣香菇等可口的即食食品。卢氏县已成为“中国香菇生产第一大县”“全国食用菌产业化建设示范县”“国家级出口香菇质量安全示范区”“全国优秀香菇出口基地县”。在上述背景下，为推动食用菌产业高质量发展，开辟工厂化栽培的全新赛道，创造更多的就业岗位，夯实以县城为中心的城镇化产业基础，项目单位提出了本项目的建设。通过本项目的建设，形成卢氏县农产品生产、加工、销售、物流为一体的链条发展，实现农民稳定增收，可大力推进卢氏县乡村振兴工作的良好发展。

基于以上分析，卢氏县农产品企业对生产厂房、冷库等的需求量大，卢氏县本地产业园数量相对较少，本项目珍稀食用菌产业园具有巨大的发展潜力。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年出租负荷率为70%，每年上涨10%，最高增长至90%。

（2）收入预测

① 生产厂房租赁收入

本项目共建设生产厂房建筑面积24947平方米，全部通过出租方式

运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场厂房价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡•月）	查询渠道
1	卢氏县众创经济产业园厂房	3000.00	0.83	24.90	实地调研
2	卢氏县兰花产业园厂房	1500.00	0.81	24.30	实地调研
3	卢氏县总部经济产业园厂房	2000.00	0.85	25.50	实地调研
4	三门峡湖滨区国际文博城厂房	1000.00	1.00	30.00	58同城
5	三门峡陕州区张汴乡厂房	10000.00	1.00	30.00	58同城

本项目位于三门峡卢氏县横涧乡代家村，周边种植食用菌用户较多，距离栾卢高速1.1公里，距离呼北高速3.4公里，交通方便，项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为24.30-30.00元//㎡/月）。考虑到该项目的地理位置，本项目运营期第一年生产厂房租赁单价为23.00元/㎡/月。根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为2.10%。考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年5%的比例增长。卢氏县农产品企业及种植户对生产厂房等的需求量大，卢氏县本地产业园数量相对较少，本项目珍稀食用菌产业园具有巨大的发展潜力。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年出租负荷率为70%，每年上涨10%，最高增长至90%不再增加。

② 冷库租赁收入

本项目共建设冷库建筑面积3000㎡，全部通过出租方式运营。

租赁价格参考同类市场价格，经查询，以下案例：

项目周边同类市场冷库价格

序号	地址	面积（㎡）	租金（元/㎡•天）	租金（元/㎡•月）

1	三门峡市湖滨区明发冷库	500	2.00	60.00
2	三门峡市陕州区陕西冷库	1000	2.00	60.00
3	三门峡渑池县汇丰源冷库	750	2.17	65.00
4	洛阳市孟津县念想冷库	15000	3.00	90.00
5	洛阳市七一路海鲜冷库	9000	4.00	120.00
6	新乡市牧野区建设路与胜利路交叉口	32	2.92	87.60
7	鹤壁市淇县王庄村	160	3.00	90.00
8	鹤壁市淇县黄河路	5000	2.00	60.00
9	漯河市郾城区龙江西路与金山北路交叉口西北	49000	2.33	69.90
10	许昌市长葛市长南路	2000	2.00	60.00
11	郑州新密市白寨专业冷冻仓储仓库出租	35000	3.00	90.00
12	郑州市中牟县国际物流园大型冷冻库出租	100000	4.00	120.00
平均值			2.70	81.04

冷库出租价格在2.00元/㎡·天-4.0元·㎡/天（60元·㎡/月-120元·㎡/月）之间，平均价格为2.70元/㎡·天、81.04元/㎡·月。结合本项目所在位置为三门峡卢氏县横涧乡代家村，周边种植食用菌用户较多，距离栾卢高速1.1公里，距离呼北高速3.4公里，交通方便，地理位置优越，市场需求较大，并考虑拟建建筑情况及周边基础设施条件，基于谨慎性原则，本项目冷库租赁单价为55元/㎡/月。根据国家统计局公布的数据,2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为2.10%。考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年5%的比例增长。卢氏县农产品企业及种植户对冷库等的需求量大，卢氏县本地产业园数量相对较少，本项目珍稀食用菌产业园具有巨大的发展潜力。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年出租负荷率为70%，每年上涨10%，最高增长至90%不再增加。

③ 综合楼租赁收入

本项目共建设综合楼建筑面积1000㎡，全部通过出租方式运营。

租赁价格参考同类市场价格，经查询，以下案例：

项目周边同类市场综合楼价格

序号	地址	面积（㎡）	租金（元/㎡·天）	租金（元/㎡·月）
1	卢氏县众创经济产业园综合楼	200.00	0.90	27.00
2	卢氏县兰花产业园办公	360.00	1.00	30.00
3	卢氏县总部经济产业园办公	500.00	0.95	28.50

周边办公性质的综合楼出租价格在0.9元/㎡·天-1.0元·㎡/天（27.00元·㎡/月-30.00元·㎡/月）之间。结合本项目所在位置为三门峡卢氏县横涧乡代家村，周边种植食用菌用户较多，距离栾卢高速1.1公里，距离呼北高速3.4公里，交通方便，地理位置优越，市场需求较大，并考虑拟建建筑情况及周边基础设施条件，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁单价为25.00元/㎡/月。根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为2.10%。考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年5%的比例增长。卢氏县农产品企业等的需求量大，卢氏县本地产业园数量相对较少，本项目珍稀食用菌产业园具有巨大的发展潜力。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年出租负荷率为70%，每年上涨10%，最高增长至90%不再增加。

④ 物业费收入

本项目建成后，由项目建设单位提供生产厂房、冷库和综合楼（三者面积合计为28947.00㎡）的统一物业管理服务，物业费收费面积按照项目实际出租面积计算。

中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/（平方米•月）。根据调查，本项目周边地区车间、办公用房等物业费收费平均价格为1.0-1.5元/㎡/月，

谨慎考虑，本项目物业服务收费为1.0元/㎡/月，运营期价格不再考虑增长。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年出租负荷率为70%，每年上涨10%，最高增长至90%不再增加。

（3）成本支出组成

项目成本包含工资及福利费、外购燃料及动力费、维修费、其他费用、设备重置费、房产税、增值税及附加等。

（4）成本支出预测

① 工资及福利费

预计本项目运营期需要职工6人，其中管理人员1人，运行维护人员5人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省2021年企业薪酬调查信息》，公共设施管理行业人均成本中位数为5.04万元。参照取值，本项目职工人员工资福利费为每人每年5.04万元。根据国家统计局公布的数据，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑到物价上涨原因，自项目进入运营期开始，工资及福利费每3年增长5%计算。

② 外购燃料及动力费

本项目燃料动力支出主要包括水、电等。

本项目生产厂房、冷库及综合楼均对外出租，水、电等费用由相应承租人承担，不再计取，仅计算物业管理人员及公共部分用水、用电。管理人员生活用水按120L/人/d计算，水费按3元/吨，假设每年工作300天，水价按照三门峡卢氏非居民用水价格3.00元/吨计算；工作人员办公用电参考《中央和国家机关能源资源消耗定额》（JGSW 01-2021）中人均电耗的标准值（2025kw.h/p），项目用电按0.56元/kwh计算。

③ 维修费用

为保证产业园区的正常运转和安全问题，本项目每年每月需定期检查各类设施设备并进行维修，加强园区内设施设备的安全管理，确保设

施设备的安全运行。本项目维修费用按照固定资产原值的0.10%来计算。

④ 设备重置费用

本项目的设备主要有净化设施设备、通风设施设备、专用照明设备、温湿度控制设备等。根据可研结合设备的使用寿命，在运营期内需要重置一次，重置费用按照其设备购置费进行测算，在运营期前15年平均分摊测算。

⑤ 管理及其他费用

本项目的管理及其他费用是指为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。包括行政管理部门发生的或者应当由单位统一负担的工会经费、劳动保险费、业务招待费、办公费、差旅费、董事会费等费用，还包括审计费、评估费、诉讼费、法律顾问费、排污费、咨询费等其他管理部门偶尔发生的费用，预测期内每年按工资及福利费的10%计算。

⑥ 增值税及附加税

1）根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目固定资产租赁收入增值税税率为9%，固定资产修理费、设备重置费、电费收入增值税税率为13%，物业费收入增值税税率为6%，水费的增值税税率为9%，管理及其他费用增值税税率为6%。

2）城市维护建设税按增值税的5%计取；

3）教育费附加按增值税的3%计取；

4）地方教育费附加按增值税的2%计取。

⑦ 房产税

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的12%计算。

⑧ 企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

债券发行期各年营业收入预测表详见表3、各年经营成本测算表详见表4、现金流量预测表详见表5：

表 3：

各年营业收入测算表

项目	合计	1	2	3	4	5	6	7
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
营运收入（万元）	**30471.11**	**-**	**-**	**665.90**	**761.02**	**856.14**	**897.39**	**897.39**
出租率（%）				70%	80%	90%	90%	90%
1.生产厂房租赁收入（万元）	**22218.75**	**-**	**-**	**481.98**	**550.83**	**619.68**	**650.67**	**650.67**
建筑面积（㎡）				24947	24947	24947	24947	24947
租金（元/㎡/月）				23	23	23	24.15	24.15
2.冷库租赁收入（万元）	**6388.15**	**-**	**-**	**138.60**	**158.40**	**178.20**	**187.11**	**187.11**
建筑面积（㎡）				3000	3000	3000	3000	3000
单价（元/㎡/月）				55	55	55	57.75	57.75
3.综合楼租赁收入（万元）	**968.08**	**-**	**-**	**21.00**	**24.00**	**27.00**	**28.35**	**28.35**
建筑面积（㎡）				1000	1000	1000	1000	1000
单价（元/㎡/月）				25	25	25	26.25	26.25
4.物业费收入（万元）	**896.13**	**-**	**-**	**24.32**	**27.79**	**31.26**	**31.26**	**31.26**
建筑面积（㎡）				28947	28947	28947	28947	28947
单价（元/㎡/月）				1	1	1	1	1

（续表）

项目	8	9	10	11	12	13	14	15
	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
营运收入（万元）	**897.39**	**940.76**	**940.76**	**940.76**	**986.30**	**986.30**	**986.30**	**1033.99**
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.生产厂房租赁收入（万元）	**650.67**	**683.27**	**683.27**	**683.27**	**717.49**	**717.49**	**717.49**	**753.32**
建筑面积（㎡）	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947
租金（元/㎡/月）	24.15	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63	26.63	27.96
2.冷库租赁收入（万元）	**187.11**	**196.47**	**196.47**	**196.47**	**206.29**	**206.29**	**206.29**	**216.59**
建筑面积（㎡）	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
单价（元/㎡/月）	57.75	60.64	60.64	60.64	63.67	63.67	63.67	66.85
3.综合楼租赁收入（万元）	**28.35**	**29.76**	**29.76**	**29.76**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**32.82**
建筑面积（㎡）	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
单价（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39
4.物业费收入（万元）	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**
建筑面积（㎡）	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947
单价（元/㎡/月）	1	1	1	1	1	1	1	1

（续表）

项目	16	17	18	19	20	21	22	23
	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
营运收入（万元）	**1033.99**	**1033.99**	**1084.18**	**1084.18**	**1084.18**	**1136.89**	**1136.89**	**1136.89**
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.生产厂房租赁收入（万元）	**753.32**	**753.32**	**791.04**	**791.04**	**791.04**	**830.65**	**830.65**	**830.65**
建筑面积（㎡）	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947
租金（元/㎡/月）	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.83	30.83	30.83
2.冷库租赁收入（万元）	**216.59**	**216.59**	**227.42**	**227.42**	**227.42**	**238.79**	**238.79**	**238.79**
建筑面积（㎡）	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
单价（元/㎡/月）	66.85	66.85	70.19	70.19	70.19	73.7	73.7	73.7
3.综合楼租赁收入（万元）	**32.82**	**32.82**	**34.46**	**34.46**	**34.46**	**36.19**	**36.19**	**36.19**
建筑面积（㎡）	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
单价（元/㎡/月）	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51	33.51
4.物业费收入（万元）	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**
建筑面积（㎡）	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947
单价（元/㎡/月）	1	1	1	1	1	1	1	1

（续表）

项目	24	25	26	27	28	29	30	31
	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
营运收入（万元）	**1192.15**	**1192.15**	**1192.15**	**1250.23**	**1250.23**	**1250.23**	**1311.19**	**1311.19**
出租率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.生产厂房租赁收入（万元）	**872.14**	**872.14**	**872.14**	**915.78**	**915.78**	**915.78**	**961.59**	**961.59**
建筑面积（㎡）	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947	24947
租金（元/㎡/月）	32.37	32.37	32.37	33.99	33.99	33.99	35.69	35.69
2.冷库租赁收入（万元）	**250.74**	**250.74**	**250.74**	**263.28**	**263.28**	**263.28**	**276.44**	**276.44**
建筑面积（㎡）	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
单价（元/㎡/月）	77.39	77.39	77.39	81.26	81.26	81.26	85.32	85.32
3.综合楼租赁收入（万元）	**38.01**	**38.01**	**38.01**	**39.91**	**39.91**	**39.91**	**41.90**	**41.90**
建筑面积（㎡）	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
单价（元/㎡/月）	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.8	38.8
4.物业费收入（万元）	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**	**31.26**
建筑面积（㎡）	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947	28947
单价（元/㎡/月）	1	1	1	1	1	1	1	1

表 4：　　各年经营成本测算表　　单位：万元

年度	工资及福利费	燃料及动力费	维修费	设备重置费	其他费用	房产税	合计
第 1 年	0	0	0	0	0	0	0
第 2 年	0	0	0	0	0	0	0
第 3 年	30.24	0.76	11.27	255.33	3.02	70.63	371.25
第 4 年	30.24	0.76	11.27	255.33	3.02	80.72	381.34
第 5 年	30.24	0.76	11.27	255.33	3.02	90.81	391.43
第 6 年	31.74	0.80	11.27	255.33	3.17	95.35	397.66
第 7 年	31.74	0.80	11.27	255.33	3.17	95.35	397.66
第 8 年	31.74	0.80	11.27	255.33	3.17	95.35	397.66
第 9 年	33.30	0.85	11.27	255.33	3.33	100.13	404.21
第 10 年	33.30	0.85	11.27	255.33	3.33	100.13	404.21
第 11 年	33.30	0.85	11.27	255.33	3.33	100.13	404.21
第 12 年	34.98	0.88	11.27	255.33	3.50	105.14	411.10
第 13 年	34.98	0.88	11.27	255.33	3.50	105.14	411.10
第 14 年	34.98	0.88	11.27	255.33	3.50	105.14	411.10
第 15 年	36.72	0.92	11.27	255.33	3.67	110.39	418.30
第 16 年	36.72	0.92	11.27	255.33	3.67	110.39	418.30
第 17 年	36.72	0.92	11.27	255.33	3.67	110.39	418.30
第 18 年	38.58	0.97	11.27		3.86	115.92	170.60
第 19 年	38.58	0.97	11.27		3.86	115.92	170.60
第 20 年	38.58	0.97	11.27		3.86	115.92	170.60
第 21 年	40.50	1.02	11.27		4.05	121.72	178.56
第 22 年	40.50	1.02	11.27		4.05	121.72	178.56
第 23 年	40.50	1.02	11.27		4.05	121.72	178.56
第 24 年	42.54	1.07	11.27		4.25	127.80	186.93
第 25 年	42.54	1.07	11.27		4.25	127.80	186.93
第 26 年	42.54	1.07	11.27		4.25	127.80	186.93
第 27 年	44.64	1.12	11.27		4.46	134.20	195.69
第 28 年	44.64	1.12	11.27		4.46	134.20	195.69
第 29 年	44.64	1.12	11.27		4.46	134.20	195.69
第 30 年	46.86	1.18	11.27		4.69	140.91	204.91
第 31 年	46.86	1.18	11.27		4.69	140.91	204.91
合计	**1093.44**	**27.53**	**326.83**	**3829.95**	**109.31**	**3255.93**	**8642.99**

表 5：

各年经营现金流量测算表

单位：万元

年度	自筹资金流入	债券资金流入	营业收入	现金流入合计	建设期资金流出	经营成本	增值税及附加	所得税	现金流出合计	现金净流入	期末项目经营累计现金结存额
第 1 年	2400.33	4300.00	0.00	6400.33	6400.33	0.00			6400.33	0.00	0.00
第 2 年	2400.33	3700.00	0.00	6400.33	6400.33	0.00			6400.33	0.00	0.00
第 3 年			665.90	665.90		371.25			371.25	294.65	294.65
第 4 年			761.02	761.02		381.34			381.34	379.68	674.32
第 5 年			856.14	856.14		391.43			391.43	464.71	1139.03
第 6 年			897.39	897.39		397.66			397.66	499.73	1638.75
第 7 年			897.39	897.39		397.66			397.66	499.73	2138.48
第 8 年			897.39	897.39		397.66			397.66	499.73	2638.21
第 9 年			940.76	940.76		404.21			404.21	536.55	3174.76
第 10 年			940.76	940.76		404.21			404.21	536.55	3711.31
第 11 年			940.76	940.76		404.21			404.21	536.55	4247.86
第 12 年			986.30	986.30		411.10			411.10	575.20	4823.06
第 13 年			986.30	986.30		411.10			411.10	575.20	5398.26
第 14 年			986.30	986.30		411.10			411.10	575.20	5973.46
第 15 年			1033.99	1033.99		418.30			418.30	615.69	6589.15
第 16 年			1033.99	1033.99		418.30			418.30	615.69	7204.84
第 17 年			1033.99	1033.99		418.30			418.30	615.69	7820.53
第 18 年			1084.18	1084.18		170.60		35.32	205.92	878.26	8698.79
第 19 年			1084.18	1084.18		170.60		37.12	207.72	876.46	9575.25
第 20 年			1084.18	1084.18		170.60		38.92	209.52	874.66	10449.91

（续表）

年度	自筹资金流入	债券资金流入	营业收入	现金流入合计	建设期资金流出	经营成本	增值税及附加	所得税	现金流出合计	现金净流入	期末项目经营累计现金结存
第 21 年			1136.89	1136.89		178.56		51.91	230.47	906.42	11356.33
第 22 年			1136.89	1136.89		178.56		55.06	233.62	903.27	12259.60
第 23 年			1136.89	1136.89		178.56	0.00	59.56	238.12	898.77	13158.37
第 24 年			1192.15	1192.15		186.93	93.10	52.50	332.53	859.62	14017.99
第 25 年			1192.15	1192.15		186.93	105.56	53.89	346.38	845.77	14863.75
第 26 年			1192.15	1192.15		186.93	105.56	58.39	350.88	841.27	15705.02
第 27 年			1250.23	1250.23		195.69	110.83	76.15	382.67	867.56	16572.58
第 28 年			1250.23	1250.23		195.69	110.83	85.15	391.67	858.56	17431.13
第 29 年			1250.23	1250.23		195.69	110.83	94.15	400.67	849.56	18280.69
第 30 年			1311.19	1311.19		204.91	116.34	114.71	435.96	875.23	19155.92
第 31 年			1311.19	1311.19		204.91	116.34	123.71	444.96	866.23	20022.19
合计	**4800.66**	**8000.00**	**30471.11**	**43271.77**	**12800.66**	**8642.99**	**869.39**	**936.54**	**23249.58**	**20022.19**	**20022.19**

本项目总投资12,800.66万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内可实现累计项目经营现金收益20,022.19万元，其中需用经营收益支付的累计本息16,370.00万元。

根据项目收益与融资平衡分析结果，本项目的资金覆盖倍数如下表6所示：

表6：　　**项目收益与融资平衡测算表**　　单位：万元

项目名称	项目经营现金收益	经营收益偿还的融资本息	本息资金覆盖倍数
卢氏县珍稀食用菌产业园建设项目(一期)	20022.19	16370.00	1.22

（三）资金稳定性

本项目专项债券以经营收入为还本付息基础，按照既定的收入及经营成本进行估算，本期项目专项债券存续期间有稳定的经营收入，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。本项目在债券本金偿还后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

债券存续期内经营资金留存情况详见表7：

表7：　　**项目期末经营累计现金结存**　　单位：万元

序号	年度	期末项目经营累计现金结存额
1	第1年	0.00
2	第2年	0.00
3	第3年	294.65
4	第4年	674.32
5	第5年	1139.03
6	第6年	1638.75
7	第7年	2138.48
8	第8年	2638.21
9	第9年	3174.76
10	第10年	3711.31

11	第 11 年	4247.86
12	第 12 年	4823.06
13	第 13 年	5398.26
14	第 14 年	5973.46
15	第 15 年	6589.15
16	第 16 年	7204.84
17	第 17 年	7820.53
18	第 18 年	8698.79
19	第 19 年	9575.25
20	第 20 年	10449.91
21	第 21 年	11356.33
22	第 22 年	12259.60
23	第 23 年	13158.37
24	第 24 年	14017.99
25	第 25 年	14863.75
26	第 26 年	15705.02
27	第 27 年	16572.58
28	第 28 年	17431.13
29	第 29 年	18280.69
30	第 30 年	19155.92
31	第 31 年	20022.19
合计		**20022.19**

三、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足卢氏县珍稀食用

菌产业园建设项目（一期）专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

统一社会信用代码

91410100764858285L

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　张金刚

经营范围　审计（包括：1.审查企业会计报表，出具审计报告；2.验证企业资本金，出具验资报告；3.办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；4.法律、行政法规规定的其他审计业务）、会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2004年07月09日

合伙期限　长期

主要经营场所　郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

登记机关

2020年 12月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0010038

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南惠文联合会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：张金刚

主任会计师：

经营场所：郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41000076

批准执业文号：豫财会[2004]57号

批准执业日期：2004年06月29日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关　河南省财政厅

二〇二一年　一月十三日

中华人民共和国财政部制



姓名 Full name 李梅

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1985-12-10

工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410108198512100048





与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



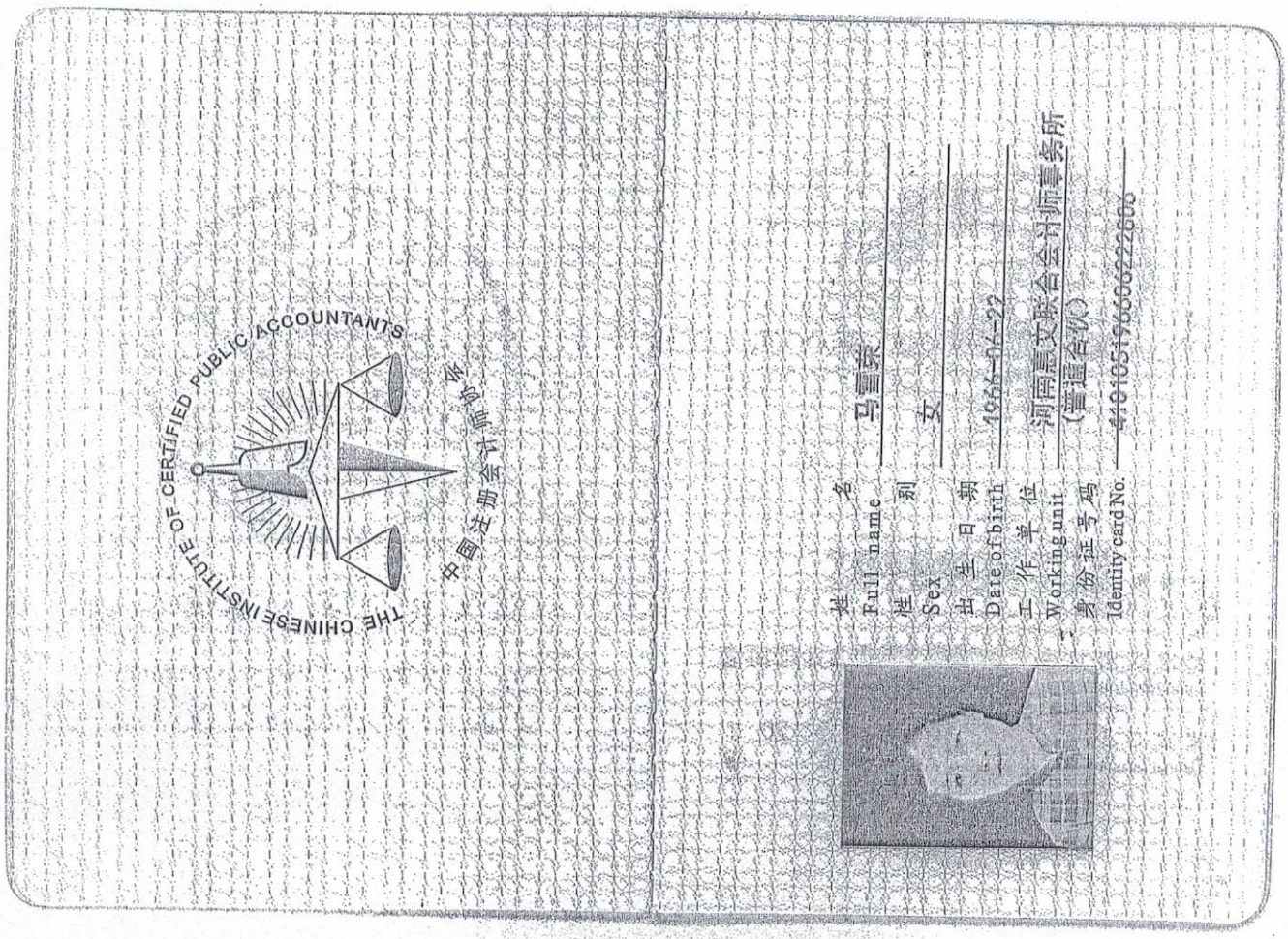
年 /y 月 /m 日 /d

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d



与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

虞城高新区食品产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090345 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年三月二十九日

目 录

专项评价报告.....1

一、简称与定义.....2

二、方法与限制.....2

三、项目概况.....3

（一）项目情况.....3

（二）项目建设周期.....4

（三）投资估算与资金筹措方式.....4

四、应付债券本息情况.....9

五、项目收益情况.....11

（一）基本假设条件及依据.....11

（二）项目运营模式.....11

（三）项目运营收入分析.....12

（四）项目运营成本分析.....16

（五）净收益分析.....20

（六）现金流量分析.....26

（七）本息覆盖倍数.....31

六、总体评价结果.....32

七、使用限制.....33

虞城高新区食品产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090345 号

我们接受虞城县高新技术产业开发区管理委员会委托，对虞城高新区食品产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解虞城高新区食品产业园建设项目收益与融资自求平衡情况而实施。虞城县高新技术产业开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据虞城县高新技术产业开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对虞城高新区食品产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询报告仅供本项目申请本次专项债券后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年3月29日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从虞城县高新技术产业开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指虞城高新区食品产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1．查阅相关文件、资料与信息；

2．与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1．所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2．所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3．所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4．所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5．描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单

位提供给我们的有效的事实和数据；

6．除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

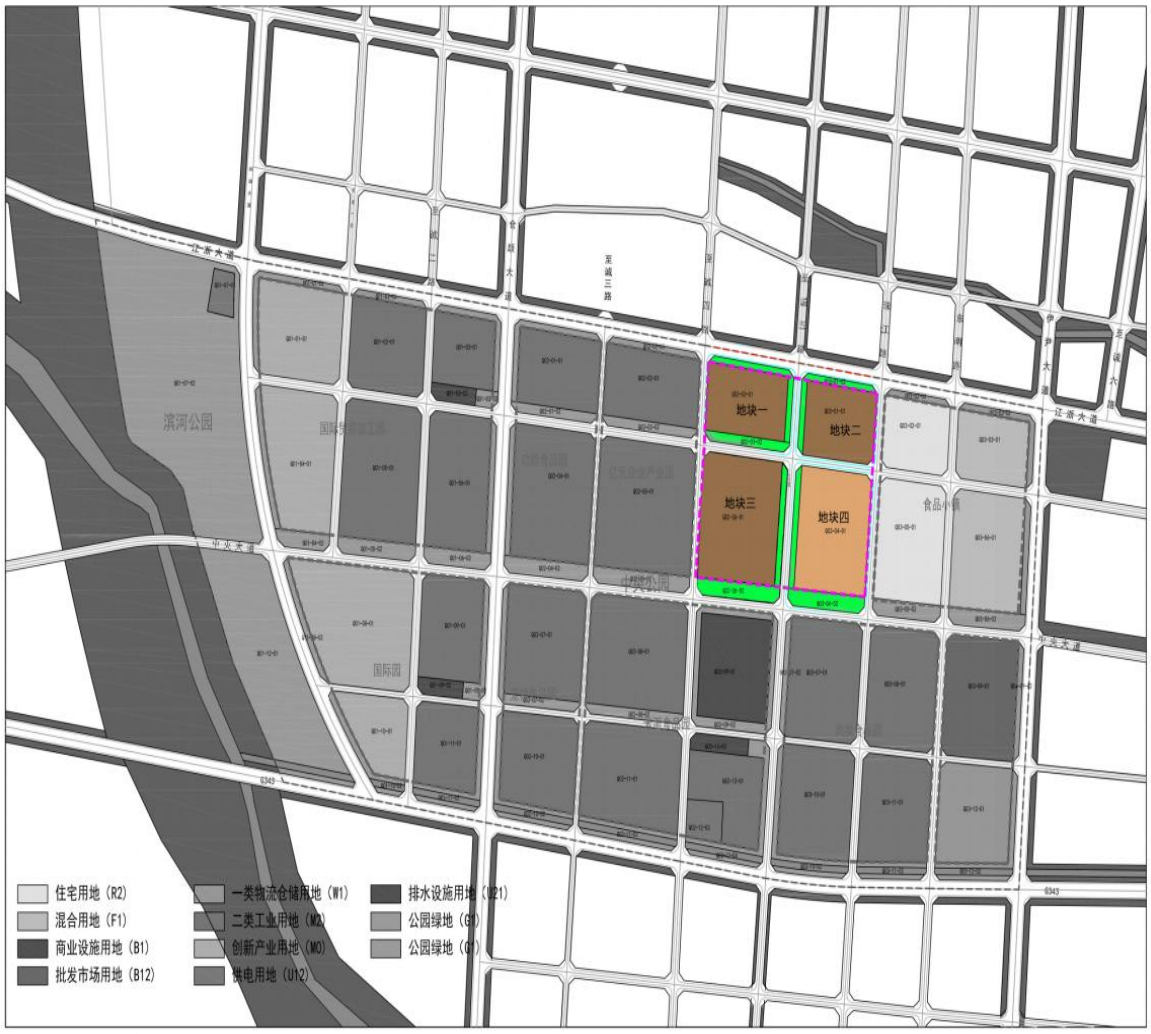
7．我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1．项目位置

本项目建设地点位于商丘市虞城县食品产业园，至诚四路以东、珠江路以西、江浙大道以南、中央大道以北范围。



2.项目参与主体

虞城县高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门，虞城县高新技术产业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	虞城县高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	124114257919034918
住所	河南省虞城县工业大道北侧
负责人	逯德标
登记机关	虞城县事业单位登记管理局

虞城县高新技术产业开发区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（二）项目建设周期

本项目计划建设工期 48 个月，开工日期 2022 年 6 月，预计 2026 年 5 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1．投资估算

项目总投资 61,759.00 万元，其中：工程费用 50,391.00 万元，工程其他费用 6,212.40 万元，预备费 2,804.35 万元，建设期利息 2,351.25 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
一	**工程费用**	**45,036.00**	**5,355.00**		**50,391.00**	81.59%
1	**地块一**	**8,906.00**	**1,743.00**		**10,649.00**	17.24%
1.1	主体工程	6,956.00	1,591.00		8,547.00	13.84%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%
	仓库	1,249.00			1,249.00	2.02%
	综合服务中心	536.00			536.00	0.87%
	门卫室	12.00			12.00	0.02%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
1.2	配套基础设施工程	1,950.00	152.00		2,102.00	3.40%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	65.00			65.00	0.11%
	道路工程	505.00			505.00	0.82%
	绿化工程	107.00			107.00	0.17%
	停车场	135.00			135.00	0.22%
	给水工程	113.00			113.00	0.18%
	雨水工程	141.00			141.00	0.23%
	污水工程	183.00			183.00	0.30%
	电力工程	268.00	152.00		420.00	0.68%
	通讯工程	113.00			113.00	0.18%
	燃气工程	32.00			32.00	0.05%
	暖通工程	158.00			158.00	0.26%
	消防工程	113.00			113.00	0.18%
2	**地块二**	**7,239.00**	**120.00**		**7,359.00**	11.92%
2.1	主体工程	5,658.00			5,658.00	9.16%
	厂房	5,653.00			5,653.00	9.15%
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
2.2	配套基础设施工程	1,581.00	120.00		1,701.00	2.75%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	57.00			57.00	0.09%

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
	道路工程	410.00			410.00	0.66%
	绿化工程	92.00			92.00	0.15%
	给水工程	101.00			101.00	0.16%
	雨水工程	126.00			126.00	0.20%
	污水工程	164.00			164.00	0.27%
	电力工程	239.00	120.00		359.00	0.58%
	通讯工程	101.00			101.00	0.16%
	燃气工程	32.00			32.00	0.05%
	暖通工程	141.00			141.00	0.23%
	消防工程	101.00			101.00	0.16%
3	**地块三**	**14,928.00**	**1,741.00**		**16,669.00**	26.99%
3.1	主体工程	12,976.00	1,591.00		14,567.00	23.59%
	厂房	7,815.00			7,815.00	12.65%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
3.2	配套基础设施工程	1,952.00	150.00		2,102.00	3.40%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	80.00			80.00	0.13%
	道路工程	384.00			384.00	0.62%
	绿化工程	174.00			174.00	0.28%
	给水工程	129.00			129.00	0.21%
	雨水工程	162.00			162.00	0.26%
	污水工程	210.00			210.00	0.34%
	电力工程	307.00	150.00		457.00	0.74%
	通讯工程	129.00			129.00	0.21%
	燃气工程	50.00			50.00	0.08%
	暖通工程	181.00			181.00	0.29%
	消防工程	129.00			129.00	0.21%
4	**地块四**	**13,963.00**	**1,751.00**		**15,714.00**	25.44%
4.1	主体工程	11,567.00	1,591.00		13,158.00	21.31%
	厂房	6,406.00			6,406.00	10.37%
	冷库	5,156.00	1,591.00		6,747.00	10.92%

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	其他费用	合计(万元)	费用占比
	门卫室	2.00			2.00	0.00%
	配电室	3.00			3.00	0.00%
4.2	配套基础设施工程	2,396.00	160.00		2,556.00	4.14%
	大门	17.00			17.00	0.03%
	围墙	83.00			83.00	0.13%
	道路工程	653.00			653.00	1.06%
	绿化工程	147.00			147.00	0.24%
	给水工程	150.00			150.00	0.24%
	雨水工程	188.00			188.00	0.30%
	污水工程	244.00			244.00	0.40%
	电力工程	356.00	160.00		516.00	0.84%
	通讯工程	150.00			150.00	0.24%
	燃气工程	48.00			48.00	0.08%
	暖通工程	210.00			210.00	0.34%
	消防工程	150.00			150.00	0.24%
二	**其他费用**			**6,212.40**	**6,212.40**	10.06%
1	土地费用			5,484.00	5,484.00	8.88%
1.1	地块一			1,035.00	1,035.00	1.68%
1.2	地块二			999.00	999.00	1.62%
1.3	地块三			1,896.96	1,896.96	3.07%
1.4	地块四			1,553.04	1,553.04	2.51%
2	建设单位管理费			50.00	50.00	0.08%
3	工程设计费			96.00	96.00	0.16%
4	工程勘察费			74.00	74.00	0.12%
5	工程监理费			40.00	40.00	0.06%
6	工程招标代理服务费			50.40	50.40	0.08%
7	环境影响咨询费			20.00	20.00	0.03%
8	工程造价咨询费			60.00	60.00	0.10%
9	工程前期咨询费			30.00	30.00	0.05%
10	城市配套基础设施费			308.00	308.00	0.50%
三	**预备费**			**2,804.35**	**2,804.35**	4.54%
四	**建设期利息**			**2,351.25**	**2,351.25**	3.81%
五	**项目总投资**	**45,036.00**	**5,355.00**	**11,368.00**	**61,759.00**	100.00%

2．资金筹措方式

本项目总投资为61,759.00万元，资金来源为：财政投入16,759.00万元，申请地方政府专项债券资金45,000.00万元。

除专项债券及财政拨款外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	合计
1	财政投入	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,759.00	16,759.00
2	专项债券资金	20,200.00			11,500.00	13,300.00	45,000.00
合计		23,200.00	3,000.00	3,000.00	14,500.00	18,059.00	61,759.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 20,200.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 11,500.00 万元，2026 年计划申请使用 13,300.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

其中，2022 年 7 月根据商丘市财政局文件《商丘市财政局关于转发<河南省财政厅关于做好 2022 年第一批政府债券资金用途调整工作的通知>的通知》（商财预〔2022〕210 号）调整 2021 年河南省专项债三十六期、四十七期城乡发展-商丘市古城市政基础设施配套设施工程项目 10,200.00 万元到本项目，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；2022 年 10 月发行 10,000.00 万元。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,200.00		20,200.00	4.00%	808.00	808.00
第 2 年	20,200.00			20,200.00	4.00%	808.00	808.00
第 3 年	20,200.00			20,200.00	4.00%	808.00	808.00
第 4 年	20,200.00	11,500.00		31,700.00	4.00%	808.00	808.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	31,700.00	13,300.00		45,000.00	4.00%	1,268.00	1,268.00
第 6 年	45,000.00		100.00	44,900.00	4.00%	1,800.00	1,900.00
第 7 年	44,900.00		100.00	44,800.00	4.00%	1,796.00	1,896.00
第 8 年	44,800.00		100.00	44,700.00	4.00%	1,792.00	1,892.00
第 9 年	44,700.00		171.00	44,529.00	4.00%	1,788.00	1,959.00
第 10 年	44,529.00		171.00	44,358.00	4.00%	1,781.16	1,952.16
第 11 年	44,358.00		271.00	44,087.00	4.00%	1,774.32	2,045.32
第 12 年	44,087.00		271.00	43,816.00	4.00%	1,763.48	2,034.48
第 13 年	43,816.00		271.00	43,545.00	4.00%	1,752.64	2,023.64
第 14 年	43,545.00		342.00	43,203.00	4.00%	1,741.80	2,083.80
第 15 年	43,203.00		342.00	42,861.00	4.00%	1,728.12	2,070.12
第 16 年	42,861.00		342.00	42,519.00	4.00%	1,714.44	2,056.44
第 17 年	42,519.00		342.00	42,177.00	4.00%	1,700.76	2,042.76
第 18 年	42,177.00		342.00	41,835.00	4.00%	1,687.08	2,029.08
第 19 年	41,835.00		342.00	41,493.00	4.00%	1,673.40	2,015.40
第 20 年	41,493.00		342.00	41,151.00	4.00%	1,659.72	2,001.72
第 21 年	41,151.00		642.00	40,509.00	4.00%	1,646.04	2,288.04
第 22 年	40,509.00		642.00	39,867.00	4.00%	1,620.36	2,262.36
第 23 年	39,867.00		642.00	39,225.00	4.00%	1,594.68	2,236.68
第 24 年	39,225.00		855.00	38,370.00	4.00%	1,569.00	2,424.00
第 25 年	38,370.00		855.00	37,515.00	4.00%	1,534.80	2,389.80
第 26 年	37,515.00		1,355.00	36,160.00	4.00%	1,500.60	2,855.60
第 27 年	36,160.00		1,355.00	34,805.00	4.00%	1,446.40	2,801.40
第 28 年	34,805.00		1,355.00	33,450.00	4.00%	1,392.20	2,747.20
第 29 年	33,450.00		1,710.00	31,740.00	4.00%	1,338.00	3,048.00
第 30 年	31,740.00		11,910.00	19,830.00	4.00%	1,269.60	13,179.60
第 31 年	19,830.00		710.00	19,120.00	4.00%	793.20	1,503.20
第 32 年	19,120.00		710.00	18,410.00	4.00%	764.80	1,474.80
第 33 年	18,410.00		5,110.00	13,300.00	4.00%	736.40	5,846.40
第 34 年	13,300.00		13,300.00		4.00%	532.00	13,832.00
合计		45,000.00	45,000.00			48,391.00	93,391.00

注：假设各年年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7．根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，本项目部分收入、成本在运营期第二年开始以上年度数据为基数，按照2.10%的增长率进行计算；

8．本项目债券存续期 30 年，建设期为 48 个月。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为虞城县高新技术产业开发区管理委员会，项目资产登记单位为虞城县高新技术产业开发区管理委员会。虞城县高新技术产业开发区管理委员会为虞城县政府举办的事业单位，负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后，虞城县高新技术产业开发

区管理委员会根据项目施工进度向虞城县财政局申请资金使用，审批通过后，由虞城县财政局将对应金额的债券资金拨付至虞城县高新技术产业开发区管理委员会，再由虞城县高新技术产业开发区管理委员会支付至项目施工单位。项目运营期内，虞城县高新技术产业开发区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目收入来源主要为标准化厂房收入、仓库储存出租收入、冷库储存周转服务收入和物业管理收入。具体测算依据如下：

（三）项目运营收入分析

1．标准化厂房出租收入

根据的可行性研究报告，本项目建设后可出租标准化厂房面积为202,795.00 平方米，其中地块二厂房出租面积 57,684.00 平方米，地块三厂房出租面积 79,746.00 平方米，地块四厂房出租面积 65,365.00 平方米。

出租率：根据项目建设地点的情况，产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格。参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议，协议中厂房租赁面积为 259,970.00 平方米，大于项目建设内容，厂房租赁价格为 12.00 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，故假设项目运营期前四年按 60.00%、70.00%、

80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上厂房出租价与意向协议价格，基于谨慎性原则假设本项目厂房出租单价为120.00元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，厂房出租单价按每三5.00%的增长率增长。

通过在58同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	项目	房屋类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市虞城县新华时代广场	标准厂房	750.00	0.44	158.40
2	河南商丘市虞城县	标准厂房	5,000.00	0.45	162.00
3	河南省商丘市虞城县花公路与胜利路交叉口西	标准厂房	3,600.00	0.28	100.80
4	河南商丘市虞城县江南购物至诚五路	标准厂房	150,000.00	0.40	144.00
平均值				0.39	141.30

2．仓库储存出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租仓库面积为地块一的仓库出租面积15,610.00平方米。

出租率：根据项目建设地情况，产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格。参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议，协议中仓库赁面积为22,000.00平方米，大于项目建设内容，仓库租赁价格为8.00元/平方米/月。

基于谨慎性原则，假设项目运营期前四年按 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以 90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上仓库出租价格情况与意向协议价格，假设本项目仓库出租单价为 96.00 元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，仓库出租单价按每三 5.00%的增长率增长。

通过在 58 同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市虞城县南关转盘	常温库	300.00	20.00	240.00
2	河南省商丘市虞城县新华时代广场商虞交界处	常温库	1,500.00	8.40	100.80
3	河南省商丘市丘虞城县木兰大道	常温库	700.00	21.43	257.16
4	河南省商丘市虞城县文化路与虞单公路交叉口	常温库	800.00	5.63	67.56
平均值				13.87	166.38

3．冷库储藏周转服务收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后可出租冷藏库面积为 85,932.00 平方米，其中地块一冷库出租面积 28,644.00 平方米，地块三冷库出租面积 28,644.00 平方米，地块四冷库出租面积 28,644.00 平方米。

出租率：产业园区紧邻热力公司，可提供燃煤蒸汽热源；同时建设有虞城第四污水出厂，且价格低于周边厂房出租价格，参考意向协议，已与山东纳佰味食品有限公司、世通食品、乐蔬、春润食品、阳光嘉里、

禾豆坊、豫黄粮油、诚实人、豫粮粮食集团、大连凯洋世界海鲜公司、金豆子、长沙市聚美合豆制品公司签订入驻协议。

基于谨慎性原则，假设项目运营期前四年按 60.00%、70.00%、80.00%、90.00%的出租率进行测算，以后每年均以 90.00%的出租率进行测算，将不再增长。

参考目前商丘市市场上冷藏库出租价格与意向协议价格，假设本项目冷藏库出租单价为 380.00 元/平方米/年，考虑物价上涨因素的影响，冷藏库出租单价按每三 5.00%的增长率增长。

通过在 58 同城(https://sq.58.com/yucheng/changfang)和仓小二（https://zz.cangxiaoer.com）查询结果：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）	单价（元/㎡/年）
1	河南省商丘市三全冷链物流园	冷藏库	40,000.00	39.00	468.00
2	河南省商丘市梁园区 G310	冷藏库	35.00	45.00	540.00
3	河南省商丘市睢县 X027	冷藏库	120.00	25.00	300.00
4	河南省商丘市睢阳区 Y023	冷藏库	666.66	30.00	360.00
平均值				34.75	417.00

4．物业管理收入

物业管理收入的面积依据已出租的厂房、仓库和冷库的面积进行测算，根据《商丘市物业服务收费管理暂行办法》物业管理根据建设标准分为四个等级，一级收费标准：1.00 元/月/平方米，二级收费标准：0.75 元/月/平方米，三级收费标准：0.50 元/月/平方米，四级收费标准：0.35 元/月/平方米。意向协议中物业管理费用为 0.40 元/平方米，基于

谨慎性原则，本项目物业管理按照 0.40 元/月/平方米，按每三 5.00%的增长率增长。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出有人员成本、基础运营成本、修理费、税费、其它费用等。

基本数据的确定及计算方式如下：

1．人员成本

人均年工资第一年以 5.00 万元为基数，项目运营拟投入 57 人，考虑到物价上涨因素的影响，项目运营期内第二年开始以上年度工资为基数，按照 2.10%的增长率进行预测。

2．基础运营成本

电费：本项目年耗电量 480.25 万 kw·h，电价按照 0.61 元/kw·h 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 20.33 万吨，水价按照 2.80 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

燃气费：项目年耗用燃气为 5.25 万 m^3，根据当地的燃气单价情况，按照 3.00 元/m^3 进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

3．修理费

项目营业期的第一年修理费按项目投资总额的0.40%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以2.10%的增长率进行测算。

4．其他费用

其他费用按照每年项目收入总额的4.00%进行测算。

5．税费

增值税：根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）的规定，厂房、仓库出租增值税按照现代服务-租赁服务税率9.00%征收增值税；

城市建设维护税：税率5.00%；

教育费附加：税率3.00%；

地方教育费附加：税率2.00%；

所得税：本项目企业所得税税率25.00%，考虑经营利润扣除债券利息、折旧摊销等非付现成本支出后，应纳税所得额大于零。因此，本项目所得税=应纳税所得额*25.00%。

税费测算表如下：

单位：人民币万元

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	321.09	374.61	428.13	505.72	505.72	505.72	530.99	530.99
进项税-项目投资	8,028.67							
进项税-运营成本	90.96	95.60	100.26	106.37	107.98	109.63	112.79	114.51
待抵扣税金	7,798.54	7,519.53	7,191.66	6,792.31	6,394.57	5,998.48	5,580.28	5,163.80
增值税应纳税额								
附加税								
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	808.00	808.00	1,268.00	1,800.00	1,796.00	1,792.00	1,788.00	1,781.16
利润总额	-830.11	-273.45	-177.20	105.64	89.58	73.09	327.77	313.25
所得税应纳税额				26.41	22.40	18.27	81.94	78.31
税费合计	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	544.85	543.42

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	530.99	557.51	557.51	557.51	585.34	585.34	585.34	614.52
进项税-项目投资								

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
进项税-运营成本	116.26	119.60	121.43	123.29	126.82	128.77	130.76	134.48
待抵扣税金	4,749.07	4,311.16	3,875.08	3,440.86	2,982.34	2,525.77	2,071.19	1,591.15
增值税应纳税额	0.00	0.00	0.00	0.00				
附加税	0.00	0.00	0.00	0.00				
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	1,774.32	1,763.48	1,752.64	1,741.80	1,728.12	1,714.44	1,700.76	1,687.08
利润总额	298.29	571.85	559.95	547.58	836.50	825.99	814.96	1,116.83
所得税应纳税额	74.57	142.96	139.99	136.90	209.13	206.50	203.74	279.21
税费合计	541.89	612.61	611.96	611.2	1,066.12	1,066.30	1,066.31	1,167.18

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
销项税	614.52	614.52	645.35	645.35	645.35	677.68	677.68
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	136.56	138.67	142.63	144.84	147.09	151.27	153.62
待抵扣税金	1,113.19	637.34	134.62				
增值税应纳税额				365.89	498.26	526.41	524.06
附加税				36.59	49.83	52.64	52.41

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78
流转税应纳税额合计	518.78	518.78	518.78	921.26	1,066.87	1,097.83	1,095.25
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63
利息	1,673.40	1,659.72	1,646.04	1,620.36	1,594.68	1,569.00	1,534.80
利润总额	1,104.77	1,092.15	1,410.97	1,006.77	858.87	1,173.07	1,180.68
所得税应纳税额	276.19	273.04	352.74	251.69	214.72	293.27	295.17
税费合计	1,166.87	1,166.38	1,272.66	1,275.19	1,277.55	1,391.85	1,402.20

（续）

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
销项税	677.68	711.61	711.61	711.61	747.20	747.20	17,104.39
进项税-项目投资							8,028.67
进项税-运营成本	156.02	160.44	162.94	165.49	170.17	172.83	3,842.08
待抵扣税金							
增值税应纳税额	521.66	551.17	548.67	546.12	577.03	574.37	5,233.64
附加税	52.17	55.12	54.87	54.61	57.70	57.44	523.38
房产税	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	15,563.40
流转税应纳税额合计	1,092.61	1,125.07	1,122.32	1,119.51	1,153.51	1,150.59	20,801.64
折旧	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	2,058.63	59,700.27
利息	1,500.60	1,446.40	1,392.20	1,338.00	1,269.60	793.20	44,741.80

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
利润总额	1,187.74	1,544.07	1,569.97	1,595.29	1,980.17	2,426.46	23,331.50
所得税应纳税额	296.94	386.02	392.49	398.82	495.04	606.62	6,153.08
税费合计	1,412.35	1,545.54	1,560.91	1,576.08	1,728.35	1,871.81	29,592.26

（五）净收益分析

基于以上基础数据假设依据，测算债券存续期本项目可实现的预期收益，详见下表。

运营收益表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	项目经营收入	3,596.93	4,196.43	4,795.91	5,665.18	5,665.18	5,665.18	5,948.10	5,948.10
1	标准化厂房出租收入	1,460.12	1,703.48	1,946.83	2,299.70	2,299.70	2,299.70	2,414.68	2,414.68
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	120.00	120.00	120.00	126.00	126.00	126.00	132.30	132.30
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	89.91	104.90	119.88	141.61	141.61	141.61	148.69	148.69
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	96.00	96.00	96.00	100.80	100.80	100.80	105.84	105.84
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	冷库出租收入	1,959.25	2,285.79	2,612.33	3,085.82	3,085.82	3,085.82	3,240.11	3,240.11

序号	项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	380.00	380.00	380.00	399.00	399.00	399.00	418.95	418.95
	③出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	87.65	102.26	116.87	138.05	138.05	138.05	144.62	144.62
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	182,602.20	213,035.90	243,469.60	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.40	0.40	0.40	0.42	0.42	0.42	0.44	0.44
二	项目运营成本	1,560.41	1,603.25	1,646.48	1,700.91	1,720.97	1,741.46	1,799.77	1,819.70
1	人员成本	285.00	290.99	297.10	303.34	309.71	316.21	322.85	329.63
2	基础运营成本	365.71	373.39	381.23	389.24	397.41	405.76	414.29	422.99
3	修理费	247.04	252.23	257.53	262.94	268.46	274.10	279.86	285.74
4	其他支出	143.88	167.86	191.84	226.61	226.61	226.61	237.92	237.92
5	税费	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	518.78	544.85	543.42
三	运营收益	2,036.52	2,593.18	3,149.43	3,964.27	3,944.21	3,923.72	4,148.33	4,128.40

（续）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	项目经营收入	5,948.10	6,244.96	6,244.96	6,244.96	6,556.34	6,556.34	6,556.34	6,882.81
1	标准化厂房出租收入	2,414.68	2,535.51	2,535.51	2,535.51	2,662.35	2,662.35	2,662.35	2,795.41
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	132.30	138.92	138.92	138.92	145.87	145.87	145.87	153.16
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	仓库出租收入	148.69	156.13	156.13	156.13	163.94	163.94	163.94	172.13
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	105.84	111.13	111.13	111.13	116.69	116.69	116.69	122.52
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	冷库出租收入	3,240.11	3,402.13	3,402.13	3,402.13	3,572.28	3,572.28	3,572.28	3,750.93
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	418.95	439.90	439.90	439.90	461.90	461.90	461.90	485.00
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	144.62	151.19	151.19	151.19	157.77	157.77	157.77	164.34
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.44	0.46	0.46	0.46	0.48	0.48	0.48	0.50
二	项目运营成本	1,839.97	1,944.83	1,966.92	1,989.37	2,480.43	2,504.80	2,529.52	2,668.67
1	人员成本	336.55	343.62	350.84	358.21	365.73	373.41	381.25	389.26
2	基础运营成本	431.87	440.93	450.19	459.64	469.29	479.14	489.21	499.48
3	修理费	291.74	297.87	304.13	310.52	317.04	323.70	330.50	337.44
4	其他支出	237.92	249.80	249.80	249.80	262.25	262.25	262.25	275.31
5	税费	541.89	612.61	611.96	611.2	1,066.12	1,066.30	1,066.31	1,167.18
三	运营收益	4,108.13	4,300.13	4,278.04	4,255.59	4,075.91	4,051.54	4,026.82	4,214.14

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
一	项目经营收入	6,882.81	6,882.81	7,228.63	7,228.63	7,228.63	7,591.17	7,591.17
1	标准化厂房出租收入	2,795.41	2,795.41	2,935.21	2,935.21	2,935.21	3,081.96	3,081.96
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00
	②单价（元/㎡/年）	153.16	153.16	160.82	160.82	160.82	168.86	168.86
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	172.13	172.13	180.74	180.74	180.74	189.77	189.77
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00
	②单价（元/㎡/年）	122.52	122.52	128.65	128.65	128.65	135.08	135.08
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	冷库出租收入	3,750.93	3,750.93	3,938.48	3,938.48	3,938.48	4,135.38	4,135.38
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00
	②单价（元/㎡/年）	485.00	485.00	509.25	509.25	509.25	534.71	534.71
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	164.34	164.34	174.20	174.20	174.20	184.06	184.06
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30
	②单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56
二	项目运营成本	2,694.10	2,719.91	2,866.87	2,896.80	2,927.13	3,084.49	3,124.01
1	人员成本	397.43	405.78	414.30	423.00	431.88	440.95	450.21
2	基础运营成本	509.96	520.67	531.60	542.76	554.15	565.78	577.66

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
3	修理费	344.53	351.77	359.16	366.70	374.40	382.26	390.29
4	其他支出	275.31	275.31	289.15	289.15	289.15	303.65	303.65
5	税费	1,166.87	1,166.38	1,272.66	1,275.19	1,277.55	1,391.85	1,402.20
三	运营收益	4,188.71	4,162.90	4,361.76	4,331.83	4,301.50	4,506.68	4,467.16

（续）

序号	项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
一	项目经营收入	7,591.17	7,971.37	7,971.37	7,971.37	8,370.17	8,370.17	191,595.29
1	标准化厂房出租收入	3,081.96	3,236.00	3,236.00	3,236.00	3,397.89	3,397.89	77,788.67
	①可出租面积（㎡）	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	202,795.00	
	②单价（元/㎡/年）	168.86	177.30	177.30	177.30	186.17	186.17	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	仓库出租收入	189.77	199.26	199.26	199.26	209.22	209.22	4,789.94
	①可出租面积（㎡）	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	15,610.00	
	②单价（元/㎡/年）	135.08	141.83	141.83	141.83	148.92	148.92	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3	冷库出租收入	4,135.38	4,342.19	4,342.19	4,342.19	4,559.28	4,559.28	104,377.89
	①可出租面积（㎡）	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	85,932.00	
	②单价（元/㎡/年）	534.71	561.45	561.45	561.45	589.52	589.52	
	③出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4	物业管理收入	184.06	193.92	193.92	193.92	203.78	203.78	4,638.79

序号	项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
	①已出租面积（㎡）（厂房和仓库）	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	273,903.30	
	②单价（元/㎡/月）	0.56	0.59	0.59	0.59	0.62	0.62	
二	项目运营成本	3,163.94	3,342.74	3,389.16	3,436.02	3,636.61	3,813.10	72,612.34
1	人员成本	459.66	469.31	479.17	489.23	499.50	509.99	11,224.11
2	基础运营成本	589.79	602.18	614.83	627.74	640.92	654.37	14,402.18
3	修理费	398.49	406.86	415.40	424.12	433.03	442.12	9,729.97
4	其他支出	303.65	318.85	318.85	318.85	334.81	334.81	7,663.82
5	税费	1,412.35	1,545.54	1,560.91	1,576.08	1,728.35	1,871.81	29,592.26
三	运营收益	4,427.23	4,628.63	4,582.21	4,535.35	4,733.56	4,557.07	118,982.95

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

现金流量表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	191,595.29						3,596.93	4,196.43	4,795.91
经营活动支出（利息支出）	72,612.34						1,560.41	1,603.25	1,646.48

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营活动产生的现金净额	118,982.95						2,036.52	2,593.18	3,149.43
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	61,759.00	23,200.00	3,000.00	3,000.00	14,500.00	18,059.00			
投资活动产生的现金净额	-61,759.00	-23,200.00	-3,000.00	-3,000.00	-14,500.00	-18,059.00			
三、融资活动产生的现金									
财政资金	16,759.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,759.00			
债券资金	45,000.00	20,200.00			11,500.00	13,300.00			
银行借款									
偿还债券本金	45,000.00						100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	43,891.00						1,800.00	1,796.00	1,792.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-13,373.00	23,200.00	3,000.00	3,000.00	14,500.00	18,059.00	-1,900.00	-1,896.00	-1,892.00
四、净现金流量	30,091.95						136.52	697.18	1,257.43
五、累计现金流量	30,091.95						136.52	833.70	2,091.13

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	5,665.18	5,665.18	5,665.18	5,948.10	5,948.10	5,948.10	6,244.96	6,244.96	6,244.96

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
经营活动支出（利息支出）	1,700.91	1,720.97	1,741.46	1,799.77	1,819.70	1,839.97	1,944.83	1,966.92	1,989.37
经营活动产生的现金净额	3,964.27	3,944.21	3,923.72	4,148.33	4,128.40	4,108.13	4,300.13	4,278.04	4,255.59
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	171.00	171.00	271.00	271.00	271.00	342.00	342.00	342.00	342.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,788.00	1,781.16	1,774.32	1,763.48	1,752.64	1,741.80	1,728.12	1,714.44	1,700.76
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,959.00	-1,952.16	-2,045.32	-2,034.48	-2,023.64	-2,083.80	-2,070.12	-2,056.44	-2,042.76
四、净现金流量	2,005.27	1,992.05	1,878.40	2,113.85	2,104.76	2,024.33	2,230.01	2,221.60	2,212.83
五、累计现金流量	4,096.40	6,088.45	7,966.85	10,080.70	12,185.46	14,209.79	16,439.80	18,661.40	20,874.23

（续）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
经营活动收入	6,556.34	6,556.34	6,556.34	6,882.81	6,882.81	6,882.81	7,228.63	7,228.63	7,228.63
经营活动支出（利息支出）	2,480.43	2,504.80	2,529.52	2,668.67	2,694.10	2,719.91	2,866.87	2,896.80	2,927.13
经营活动产生的现金净额	4,075.91	4,051.54	4,026.82	4,214.14	4,188.71	4,162.90	4,361.76	4,331.83	4,301.50
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	342.00	342.00	342.00	642.00	642.00	642.00	855.00	855.00	1,355.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,687.08	1,673.40	1,659.72	1,646.04	1,620.36	1,594.68	1,569.00	1,534.80	1,500.60
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,029.08	-2,015.40	-2,001.72	-2,288.04	-2,262.36	-2,236.68	-2,424.00	-2,389.80	-2,855.60
四、净现金流量	2,046.83	2,036.14	2,025.10	1,926.10	1,926.35	1,926.22	1,937.76	1,942.03	1,445.90
五、累计现金流量	22,921.06	24,957.20	26,982.30	28,908.40	30,834.75	32,760.97	34,698.73	36,640.76	38,086.66

（续）

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	7,591.17	7,591.17	7,591.17	7,971.37	7,971.37	7,971.37	8,370.17	8,370.17
经营活动支出（利息支出）	3,084.49	3,124.01	3,163.94	3,342.74	3,389.16	3,436.02	3,636.61	3,813.10
经营活动产生的现金净额	4,506.68	4,467.16	4,427.23	4,628.63	4,582.21	4,535.35	4,733.56	4,557.07
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,355.00	1,355.00	1,710.00	11,910.00	710.00	710.00	5,110.00	13,300.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,446.40	1,392.20	1,338.00	1,269.60	793.20	764.80	736.40	532.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,801.40	-2,747.20	-3,048.00	-13,179.60	-1,503.20	-1,474.80	-5,846.40	-13,832.00
四、净现金流量	1,705.28	1,719.96	1,379.23	-8,550.97	3,079.01	3,060.55	-1,112.84	-9,274.93
五、累计现金流量	39,791.94	41,511.90	42,891.13	34,340.16	37,419.17	40,479.72	39,366.88	30,091.95

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 118,982.95 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		808.00	808.00	
第 2 年		808.00	808.00	
第 3 年		808.00	808.00	
第 4 年		808.00	808.00	
第 5 年		1,268.00	1,268.00	
第 6 年	100.00	1,800.00	1,900.00	2,036.52
第 7 年	100.00	1,796.00	1,896.00	2,593.18
第 8 年	100.00	1,792.00	1,892.00	3,149.43
第 9 年	171.00	1,788.00	1,959.00	3,964.27
第 10 年	171.00	1,781.16	1,952.16	3,944.21
第 11 年	271.00	1,774.32	2,045.32	3,923.72
第 12 年	271.00	1,763.48	2,034.48	4,148.33
第 13 年	271.00	1,752.64	2,023.64	4,128.40
第 14 年	342.00	1,741.80	2,083.80	4,108.13
第 15 年	342.00	1,728.12	2,070.12	4,300.13
第 16 年	342.00	1,714.44	2,056.44	4,278.04
第 17 年	342.00	1,700.76	2,042.76	4,255.59
第 18 年	342.00	1,687.08	2,029.08	4,075.91
第 19 年	342.00	1,673.40	2,015.40	4,051.54
第 20 年	342.00	1,659.72	2,001.72	4,026.82
第 21 年	642.00	1,646.04	2,288.04	4,214.14
第 22 年	642.00	1,620.36	2,262.36	4,188.71
第 23 年	642.00	1,594.68	2,236.68	4,162.90

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	855.00	1,569.00	2,424.00	4,361.76
第 25 年	855.00	1,534.80	2,389.80	4,331.83
第 26 年	1,355.00	1,500.60	2,855.60	4,301.50
第 27 年	1,355.00	1,446.40	2,801.40	4,506.68
第 28 年	1,355.00	1,392.20	2,747.20	4,467.16
第 29 年	1,710.00	1,338.00	3,048.00	4,427.23
第 30 年	11,910.00	1,269.60	13,179.60	4,628.63
第 31 年	710.00	793.20	1,503.20	4,582.21
第 32 年	710.00	764.80	1,474.80	4,535.35
第 33 年	5,110.00	736.40	5,846.40	4,733.56
第 34 年	13,300.00	532.00	13,832.00	4,557.07
合计	45,000.00	48,391.00	93,391.00	118,982.95
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在虞城高新区食品产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 118,982.95 万元，应付债券本金及利息合计 93,391.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为虞城高新区食品产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年三月二十九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

商水县中小微孵化基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090733 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年六月一日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....3
（三）投资估算与资金筹措方式.....4
四、应付债券本息情况.....6
五、经营现金流分析.....8
（一）基本假设条件及依据.....8
（二）项目运营模式.....8
（三）项目运营收入分析.....9
（四）项目运营成本分析.....12
（五）净收益分析.....17
（六）本息覆盖倍数.....24
六、总体评价结果.....25
七、使用限制.....25

商水县中小微孵化基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090733 号

我们接受委托，对商水县中小微孵化基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解商水县中小微孵化基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。商水县产业集聚区管委会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据商水县产业集聚区管委会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对商水县中小微孵化基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 6 月 1 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从商水县产业集聚区管委会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指商水县中小微孵化基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建于润商路南侧，汝阳路西侧。

2.项目参与主体

商水县产业集聚区管委会为本项目主管部门，商水县产业集聚区管委会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	商水县产业集聚区管委会
统一社会信用代码	12411723MB0T46830M
住所	商水县周商路东侧
负责人	马三华
登记机关	商水县人民政府

3.建设规模及内容

根据《商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告》以及商水县发展和改革委员会《关于商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告的批复》（商发改项〔2021〕82 号），项目主要建设内容包括：项目占地面积约 160.00 亩，总建筑面积 160,000.00 ㎡。主要建设内容包括新建厂房建筑面积 138,200.00 ㎡、办公楼建筑面积 13,200.00 ㎡、职工宿舍建筑面积 8,600.00 ㎡，配套建设物业服务设施、停车场、广告位、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。

（二）项目建设周期

本项目原计划建设周期 24 个月，开工日期 2023 年 1 月，现因资金到位情况导致项目工期延长，预计完工时间 2026 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资 60,000.00 万元，其中：工程费用 46,712.50 万元、工程建设其他费用 7,687.50 万元、预备费 2,720.00 万元、建设期利息 2,880.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	37,054.30	9,658.20		46,712.50
1	厂房	29,022.00	8,292.00		37,314.00
1.1	土建	24,876.00			24,876.00
1.2	装饰	4,146.00			4,146.00
1.3	给排水		1,658.40		1,658.40
1.4	电气		2,073.00		2,073.00
1.5	弱电		1,105.60		1,105.60
1.6	通风系统		1,105.60		1,105.60
1.7	消防		1,658.40		1,658.40
1.8	货梯		691.00		
2	办公楼	3,498.00	798.60		4,296.60
2.1	土建	2,772.00			2,772.00
2.2	装饰	726.00			726.00
2.3	给排水		132.00		132.00
2.4	电气		198.00		198.00
2.5	弱电		132.00		132.00
2.6	暖通系统		145.20		145.20
2.7	消防		125.40		125.40
2.8	电梯		66.00		66.00
3	职工宿舍	2,150.00	567.60		2,717.60
3.1	土建	1,806.00			1,806.00
3.2	装饰	344.00			344.00
3.3	给排水		103.20		103.20
3.4	电气		111.80		111.80

序号	工程或费用名称	估算金额			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计
3.5	弱电		68.80		68.80
3.6	暖通系统		129.00		129.00
3.7	消防		103.20		103.20
3.8	电梯		51.60		51.60
4	广告位	50.00			50.00
5	停车场	140.00			140.00
6	物业服务设施	120.00			120.00
7	室外配套工程	2,074.30			2,074.30
二	工程建设其他费用			7,687.50	7,687.50
三	预备费			2,720.00	2,720.00
四	建设期利息			2,880.00	2,880.00
五	估算总投资	37,054.30	9,658.20	13,287.50	60,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

本项目总投资 60,000.00 万元，资金来源为：财政投入 28,000.00 万元；申请地方政府专项债券资金 32,000.00 万元。

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
财政资金投入	20,000.00	8,000.00			28,000.00
债券资金投入	5,000.00	18,000.00	4,800.00	4,200.00	32,000.00
合计	25,000.00	26,000.00	4,800.00	4,200.00	60,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元。其中：2023 年已发行 5,000.00 万元，2024 年已发行 18,000.00 万元，2025 年已发行 4,800.00 万元，2026 年计划使用 4,200.00 万元。

2023 年 1 月-2025 年 6 月共已发行 27,800.00 万元，债券票面暂按利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

拟申请的其余专项债券资金合计 4,200.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年	5,000.00	18,000.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00	4,800.00		27,800.00	4.50%	1,251.00	1,251.00
第 4 年	27,800.00	4,200.00		32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 6 年	32,000.00		50.00	31,950.00	4.50%	1,440.00	1,490.00
第 7 年	31,950.00		230.00	31,720.00	4.50%	1,437.75	1,667.75
第 8 年	31,720.00		278.00	31,442.00	4.50%	1,427.40	1,705.40
第 9 年	31,442.00		278.00	31,164.00	4.50%	1,414.89	1,692.89
第 10 年	31,164.00		278.00	30,886.00	4.50%	1,402.38	1,680.38
第 11 年	30,886.00		328.00	30,558.00	4.50%	1,389.87	1,717.87
第 12 年	30,558.00		508.00	30,050.00	4.50%	1,375.11	1,883.11
第 13 年	30,050.00		556.00	29,494.00	4.50%	1,352.25	1,908.25
第 14 年	29,494.00		556.00	28,938.00	4.50%	1,327.23	1,883.23
第 15 年	28,938.00		556.00	28,382.00	4.50%	1,302.21	1,858.21
第 16 年	28,382.00		556.00	27,826.00	4.50%	1,277.19	1,833.19
第 17 年	27,826.00		556.00	27,270.00	4.50%	1,252.17	1,808.17
第 18 年	27,270.00		556.00	26,714.00	4.50%	1,227.15	1,783.15
第 19 年	26,714.00		556.00	26,158.00	4.50%	1,202.13	1,758.13
第 20 年	26,158.00		556.00	25,602.00	4.50%	1,177.11	1,733.11
第 21 年	25,602.00		706.00	24,896.00	4.50%	1,152.09	1,858.09
第 22 年	24,896.00		1,246.00	23,650.00	4.50%	1,120.32	2,366.32
第 23 年	23,650.00		1,390.00	22,260.00	4.50%	1,064.25	2,454.25
第 24 年	22,260.00		1,390.00	20,870.00	4.50%	1,001.70	2,391.70
第 25 年	20,870.00		1,390.00	19,480.00	4.50%	939.15	2,329.15
第 26 年	19,480.00		1,640.00	17,840.00	4.50%	876.60	2,516.60
第 27 年	17,840.00		2,540.00	15,300.00	4.50%	802.80	3,342.80
第 28 年	15,300.00		2,780.00	12,520.00	4.50%	688.50	3,468.50
第 29 年	12,520.00		2,780.00	9,740.00	4.50%	563.40	3,343.40
第 30 年	9,740.00		2,780.00	6,960.00	4.50%	438.30	3,218.30
第 31 年	6,960.00		2,280.00	4,680.00	4.50%	313.20	2,593.20
第 32 年	4,680.00		480.00	4,200.00	4.50%	210.60	690.60
第 33 年	4,200.00		4,200.00		4.50%	189.00	4,389.00
合计		32,000.00	32,000.00			34,755.75	66,755.75

注：假设第一年为2023年且各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为商水县产业集聚区管委会，商水县产业集聚区管委会负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，商水县产业集聚区管委会根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至商水县产业集聚区管委会，再由商水县产业集聚区管委会支付至项目施工单位。

项目运营期内，商水县产业集聚区管委会负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障

债券资金的及时偿付。不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（三）项目运营收入分析

项目收入来源主要包括标准化厂房租金收入、办公楼租金收入、职工宿舍租赁收入、物业费收入、停车位收入。

商水县产业集聚区位于商水县城西北部、周商一体化核心区，距中心城市周口市区仅 3.00 公里，总规划面积 15.00 平方公里。商水县产业集聚区严格落实“四集一转”、“三规合一”、产城互动基本要求，狠抓招商引资、项目建设、企业服务等工作，整体发展呈现出项目集中布局、产业集群发展、功能集合构建、产城一体发展等好的趋势、好的气势和好的态势。

商水县产业集聚区已建成“五纵五横”的道路框架，并完善了道路的绿化、亮化、管网等配套设施建设；建成标准化厂房 174.00 万平方米，完成了配套及附属设施建设；建成 110kv 变电站一座，现已正常投入使用。综合服务中心、职工公寓陆续投入使用，大大提升了产业集聚区的综合服务功能。

商水县近年来积极扩大城市开发建设规模，中心城区内各项设施不断完善，居住区、商业服务设施、工业园区等项目不断落地，居民居住生活氛围逐渐浓厚，对工业项目的需求也不断提升。商水县拥有许多政策优势，比如：国家级重点扶贫开发政策、中原经济区先行先试政策、粮食生产核心区政策、周商组团化发展政策，可谓机遇良多。

基于此，本项目房屋出租率预测期前三年均按 60.00%、70.00%、80.00%计算，第四年及以后年度按 90.00%计算；项目建成运营后，大批企业入驻园区，项目区域周边无大型停车场，考虑入驻企业工作人员的停车需求，因此本项目停车位使用率预测期前三年均按 40.00%、

50.00%、60.00%计算，第四年及以后年度按 70.00%计算。

1.标准化厂房租金收入

项目建成后可提供标准化厂房出租面积 138,200.00 ㎡；

商水县周边地区厂房/仓库租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	厂房/仓库	1.0 元/㎡/天	30 元/㎡/月	360 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡/天	27 元/㎡/月	324 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中远路交叉口	厂房/仓库	1.1 元/㎡/天	32 元/㎡/月	384 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡/天	28 元/㎡/月	336 元/㎡/年
西华经开区	中华路 869 号	厂房/仓库	1.1 元/㎡/天	33 元/㎡/月	396 元/㎡/年
西华经开区	华诚路中段北侧	厂房/仓库	1.3 元/㎡/天	39 元/㎡/月	468 元/㎡/年
西华经开区	华诚路东段北侧	厂房/仓库	1.0 元/㎡/天	30 元/㎡/月	360 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区厂房/仓库租赁价格确定，出租单价暂按 20.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增长至 25.53 元/㎡/月不再增加。

2.办公楼租金收入

项目建成后可提供综合楼出租面积 13,200.00 ㎡；

商水县周边地区办公楼租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	办公楼	1.67 元/㎡/天	50 元/㎡/月	600 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	办公楼	1.5 元/㎡/天	45 元/㎡/月	540 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中远路交叉口	办公楼	1.67 元/㎡/天	50 元/㎡/月	600 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	办公楼	1.33 元/㎡/天	40 元/㎡/月	480 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区办公楼租赁价格确定，出租

单价暂按 25.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增加至 31.91 元/㎡/月不再增加。

3.职工宿舍租赁收入

项目建成后可供出租职工宿舍面积 8,600.00 ㎡；

商水县周边地区公寓租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	餐厅/宿舍	1.40 元/㎡/天	42 元/㎡/月	504 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	餐厅/宿舍	1.25 元/㎡/天	37.5 元/㎡/月	450 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中远路交叉口	餐厅/宿舍	1.30 元/㎡/天	39 元/㎡/月	468 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	餐厅/宿舍	1.10 元/㎡/天	33 元/㎡/月	396 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区公寓租赁价格确定，出租单价暂按 25.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增加至 31.91 元/㎡/月不再增加。

4.物业费收入

项目单位成立园区管委会，负责整个基地的全面管理，物业费收费面积 160,000.00 ㎡，根据《河南省政府定价经营服务性收费目录清单》中住房物业管理费收费标准及相关定价方法，考虑当地的物价水平及周边物业管理费收取情况，本项目公租房物业管理费暂按 1.00 元/月/㎡测算，预测期内暂不增长。

5.停车位收入

项目建成后设置停车位 300 个；

通过对商水县永平停车场、商水县华南停车场、商水县田园停车场调查及电话询价，停费 10.00-20.00 元/车/次，每天停车率 90.00%以上。

结合当地停车场收费情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，本项目停车费 10.00 元/车位/天，预测期内暂不增长，一年按 330 天计算。



停放时段 / 收费标准 / 车辆类型	临时停车场		过夜停车场		备　注
	1 小时以内（含 1 小时）	超过 1 小时，每 1 小时加收	1 天（24 小时）以内	超过 24 小时，每半天（12 小时）	不足 1 小时按 1 小时计，不足 12 小时按 12 小时计。
7 座（含）以下小汽车 货车 2 吨（含）以下	4	2	30	15	每天 24 小时最高 30 元
8 座（含）至 19 座（含）小汽车 货车 2 吨至 5 吨（含）	5	2	40	20	每天 24 小时最高 40 元
20 座（含）以上 货车 5 吨以上	8	2	50	25	每天 24 小时最高 50 元

项目建成运营后，大批企业入驻园区，项目区域周边无大型停车场，考虑入驻企业工作人员的停车需求，本项目建设一定的停车位是必要的。

（四）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他费用、税费等，具体测算如下所示：

1.燃料及动力费

项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。

水费：根据周口市发展和改革委员会（周发改价管〔2021〕43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.25 元/立方米计算，项目年耗水量 8.76 万立方米，则运营期

年水费为28.47万元。

电费：项目用电主要有物业用电，依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212号，工业及其他用电0.62元/千瓦时，项目年耗电量39.80万千瓦时，则电费年均合计24.68万元。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.10%进行测算。

2.工资及福利费

本次工资及福利费测算人员为商水县中小微企业孵化基地内部人员，项目建成后新增就业人员25人，管理人员3人、一般人员7人、物业人员15人，参照商水县同类行业工资水平标准，设定每人年工资4.80万元，福利费占工资总额的14.00%。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

3.维修费

项目总投资60,000.00万元，项目建成后，按照折旧年限30年，年计提折旧2,000.00万元，维修费按折旧费的10.00%考虑，则预测期第一年维修费200.00万元。

出于谨慎性，维修费按每年增加2.10%进行测算。

4.其他费用

其他费用主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的5.00%进行估算。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中

华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维修费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税房屋租赁收入、停车位收入按 9.00%、物业费按 6.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税按 10.00%，房产税税率按 12.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	增值税及附加	3,836.66								
1	增值税	3,487.85								
1.1	销项税额	9,896.06	206.51	241.20	271.56	310.58	310.58	325.34	325.34	325.34
1.2	建设期进项税额	4,954.13	4,954.13							
1.3	运营期进项税额	1,454.08	35.38	37.18	38.84	40.81	41.44	42.59	43.25	43.92
1.4	待抵扣进项税额		4,783.00	4,578.98	4,346.26	4,076.49	3,807.35	3,524.60	3,242.51	2,961.09
2	附加税	348.81								
二	房产税	12,616.33	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11
三	折旧及摊销	58,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	30,780.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,437.75	1,427.40	1,413.00	1,398.60	1,384.20
五	利润总额		-2,070.31	-1,786.47	-1,548.37	-1,217.00	-1,214.74	-1,072.75	-1,066.77	-1,060.98
六	企业所得税	456.69								
七	税费	16,909.68	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	增值税及附加											311.62
1	增值税											283.29

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.1	销项税额	325.34	325.34	340.82	340.82	340.82	340.82	340.82	357.06	357.06	357.06	357.06
1.2	建设期进项税额											
1.3	运营期进项税额	44.60	45.30	46.55	47.28	48.02	48.78	49.56	50.91	51.72	52.54	53.38
1.4	待抵扣进项税额	2,680.35	2,400.31	2,106.04	1,812.50	1,519.70	1,227.66	936.40	630.25	324.91	20.39	
2	附加税											28.33
二	房产税	413.11	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	455.41
三	折旧及摊销	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	1,367.55	1,342.80	1,314.00	1,285.20	1,256.40	1,227.60	1,198.80	1,170.00	1,141.20	1,112.40	1,076.85
五	利润总额	-1,053.12	-1,037.34	-875.10	-855.66	-836.41	-817.36	-798.50	-630.36	-611.94	-593.74	-597.33
六	企业所得税											
七	税费	413.11	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	767.03

续表：

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	增值税及附加	333.10	350.31	349.32	348.32	347.28	346.24	364.29	363.19	362.07	360.92
1	增值税	302.82	318.46	317.56	316.65	315.71	314.76	331.17	330.17	329.15	328.11
1.1	销项税额	357.06	374.17	374.17	374.17	374.17	374.17	392.17	392.17	392.17	392.17
1.2	建设期进项税额										
1.3	运营期进项税额	54.24	55.71	56.61	57.52	58.46	59.41	61.00	62.00	63.02	64.06
1.4	待抵扣进项税额										
2	附加税	30.28	31.85	31.76	31.67	31.57	31.48	33.12	33.02	32.92	32.81

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
二	房产税	455.41	478.23	478.23	478.23	478.23	478.23	502.22	502.22	502.22	502.22
三	折旧及摊销	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	1,017.00	945.00	873.00	801.00	717.75	594.00	450.00	306.00	162.00	40.50
五	利润总额	-550.48	-333.76	-273.18	-212.84	-141.48	-29.89	265.59	396.92	527.97	636.27
六	企业所得税							66.40	99.23	131.99	159.07
七	税费	788.51	828.54	827.55	826.55	825.51	824.47	932.91	964.64	996.28	1,022.21

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一	营业收入	121,391.87	2,537.28	2,963.46	3,337.24	3,815.82	3,815.82	3,994.51	3,994.51	3,994.51	3,994.51
1	标准化厂房租金收入	95,723.36	1,990.08	2,321.76	2,653.44	2,985.12	2,985.12	3,134.38	3,134.38	3,134.38	3,134.38
	租金（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	21.00
	入驻率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	11,428.69	237.60	277.20	316.80	356.40	356.40	374.22	374.22	374.22	374.22
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	7,445.92	154.80	180.60	206.40	232.20	232.20	243.81	243.81	243.81	243.81
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	4,896.00	115.20	134.40	153.60	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	1,897.90	39.60	49.50	59.40	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	38,335.84	779.10	852.32	923.08	999.26	1,007.98	1,045.48	1,054.56	1,063.84	1,073.31

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	燃料及动力	2,092.97	53.15	54.27	55.41	56.57	57.76	58.97	60.20	61.47	62.76
1.1	水费	1,121.39	28.47	29.07	29.68	30.30	30.94	31.59	32.25	32.93	33.62
1.2	电费	971.58	24.68	25.20	25.73	26.27	26.82	27.38	27.95	28.54	29.14
2	工资及福利费	5,386.99	136.80	139.67	142.60	145.59	148.65	151.77	154.96	158.21	161.53
3	维修费	7,876.58	200.00	204.20	208.49	212.87	217.34	221.90	226.56	231.32	236.18
4	其他费用	6,069.62	126.86	148.17	166.86	190.79	190.79	199.73	199.73	199.73	199.73
5	税费	16,909.68	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11	413.11
三	项目收益	83,056.03	1,758.18	2,111.14	2,414.16	2,816.56	2,807.84	2,949.03	2,939.95	2,930.67	2,921.20

续表：

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	营业收入	3,994.51	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,378.74	4,378.74	4,378.74	4,378.74
1	标准化厂房租金收入	3,134.38	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,455.28	3,455.28	3,455.28	3,455.28
	租金（元/㎡/月）	21.00	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	23.15
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	374.22	392.90	392.90	392.90	392.90	392.90	412.57	412.57	412.57	412.57
	租金（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	出租面积（㎡）	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	243.81	255.98	255.98	255.98	255.98	255.98	268.79	268.79	268.79	268.79
	租金（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	1,082.98	1,122.86	1,132.95	1,143.24	1,153.75	1,164.47	1,206.91	1,218.10	1,229.52	1,552.80
1	燃料及动力	64.08	65.42	66.80	68.20	69.63	71.09	72.58	74.11	75.66	77.25
1.1	水费	34.33	35.05	35.79	36.54	37.31	38.09	38.89	39.71	40.54	41.39

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.2	电费	29.75	30.37	31.01	31.66	32.32	33.00	33.69	34.40	35.12	35.86
2	工资及福利费	164.92	168.38	171.92	175.53	179.22	182.98	186.82	190.74	194.75	198.84
3	维修费	241.14	246.20	251.37	256.65	262.04	267.54	273.16	278.90	284.76	290.74
4	其他费用	199.73	209.10	209.10	209.10	209.10	209.10	218.94	218.94	218.94	218.94
5	税费	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	767.03
三	项目收益	2,911.53	3,059.21	3,049.12	3,038.83	3,028.32	3,017.60	3,171.83	3,160.64	3,149.22	2,825.94

续表：

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	营业收入	4,378.74	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,803.90	4,803.90	4,803.90	4,803.90
1	标准化厂房租金收入	3,455.28	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,810.51	3,810.51	3,810.51	3,810.51
	租金（元/㎡/月）	23.15	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	25.53
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	412.57	433.24	433.24	433.24	433.24	433.24	454.91	454.91	454.91	454.91
	租金（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	268.79	282.26	282.26	282.26	282.26	282.26	296.38	296.38	296.38	296.38

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	租金（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	1,586.19	1,648.73	1,660.14	1,671.81	1,683.70	1,695.86	1,828.68	1,874.18	1,919.88	1,960.16
1	燃料及动力	78.87	80.53	82.22	83.95	85.71	87.51	89.34	91.22	93.14	95.10
1.1	水费	42.26	43.15	44.06	44.99	45.93	46.89	47.87	48.88	49.91	50.96
1.2	电费	36.61	37.38	38.16	38.96	39.78	40.62	41.47	42.34	43.23	44.14
2	工资及福利费	203.02	207.28	211.63	216.07	220.61	225.24	229.97	234.80	239.73	244.76

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
3	维修费	296.85	303.08	309.44	315.94	322.57	329.34	336.26	343.32	350.53	357.89
4	其他费用	218.94	229.30	229.30	229.30	229.30	229.30	240.20	240.20	240.20	240.20
5	税费	788.51	828.54	827.55	826.55	825.51	824.47	932.91	964.64	996.28	1,022.21
三	项目收益	2,792.55	2,937.28	2,925.87	2,914.20	2,902.31	2,890.15	2,975.22	2,929.72	2,884.02	2,843.74

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,251.00	1,251.00	
第 4 年		1,440.00	1,440.00	
第 5 年		1,440.00	1,440.00	1,758.18
第 6 年	50.00	1,440.00	1,490.00	2,111.14
第 7 年	230.00	1,437.75	1,667.75	2,414.16
第 8 年	278.00	1,427.40	1,705.40	2,816.56
第 9 年	278.00	1,414.89	1,692.89	2,807.84
第 10 年	278.00	1,402.38	1,680.38	2,949.03
第 11 年	328.00	1,389.87	1,717.87	2,939.95
第 12 年	508.00	1,375.11	1,883.11	2,930.67
第 13 年	556.00	1,352.25	1,908.25	2,921.20
第 14 年	556.00	1,327.23	1,883.23	2,911.53
第 15 年	556.00	1,302.21	1,858.21	3,059.21
第 16 年	556.00	1,277.19	1,833.19	3,049.12
第 17 年	556.00	1,252.17	1,808.17	3,038.83
第 18 年	556.00	1,227.15	1,783.15	3,028.32
第 19 年	556.00	1,202.13	1,758.13	3,017.60
第 20 年	556.00	1,177.11	1,733.11	3,171.83
第 21 年	706.00	1,152.09	1,858.09	3,160.64
第 22 年	1,246.00	1,120.32	2,366.32	3,149.22
第 23 年	1,390.00	1,064.25	2,454.25	2,825.94
第 24 年	1,390.00	1,001.70	2,391.70	2,792.55
第 25 年	1,390.00	939.15	2,329.15	2,937.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	1,640.00	876.60	2,516.60	2,925.87
第 27 年	2,540.00	802.80	3,342.80	2,914.20
第 28 年	2,780.00	688.50	3,468.50	2,902.31
第 29 年	2,780.00	563.40	3,343.40	2,890.15
第 30 年	2,780.00	438.30	3,218.30	2,975.22
第 31 年	2,280.00	313.20	2,593.20	2,929.72
第 32 年	480.00	210.60	690.60	2,884.02
第 33 年	4,200.00	189.00	4,389.00	2,843.74
合计	32,000.00	34,755.75	66,755.75	83,056.03
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为商水县中小微孵化基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年六月一日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字〔2023〕第 0732 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目的收益与融资自求平衡情况提供财务评价咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅 国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并参照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在咨询服务过程中我们结合平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目拟申请专项债券资金 30,000.00 万元，已使用 2024 年 2024 年河南省专项债券三十二期(城乡发展专项债)债券资金 8,000.00 万元，期限三十年，利率 2.42%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%；2025 年 2025 年河南省专项债券四十七期(城乡发展专项债) 债券资金 5,000.00 万元，期限三十年，利率 2.36%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%；拟继续申请债券资金 17,000.00 万元，期限三十年，利率 4%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	8,000.00	-	8,000.00	193.60	193.60
第二年	8,000.00	5,000.00	-	13,000.00	311.60	311.60
第三年	13,000.00	17,000.00	-	30,000.00	991.60	991.60
第四年	30,000.00	-	-	30,000.00	991.60	991.60
第五年	30,000.00	-	-	30,000.00	991.60	991.60
第六年	30,000.00	-	80.00	29,920.00	991.60	1,071.60
第七年	29,920.00	-	130.00	29,790.00	989.66	1,119.66
第八年	29,790.00	-	130.00	29,660.00	986.55	1,116.55
第九年	29,660.00	-	130.00	29,530.00	983.43	1,113.43
第十年	29,530.00	-	130.00	29,400.00	980.32	1,110.32
第十一年	29,400.00	-	210.00	29,190.00	977.20	1,187.20
第十二年	29,190.00	-	260.00	28,930.00	972.15	1,232.15
第十三年	28,930.00	-	260.00	28,670.00	965.92	1,225.92
第十四年	28,670.00	-	260.00	28,410.00	959.68	1,219.68
第十五年	28,410.00	-	260.00	28,150.00	953.45	1,213.45
第十六年	28,150.00	-	260.00	27,890.00	947.22	1,207.22
第十七年	27,890.00	-	260.00	27,630.00	940.99	1,200.99
第十八年	27,630.00	-	260.00	27,370.00	934.76	1,194.76
第十九年	27,370.00	-	260.00	27,110.00	928.52	1,188.52
第二十年	27,110.00	-	260.00	26,850.00	922.29	1,182.29
第二十一年	26,850.00	-	500.00	26,350.00	916.06	1,416.06
第二十二年	26,350.00	-	650.00	25,700.00	904.02	1,554.02
第二十三年	25,700.00	-	650.00	25,050.00	888.44	1,538.44
第二十四年	25,050.00	-	650.00	24,400.00	872.86	1,522.86
第二十五年	24,400.00	-	650.00	23,750.00	857.28	1,507.28
第二十六年	23,750.00	-	1,050.00	22,700.00	841.70	1,891.70
第二十七年	22,700.00	-	1,300.00	21,400.00	816.44	2,116.44
第二十八年	21,400.00	-	1,300.00	20,100.00	785.28	2,085.28
第二十九年	20,100.00	-	1,300.00	18,800.00	754.12	2,054.12
第三十年	18,800.00	-	1,300.00	17,500.00	722.96	2,022.96
第三十一年	17,500.00	-	500.00	17,000.00	691.80	1,191.80

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第三十二年	17,000.00		17,000.00	-	680.00	17,680.00
合计			30,000.00		27,644.70	57,644.70

二、净现金流入

1、基本假设条件及依据

平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目预计在债券存续期第三年开始投入运营并实现经营收益。本项目主要收益来源为租赁收入，在 30 年期债券存续期运营收入 114,555.79 万元、运营成本 39,517.79 万元。

2、净现金流入

以平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目运营后租赁收入为基础，考虑项目运营后的水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金、设备更新费用等运营成本，按照保守性原则，可用于资金平衡净现金流入情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	1,884.75	2,226.68	2,568.16	2,559.27	2,550.16

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	2,687.04	2,677.45	2,667.63	2,657.56	2,647.24

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	2,790.28	2,779.44	2,768.33	2,756.93	2,745.26

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	2,522.66	2,510.11	2,497.54	2,484.66	2,471.45

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	2,608.94	2,595.06	2,580.84	2,566.25	2,551.31

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	2,694.69	2,679.00	2,662.90	2,646.41	75,038.00

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由平舆县财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目本息覆盖倍数为 1.30。

单位：万元、倍

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
75,038.00	57,644.70	17,393.30	1.30

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟申请的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本次评价结论仅供平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《平舆县先进制造业开发区户外休闲配套园区（小微产业园）建设项目专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国郑州　　二〇二三年六月十九日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设社会效益分析

本项目建成后，通过招商引进制革、深加工、生产辅助、综合利用、仓储交易等产业入住，通过统一规划，统一管理，使入驻的企业够有序的生产，做到集群化节约土地，极大地满足各企业的生产需求，促进平舆县相关产业的发展，为社会创造较多的就业机会，一定程度上解决社会就业问题。本项目可提升城市品位，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，为企业提供良好的生产和工作环境，提高居民的收入和生活水平，同时，皮革制造园区的改设能够优化投资环境，为平舆县市社会带来发展强劲动力，实现经济社会可持续性发展，具有较明显的社会效益。

二、项目概况

1、项目位置

本项目位于平舆县丰产路以南、西环路以东、丰收路以北、鸿业大道以西。

2、项目建设内容与规模

本项目新建总建筑面积为 156893 平方米，其中新建标准厂房面积 113770 平方米，仓储用房面积 21040 平方米，生产配套面积 22083 平方米，新建园区道路 1 公里、管网、铺装、消防、停车场等基础配套设施。

3、总投资及资金来源

（1）投资估算

本项目总投资 61,606.93 万元，其中工程建设费 49,361.73 万元，工程建设其他费用 7,575.79 万元，基本预备费 2,644.41 万元，建设期利息 2,025.00 万元。投资估算明细表如下：

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	技术经济指标		
							单位	数量	单位价值（元/㎡）
一	工程费用	43703.83	5657.94	0	0	49361.76			
1	DK-1-标准厂房	14922.5	1193.8	0	0	16116.3			
1.1	土建及装饰工程	14922.5				14922.5	㎡	59690	2500
1.2	给排水工程		298.45			298.45	㎡	59690	50
1.3	消防工程		179.07			179.07	㎡	59690	30
1.4	电气工程		596.9			596.9	㎡	59690	100
1.5	通风工程		119.38			119.38	㎡	59690	20
2	DK-1-仓储用房	2385	190.8	0	0	2575.8			
2.1	土建及装饰工程	2385				2385	㎡	9540	2500
2.2	给排水工程		47.7			47.7	㎡	9540	50
2.3	消防工程		28.62			28.62	㎡	9540	30
2.4	电气工程		95.4			95.4	㎡	9540	100
2.5	通风工程		19.08			19.08	㎡	9540	20
3	DK-1-研发中心	500	156	0	0	656			
3.1	土建及装饰工程	500	0	0	0	500	㎡	2000	2500
3.2	给排水工程		36			36	㎡	2000	180
3.3	消防工程		24			24	㎡	2000	120
3.4	电气工程		36			36	㎡	2000	180
3.5	暖通工程		60			60	㎡	2000	300

4	DK-1-创业中心	945.6	295.5	0	0	1241.1			
4.1	土建及装饰工程	945.6				945.6	㎡	3940	2400
4.2	给排水工程		66.98			66.98	㎡	3940	170
4.3	消防工程		31.52			31.52	㎡	3940	80
4.4	电气工程		78.8			78.8	㎡	3940	200
4.5	暖通工程		118.2			118.2	㎡	3940	300
5	DK-1-办公中心	1438.8	449.63	0	0	1888.43			
5.1	土建及装饰工程	1438.8				1438.8	㎡	5995	2400
5.2	给排水工程		101.92			101.92	㎡	5995	170
5.3	消防工程		47.96			47.96	㎡	5995	80
5.4	电气工程		119.9			119.9	㎡	5995	200
5.5	暖通工程		179.85			179.85	㎡	5995	300
6	DK-1-大门及配套设施面积	350	28	0	0	378			
6.1	土建及装饰工程	350				350	㎡	1000	3500
6.2	给排水工程		7			7	㎡	1000	70
6.3	消防工程		8			8	㎡	1000	80
6.4	电气工程		13			13	㎡	1000	130
7	DK-2-标准厂房	13520	919.36	0	0	14439.36			
7.1	土建及装饰工程	13520				13520	㎡	54080	2500
7.2	给排水工程		108.16			108.16	㎡	54080	20
7.3	消防工程		162.24			162.24	㎡	54080	30
7.4	电气工程		540.8			540.8	㎡	54080	100

7.5	通风工程		108.16			108.16	㎡	54080	20
8	DK-2-仓储用房	2875	195.5	0	0	3070.5			
8.1	土建及装饰工程	2875				2875	㎡	11500	2500
8.2	给排水工程		23			23	㎡	11500	20
8.3	消防工程		34.5			34.5	㎡	11500	30
8.4	电气工程		115			115	㎡	11500	100
8.5	通风工程		23			23	㎡	11500	20
9	DK-2-研发中心	306	95.47	0	0	401.47			
9.1	土建及装饰工程	306				306	㎡	1224	2500
9.2	给排水工程		22.03			22.03	㎡	1224	180
9.3	消防工程		14.69			14.69	㎡	1224	120
9.4	电气工程		22.03			22.03	㎡	1224	180
9.5	暖通工程		36.72			36.72	㎡	1224	300
10	DK-2-创业中心	293.76	91.8	0	0	385.56			
10.1	土建及装饰工程	293.76				293.8	㎡	1224	2400
10.2	给排水工程		20.81			20.81	㎡	1224	170
10.3	消防工程		9.79			9.79	㎡	1224	80
10.4	电气工程		24.48			24.48	㎡	1224	200
10.5	暖通工程		36.72			36.72	㎡	1224	300
11	DK-2-办公中心	1368	427.5	0	0	1795.5			
11.1	土建及装饰工程	1368				1368	㎡	5700	2400
11.2	给排水工程		96.9			96.9	㎡	5700	170
11.3	消防工程		45.6			45.6	㎡	5700	80

11.4	电气工程		114			114	㎡	5700	200
12.6	暖通工程		171			171	㎡	5700	300
12	DK-2-大门及配套设施面积	350	28	0	0	378			
12.1	土建及装饰工程	350				350	㎡	1000	3500
12.2	给排水工程		7			7	㎡	1000	70
12.3	消防工程		8			8	㎡	1000	80
12.4	电气工程		13			13	㎡	1000	130
13	室外配套工程（DK1+DK2）	2286.9	1586.58	0	0	3873.48			
13.1	铺装工程	188				188	㎡	4700	400
13.2	绿化工程	460.44				460.44	㎡	25580	180
13.3	室外管网工程		1248.58						
其中	给水工程		215.28			215.28	m	1560	1380
	雨水工程		338			338	m	2600	1300
	污水工程		412.5			412.5	m	2750	1500
	强电工程		156			156	m	1950	800
	弱电工程		102			102	m	1700	600
	燃气工程		24.8			24.8	m	620	400
13.4	变配电设备		150			150	项	1	1500000
13.5	机动车充电桩		188			188	套	94	20000
13.6	机动车停车位	8.31				8.31	㎡	277	300
13.7	大门	30					项	3	100000

13.8	围墙工程	262.68				262.68	m	2189	1200
13.9	厂区内道路	1137.47					㎡	32499	350
13.10	化粪池	200					项	4	500000
14	厂区外道路及城市基础设施配套费	2159.1				2159.1	㎡	14394	1500
15	拆除道路	3.17	0	0	0	3.17			
15.1	拆除道路工程	3.17				3.2	㎡	1057	30
二	工程建设其他费用				7575.79	7575.79			
1	征地费				4152	4152	亩	207.6	200000
2	建设单位管理费				504.49	504.49			
3	建设工程监理费				714.65	714.65			
4	工程勘察费				394.89	394.89			
5	工程设计费				1079.4	1079.4			
6	前期工作咨询费				89.17	89.17			
7	招标代理服务费				68.91	68.91			
8	环境影响评价费				98.72	98.72			
9	场地准备费及临时设施费				246.81	246.81			
10	工程造价咨询费				123.4	123.4			
11	施工图审查费				53.97	53.97			
12	劳动安全卫生评审费				49.36	49.36			

三	第一二部分费总 总计	43703.83	5657.94	0	7575.79	56937.55			
四	预备费				2846.88	2846.88			
1	基本预备费				2846.88	2846.88			
2	涨价预备费				0	0			
五	静态投资总计	43703.83	5657.94	0	10422.66	59784.43			
六	建设期利息				0	1822.50			
七	总投资					61606.93			

（2）资金筹措方式

① 项目资金来源

本项目总投资 61,606.93 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 30,000.00 万元，项目资本金 31,606.93 万元，由平舆县财政安排，占项目总投资的 51.30%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	31,606.93	51.30%
债券资金	30,000.00	48.70%
其它资金	-	-
合计	61,606.93	100.00%

② 项目资金使用计划

本项目总投资 61,606.93 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	61,606.93	18,000.00	15,000.00	28,606.93
二	资金筹措	61,606.93	18,000.00	15,000.00	28,606.93
1	发行债券	30,000.00	8,000.00	5,000.00	17,000.00
2	配套资金	31,606.93	10,000.00	10,000.00	11,606.93

4、债券资金使用合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工

程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本项目运营后主要收益来源为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设单位、债券申请单位、资产登记单位、运营单位均为平舆县先进制造业开发区管理委员会，项目建成后，项目资产登记到平舆县先进制造业开发区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目由平舆县先进制造业开发区管理委员会招标确定施工单位，根据施工进度由平舆县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由平舆县财政局拨付项目建设资金。平舆县先进制造业开发区管理委员会与平舆县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，平舆县先进制造业开发区管理委员会通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业

发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，平舆县先进制造业开发区管理委员会与平舆县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

项目建设定位、产业基础及需求分析

（1）项目建设定位

本项目主要定位为室外休闲设施的前期零配件生产产业园，拟打造成一个集小微企业集聚区、综合保税区、配套加工区、龙头岗工业区等一体的"一园多区，功能叠加"的小微企业产业园区。近年来平舆强化“龙头引领” 做强特色产业，平舆县成立由县领导带头的工作专班,推动户外休闲用品、皮革皮具、建筑防水、白芝麻、电商物流“五大产业”发展。

本项目以平舆县户外休闲用品产业为依托，充分发挥平舆县优越的交通、区位和资源优势，建设以户外产品为主要功能，旨在打造中原最大的户外休闲基地，树立平舆县乃至中原地区的户外用品风向标。

（2）产业基础

“十四五”时期是推进体育强国建设的开局时期，也是运动体育产业成为国民经济支柱性产业的关键阶段。“十三”时期，随着全民健身与全民健康深度融合，户外运动逐渐成为人民群众喜闻乐见的运动方式，户外运动产业实现快速发展。一是参与人数持续增加。各类户外运动协会组织、户外运动俱乐部等发展迅速，带动户外运动参与人数不断增加，截至 2021 年底，全国户外运动参与人数已超过 4 亿人。二是产品供给日益丰富。基本形成了山水陆空全覆盖的户外运动产品供给体系，登山、徒步、马拉松、自行车、滑雪、皮划艇、滑翔伞、定向等一大批户外运动项目蓬勃发展，涌现出形式多样的线上线下产品。三是场地设

施逐渐完善。滑雪场、山地户外营地、航空飞行营地、汽车自驾运动营地、公共船艇码头、攀岩场地以及公园、绿道、健身步道等户外活动场地大幅增长。四是政策体系不断健全。国务院办公厅颁布了《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》等政策文件，体育总局会同发展改革委等部门出台了冰雪、山地户外、水上、航空、汽车摩托车、自行车、马拉松、马术等户外运动产业规划。《户外运动产业发展规划（2025 年）》指出：到 2025 年，户外运动产业高质量发展成效显著，基本形成供给与需求有效对接、产业与生态协调发展、产品与服务品牌彰显、业态与模式持续创新的发展格局。户外运动场地设施持续增加，普及程度大幅提升，参与人数不断增长，户外运动产业总规模超过 3 万亿元。户外运动产业的广阔前景为相关企业开辟了崭新赛道。据天眼查数据，截至目前，我国户外运动相关企业达 20.4 万余家，其中 56.9%的企业成立时间为 1～5 年。虽然户外运动市场主体规模正不断扩大，但我国户外运动产业尚处于发展初期，市场潜力有待进一步释放，还存在一些短板和薄弱环节。目前距离《规划》中“到 2035 年户外运动产业总规模超过 3 万亿元”的目标仍有差距，有机遇亦有挑战。因此，户外装备生产企业要在产品的设计、质量、体验等方面精打细磨，不断丰富产品品类和产品功能，满足不同消费者对户外运动项目的个性化需求，“只有打造出有新意、有特色的产品，才能抓住消费者的心”。

《驻马店市先进制造业集群培育行动方案（2021—2025 年》提出：要大力实施“集群强链”提升专项，培育先进制造业集群，提升产业链现代化水平。培育重点是要按照“一群多链、聚链成群”的原则，围绕先进制造业体系建设，加快形成千亿级战略支柱产业集群、百亿级现代化产业链。第八条指出户外休闲用品集群。从 2016 年第一家企业入住至今，目前平舆集聚了 58 家户外休闲企业，已成为中部地区最大的户外休闲用品产业基地，形成了完整的产业链条，是河南省 10 家外贸出口产业基地之一。目前，平舆县已建成 6 个藤编示范乡镇、308 个外协加工点，吸纳 2.5 万人就业。不沿边、不靠海、不临江，中原小城平舆县的户外休闲产业，短短两三年时间，从无到有、由小到大，已成为河南省乃至中部地区一张亮丽的名片。劳动密集型的户外休闲产业带来的不仅是县域经济的“一抹红”，也成为平舆县抓产业促脱贫的“火车头”。当地有关负责人称，仅平舆

县一家龙头企业华东休闲用品有限公司的藤编加工车间就覆盖全县 19 个乡、镇、街道，带动了 2000 多名群众就业；此外，基业、中鑫等 20 多家户外企业，目前在该县已建立扶贫车间 300 多个，并辐射新蔡、正阳、汝南、上蔡等周边县区，带动农村富余劳动力 1.65 万人，群众务工收益过亿元。依托平舆县、新蔡县户外休闲产业优势，以户外产业为主体、市场为导向，建设跨境电商海外仓，提供面向全球的供应链服务平台，促进更多企业和产品走向国际市场，打造规模最大、产业体系最完善、创新能力最强、最具品牌影响力的户外休闲产业集群。到 2025 年，建成 200 亿级户外休闲用品产业集群。

从厂房建筑面积、产值、物流量、品牌知名度等来看，平舆县已成为中部最大的户外休闲产业基地。截止 2021 年 12 月 31 日，平舆县户外产业年产值突破 40 亿元，同比增长 34%。2017 年以来，平舆的户外休闲产业累计产值已超百亿元。平舆的户外休闲产业基地也先后被评为河南省十家外贸产业出口基地之一、也是河南省唯一的县级外贸产业基地，河南省农民工返乡创业示范园区、国家级外贸转型升级基地。

（3）项目建设需求分析

近年来，平舆县成立由县领导带头的工作专班，推动户外休闲用品、皮革皮具、建筑防水、白芝麻、电商物流“五大产业”发展，推动投资永锦实业年加工 60 万张制革项目、河南泰普森年产 2000 万套户外休闲用品等一系列大项目落户。据了解，作为中部最大的户外休闲产品基地，平舆将户外帐篷等上百种产品销往全球 70 多个国家和地区。作为豫东南一个普通内陆县城，平舆县自 2016 年起抢抓江浙地区产业转移机遇，承接发展户外休闲产业强县富民，紧密连起广袤的海外市场，在该县 15 平方公里的产业集聚区内，汇集了泰普森、永强、中鑫等 26 家国内知名户外休闲品牌企业；短短五年多的时间，实现户外休闲产业“从无到有、从小到大、从大到强”的全链条集群式发展，年产值突破 40 亿元；作为国家级外贸转型升级基地，创新开通的“平舆—舟山港”海铁联运专列，是全省唯一图定班列。项目单位通过前期市场调查，平舆县目前户外产品加工企业很多，目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，经调查目前已有河南基业休闲用品有限公司、平舆县杨帆户外休闲用品有限公司、平舆县宇航户外休闲用品有限公司、河南省康鑫户外休闲用品有限公司等公司意向在本项目完成后

入驻项目建成后意向需求企业如下：

序号	名称	位置	经营范围
1	平舆县杨帆户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县清洁路东段北侧 103-01 号	体育用品制造;金属制日用品制造;日用杂品制造;产业用纺织制成品生产
2	平舆县宇航户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县永兴路与消防路交叉口路北 39 号	户外用品销售;日用杂品销售;金属制品销售;日用品销售;产业用纺织制成品销售;产业用纺织制成品生产;金属制日用品制造;家具制造;体育用品及器材制造
3	平舆县耀盛户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县阳城大道红木家具城 66-3 号	户外用品销售；日用杂品销售；金属制品销售；日用品销售；产业用纺织制成品销售；产业用纺织制成品生产；金属制日用品制造；家具制造；体育用品制造
4	平舆县康煌户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县东皇街道办事处李庄居委会东侧 500 米	户外用品销售
5	平舆县龙升户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县清洁路东段北侧 103 号	户外用品销售
6	平舆县弗克斯休闲用品有限公司	平舆县产业集聚区文化路与创业大道交叉路口	户外用品生产销售及相关货物进出口业务
7	平舆县森木休闲用品有限公司	平舆县高杨店镇王楼村委集南	户外休闲用品生产销售及相关货物进出口业务
8	平舆县明利休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县丰收路西段北侧 521 号	户外用品销售；藤制品销售；家具销售
9	驻马店市凯恩斯户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市开源大道与富强路交叉口北 1399 号	藤制品销售;藤制品制造;家具销售;家具制造;家具零配件销售
10	驻马店晟弘户外休闲用品有限公司	确山县刘店镇独山村李庄组 16 号	户外用品销售;皮革制品制造;金属制日用品制造;家具制造;藤制品制造;

11	河南省华东休闲用品有限公司	平舆县西工业区创业大道西侧健康路北侧	户外休闲用品生产、销售及相关货物进出口业务
12	河南泰普森休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县清河街道办事处文化路819号	户外休闲用品加工销售及相关货物或技术进出口业务;一般货物的仓储（危险化学品除外）及仓储信息化管理;户外产品设计与研发外包,网络科技技术服务;物业管理
13	河南中冠户外休闲用品有限公司	平舆县西工业区西环路南段西侧丰产路528号	户外休闲用品生产销售及相关货物进出口业务
14	河南省康鑫户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县丰产路西段北侧981-1号	体育用品及器材制造；金属结构销售；金属制品销售；户外用品销售；家具销售
15	河南鸿翔户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县万冢镇蔡庄村委南10米	户外休闲用品生产销售及相关货物进出口业务。
16	河南清景户外休闲用品有限公司	新蔡县河坞乡柏围孜村委柏围孜村东100米路南	藤制品制造;藤制品销售;户外用品销售;家具销售;家具制造
17	河南艺鼎户外休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县西洋店镇秦王村委刘庄北10米路南	户外休闲用品生产销售
18	河南德茂休闲用品有限公司	河南省驻马店市平舆县西工业区创业三路16号1号楼	户外用品销售；日用杂品销售；藤制品销售；金属制品销售；家具制造；家具零配件生产；金属制日用品制造；体育用品及器材制造
19	河南基业休闲用品有限公司	平舆县健康路西段8号	户外休闲家具、休闲凉篷、太阳伞、室内家具、家具金属配件、塑料配件、五金配件的制造、加工
20	河南健盛休闲用品有限公司	平舆县产业集聚区丰产路西段北侧	工艺品、遮阳制品、户外家具、五金工具及配件、文具、文体用品、塑料制品加工销售及相关货物进出口业务

综上所述，本项目定位清晰所属行业需求旺盛，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，建筑面积规模适中，能够满足企业需求，本项目是为顺承当地产业发展格局进行建设。

2、本项目收入主要为标准化厂房租赁收入、生产配套用房租赁收入、仓储用房租赁收入、停车位租赁收入。

（1）标准化厂房及仓储用房租赁收入

本项目建设标准化厂房建筑面积 113,770.00 ㎡，仓储用房 21,040.00 ㎡，全部可以用来出租，用于引进企业入驻。经市场调查，平舆县周边地区厂房的出租调查价格在 30 元/㎡/月左右，调查案例如下表：

序号	信息来源	位置	报价
1	仓小二	驻马店市遂平交接处驿城大道附近厂房	30 元/㎡/月
2	58 同城	驻马店市平舆县南环路附近厂房	30 元/㎡/月
3	58 同城	驻马店市遂平县建设路厂房	30 元/㎡/月



经调查平舆县其他同类产业园厂房租赁价格 25 元左右，调查案列如下表：

序号	项目	地点	厂房
1	平舆永强户外休闲用品产业园	平舆县西环路	27 元/㎡/月
2	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	25 元/㎡/月
3	平舆县宁波户外休闲产业园	平舆县产业集聚区	23 元/㎡/月

基于上述案列调查，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 20 元/㎡/月（240 元/㎡/年）测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。

（2）生产配套用房租赁收入

本项目建设生产配套用房建筑面积 22,083.00 ㎡，用于入驻企业生活办公使用，帮助入驻企业发展，扣除项目单位自用 283 ㎡后，剩余部分全部用于出租。经市场调查，平舆县周边地区配套服务用房出租调查价格在 27.5-30 元㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 26 元/㎡/月（312 元/㎡/年）

测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。调查案例如下表：

序号	项目	地点	办公楼配套用房
1	平舆县皮革工业园区	平舆县清河街道古槐大道与车舆大道交汇处东南	28 元/㎡/月
2	平舆县西工业园区	平舆县 S333 与未来路交叉口正东方向 110 米	27.5 元/㎡/月
3	平舆永强户外休闲用品产业园	平舆县西环路	30 元/㎡/月
4	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	30 元/㎡/月



（3）停车位收入租赁收入

本项目停车位整体租赁，可出租的停车位个数为 277 个，通过查询平舆县地区同类项目，停车位租赁单价在 200-280 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/月/个测算，在债券存续期每五年增长 5%。运营第一年出租率按照 70%，运营第二年出租率按照 80%，运营第三年及以后按照 90%预测。参考案例如下：





本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准化厂房租赁收入	1,911.34	2,184.38	2,457.43	2,457.43	2,457.43
负荷率	70%	80%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	79,639.00	91,016.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00
生产配套用房租赁收入	438.61	501.27	563.93	563.93	563.93
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,058.10	16,066.40	18,074.70	18,074.70	18,074.70
仓储用房租赁收入	353.47	403.97	454.46	454.46	454.46
单价	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,728.00	16,832.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00
停车位租赁收入	46.56	53.28	59.76	59.76	59.76
单价	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	194.00	222.00	249.00	249.00	249.00
收入合计	2,749.98	3,142.90	3,535.58	3,535.58	3,535.58

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准化厂房租赁收入	2,580.30	2,580.30	2,580.30	2,580.30	2,580.30
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00
生产配套用房租赁收入	592.13	592.13	592.13	592.13	592.13
月租金（元/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70
仓储用房租赁收入	477.19	477.19	477.19	477.19	477.19
单价	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00
停车位租赁收入	62.75	62.75	62.75	62.75	62.75
单价	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	249.00	249.00	249.00	249.00	249.00
收入合计	3,712.37	3,712.37	3,712.37	3,712.37	3,712.37

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准化厂房租赁收入	2,709.32	2,709.32	2,709.32	2,709.32	2,709.32
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00
生产配套用房租赁收入	621.84	621.84	621.84	621.84	621.84
月租金（元/㎡）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70
仓储用房租赁收入	501.05	501.05	501.05	501.05	501.05
单价	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00
停车位租赁收入	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
单价	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	249.00	249.00	249.00	249.00	249.00
收入合计	3,898.10	3,898.10	3,898.10	3,898.10	3,898.10

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年
标准化厂房租赁收入	2,844.48	2,844.48	2,844.48	2,844.48	2,844.48
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00
生产配套用房租赁收入	652.86	652.86	652.86	652.86	652.86
月租金（元/㎡）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70
仓储用房租赁收入	526.04	526.04	526.04	526.04	526.04
单价	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00
停车位租赁收入	69.18	69.18	69.18	69.18	69.18
单价	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	249.00	249.00	249.00	249.00	249.00
收入合计	4,092.56	4,092.56	4,092.56	4,092.56	4,092.56

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准化厂房租赁收入	2,987.01	2,987.01	2,987.01	2,987.01	2,987.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00
生产配套用房租赁收入	685.61	685.61	685.61	685.61	685.61
月租金（元/㎡）	31.61	31.61	31.61	31.61	31.61
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70
仓储用房租赁收入	552.40	552.40	552.40	552.40	552.40
单价	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00
停车位租赁收入	72.64	72.64	72.64	72.64	72.64
单价	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车位个数	249.00	249.00	249.00	249.00	249.00
收入合计	4,297.66	4,297.66	4,297.66	4,297.66	4,297.66

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准化厂房租赁收入	3,136.91	3,136.91	3,136.91	3,136.91	79,621.20
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	102,393.00	102,393.00	102,393.00	102,393.00	
生产配套用房租赁收入	719.88	719.88	719.88	719.88	18,273.39
月租金（元/㎡）	33.19	33.19	33.19	33.19	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	18,074.70	18,074.70	18,074.70	18,074.70	
仓储用房租赁收入	580.12	580.12	580.12	580.12	14,724.70
单价	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	18,936.00	18,936.00	18,936.00	18,936.00	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
停车位租赁收入	76.27	76.27	76.27	76.27	1,936.50
单价	255.27	255.27	255.27	255.27	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
停车位个数	249.00	249.00	249.00	249.00	
收入合计	4,513.18	4,513.18	4,513.18	4,513.18	114,555.79

3、运营成本的测算

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金、设备更新费用。

（1）动力燃料费：本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。

水费：参考《驻马店市关于调整中心城区自来水价格的通知》（驻发改价管〔2019〕183 号）按照非居民用水进行上浮收取，按照 4.25 元/m^3 进行测算。项目室外道路、绿化浇水年用水量 13.10 万吨/年。

电费：参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电的电价为 0.61 元。项目室外公共部分照明年用电量 283.92 万度。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 30 人，其中管理人员 3 名，技术人员 5 人，其他人员 22 名，管理人员人均年工资福利按 4.5 万元计入，技术人员人均年工资福利按 4 万元计入，其他人员人均年工资福利按 3.5 万元计入，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%， 出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：项目总投资 61,606.93 万元，折旧年限按直线法 30 年计提，净残值率计取 5%，年折旧费为 1,950.89 万元，修理费按折旧额的 10%测算。主要为园内道路、绿化维护费用、日常修理维护等。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为

2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 9,458.76 万元，本项目建筑工程费用为 49,361.73 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 7,575.79 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,504.56 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 4,954.20 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 247.70 万元、教育费附加 247.70 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 12,398.42 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为-15,404.87，应缴纳企业所得税 0 万元。

综上所述：综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	228.87	228.87	228.87	228.87	228.87
工资福利费	110.50	113.26	116.09	118.99	121.96
维修费	195.09	199.97	204.97	210.09	215.34
其他管理费用	33.15	33.98	34.83	35.70	36.59
税金	297.62	340.14	382.66	382.66	382.66
合计	865.23	916.22	967.42	976.31	985.42

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	240.31	240.31	240.31	240.31	240.31
工资福利费	125.01	128.14	131.34	134.62	137.99
维修费	220.72	226.24	231.90	237.70	243.64
其他管理费用	37.50	38.44	39.40	40.39	41.40

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
税金	401.79	401.79	401.79	401.79	401.79
合计	1,025.33	1,034.92	1,044.74	1,054.81	1,065.13

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	252.33	252.33	252.33	252.33	252.33
工资福利费	141.44	144.98	148.60	152.32	156.13
维修费	249.73	255.97	262.37	268.93	275.65
其他管理费用	42.43	43.49	44.58	45.70	46.84
税金	421.89	421.89	421.89	421.89	421.89
合计	1,107.82	1,118.66	1,129.77	1,141.17	1,152.84

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	264.95	264.95	264.95	264.95	264.95
工资福利费	160.03	164.03	168.13	172.33	176.64
维修费	282.54	289.60	296.84	304.26	311.87
其他管理费用	48.01	49.21	50.44	51.70	52.99
税金	814.37	814.66	814.66	814.66	814.66
合计	1,569.90	1,582.45	1,595.02	1,607.90	1,621.11

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	278.20	278.20	278.20	278.20	278.20
工资福利费	181.06	185.59	190.23	194.99	199.86
维修费	319.67	327.66	335.85	344.25	352.86
其他管理费用	54.32	55.68	57.07	58.50	59.96
税金	855.47	855.47	855.47	855.47	855.47
合计	1,688.72	1,702.60	1,716.82	1,731.41	1,746.35

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	292.11	292.11	292.11	292.11	7,491.74
工资福利费	204.86	209.98	215.23	220.61	4,624.94
维修费	361.68	370.72	379.99	389.49	8,165.59
其他管理费用	61.46	62.99	64.57	66.18	1,387.50

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
税金	898.38	898.38	898.38	898.38	17,848.02
合计	1,818.49	1,834.18	1,850.28	1,866.77	39,517.79

4、项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第四年	2,749.98	865.23	1,884.75
第五年	3,142.90	916.22	2,226.68
第六年	3,535.58	967.42	2,568.16
第七年	3,535.58	976.31	2,559.27
第八年	3,535.58	985.42	2,550.16
第九年	3,712.37	1,025.33	2,687.04
第十年	3,712.37	1,034.92	2,677.45
第十一年	3,712.37	1,044.74	2,667.63
第十二年	3,712.37	1,054.81	2,657.56
第十三年	3,712.37	1,065.13	2,647.24
第十四年	3,898.10	1,107.82	2,790.28
第十五年	3,898.10	1,118.66	2,779.44
第十六年	3,898.10	1,129.77	2,768.33
第十七年	3,898.10	1,141.17	2,756.93
第十八年	3,898.10	1,152.84	2,745.26
第十九年	4,092.56	1,569.90	2,522.66
第二十年	4,092.56	1,582.45	2,510.11
第二十一年	4,092.56	1,595.02	2,497.54
第二十二年	4,092.56	1,607.90	2,484.66
第二十三年	4,092.56	1,621.11	2,471.45
第二十四年	4,297.66	1,688.72	2,608.94
第二十五年	4,297.66	1,702.60	2,595.06
第二十六年	4,297.66	1,716.82	2,580.84
第二十七年	4,297.66	1,731.41	2,566.25

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二十八年	4,297.66	1,746.35	2,551.31
第二十九年	4,513.18	1,818.49	2,694.69
第三十年	4,513.18	1,834.18	2,679.00
第三十一年	4,513.18	1,850.28	2,662.90
第三十二年	4,513.18	1,866.77	2,646.41
合计	114,555.79	39,517.79	75,038.00

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元，已使用 2024 年 2024 年河南省专项债券三十二期(城乡发展专项债)债券资金 8,000.00 万元，期限三十年，利率 2.42%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%；2025 年 2025 年河南省专项债券四十七期(城乡发展专项债) 债券资金 5,000.00 万元，期限三十年，利率 2.36%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%；拟继续申请债券资金 13,600.00 万元，期限三十年，利率 4%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	193.60	193.60	
第二年	-	311.60	311.60	-
第三年	-	991.60	991.60	
第四年	-	991.60	991.60	1,884.75
第五年	-	991.60	991.60	2,226.68
第六年	80.00	991.60	1,071.60	2,568.16
第七年	130.00	989.66	1,119.66	2,559.27
第八年	130.00	986.55	1,116.55	2,550.16
第九年	130.00	983.43	1,113.43	2,687.04
第十年	130.00	980.32	1,110.32	2,677.45

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十一年	210.00	977.20	1,187.20	2,667.63
第十二年	260.00	972.15	1,232.15	2,657.56
第十三年	260.00	965.92	1,225.92	2,647.24
第十四年	260.00	959.68	1,219.68	2,790.28
第十五年	260.00	953.45	1,213.45	2,779.44
第十六年	260.00	947.22	1,207.22	2,768.33
第十七年	260.00	940.99	1,200.99	2,756.93
第十八年	260.00	934.76	1,194.76	2,745.26
第十九年	260.00	928.52	1,188.52	2,522.66
第二十年	260.00	922.29	1,182.29	2,510.11
第二十一年	500.00	916.06	1,416.06	2,497.54
第二十二年	650.00	904.02	1,554.02	2,484.66
第二十三年	650.00	888.44	1,538.44	2,471.45
第二十四年	650.00	872.86	1,522.86	2,608.94
第二十五年	650.00	857.28	1,507.28	2,595.06
第二十六年	1,050.00	841.70	1,891.70	2,580.84
第二十七年	1,300.00	816.44	2,116.44	2,566.25
第二十八年	1,300.00	785.28	2,085.28	2,551.31
第二十九年	1,300.00	754.12	2,054.12	2,694.69
第三十年	1,300.00	722.96	2,022.96	2,679.00
第三十一年	500.00	691.80	1,191.80	2,662.90
第三十二年	17,000.00	680.00	17,680.00	2,646.41
合计	30,000.00	27,644.70	57,644.70	75,038.00
本息覆盖倍数	1.30			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 张大龙

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1970-05-01

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412924197005015038

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=7119650006683142780000020000007

证书编号：
No. of Certificate 410000110030

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 /y 1 月 /m 15 日 /d

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=7119650006683142780000020000007

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

8


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
卞永军
会员编号 410000130010
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
2014年
2014-06-30
通过
2013年
2013-03-27
通过


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
张大龙
会员编号 410000110030
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
2014年
2014-06-30
通过

济源产城融合示范区 2023 年
老旧小区改造提升项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090641 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年三月二十五日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....7
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....10
（三）项目运营成本分析.....18
（四）净收益分析.....23
（五）现金流分析.....29
（六）本息覆盖倍数.....34
六、总体评价结果.....35
七、使用限制.....35

济源产城融合示范区2023年老旧小区改造提升项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第090641号

我们接受委托，对济源产城融合示范区2023年老旧小区改造提升项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源产城融合示范区2023年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源产城融合示范区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源产城融合示范区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源产城融合示范区2023年老旧小区改造提升项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 3 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源产城融合示范区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源产城融合示范区 2023 年老旧小区改造提升项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于河南省济源产城融合示范区城市建成区内。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	济源产城融合示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411600005692376K
机构性质	行政单位
法定代表人	刘万玉
机构地址	第二行政区 9 号楼
赋码机关	济源市机构编制委员会办公室

济源产城融合示范区住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

根据中建卓越建设管理有限公司 2022 年 9 月出具的《济源产城融合示范区 2023 年老旧小区改造提升项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源产城融合示范区 2023 年老旧小区改造提升项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕230 号），本项目

共涉及 28 个老旧小区，涉及改造 47 栋 1,386 户，总建筑面积约 15.44 万㎡。

项目主要建设内容包括：屋顶保温、防水工程改造；楼栋外立墙面改造；雨水落水管道拆除换新；空调外机规整；防盗窗拆除换新；楼梯间墙面及顶面翻新改造；楼道内管线规整；栏杆扶手修缮翻新；楼道内照明工程改造；设置停车位、安装充电桩、设置标识牌等。改造内容针对各个小区的实际情况具体分类实施。

表 3-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目或费用名称	单位	数量
1	总建筑面积	万平方米	15.44
2	地上停车位	个	352
3	外墙刷新	万平方米	8.58
4	屋顶防水	万平方米	4.37
5	屋顶保温	万平方米	3.99
6	配套充电桩	个	102
7	广告牌	个	485

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，受资金因素影响，预计完工日期 2026 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资为 7,868.84 万元，其中：工程费用为 6,794.35 万元，工程建设其他费用为 571.48 万元，预备费为 278.01 万元，建设期利息为 225.00 万元。

表 3-3 投资估算表

金额单位：人民币万元

	项目名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用		单位	数量	单价（元）
一	工程费用	3,634.43	38.12	3,121.80		6,794.35			
（一）	屋顶	1,368.06				1,368.06			
1	拆除、清运	124.43				124.43	㎡	24,885.00	50.00
2	屋顶防水	699.73				699.73	㎡	43,733.00	160.00
3	屋顶保温	518.79				518.79	㎡	39,868.20	130.00
4	避雷	25.12				25.12	m	10,048.40	25.00
（二）	外墙	1,504.38				1,504.38			
1	外墙刷新	1,504.38				1,504.38	㎡	85,812.10	175.00
（三）	窗户	61.78		2,600.02		2,661.80			
1	防盗窗拆除	61.78				61.78	㎡	22,064.00	28.00
2	断热铝窗户			2553.42		2553.42	㎡	39,283.38	650.00
3	普通窗户			34.00		34.00	㎡	1,700.00	200.00
（四）	楼梯间	528.90		87.36		616.26			
1	栏杆更换			87.12		87.12	m	5,808.00	150.00
2	楼梯间涂料	365.90				365.90	㎡	91,476.00	40.00
3	楼梯踏步修复	160.30				160.30	㎡	6,969.60	230.00
4	垃圾道封堵	2.70				2.70	处	27	1,000.00
5	标识牌			0.24		0.24	个	159	15.00
（五）	其他	171.31	38.12	434.42		643.84			
1	空调规整			82.68		82.68	台	4,134	200.00
2	排水管			45.74		45.74	m	7,623.00	60.00

	项目名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用		单位	数量	单价（元）
3	空调冷凝管		38.12			38.12	m	7,623.00	50.00
4	充电桩			306.00		306.00	个	102	30,000.00
5	停车位	98.56				98.56	个	352	2,800.00
6	广告牌	72.75				72.75	个	485	1,500.00
7	车辆档杆		8.82	3.78		12.6	个	28	4500.00
二	工程建设其他费用				571.48	571.48			
1	建设管理费				103.26	103.26			
2	建设工程施工监理费				143.66	143.66			
3	建设项目前期工作咨询费				24.25	24.25			
4	工程勘察费				42.16	42.16			
5	工程设计费				173.12	173.12			
6	场地准备及临时设施费				26.32	26.32			
7	工程保险费				15.92	15.92			
8	招标代理费				19.09	19.09			
9	造价咨询费				23.70	23.70			
三	预备费				278.01	278.01			
四	建设投资	3,634.43	38.12	3,121.80	849.49	7,643.84			
五	建设期利息				225.00	225.00			
	总投资	3,634.43	38.12	3,121.80	1,074.49	7,868.84			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资 7,868.84 万元。其中：自筹资金 2,868.84 万元，专项债券资金 5,000.00 万元。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年 10-12 月	2025 年	2026 年	合计	占比
自筹资金	500.00	2,368.84		2,868.84	36.46%
专项债券资金	1,500.00		3,500.00	5,000.00	63.54%
合计	2,000.00	2,368.84	3,500.00	7,868.84	100.00%
占比	25.42%	30.10%	44.48%	100.00%	100.00%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位及主管部门均为济源产城融合示范区住房和

城乡建设局，根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额5,000.00万元。其中：2024年已发行使用1,500.00万元，2026年计划使用3,500.00万元，本次申请使用1,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,500.00		1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 2 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 3 年	1,500.00	3,500.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		15.00	4,985.00	4.50%	225.00	240.00
第 7 年	4,985.00		15.00	4,970.00	4.50%	224.33	239.33
第 8 年	4,970.00		15.00	4,955.00	4.50%	223.65	238.65
第 9 年	4,955.00		15.00	4,940.00	4.50%	222.98	237.98
第 10 年	4,940.00		15.00	4,925.00	4.50%	222.30	237.30
第 11 年	4,925.00		30.00	4,895.00	4.50%	221.63	251.63
第 12 年	4,895.00		30.00	4,865.00	4.50%	220.28	250.28
第 13 年	4,865.00		30.00	4,835.00	4.50%	218.93	248.93
第 14 年	4,835.00		30.00	4,805.00	4.50%	217.58	247.58
第 15 年	4,805.00		30.00	4,775.00	4.50%	216.23	246.23
第 16 年	4,775.00		30.00	4,745.00	4.50%	214.88	244.88
第 17 年	4,745.00		30.00	4,715.00	4.50%	213.53	243.53
第 18 年	4,715.00		30.00	4,685.00	4.50%	212.18	242.18
第 19 年	4,685.00		30.00	4,655.00	4.50%	210.83	240.83
第 20 年	4,655.00		30.00	4,625.00	4.50%	209.48	239.48
第 21 年	4,625.00		75.00	4,550.00	4.50%	208.13	283.13
第 22 年	4,550.00		75.00	4,475.00	4.50%	204.75	279.75
第 23 年	4,475.00		75.00	4,400.00	4.50%	201.38	276.38
第 24 年	4,400.00		75.00	4,325.00	4.50%	198.00	273.00
第 25 年	4,325.00		75.00	4,250.00	4.50%	194.63	269.63
第 26 年	4,250.00		150.00	4,100.00	4.50%	191.25	341.25
第 27 年	4,100.00		150.00	3,950.00	4.50%	184.50	334.50
第 28 年	3,950.00		150.00	3,800.00	4.50%	177.75	327.75
第 29 年	3,800.00		150.00	3,650.00	4.50%	171.00	321.00
第 30 年	3,650.00		150.00	3,500.00	4.50%	164.25	314.25
第 31 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 32 年	3,500.00		3,500.00		4.50%	157.50	3,657.50

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
合计		5,000.00	5,000.00			6,294.38	11,294.38

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入支出项目价格增长标准按照每三年 2.00%的平均增长率测算；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

本项目建成后以项目运营后的广告位租赁收入（车辆挡杆广告租赁收入、楼梯间广告租赁收入、灯箱广告租赁收入）、充电桩服务费收入、停车位收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	广告位	广告位租赁收入	8,226.13	42.17%
2	充电桩	充电桩服务费收入	5,698.93	29.22%
3	老旧小区改造	物业费收入	2,854.51	14.63%
4	停车位	停车位收入	2,725.75	13.98%
合计			19,505.32	100.00%

（1）广告位租赁收入

本项目更新改造共涉及 28 个老旧小区，涉及改造 47 栋 1,386 户，总建筑面积约 15.44 万㎡。

广告位置设置情况如下：

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数（个）	灯箱广告（个）	车辆挡杆广告（个）	楼梯间广告（个）
1	中药厂家属院	3	4	6	1	12
2	金属公司家属院	1	3	2	1	9
3	百货公司家属楼	3	6	6	1	18
4	老市委家属楼	3	7	6	1	21
5	市供销社家属楼	2	6	4	1	18
6	公安局西院	4	9	8	1	27
7	西街 1 号商住楼	1	3	2	1	9
8	西街 2 号商住楼	1	4	2	1	12
9	西街 3 号商住楼	1	5	2	1	15
10	信用社家属院	2	2	4	1	6
11	潘村小学家属楼	1	1	2	1	3
12	市政家属院	1	5	2	1	15
13	法院家属院	2	5	4	1	15
14	树脂厂家属院	2	4	4	1	12
15	环卫处家属院	1	3	2	1	9
16	正兴玉米家属院	1	3	2	1	9
17	农房家属院	1	2	2	1	6
18	环保局家属院	1	3	2	1	9

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数（个）	灯箱广告（个）	车辆挡杆广告（个）	楼梯间广告（个）
19	经贸委家属院	1	3	2	1	9
20	土地档案局家属院	1	3	2	1	9
21	北海中学家属院	1	5	2	1	15
22	信用社家属院	1	6	2	1	18
23	水资办家属院	1	4	2	1	12
24	文苑花园	3	4	6	1	12
25	人民医院家属院	3	4	6	1	12
26	亚桥供销社家属院	2	8	4	1	24
27	联通公司家属院	1	3	2	1	9
28	二水厂家属院	2	6	4	1	18
合计		47	121	94	28	363

1）车辆挡杆广告租赁收入

①数量：根据可行性研究报告可知，本项目共改造 28 个车辆挡杆，设置 28 个车辆挡杆广告位，挡杆尺寸为 3.50m*0.95m。

②价格：根据项目单位与广告公司签订的意向合同，暂定车辆挡杆广告租赁价格为 800.00 元/个/月。但是本项目保守测算，车辆挡杆广告租赁价格暂定为 600.00 元/个/月，考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 5.00%计算，增长至 800.00 元/个/月时停止增长。

负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算。

2）楼梯间广告租赁收入

①数量：根据可行性研究报告可知，本项目针对 121 个小区单元，共设置楼梯间广告 363 处，尺寸为 424.00mm*570.00mm。

②价格：根据项目单位与广告公司签订的意向合同，暂定楼梯间广告租赁价格为 600.00 元/个/月。但是本项目保守测算，楼梯间广告租赁价格暂定为 500.00 元/个/月，考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 5.00%计算，增长至 600.00 元/个/月时停止增长。

③负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算。

3）灯箱广告租赁收入

①数量：根据可行性研究报告可知，本项目共改造 94 个灯箱广告，尺寸为 1,000.00mm*2,000.00mm。

②价格：根据项目单位与广告公司签订的意向合同，暂定灯箱广告租赁价格为 800.00 元/个/月。但是本项目保守测算，灯箱广告租赁价格暂定为 600.00 元/个/月，考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 5.00%计算，增长至 800.00 元/个/月时停止增长。

③负荷率：本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算。

（2）充电桩服务费收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目共设置 102 个机动车充电桩，其中功率为 30kw，型号为 AD30002P2。

②价格：充电服务费参考《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时，根据济源市实际情况，确定本项目充电桩服务费收费按 0.50 元/kwh，考虑通货膨胀，充电桩服务费按照每三年增长 2.00%计算。目前主流新能源汽车电量大约在 70.00kwh-82.00kwh 之间，快充时间平均在 1.50 小时，常见车型及电池基础数据如下表所示：

车型	快充时间（h）	电池容量（kwh）
特斯拉 Model3	1.00	82.00
比亚迪 E6	2.00	82.00
蔚来 ES8	2.00	84.00
腾势 500	1.00	70.00
平均值	1.50	79.50

考虑新能源汽车基本在市区行驶，每天的平均里程约为 40.00 公

里，且多数人的充电习惯还是确保车辆时刻保持在60.00%电量以上。根据国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划》（2021—2035年）和中国汽车工业协会统计数据，国家正在持续、大力地发展新能源汽车，持有电动汽车的家庭比例会越来越多，本项目围绕28个小区，设置102根充电桩，综合考虑周转率按照2次/天，假设本项目运营期间每车次平均充电量为55.00kwh。

③负荷率：本项目受众主要是本区域内的住户，考虑到国家正在持续、大力地发展新能源汽车，拥有新能源汽车的家庭比例会越来越多，因此本项目负荷率运营期第1年、第2年分别按照80.00%、85.00%进行预测，第3年及以后年度按照90.00%进行测算。

（3）停车位收入

①数量：根据可行性研究报告可知，项目改造完成后，新改造停车位352个。

各小区车位设置情况：

序号	名称	车位（个）
1	中药厂家属院	15
2	金属公司家属院	0
3	百货公司家属院	20
4	老市委家属楼	12
5	市供销社家属楼（纸箱厂）	12
6	公安局西院	16
7	西街1号商住楼	6
8	西街2号商住楼	0
9	西街3号商住楼	0
10	潘村小学家属楼	0
11	信用社家属院	8
12	市政家属院	70
13	法院家属院	25
14	树脂厂家属院	20

序号	名称	车位（个）
15	环卫处家属院	0
16	正兴玉米家属院	0
17	亚桥供销社家属院	25
18	联通公司家属院	0
19	二水厂家属院	33
20	农房家属院	12
21	环保局家属院	10
22	经贸委家属院	6
23	土地档案局家属院	10
24	北海中学家属院	16
25	信用社家属院	0
26	水资办家属院	26
27	文苑花园	10
28	人民医院家属院	0
总计		352

②价格：根据网络查询得知：信尧广场一小时内免费，2-5 小时每次 3.00 元，5-10 小时每次 5.00 元，10-15 小时每次 15.00 元；时代广场，30 分钟内免费，一小时内 3.00 元/次，每超过一小时加收 1.00 元；考虑该项目特点、临时停车、白天固定时段、夜间固定时段等因素，周转率按照 2 次/天，使用天数按照 360 天，收费按 3.00 元/车/次计算，基于谨慎性原则，收费单价增长率每五年增长 0.50 元，增长至 5.00 元/车后停止增长。

网络查询截图如下所示：



③负荷率：本项目更新改造涉及 47 栋 1,386 户住户，受众是本区域内的住户，停车属于刚需。因此本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 80.00%、85.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 90.00%进行测算。

（4）物业费收入

①数量：根据可行性研究报告可知，本项目涉及老旧小区建筑面积 15.44 万㎡。

各小区基本情况如下所示：

序号	所属社区	小区名称	占地面积（万㎡）	楼栋数（栋）	居民户数（户）	建筑面积（万㎡）
1	济水办事处滨河社区	中药厂家属院	0.28	3	52	0.55
2	济水办事处玉仙社区	金属公司家属院	0.20	1	36	0.45
3	济水办事处玉仙社区	百货公司家属院	0.45	3	70	0.75
4	济水办事处源园社区	老市委家属楼	0.32	3	64	0.44
5	济水办事处源园社区	市供销社家属楼	0.30	2	66	0.58
6	济水办事处周园社区	公安局西院	0.52	4	95	0.91
7	济水办事处西街居委会	西街 1 号商住楼	0.16	1	30	0.42
8	济水办事处西街居委会	西街 2 号商住楼	0.23	1	32	0.47
9	济水办事处西街居委会	西街 3 号商住楼	0.24	1	40	0.54
济水街道合计			2.70	19	485	5.11

序号	所属社区	小区名称	占地面积（万㎡）	楼栋数（栋）	居民户数（户）	建筑面积（万㎡）
10	天坛街道办事处济钢社区	潘村小学家属楼	0.03	1	10	0.10
11	天坛街道办事处商业城社区	信用社家属院	0.10	2	14	0.15
12	沁园街道办事处富康苑社区	市政家属院	0.75	1	60	0.69
13	沁园街道办事处富康苑社区	法院家属院	0.35	2	60	0.70
14	沁园街道办事处富康苑社区	树脂厂家属院	0.34	2	96	0.87
15	沁园街道办事处园丁苑社区	正兴玉米家属院	0.14	1	30	0.30
16	沁园街道办事处园丁苑社区	环卫处家属院	0.13	1	30	0.32
17	玉泉街道泉泽社区	亚桥供销社家属院	0.43	2	86	1.30
18	玉泉街道泉泽社区	联通公司家属院	0.08	1	30	0.40
19	玉泉街道泉泽社区	二水厂家属院	0.36	2	55	0.70
天坛、沁园、玉泉街道合计			2.71	15	471	5.53
20	北海街道新蟒园社区	农房家属院	0.15	1	20	0.25
21	北海街道新蟒园社区	环保局家属院	0.12	1	36	0.45
22	北海街道新蟒园社区	经贸委家属院	0.12	1	36	0.44
23	北海街道新蟒园社区	土地档案局家属院	0.09	1	30	0.32
24	北海街道望春园社区	北海中学家属院	0.18	1	45	0.46
25	北海街道望春园社区	信用社家属院	0.23	1	66	0.66
26	北海街道望春园社区	水资办家属院	0.24	1	48	0.56
27	北海街道花园社区	文苑花园	0.36	3	66	0.90
28	北海街道清趣园社区	人民医院家属院	0.26	3	83	0.76
北海街道合计			1.75	13	430	4.80
总计			7.16	47	1,386	15.44

②价格：参照济源市文件《济源市普通住宅小区物业服务收费指导价标准》，本项目按照0.55元/㎡/月收取物业服务费，考虑通货膨胀，增长率按照每三年增长2.00%计算。

③负荷率：该项收入针对住户收取，乃是刚需，基于谨慎性原则，本项目建成后负荷率运营期第1年、第2年分别按照80.00%、85.00%进行预测，第3年及以后年度按照90.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本有燃料及动力费、职工薪酬及福利费、维护修理费、管理费用及其他费用、充电桩重置成本、税费。

（1）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告，本项目燃料动力主要为水、电，项目年均用水4,711.11吨，每吨水价为3.85元，项目年均用电13,305.86度，用电单价为0.61元/度。考虑物价上涨因素，以后每3年按照涨幅2.00%计算。

（2）职工薪酬及福利费

由于这些小区属于老旧小区，考虑到物业服务水平及服务涵盖范围有限，因此各个小区配置1名物业人员，预计共需要工作人员28名（具体明细见下表所示）。本项目工资按照平均每人每年3.00万元计算，福利费按工资的14.00%计取。考虑物价上涨因素，以后每3年按照涨幅2.00%计算。

人员情况明细如下表所示：

济水办事处				
序号	所在社区	小区名称	小区具体位置	物业人员（人）
1	济水办事处滨河社区	中药厂家属院	天坛路与周园路交叉口向北150米路东	1
2	济水办事处玉仙社区	金属公司家属院	恒泰街路北	1
3		百货公司家属楼	济水大街愚公像往西100米路南	1
4	济水办事处源园社区	老市委家属楼	宣化街曼哈顿西邻	1
5		市供销社家属楼(纸箱厂)	济水大街迎春园西邻	1
6	济水办事处周园社区	公安局西院	百货大楼后街	1
7	济水办事处西街居委会	西街1号商住楼	西街学校入口	1
8		西街2号商住楼	济水大街与西街交叉口西北角	1
9		西街3号商住楼	济水大街与西街交叉口东北角	1
北海办事处				
序号	所在社区	小区名称	小区具体位置	
1	北海街道新蟒园社区	农房家属院	天坛路与水厂街交叉口往东100米路北	1

2		环保局家属院	天坛路与水厂街交叉口往东 100 米路北 50 米	1
3		经贸委家属院	天坛路与水厂街交叉口往东 100 米路北 80 米	1
4		土地档案局家属院	天坛路与水厂街交叉口往东 100 米路北 100 米	1
5	北海街道望春园社区	北海中学家属院	北海中学南门口	1
6		信用社家属院	北海路与文昌路交叉口往北 100 米路西	1
7		水资办家属院	北海路与文昌路交叉口往北 120 米路西	1
8	北海街道花园社区	文苑花园	北海路与文昌路交叉口往北 200 米路东	1
9	北海街道清趣园社区	人民医院家属院	人民医院西邻	1
沁园、玉泉、天坛办事处				
序号	所在社区	小区名称	小区具体位置	
1	沁园街道办事处富康苑社区	市政家属院	天坛路车管所北	1
2		法院家属院	天坛路车管所北	1
3		树脂厂家属院	天坛路车管所北	1
4	沁园街道办事处园丁苑社区	环卫处家属院	文昌路华新西区西门对面	1
5		正兴玉米家属院	文昌路华新西区西门对面	1
6	玉泉街道泉泽社区	亚桥供销社家属院	玉泉办事处南邻	1
7		联通公司家属院	济水大街济源一中东校区西邻	1
8		二水厂家属院	沁园路供水公司东邻	1
9	天坛街道办事处商业城社区	信用社家属院	济水大街北潘村	1
10	天坛街道办事处济钢社区	潘村小学家属楼	济水大街潘村小学内	1
合计				28

（3）维护修理费

维护修理费用按年折旧额的 1.00%计提，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

（4）管理费用及其他费用

管理费用及其他费用按年营业收入的 1.00%计提。

（5）充电桩重置成本

一个汽车充电桩的寿命通常为 7 至 15 年,因充电桩品牌良莠不齐，安装施工标准不同、操作规范程度都会导致充电桩出现其他问题，从而影响充电桩的使用寿命。本项目充电桩按照每 15 年重置一次，在运

营期的第16年考虑对机动车充电桩全部进行更新，考虑物价上涨因素，重置成本按照4.00万元/组，共计408.00万元于当年度一次性投入。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

本项目充电桩服务费按照13.00%的增值税税率计算销项税额，物业费按照6.00%的增值税税率计算销项税额，停车场及广告位租赁费按照9.00%的增值税税率计算销项税额；本项目水费按照9.00%的增值税税率计算进项税额，电费、维护修理费按照13.00%的增值税税率计算进项税额，管理费用及其他费用按照 6.00%的增值税税率计算进项税额；城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加分别按照增值税的7.00%、3.00%、2.00%计算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

各项税费计算表如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
增值税	1,177.03									
销项税	1,897.83	50.63	53.96	57.30	58.97	58.97	60.00	61.72	61.72	61.72
建设期进项（按负数填列）	-637.73	-637.73								
运营期进项（按负数填列）	-83.07	-0.89	-0.91	-0.93	-0.95	-0.95	-0.96	-0.98	-0.98	-0.98
待抵扣进项税（按负数填列）		-587.99	-534.94	-478.57	-420.55	-362.53	-303.49	-242.75	-182.01	-121.27
附加税	141.25									
折旧	7,290.86	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34
债券利息	5,934.38	225.00	225.00	225.00	224.33	223.65	222.98	222.30	221.63	220.28
利润总额	2,754.17	-50.40	-16.46	17.46	33.46	34.13	46.10	62.67	63.34	64.69
所得税	705.26			4.36	8.36	8.53	11.52	15.67	15.84	16.17
税费合计	2,023.54			4.36	8.36	8.53	11.52	15.67	15.84	16.17

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
增值税		4.76	63.53	65.10	65.10	12.06	67.06	67.06	67.06	67.98
销项税	63.51	64.54	64.54	66.14	66.14	66.14	68.12	68.12	68.12	69.06

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-1.01	-1.01	-1.01	-1.04	-1.04	-54.08	-1.06	-1.06	-1.06	-1.08
待抵扣进项税(按负数填列）	-58.77									
附加税		0.57	7.62	7.81	7.81	1.45	8.05	8.05	8.05	8.16
折旧	237.34	237.34	237.34	237.34	237.34	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54
债券利息	218.93	217.58	216.23	214.88	213.53	212.18	210.83	209.48	208.13	204.75
利润总额	82.55	94.62	88.92	104.53	105.88	86.38	99.72	101.07	102.42	112.68
所得税	20.64	23.65	22.23	26.13	26.47	21.60	24.93	25.27	25.60	28.17
税费合计	20.64	28.98	93.38	99.04	99.38	35.11	100.04	100.38	100.71	104.31

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
增值税	67.98	68.99	69.56	69.56	69.56	70.11	70.11	70.11	70.67	70.67
销项税	69.06	70.08	70.66	70.66	70.66	71.23	71.23	71.23	71.80	71.80
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-1.08	-1.09	-1.10	-1.10	-1.10	-1.12	-1.12	-1.12	-1.13	-1.13
待抵扣进项税（按负数填列）										
附加税	8.16	8.28	8.35	8.35	8.35	8.41	8.41	8.41	8.48	8.48
折旧	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54
债券利息	201.38	198.00	194.63	191.25	184.50	177.75	171.00	164.25	157.50	157.50

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
利润总额	116.06	130.61	136.90	140.27	147.02	156.64	163.39	170.14	179.71	179.71
所得税	29.01	32.65	34.22	35.07	36.76	39.16	40.85	42.54	44.93	44.93
税费合计	105.15	109.92	112.13	112.98	114.67	117.68	119.37	121.06	124.08	124.08

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入（按 12 个月/年、360 天/年测算）	19,505.32	517.87	552.15	586.41	603.94	603.94	615.34	633.48	633.48	633.48
1、广告位租赁收入	8,226.13	213.95	229.23	244.51	256.73	256.73	256.73	269.57	269.57	269.57
①车辆挡杆广告租赁收入	562.54	14.11	15.12	16.13	16.93	16.93	16.93	17.78	17.78	17.78
数量（个）		28	28	28	28	28	28	28	28	28
租赁价格（元/月/个）		600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②楼梯间广告租赁收入	5,774.83	152.46	163.35	174.24	182.95	182.95	182.95	192.10	192.10	192.10
数量（个）		363	363	363	363	363	363	363	363	363
租赁价格（元/月/个）		500.00	500.00	500.00	525.00	525.00	525.00	551.25	551.25	551.25
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
③灯箱广告租赁收入	1,888.76	47.38	50.76	54.14	56.85	56.85	56.85	59.69	59.69	59.69
数量（个）		94	94	94	94	94	94	94	94	94
租赁价格（元/月/个）		600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2、充电桩服务费收入	5,698.93	161.57	171.67	181.76	185.40	185.40	185.40	189.03	189.03	189.03
数量（个）		102	102	102	102	102	102	102	102	102
平均每车充电量（kwh）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
周转率（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
服务费（元/kwh）		0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	2,725.75	60.83	64.63	68.43	68.43	68.43	79.83	79.83	79.83	79.83
个数		352	352	352	352	352	352	352	352	352
收费单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	3.50	3.50
周转率（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业费收入	2,854.51	81.52	86.62	91.71	93.38	93.38	93.38	95.05	95.05	95.05
面积（万㎡）		15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44
收费单价（元/㎡/月）		0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
二、成本支出	5,816.21	105.93	106.27	110.97	117.18	117.35	120.45	126.84	127.01	127.34
1、燃料及动力费	83.54	2.62	2.62	2.62	2.68	2.68	2.68	2.74	2.74	2.74
1.1 水费	57.53	1.81	1.81	1.81	1.85	1.85	1.85	1.89	1.89	1.89
1.2 电费	26.01	0.81	0.81	0.81	0.83	0.83	0.83	0.85	0.85	0.85
2、职工薪酬及福利费	3,031.07	95.76	95.76	95.76	97.68	97.68	97.68	99.63	99.63	99.63
3、维护修理费	75.05	2.37	2.37	2.37	2.42	2.42	2.42	2.47	2.47	2.47
4、管理费用及其他费用	195.01	5.18	5.52	5.86	6.04	6.04	6.15	6.33	6.33	6.33
5、充电桩重置成本	408.00									
6、税费	2,023.54			4.36	8.36	8.53	11.52	15.67	15.84	16.17
三、净收益	13,689.11	411.94	445.88	475.44	486.76	486.59	494.89	506.64	506.47	506.14

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入（按 12 个月/年、360 天/年测算）	652.27	663.68	663.68	680.43	680.43	680.43	701.40	701.40	701.40	710.72
1、广告位租赁收入	283.05	283.05	283.05	294.50	294.50	294.50	298.77	298.77	298.77	302.78
①车辆挡杆广告租赁收入	18.67	18.67	18.67	19.60	19.60	19.60	20.58	20.58	20.58	21.50
数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
租赁价格（元/月/个）	694.58	694.58	694.58	729.31	729.31	729.31	765.78	765.78	765.78	800.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②楼梯间广告租赁收入	201.70	201.70	201.70	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
数量（个）	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
租赁价格（元/月/个）	578.81	578.81	578.81	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
③灯箱广告租赁收入	62.68	62.68	62.68	65.81	65.81	65.81	69.10	69.10	69.10	72.19
数量（个）	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
租赁价格（元/月/个）	694.58	694.58	694.58	729.31	729.31	729.31	765.78	765.78	765.78	800.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2、充电桩服务费收入	192.67	192.67	192.67	196.31	196.31	196.31	199.94	199.94	199.94	203.58
数量（个）	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
平均每车充电量（kwh）	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
服务费（元/kwh）	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	79.83	91.24	91.24	91.24	91.24	91.24	102.64	102.64	102.64	102.64
个数	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352
收费单价（元/次）	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.50	4.50	4.50	4.50
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业费收入	96.72	96.72	96.72	98.38	98.38	98.38	100.05	100.05	100.05	101.72

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
面积（万㎡）	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44
收费单价 （元/㎡/月）	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	134.10	142.56	206.96	214.92	215.26	558.99	218.31	218.65	218.98	224.90
1、燃料及动力费	2.80	2.80	2.80	2.86	2.86	2.86	2.92	2.92	2.92	2.98
1.1 水费	1.93	1.93	1.93	1.97	1.97	1.97	2.01	2.01	2.01	2.05
1.2 电费	0.87	0.87	0.87	0.89	0.89	0.89	0.91	0.91	0.91	0.93
2、职工薪酬及福利费	101.62	101.62	101.62	103.65	103.65	103.65	105.72	105.72	105.72	107.83
3、维护修理费	2.52	2.52	2.52	2.57	2.57	2.57	2.62	2.62	2.62	2.67
4、管理费用及其他费用	6.52	6.64	6.64	6.80	6.80	6.80	7.01	7.01	7.01	7.11
5、充电桩重置成本						408.00				
6、税费	20.64	28.98	93.38	99.04	99.38	35.11	100.04	100.38	100.71	104.31
三、净收益	518.17	521.12	456.72	465.51	465.17	121.44	483.09	482.75	482.42	485.82

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、营业收入（按 12 个月/年、360 天/年测算）	710.72	722.13	727.43	727.43	727.43	732.73	732.73	732.73	738.03	738.03
1、广告位租赁收入	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78	302.78
①车辆挡杆广告租赁收入	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50
数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
租赁价格（元/月/个）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
②楼梯间广告租赁收入	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09
数量（个）	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
租赁价格（元/月/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
③灯箱广告租赁收入	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19	72.19
数量（个）	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
租赁价格（元/月/个）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2、充电桩服务费收入	203.58	203.58	207.21	207.21	207.21	210.85	210.85	210.85	214.48	214.48
数量（个）	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
平均每车充电量（kwh）	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
服务费（元/kwh）	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	102.64	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05
个数	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352
收费单价（元/次）	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、物业费收入	101.72	101.72	103.39	103.39	103.39	105.05	105.05	105.05	106.72	106.72
面积（万㎡）	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44
收费单价 （元/㎡/月）	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	225.74	230.62	235.15	236.00	237.69	243.07	244.76	246.45	251.88	251.88
1、燃料及动力费	2.98	2.98	3.04	3.04	3.04	3.10	3.10	3.10	3.16	3.16
1.1 水费	2.05	2.05	2.09	2.09	2.09	2.13	2.13	2.13	2.17	2.17
1.2 电费	0.93	0.93	0.95	0.95	0.95	0.97	0.97	0.97	0.99	0.99
2、职工薪酬及福利费	107.83	107.83	109.99	109.99	109.99	112.19	112.19	112.19	114.43	114.43
3、维护修理费	2.67	2.67	2.72	2.72	2.72	2.77	2.77	2.77	2.83	2.83
4、管理费用及其他费用	7.11	7.22	7.27	7.27	7.27	7.33	7.33	7.33	7.38	7.38
5、充电桩重置成本										
6、税费	105.15	109.92	112.13	112.98	114.67	117.68	119.37	121.06	124.08	124.08
三、净收益	484.98	491.51	492.28	491.43	489.74	489.66	487.97	486.28	486.15	486.15

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	19,505.32				517.87	552.15	586.41	603.94	603.94	615.34	633.48
经营活动支出（含税费）	5,816.21				105.93	106.27	110.97	117.18	117.35	120.45	126.84
经营活动产生的现金净额	13,689.11				411.94	445.88	475.44	486.76	486.59	494.89	506.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	7,868.84	2,000.00	2,368.84	3,500.00							
投资活动产生的现金净额	-7,868.84	-2,000.00	-2,368.84	-3,500.00							
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	2,868.84	500.00	2,368.84								
债券资金	5,000.00	1,500.00		3,500.00							
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	5,000.00						15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	5,934.38				225.00	225.00	225.00	224.33	223.65	222.98	222.30
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,065.54	2,000.00	2,368.84	3,500.00	-225.00	-225.00	-240.00	-239.33	-238.65	-237.98	-237.30

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四、净现金流量	2,754.74				186.94	220.88	235.44	247.44	247.94	256.92	269.34
五、累计现金流量	2,754.74				186.94	407.82	643.26	890.70	1,138.64	1,395.55	1,664.89

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	633.48	633.48	652.27	663.68	663.68	680.43	680.43	680.43	701.40	701.40	701.40
经营活动支出（含税费）	127.01	127.34	134.10	142.56	206.96	214.92	215.26	558.99	218.31	218.65	218.98
经营活动产生的现金净额	506.47	506.14	518.17	521.12	456.72	465.51	465.17	121.44	483.09	482.75	482.42
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	75.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	221.63	220.28	218.93	217.58	216.23	214.88	213.53	212.18	210.83	209.48	208.13

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-251.63	-250.28	-248.93	-247.58	-246.23	-244.88	-243.53	-242.18	-240.83	-239.48	-283.13
四、净现金流量	254.85	255.87	269.25	273.55	210.50	220.64	221.65	-120.74	242.27	243.28	199.30
五、累计现金流量	1,919.74	2,175.60	2,444.85	2,718.39	2,928.89	3,149.52	3,371.17	3,250.43	3,492.70	3,735.97	3,935.27

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	710.72	710.72	722.13	727.43	727.43	727.43	732.73	732.73	732.73	738.03	738.03
经营活动支出（含税费）	224.90	225.74	230.62	235.15	236.00	237.69	243.07	244.76	246.45	251.88	251.88
经营活动产生的现金净额	485.82	484.98	491.51	492.28	491.43	489.74	489.66	487.97	486.28	486.15	486.15
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	75.00	75.00	75.00	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00		3,500.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	204.75	201.38	198.00	194.63	191.25	184.50	177.75	171.00	164.25	157.50	157.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-279.75	-276.38	-273.00	-269.63	-341.25	-334.50	-327.75	-321.00	-314.25	-157.50	-3,657.50
四、净现金流量	206.07	208.61	218.51	222.66	150.18	155.24	161.91	166.97	172.03	328.65	-3,171.35
五、累计现金流量	4,141.34	4,349.94	4,568.45	4,791.11	4,941.29	5,096.53	5,258.44	5,425.41	5,597.44	5,926.09	2,754.74

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		67.50	67.50	
第 2 年		67.50	67.50	
第 3 年		225.00	225.00	
第 4 年		225.00	225.00	411.94
第 5 年		225.00	225.00	445.88
第 6 年	15.00	225.00	240.00	475.44
第 7 年	15.00	224.33	239.33	486.76
第 8 年	15.00	223.65	238.65	486.59
第 9 年	15.00	222.98	237.98	494.89
第 10 年	15.00	222.30	237.30	506.64
第 11 年	30.00	221.63	251.63	506.47
第 12 年	30.00	220.28	250.28	506.14
第 13 年	30.00	218.93	248.93	518.17
第 14 年	30.00	217.58	247.58	521.12
第 15 年	30.00	216.23	246.23	456.72
第 16 年	30.00	214.88	244.88	465.51
第 17 年	30.00	213.53	243.53	465.17
第 18 年	30.00	212.18	242.18	121.44
第 19 年	30.00	210.83	240.83	483.09
第 20 年	30.00	209.48	239.48	482.75
第 21 年	75.00	208.13	283.13	482.42
第 22 年	75.00	204.75	279.75	485.82
第 23 年	75.00	201.38	276.38	484.98
第 24 年	75.00	198.00	273.00	491.51

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	75.00	194.63	269.63	492.28
第 26 年	150.00	191.25	341.25	491.43
第 27 年	150.00	184.50	334.50	489.74
第 28 年	150.00	177.75	327.75	489.66
第 29 年	150.00	171.00	321.00	487.97
第 30 年	150.00	164.25	314.25	486.28
第 31 年		157.50	157.50	486.15
第 32 年	3,500.00	157.50	3,657.50	486.15
合计	5,000.00	6,294.38	11,294.38	13,689.11
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源产城融合示范区 2023 年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月二十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 07 08 日
Date of Issuance 年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name 王伟
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-05-12
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2024）第090387号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年一月三日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....6
（三）投资估算与资金筹措.....6
（四）债券资金使用合规性.....8
（五）项目主体及运作模式.....8
四、应付债券本息情况.....9
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....11
（三）项目运营成本分析.....22
（四）净收益分析.....27
（五）现金流分析.....35
（六）本息覆盖倍数.....39
六、总体评价结果.....40
七、使用限制.....40

济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2024）第090387号

我们接受委托，对济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源产城融合示范区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源产城融合示范区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2024 年 1 月 3 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源产城融合示范区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源产城融合示范区 2024 年老旧小区改造提升项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目主要对原有建筑物进行提升改造，不涉及新增建设用地。本次主要针对济源产城融合示范区辖下的 35 个老旧小区进行提升改造。各小区具体位置如下表所示：

表 3-1 各个小区位置

序号	所在街道	小区名称	位置
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	济水大街一巷（济水大街与文昌路交叉口北路西）
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	宣化大街与南街交叉口向南 100.00 米路东
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	济水大街与荆梁路交叉口路南
4	济水办事处西关居委会	1 队商住楼 591 号	济水大街与荆梁路交叉口东北角
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	汤帝路与周园路交叉口向北路东
6	济水办事处西街居委会	西街 5 号商住楼	济源市周园街恒通花园东侧约 200.00 米
7	济水办事处西街居委会	西街 6 号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北
8	济水办事处西街居委会	西街 7 号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北
9	济水办事处西街居委会	西街 8 号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北
10	济水办事处西街居委会	西街 9 号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北
11	济水办事处西街居委会	西街 10 号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北
12	济水办事处西关居委会	西关 2 队、3 队、4 队、5 队、9 队商住楼	天坛路实验中学对面
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	文昌路与周园路丁字口东北角

序号	所在街道	小区名称	位置
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	文昌路与周园路丁字口东北角
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	文昌中路 783 号
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	济源市文昌中路 783 号附 4 号
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	济源市狄庄村
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	济源市济水大街中段 295 号
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	济源市文昌中路 783 号附 5 号
20	济水办事处滨河社区	电业局	济水大街老公交公司西侧
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	东留村南街桥南
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院（中医院家属楼）	济源市滨河南街 669 号
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	济源市关帝街富源花苑(滨河南街)东侧约 70 米
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	沁园路丹尼斯南侧
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	粮油街路南
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	北海街道水厂街天坛路交叉口东 400.00 米
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	济源市天坛路辅路天坛中路
28	北海街道新蟒园社区	工贸中心家属院	水厂街 141 号
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	济源市水厂街与天坛路交叉路口往东约 130.00 米
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	北海大道中段 526 号
31	北海街道新蟒园社区	饮料厂家属院	天坛路北海办事处西侧
32	北海街道新蟒园社区	车务段家属院	天坛路北海办事处西侧
33	北海街道新蟒园社区	石油公司家属院	济源市水厂街 33 号
34	北海街道新蟒园社区	计生委家属院	北海大道辅道粮油街 78 号
35	北海街道新蟒园社区	市政公司家属院	济源市神马街与天坛路交叉路口往西约 160.00 米

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

表 3-2 项目单位基本信息一览表

单位名称	济源产城融合示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411600005692376K
机构性质	机关
法定代表人	张中联
机构地址	第二行政区 9 号楼
登记机关	济源市机构编制委员会办公室

济源产城融合示范区住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

济源产城融合示范区 2024 年老旧小区改造提升项目，共涉及 35 个老旧小区，涉及改造 112 栋 3,285 户，总建筑面积约 37.645 万㎡。项目主要改造内容包括：屋顶保温、防水工程改造；楼栋外立墙面改造；雨水落水管道拆除换新；空调外机规整；窗户节能改造；楼梯间翻新改造；楼道内管线规整；栏杆扶手修缮翻新；楼道内照明工程改造；设置标识牌等。

主要改造改造内容针对各个小区的实际情况具体分类实施。

表 3-2 主要经济指标表

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	32	1	4	0.42	15	砖混	济水大街一巷（济水大街与文昌路交叉口北路西）	2000	0.12	5层（1商业）
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	20	1	2	0.22	18	砖混	宣化大街与南街交叉口向南100.00米路东	1995	0.06	6层（1商业）
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	100	3	11	1.22	18	砖混	济水大街与荆梁路交叉口路南	1993-2000	0.35	6层（1商业）
4	济水办事处西关居委会	1队商住楼591号	44	2	6	0.55	18	砖混	济水大街与荆梁路交叉口东北角	2000	0.08	6层（1商业）
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	36	1	3	0.67	18	砖混	汤帝路与周园路交叉口向北路东	1981	0.22	6层
6	济水办事处西街居委会	西街5号商住楼	44	1	6	0.57	18	砖混	济源市周园街恒通花园东侧约200.00米	1999	0.11	6层（1商业）
7	济水办事处西街居委会	西街6号商住楼	48	1	3	0.56	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100米路北	2000	0.13	6层（1商业）

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
8	济水办事处西街居委会	西街 7 号商住楼	40	1	2	0.32	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北	2000	0.25	6 层（1 商业）
9	济水办事处西街居委会	西街 8 号商住楼	36	1	4	0.58	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北	2000	0.18	6 层
10	济水办事处西街居委会	西街 9 号商住楼	12	1	2	0.43	12	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西 100 米路北	2000	0.12	4 层
11	济水办事处西街居委会	西街 10 号商住楼	40	1	4	0.43	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西 100.00 米路北	2000	0.16	6 层（1 商业）
12	济水办事处西关居委会	西关 2 队、3 队、4 队、5 队、9 队商住楼	219	5	21	2.69	18	砖混	天坛路实验中学对面	1996	0.81	6 层（1 商业）
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	36	1	3	0.28	18	砖混	文昌路与周园路丁字口东北角	1994	0.11	6 层
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	30	1	3	0.38	18	砖混	文昌路与周园路丁字口东北角	1994	0.12	6 层
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	36	1	3	0.55	18	砖混	文昌中路 783 号	1995	0.11	6 层

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	24	1	2	0.30	18	砖混	济源市文昌中路783号附4号	1994	0.10	6层
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	24	1	2	0.23	15	砖混	济源市狄庄村	1990	0.17	5层（1商业）
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	30	1	3	0.37	18	砖混	济源市济水大街中段295号	1998	0.20	6层（1商业）
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	20	1	2	0.26	18	砖混	济源市文昌中路783号附5号	2005	0.08	6层
20	济水办事处滨河社区	电业局	255	10	22	2.72	18	砖混	济水大街老公交公司西侧	2000	1.30	6层
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	20	1	2	0.19	15	砖混	东留村南街桥南	1991	0.15	5层
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院(中医院家属楼)	24	1	3	0.36	18	砖混	济源市滨河南街669号	2000	0.10	6层（2商业
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	48	3	3	0.72	18	砖混	济源市关帝街富源花苑(滨河南街)东侧约70.00米	2000	0.30	6层

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	24	1	3	0.45	18	砖混	沁园路丹尼斯南侧	1999	0.17	6层（2商业）
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	135	5	15	1.41	15	砖混	粮油街路南	1990	0.60	5层
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	35	1	4	0.35	18	砖混	北海街道水厂街天坛路交叉口东400.00米	1990	0.12	6层
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	70	2	7	0.72	18	砖混	济源市天坛路辅路天坛中路	1994	0.21	6层
28	北海街道新蟒园社区	工贸中心家属院	30	2	3	0.33	18	砖混	水厂街141号	1992	0.11	6层
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	214	8	16	2.82	18	砖混	济源市水厂街与天坛路交叉路口往东约130.00米	1991	0.80	6层
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	1,217	37	123	11.24	36	砖混	北海大道526号	1995-2000	7.81	6层
31	北海街道新蟒园社区	饮料厂家属院	40	2	4	0.43	18	砖混	天坛路北海办事处西侧	1982	0.11	6层
32	北海街道新蟒园社区	车务段家属院	80	2	8	0.62	18	砖混	天坛路北海办事处西侧	1990	0.29	6层
33	北海街道新蟒园社区	石油公司家属院	168	7	17	2.17	18	砖混	济源市水厂街33	1987	0.71	6层

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
34	北海街道新嶙园社区	计生委家属院	24	3	3	0.24	18	砖混	北海大道辅道粮油街 78 号	1989	0.16	6 层
35	北海街道新嶙园社区	市政公司家属院	30	1	3	0.33	18	砖混	济源市神马街与天坛路交叉路口往西约 160.00 米	1993	0.12	6 层

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工日期 2026 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资估算为 17,171.76 万元。其中：工程费用 14,777.46 万元，工程建设其他费用 1,072.94 万元，基本预备费 781.36 万元，建设期利息 540.00 万元。项目投资估算表如下：

表 3-4 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
一	工程费用	7,612.25	1,208.94	5,956.27		14,777.46
（一）	屋顶	2,189.86				2,189.86
1	拆除、清运	327.77				327.77
2	屋顶防水	1,047.29				1,047.29
3	屋顶保温	773.57				773.57
4	避雷	41.22				41.22
（二）	外墙	4,282.42				4,282.42
1	外墙刷新	4,282.42				4,282.42
（三）	窗户	65.67		5,007.50		5,073.16
1	防盗窗拆除	65.67				65.67
2	断热铝窗户			4,901.79		4,901.79
3	普通窗户			105.71		105.71
（四）	楼梯间	1,046.18		240.24		1,286.42
1	栏杆更换			222.18		222.18
2	楼梯间涂料	875.84				875.84
3	楼梯踏步修复	170.34				170.34
4	楼梯间 LED 灯			15.46		15.46

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
5	标识牌			2.60		2.60
（五）	其他	28.13	1,208.94	708.53		1,945.60
1	空调规整			197.10		197.10
2	排水管			104.33		104.33
3	空调冷凝管		86.94			86.94
4	停车位	28.13				28.13
5	充电桩		1,122.00	198.00		1,320.00
6	车辆档杆			22.95		22.95
7	广告牌			186.15		186.15
二	工程建设其他费用				1,072.94	1,072.94
1	建设管理费				150.22	150.22
2	建设工程施工监理费				301.45	301.45
3	建设项目前期工作咨询费				40.29	40.29
4	工程勘察费				94.58	94.58
5	工程设计费				312.28	312.28
6	场地准备及临时设施费				59.11	59.11
7	工程保险费				35.47	35.47
8	招标代理费				26.35	26.35
9	造价咨询费				53.20	53.20
三	基本预备费				781.36	781.36
四	建设期利息				540.00	540.00
五	总投资	7,612.25	1,208.94	5,956.27	2,394.30	17,171.76

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目总投资 17,171.76 万元，其中：财政资金 6,054.58 万元，专项债券资金 9,400.00 万元，居民自筹资金 1,717.18 万元。

表 3-5 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	合计	占比
财政资金	6,054.58	6,054.58	28.85%
专项债券资金	9,400.00	9,400.00	71.15%
居民自筹资金	1,717.18	1,717.18	10.00%
合计	17,171.76	17,171.76	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，后续由济源产城融合示范区住房和城乡建设局委托当地全资国企负责建设和运营。

关于项目债券资金使用，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 9,400.00 万元，已于2025年使用债券资金1,000.00万，已于2026年使用债券资金1,000.00万，本次申请使用3,400.00万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,400.00		9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 2 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 3 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 4 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 5 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 6 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 7 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 8 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 9 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 10 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 11 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 12 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 13 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 14 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 15 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 16 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 17 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 18 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 19 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 20 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 21 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 22 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 23 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 24 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 25 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 26 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 27 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 28 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 29 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 30 年	9,400.00		9,400.00		4.00%	376.00	9,776.00
合计		9,400.00	9,400.00			11,280.00	20,680.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.00%）*（1+0.20%）-1=3.12%。考虑物价上涨因素，部分收入支出项目价格增长标准按照 3.12%的平均增长率每三年增长；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	机动车充电桩	充电桩收入	17,339.99	46.53%
2	广告位	广告位收入	14,627.89	39.26%
3	停车位	停车位收入	5,294.81	14.21%
合计			37,262.69	100.00%

1.项目需求分析

根据河南省《关于做好 2021 年重点民生实事城镇老旧小区改造工作的通知》和河南省财政厅《关于提前下达 2021 年部分中央财政城镇保障性安居工程补助资金用于城镇老旧小区改造的通知》（〔2020〕54 号）文件精神，合理安排老旧小区改造年度计划和任务，根据调查摸底情况，按照实施一批、谋划一批、储备一批的原则，区分轻重缓急，统

筹安排符合条件老旧小区的改造时序，重点解决老旧小区基础设施的更新改造、完善公共服务设施的建设，改造提升与小区直接相关的城镇基础设施，有利于保持良好的市容市貌，有利于提升市民的生活品质。

本项目老旧小区大多都是建设于2000年以前，受制于当时的建设标准和设计理念，导致小区缺乏足够的公共空间和配套设施。老旧小区的外墙和楼道破旧、各种管道老化、院内路面坑洼比门前道路低洼，道路破损、下雨时，院内积水严重，楼道管线杂乱、楼梯栏杆锈蚀严重，楼梯扶手腐朽，私搭乱建等状况。

房屋老化严重，由于建成时间早，随着房屋使用时间的增加，老旧小区普遍存在维护结构保温性能差、渗水漏水多发；消防等设备设施落后、老化；外墙面瓷片、涂料等局部脱落、坠物，影响通行；楼梯间栏杆松动，墙体污染严重等公共环境破旧、脏乱等建筑本身的问题，存在较大的火灾、坠物等安全隐患。老旧小区存在的上述问题具有以下特点：

一是具有普遍性。各老旧小区普遍存在如房屋渗水漏水、楼栋墙面破损失修、室外雨水落水管道损坏、脱落现象、门窗密封性较差、楼道内设施陈旧不堪，栏杆年久失修破损、设备老化失效等问题。

二是具有累积性。由于缺乏必要的维护维修，在问题发生时如不能及时处理，随着时间推移，这些问题会逐年累积，危害性会逐渐增大。如墙面出现渗水漏水问题后，如果不能及时解决，经冬季雪水冻融后会产生墙面空鼓，继而造成脱落、坠物的严重问题。

三是问题的解决具有迫切性，由于存在问题的普遍性和累积性，老旧小区所面临的安全隐患日益严重，这些情况不仅严重影响着小区的整体环境，也给居民生活带来了诸多不便，为小区埋下诸多安全隐患，为了改善老旧小区的人居环境，加快城市化建设，核定辖区内35个老旧小区纳入2024年老旧小区改造计划。

四是本项目的建设时机合适，本项目的老旧小区大都建成于 2000 年以前，小区内部设施老旧、功能缺失、安全隐患较多等，居民改造意愿强烈。2024 年地方政府专项债券明确表示：支持老旧小区改造项目列入专项债清单，且重点改造建成于 2000 年以前的老旧小区，适度改造建成于 2005 年以前的老旧小区。

2.充电桩收入

（1）数量

本项目各老旧小区内改造前无充电桩，改造完成后，建设机动车充电桩 330 个，均为地上充电桩，采用直流快充充电桩，型号为 ECD-750/060-C1-F,单口充电桩，1 个充电桩可充 1 台车。市场上主要充电汽车参数如下：

车型	快充时间（h）	电池容量（kWh）	充电功率（kWh）
特斯拉 Model3	1.00	82.00	82.00
比亚迪 E6	2.00	82.00	41.00
蔚来 ES8	2.00	84.00	42.00
腾势 500	1.00	70.00	70.00
平均	1.50	79.50	58.75

车型	慢充时间	快充时间	续航里程
北汽E150EV	8小时	2小时	150KM
比亚迪E6	20小时	2小时	300KM
江淮和悦IEV4	8小时	2.5小时	200KM
江淮和悦IEV5	8小时	2.5小时	200KM
奇瑞eQ纯电动车	8至10小时	30分钟	200KM
腾势	5小时	1.5-2小时	250KM
北汽 C70GB	10小时以上	2小时	130KM
荣威E50	6-8小时	1.5小时	180KM
赛欧SPRINGO	7.5小时	--	130KM
长安E30	8小时	1.5小时	160KM
启辰e30	8小时	1.5小时	180KM
众泰知豆E20	6小时	1小时	120KM
力帆LF7002EV	7小时	--	150km

由于充电汽车功率不一致，本次分析上表为基准进行分析，保守估算，项目电动汽车平均充电耗电量按照 58.75*80.00%=47.00kW 计算，参考以上各个车型快充充电时间，本项目每日充电时长按照 2 小时计算，每年按 365 天计算收益。

（2）收费价格

根据《关于电动汽车用电价格策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）文件：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，本项目改造完成后，充电桩充电服务价格综合费用均按 0.55 元/千瓦时，以后每 5 年增

长 0.05 元/千瓦时，直至增长至 0.70 元/千瓦时后保持不变。

（3）充电桩利用率

截至 2020 年底，全国新能源汽车保有量达 492.00 万辆，占汽车总量的 1.75%。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000.00 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

在 2022 年，河南的汽车销量再创新高，根据中汽协、乘联会和新车上险量综合统计，全省共销售新车 1,157,099 辆，其中新能源车 322,301 辆，**渗透率 27.90%**，超过了全国平均水平。根据《2022 年济源国民经济和社会发展统计公报》：2022 年全年新能源汽车保有量为 10,130 辆，**比上年增长 45.60%，**而仅 2022 年新能源汽车销售量达到 3,442 辆，**占总保有量的 33.98%。从政策和经济方面来看，未来将实现电动汽车普及化。**

根据查询平均每 4 个济源人就拥有 1 辆机动车。本项目共涉及 35 个老旧小区，涉及改造 112 栋 3,285 户，总建筑面积约 37.645 万㎡。按照每户 4 人计算，共有 3,285 辆车，按照目前**渗透率 27.90%计算，新能源汽车有 917 辆车，根据网上查询纯电汽车占比超八成，因此具体推算纯电动车数量为 734 辆车。**根据可研报告调研，原老旧小区未

设置机动车充电桩。结合目前汽车销售情况和着未来婚嫁等的需要，持有电动汽车的家庭比例会越来越多，**本项目设置** 330 个充电桩可以有效的满足小区住户的需求。

参考以上数据，假设本项目充电桩建成运营后第一年的利用率为60.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%不再增长。

3.广告位收入

（1）广告位数量

本项目针对 322 个小区单元，共设置楼梯间广告 966 处，尺寸为424.00mm*570.00mm 。本项目共改造 224 个灯箱广告，尺寸为1000.00mm*2000.00mm。**根据项目单位与各个社区签定的广告位租赁收入归属意向协议，本项目居委会同意将小区区域内设置的广告位收益用于本项目。**

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数	灯箱广告（个）	楼梯间广告（个）
1	林业局家属院	1	4	2	12
2	工业品家属院	1	2	2	6
3	西关商住楼（豫光门口）	3	11	6	33
4	1 队商住楼 591 号	2	6	4	18
5	干休所家属院	1	3	2	9
6	西街 5 号商住楼	1	6	2	18
7	西街 6 号商住楼	1	3	2	9
8	西街 7 号商住楼	1	2	2	6
9	西街 8 号商住楼	1	4	2	12
10	西街 9 号商住楼	1	2	2	6
11	西街 10 号商住楼	1	4	2	12
12	西关 2 队、3 队、4 队、5 队、9 队商住楼	5	21	10	63
13	高级中学家属院	1	3	2	9
14	济水一中家属院	1	3	2	9
15	劳动局家属院	1	3	2	9
16	人事局家属院	1	2	2	6

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数	灯箱广告（个）	楼梯间广告（个）
17	劳保五交化家属院	1	2	2	6
18	百货大楼家属院	1	3	2	9
19	煤炭外运公司家属院	1	2	2	6
20	电业局	10	22	20	66
21	机井队家属院（西楼）	1	2	2	6
22	富源花园家属院（中医院家属楼）	1	3	2	9
23	二轻公司家属院	3	3	6	9
24	人行家属楼	1	3	2	9
25	电厂家属院	5	15	10	45
26	纺织品公司家属院	1	4	2	12
27	磷肥厂家属院	2	7	4	21
28	工贸中心家属院	2	3	4	9
29	豫光一区家属院	8	16	16	48
30	北海小区一期	37	123	74	369
31	饮料厂家属院	2	4	4	12
32	车务段家属院	2	8	4	24
33	石油公司家属院	7	17	14	51
34	计生委家属院	3	3	6	9
35	市政公司家属院	1	3	2	9
	合计	112	322	224	966

（2）收费价格

依据市场调查，济源市及周边城市广告出租价格如下表所示：

序号	地区	类型	规格型号	价格（㎡/月）
1	济源市	灯箱广告	11.88m²	4,882.15
2	济源市	灯箱广告	0.70m*1.50m	1,104.76
3	济源市	灯箱广告	3.27m*1.50m	994.90
4	济源市	出入口墙体广告	3.24m*1.85m	546.17
5	南阳市	电梯内广告	0.80m*0.45m	2,888.89

项目单位与济源市轩韵广告传媒有限公司签定的租赁意向协议书：灯箱广告位为 900.00 元/个/月，楼梯间广告位为 200.00 元/个/月，考虑物价上涨，广告位出租价格按照每三年 5.00%的比例增长。

本项目灯箱广告尺寸为 2.00 ㎡，本项目楼梯间广告尺寸为 0.24 ㎡，每年 12 个月。综合考虑市场价格及协议价格，本项目灯箱广告及楼梯间广告参照协议价格计算。

（3）出租率

灯箱广告及电梯广告凭借高渗透率、高曝光频次、高吸引力，具有最高的触达率、观看率和持续记忆率，在实现大流量的同时能够更持续更长久地占领消费者的心智，刺激购买的转化，同时消费者在密闭环境中对广告的主动观看意愿更强，广告更容易形成流量的累积。

本项目更新改造涉及多个小区，受众众多，且周围商业区、公司较多。基于谨慎性原则，本项目建成后的出租率运营期第 1 年按照 70.00%进行计算，以后每年增长 5.00%，直至 90.00%不再增长。

4.停车位收入

（1）停车位数量

本次老旧小区改造针对各小区停车设施进行改造，通过沿路划线停车，整理空闲用地停车，设置宅间道路停车，拆除搭乱建的车棚等方式满足小区居民日益增长的停车需求。根据本项目可行性研究报告对济源市小区调查可知，老旧小区改造前无专用停车位，因此本项目改造完成后，新增停车位 1,082 个，其中充电桩停车位 330 个，非充电桩停车位 752 个。

序号	所在街道	小区名称	停车位（个）
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	0
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	0
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	45
4	济水办事处西关居委会	1 队商住楼 591 号	0
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	12
6	济水办事处西街居委会	西街 5 号商住楼	0
7	济水办事处西街居委会	西街 6 号商住楼	6

序号	所在街道	小区名称	停车位（个）
8	济水办事处西街居委会	西街 7 号商住楼	6
9	济水办事处西街居委会	西街 8 号商住楼	6
10	济水办事处西街居委会	西街 9 号商住楼	6
11	济水办事处西街居委会	西街 10 号商住楼	0
12	济水办事处西关居委会	西关 2 队、3 队、4 队、5 队、9 队商住楼	0
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	10
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	12
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	8
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	8
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	16
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	12
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	0
20	济水办事处滨河社区	电业局	149
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	28
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院（中医院家属楼）	10
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	40
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	16
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	52
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	0
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	8
28	北海街道新蟒园社区	工贸中心家属院	6
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	60
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	482
31	北海街道新蟒园社区	饮料厂家属院	0
32	北海街道新蟒园社区	车务段家属院	20
33	北海街道新蟒园社区	石油公司家属院	48
34	北海街道新蟒园社区	计生委家属院	0
35	北海街道新蟒园社区	市政公司家属院	16
合计			1,082

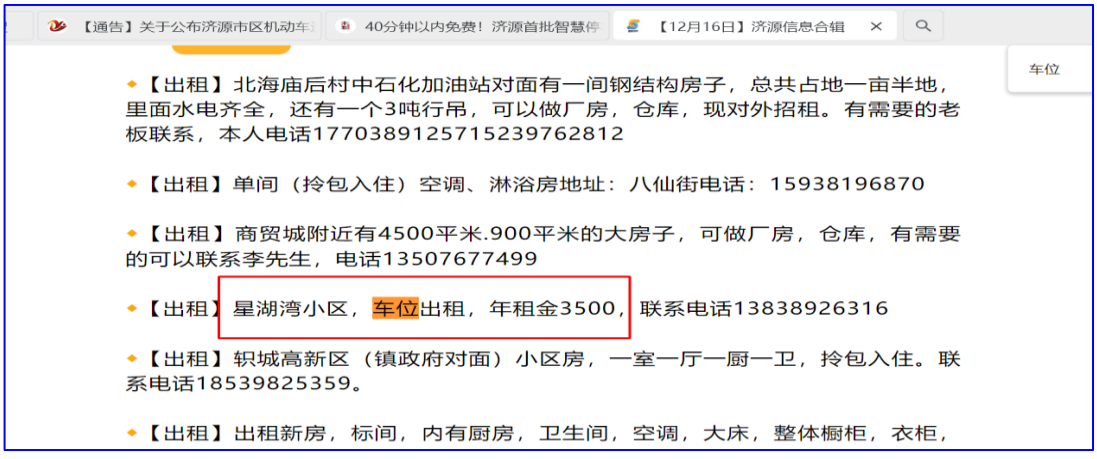
（2）收费价格

根据市场调查，济源市周边城市停车位出租单价调查信息如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	河南省济源市河苑街 168 号停车库	502.50 元/个/月
2	济源市沁园街道宗庄社区	250.00 元/个月
3	济源市星湖湾小区	291.66 元/个月
4	河南省洛龙区中浩德开元壹号	300.00 元/个/月
5	河南省偃师市首电家属院-17 号楼	300.00 元/个/月
6	焦作市解放区城际花园	300.00 元/个/月













参考济源市各停车位普遍收费价格，基于谨慎性原则，本项目停车位收费标准按照 220.00 元/次计算，考虑物价上涨，停车位出租价格按

照每三年3.12%的比例增长。

（3）出租率

根据谨慎性原则，项目建成后第一年停车位利用率为60.00%，依次每年递增10.00%，增至90.00%后保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目年用水量6,699.10吨，水费收费价格参照济源城市公共供水收费标准，本项目按照3.85元/吨计算；年耗电量175.35万度，按照0.57元/度计算。考虑水电价格增长缓慢等因素，基于谨慎性原则，本项目用水价格和用电价格每三年增长3.12%。

项目年用水量估算表如下：

序号	名称	指标	单位	数量	单位	合计（吨）
1	绿化用水	0.90	吨/年/㎡	5,550.10	㎡	4,995.09
2	人员用水	100.00	L	30	人	1,095.00
3	不可预见用水	10.00%				609.01
合计						6,699.10

水费收费标准如下：



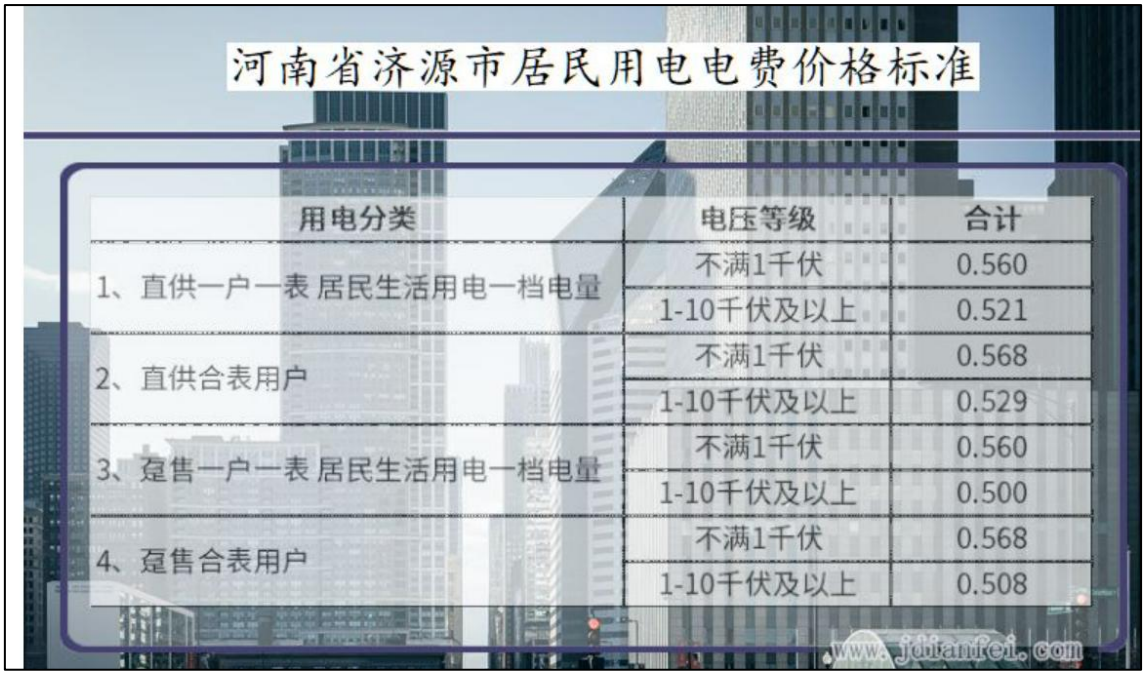
济源市城市公共供水收费标准

用水类型	水费（元/立方米）	污水处理费（元/立方米）	不征税自来水（元/立方米）	合计（元/立方米）
居民用水第一阶梯〖年用水量144立方米(含）以内）〗	1.70	0.95	0.35	3.00
居民用水第二阶梯〖年用水量144立方米以上，240立方米（含）以下〗	2.55	0.95	0.35	3.85
居民用水第三阶梯〖年用水量240立方米以上〗	5.10	0.95	0.35	6.40
非居民用水	2.65	1.40	0.40	4.45
特种行业用水	6.00	1.40	2.00	9.40

项目年耗电量估算表如下：

序号	名称	指标（W）	数量	时间（H）	天数	合计（万吨）
1	楼梯间 LED 灯	5	1,932	10	365	3.53
2	广告牌	220	1,241	15	365	149.48
3	公共用电	40	548	8	365	6.40
4	不可预见用水	10%				15.94
5	合计					175.35

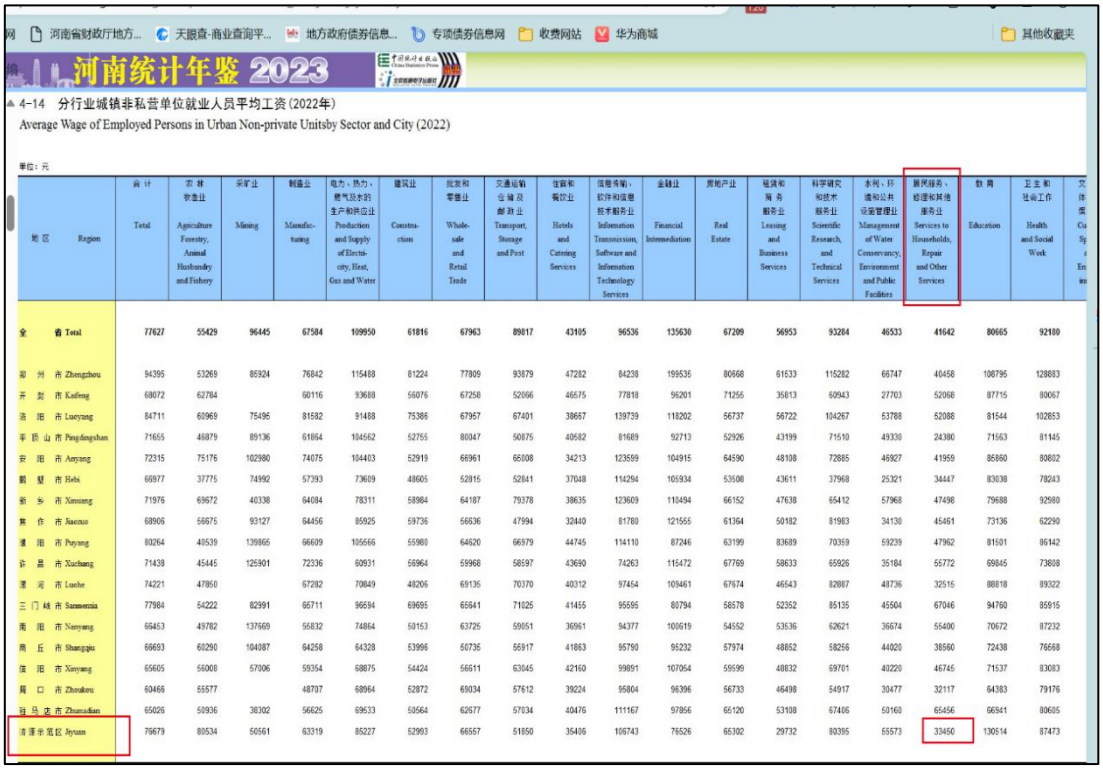
电费收费标准如下：



2.工资及福利费

本项目建成后新增一般劳动定员 26 人。其中管理人员 4 人，其他人员 22 人，根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgtwztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2022/zk/indexch.htm），济源示范区 2022 年居民服务修理和其他服务业平均工资为 33,450.00 元/人。基于谨慎性考虑，本项目管理人员工资及福利费按照 5.00 万元/年计算，其他物业人员按照 4.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按照每三年增长 3.12%计算。

序号	岗位类别	配置人数
1	项目经理/负责人	1
2	财务管理与会计	2
3	行政与后勤	1
4	客户服务与前台	2
5	充电桩看管人员	5
6	停车位看管人员	5
7	保洁员	4
8	绿化养护	2
9	工程技术与维修	4
10	合计	26



河南统计年鉴 2023

4-14 分行业城镇非私营单位就业人员平均工资（2022年）

Average Wage of Employed Persons in Urban Non-private Unitsby Sector and City (2022)

单位：元

地区 Region	总计 Total	农林牧渔业 Agriculture, Forestry, Animal Husbandry and Fishery	采矿业 Mining	制造业 Manufacturing	电力、热力、燃气及水的生产和供应业 Production and Supply of Electricity, Heat, Gas and Water	建筑业 Construction	批发和零售业 Wholesale and Retail Trade	交通运输、仓储及邮政业 Transport, Storage and Post	住宿和餐饮业 Hotels and Catering Services	信息传输、软件和信息技术服务业 Information Transmission, Software and Information Technology Services	金融业 Financial Intermediation	房地产业 Real Estate	租赁和商务服务业 Leasing and Business Services	科学研究和技术服务业 Scientific Research, and Technical Services	水利、环境和公共设施管理业 Management of Water Conservancy, Environment and Public Facilities	居民服务、修理和其他服务业 Services to Households, Repair and Other Services	教育 Education	卫生和社会工作 Health and Social Work	文
全省 Total	77627	55429	96445	67584	109950	61816	67963	89817	43105	96536	135630	67209	56953	93284	46533	41642	80665	92100	
郑州市 Zhengzhou	94395	53269	86924	76842	115488	81224	77809	93879	47282	84238	199535	80668	61533	115282	66747	40458	108795	128883	
开封市 Kaifeng	68072	62784		60116	93688	56076	67258	52066	46575	77818	96201	71255	35813	60943	27703	52068	87715	80067	
洛阳市 Luoyang	84711	60969	75495	81582	91488	75386	67957	67401	38667	139739	118202	56737	56722	104267	63788	52088	81544	102853	
平顶山市 Pingdingshan	71655	46879	89136	61864	104562	52755	80047	50875	40582	81689	92713	52926	43199	71510	49330	24380	71563	81145	
安阳市 Anyang	72315	75176	102980	74075	104403	52919	66961	65008	34213	123599	104915	64590	48108	72885	46927	41959	86980	80802	
鹤壁市 Hebi	66977	37775	74992	57393	73609	48605	52815	52841	37048	114294	105934	53508	43611	37968	25321	34447	83038	78243	
新乡市 Xinxiang	71976	69672	40338	64084	78311	58984	64187	79378	38635	123609	110494	66152	47638	65412	57968	47498	79688	92980	
焦作市 Jiaozuo	68906	56675	93127	64456	85925	59736	56636	47994	32440	81780	121555	61364	50182	81983	34130	45461	73136	62290	
濮阳市 Puyang	80264	48539	139866	66609	105566	55980	64620	66979	44745	114110	87246	63199	83689	70359	59239	47962	81501	86142	
许昌市 Xuchang	71438	45445	125901	72336	60931	56964	59968	58597	43690	74263	115472	67769	58633	65926	35184	55772	69845	73808	
漯河市 Luohe	74221	47850		67282	70849	48206	69136	70370	40312	97454	109461	67674	46543	82887	48736	32515	88818	89322	
三门峡市 Sanmenxia	77984	54222	82991	65711	96594	69695	65641	71025	41455	95595	80794	58578	52352	85135	45504	67046	94760	85915	
南阳市 Nanyang	66453	49782	137669	55832	74864	59153	63725	59051	36961	94377	100619	54552	53536	62621	36674	55400	70672	87232	
商丘市 Shangqiu	66693	60290	104087	64258	64328	53996	50735	55917	41863	95790	95232	57974	48852	58256	44020	38560	72438	76568	
信阳市 Xinyang	65605	56008	57006	59354	68875	54424	56611	63045	42160	99891	107054	59599	48832	69701	40220	46745	71537	83083	
周口市 Zhoukou	60466	55577		48707	68964	52872	69034	57612	39224	95804	96396	56733	46498	54917	30477	32117	64383	79176	
驻马店市 Zhumadian	65026	50936	38302	56625	69633	50564	62677	57034	40476	111167	97856	66120	53108	67406	50160	65456	66941	80605	
济源示范区 Jiyuan	76679	80534	50561	63319	85227	52993	66557	51850	35406	106743	76526	66302	29732	80395	55573	33450	130514	87473	

3.维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费和设备重置费用，年折旧摊销额为 543.77 万元，运营期第 1 年维修费用按照折旧摊销额的 5.00%计算。考虑物价上涨因素，假设维修费用每三年按照 3.12%的增长率预测。

4.其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 2.00%计算。

5.设备重置费用

考虑到 30 年期债券需考虑设备更新重置，本项目在运营期第 15-18 年重新购置设备，基于谨慎性原则，本项目在运营期第 15 年按照 1,544.56 万元重新购置设备，共分 5 年进行重置更新。考虑物价上涨因素，假设设备重置费用按照每年 2.00%的增长率预测，则设备重置费用共 1,636.90 万元。

6.税费

销项税：本项目充电桩收入税率为 13.00%、停车位收入税率为 9.00%，、广告位收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为投资成本和运营成本，其中投资成本主要为工程费用和工程建设其他费用，工程费用税率按照 9.00%，工程建设其他费用税率按照 6.00%；运营成本中电费和维修费用按照 13.00%、水费按照 9.00%、其他费用税率按照 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、5.00%、2.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费明细表如下：

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	3,260.06	67.71	77.12	86.53	97.10	98.55	104.41	105.66	105.66	105.66
进项税-项目投资	1,280.89	1,280.89								
进项税-运营成本	711.56	15.92	16.04	16.15	16.80	16.83	16.88	17.22	17.22	17.22
增值税应纳税额	1,267.61									
附加税	152.12									
折旧及摊销	15,769.33	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	10,904.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	203.30	-380.83	-283.31	-185.80	-78.31	-53.21	-3.27	9.70	9.70	9.70
所得税应纳税额	535.77							2.42	2.42	2.42
税费合计	1,955.50							2.42	2.42	2.42

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	106.94	112.80	112.80	114.13	114.13	114.13	121.36	121.36	121.36	122.77
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	17.56	17.61	17.61	17.96	17.96	54.14	55.27	56.01	56.76	57.88
增值税应纳税额							15.41	65.35	64.60	64.89

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税							1.85	7.84	7.75	7.79
折旧及摊销	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	23.13	73.06	73.06	86.97	86.97	-227.57	-171.39	-183.80	-190.26	-182.08
所得税应纳税额	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74					
税费合计	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74		17.26	73.19	72.35	72.68

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	122.77	122.77	124.22	124.22	124.22	125.72	125.72	125.72	127.26	127.26
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	18.71	18.71	19.07	19.07	19.07	19.43	19.43	19.43	19.80	19.80
增值税应纳税额	104.06	104.06	105.15	105.15	105.15	106.29	106.29	106.29	107.46	107.46
附加税	12.49	12.49	12.62	12.62	12.62	12.75	12.75	12.75	12.90	12.90
折旧及摊销	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	153.70	153.70	168.97	168.97	168.97	184.77	184.77	184.77	201.11	201.11
所得税应纳税额	38.43	38.43	42.24	42.24	42.24	46.19	46.19	46.19	50.28	50.28
税费合计	154.98	154.98	160.01	160.01	160.01	165.23	165.23	165.23	170.64	170.64

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	37,262.69	795.82	895.33	994.83	1,112.58	1,138.20	1,189.15	1,208.76	1,208.76	1,208.76
1.充电桩收入	17,339.99	339.67	396.28	452.89	509.50	509.50	560.45	560.45	560.45	560.45
（1）数量（个）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55
（3）单个充电桩负荷（KW）		47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	14,627.89	347.86	372.71	397.56	435.58	461.20	461.20	475.59	475.59	475.59
（1）灯箱广告收入	7,121.13	169.34	181.44	193.54	212.05	224.52	224.52	231.53	231.53	231.53
①数量（块）		224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）		900.00	900.00	900.00	928.08	928.08	928.08	957.04	957.04	957.04
③月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（2）楼梯间广告收入	7,506.76	178.52	191.27	204.02	223.53	236.68	236.68	244.06	244.06	244.06
①数量（快）		966	966	966	966	966	966	966	966	966
②价格（元/快/月）		220.00	220.00	220.00	226.86	226.86	226.86	233.94	233.94	233.94
③月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	5,294.81	108.29	126.34	144.38	167.50	167.50	167.50	172.72	172.72	172.72
（1）数量（个）	192.90	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）		200.00	200.00	200.00	206.24	206.24	206.24	212.67	212.67	212.67
（3）月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	12,189.44	256.88	258.87	260.86	271.12	271.64	272.65	281.71	281.71	281.71
1.燃料动力费	3,247.46	102.53	102.53	102.53	106.12	106.12	106.12	107.92	107.92	107.92
（1）电费	3,165.06	99.95	99.95	99.95	103.46	103.46	103.46	105.21	105.21	105.21
（2）水费	82.38	2.58	2.58	2.58	2.66	2.66	2.66	2.71	2.71	2.71
2.职工薪酬	3,592.25	108.00	108.00	108.00	111.37	111.37	111.37	114.84	114.84	114.84
3.维修费用	904.33	27.19	27.19	27.19	28.04	28.04	28.04	28.91	28.91	28.91
4.其他费用	853.00	19.16	21.15	23.14	25.59	26.11	27.12	27.62	27.62	27.62
5.设备重置费	1,636.90									
6.税费	1,955.50							2.42	2.42	2.42

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
三、运营收益	25,073.25	538.94	636.46	733.97	841.46	866.56	916.50	927.05	927.05	927.05

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入	1,228.99	1,279.94	1,279.94	1,300.81	1,300.81	1,300.81	1,373.26	1,373.26	1,373.26	1,395.45
1.充电桩收入	560.45	611.40	611.40	611.40	611.40	611.40	662.35	662.35	662.35	662.35
（1）数量（个）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）	0.55	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65
（3）单个充电桩负荷（KW）	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	490.43	490.43	490.43	505.74	505.74	505.74	521.51	521.51	521.51	537.78
（1）灯箱广告收入	238.75	238.75	238.75	246.20	246.20	246.20	253.88	253.88	253.88	261.80
①数量（块）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）	986.90	986.90	986.90	1,017.69	1,017.69	1,017.69	1,049.44	1,049.44	1,049.44	1,082.18
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）楼梯间广告收入	251.68	251.68	251.68	259.54	259.54	259.54	267.63	267.63	267.63	275.98
①数量（快）	966	966	966	966	966	966	966	966	966	966

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②价格（元/快/月）	241.24	241.24	241.24	248.77	248.77	248.77	256.53	256.53	256.53	264.53
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	178.11	178.11	178.11	183.67	183.67	183.67	189.40	189.40	189.40	195.32
（1）数量（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）	219.31	219.31	219.31	226.15	226.15	226.15	233.21	233.21	233.21	240.49
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	291.87	305.38	305.38	315.81	315.81	608.61	640.29	702.64	708.35	722.65
1.燃料动力费	109.73	109.73	109.73	111.54	111.54	111.54	113.34	113.34	113.34	115.15
（1）电费	106.96	106.96	106.96	108.72	108.72	108.72	110.47	110.47	110.47	112.22
（2）水费	2.77	2.77	2.77	2.82	2.82	2.82	2.87	2.87	2.87	2.93
2.职工薪酬	118.42	118.42	118.42	122.11	122.11	122.11	125.92	125.92	125.92	129.85
3.维修费用	29.81	29.81	29.81	30.74	30.74	30.74	31.70	31.70	31.70	32.69
4.其他费用	28.13	29.15	29.15	29.68	29.68	29.68	31.24	31.24	31.24	31.80
5.设备重置费						314.54	320.83	327.25	333.80	340.48
6.税费	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74		17.26	73.19	72.35	72.68
三、运营收益	937.12	974.56	974.56	985.00	985.00	692.20	732.97	670.62	664.91	672.80

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	1,395.45	1,395.45	1,418.32	1,418.32	1,418.32	1,441.89	1,441.89	1,441.89	1,466.22	1,466.22
1.充电桩收入	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35
（1）数量（个）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
（3）单个充电桩负荷（KW）	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	537.78	537.78	554.56	554.56	554.56	571.85	571.85	571.85	589.70	589.70
（1）灯箱广告收入	261.80	261.80	269.97	269.97	269.97	278.39	278.39	278.39	287.08	287.08
①数量（块）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）	1,082.18	1,082.18	1,115.94	1,115.94	1,115.94	1,150.76	1,150.76	1,150.76	1,186.66	1,186.66
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）楼梯间广告收入	275.98	275.98	284.59	284.59	284.59	293.46	293.46	293.46	302.62	302.62
①数量（快）	966	966	966	966	966	966	966	966	966	966
②价格（元/快/月）	264.53	264.53	272.78	272.78	272.78	281.29	281.29	281.29	290.07	290.07
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.停车位出租收入	195.32	195.32	201.41	201.41	201.41	207.69	207.69	207.69	214.17	214.17
（1）数量（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）	240.49	240.49	247.99	247.99	247.99	255.73	255.73	255.73	263.71	263.71
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	464.47	464.47	476.97	476.97	476.97	489.83	489.83	489.83	503.08	503.08
1.燃料动力费	115.15	115.15	116.97	116.97	116.97	118.78	118.78	118.78	120.61	120.61
（1）电费	112.22	112.22	113.98	113.98	113.98	115.73	115.73	115.73	117.49	117.49
（2）水费	2.93	2.93	2.99	2.99	2.99	3.05	3.05	3.05	3.12	3.12
2.职工薪酬	129.85	129.85	133.90	133.90	133.90	138.08	138.08	138.08	142.39	142.39
3.维修费用	32.69	32.69	33.71	33.71	33.71	34.76	34.76	34.76	35.84	35.84
4.其他费用	31.80	31.80	32.38	32.38	32.38	32.98	32.98	32.98	33.60	33.60
5.设备重置费										
6.税费	154.98	154.98	160.01	160.01	160.01	165.23	165.23	165.23	170.64	170.64
三、运营收益	930.98	930.98	941.35	941.35	941.35	952.06	952.06	952.06	963.14	963.14

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	37,262.69		795.82	895.33	994.83	1,112.58	1,138.20	1,189.15	1,208.76	1,208.76	1,208.76
经营活动支出（含税费）	12,189.44		256.88	258.87	260.86	271.12	271.64	272.65	281.71	281.71	281.71
经营活动产生的现金净额	25,073.25		538.94	636.46	733.97	841.46	866.56	916.50	927.05	927.05	927.05
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	17,171.76	17,171.76									
投资活动产生的现金净额	-17,171.76	-17,171.76									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	6,054.58	6,054.58									
债券资金	9,400.00	9,400.00									
居民自筹资金	1,717.18	1,717.18									
银行借款											
偿还债券本金	9,400.00										

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	10,904.00		376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,132.24	17,171.76	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00
四、净现金流量	4,769.25		162.94	260.46	357.97	465.46	490.56	540.50	551.05	551.05	551.05
五、累计现金流量	4,769.25		162.94	423.40	781.37	1,246.83	1,737.39	2,277.89	2,828.94	3,379.99	3,931.04

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,228.99	1,279.94	1,279.94	1,300.81	1,300.81	1,300.81	1,373.26	1,373.26	1,373.26	1,395.45
经营活动支出（含税费）	291.87	305.38	305.38	315.81	315.81	608.61	640.29	702.64	708.35	722.65
经营活动产生的现金净额	937.12	974.56	974.56	985.00	985.00	692.20	732.97	670.62	664.91	672.80
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出(含建设期利息)										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
居民自筹资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00
四、净现金流量	561.12	598.56	598.56	609.00	609.00	316.20	356.97	294.62	288.91	296.80
五、累计现金流量	4,492.16	5,090.72	5,689.28	6,298.28	6,907.28	7,223.48	7,580.45	7,875.07	8,163.98	8,460.78

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,395.45	1,395.45	1,418.32	1,418.32	1,418.32	1,441.89	1,441.89	1,441.89	1,466.22	1,466.22
经营活动支出（含税费）	464.47	464.47	476.97	476.97	476.97	489.83	489.83	489.83	503.08	503.08
经营活动产生的现金净额	930.98	930.98	941.35	941.35	941.35	952.06	952.06	952.06	963.14	963.14
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券资金										
居民自筹资金										
银行借款										
偿还债券本金										9,400.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-9,776.00
四、净现金流量	554.98	554.98	565.35	565.35	565.35	576.06	576.06	576.06	587.14	-8,812.86
五、累计现金流量	9,015.76	9,570.74	10,136.09	10,701.44	11,266.79	11,842.85	12,418.91	12,994.97	13,582.11	4,769.25

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		376.00	376.00	
第 2 年		376.00	376.00	538.94
第 3 年		376.00	376.00	636.46
第 4 年		376.00	376.00	733.97
第 5 年		376.00	376.00	841.46
第 6 年		376.00	376.00	866.56
第 7 年		376.00	376.00	916.50
第 8 年		376.00	376.00	927.05
第 9 年		376.00	376.00	927.05
第 10 年		376.00	376.00	927.05
第 11 年		376.00	376.00	937.12
第 12 年		376.00	376.00	974.56
第 13 年		376.00	376.00	974.56
第 14 年		376.00	376.00	985.00
第 15 年		376.00	376.00	985.00
第 16 年		376.00	376.00	692.20
第 17 年		376.00	376.00	732.97
第 18 年		376.00	376.00	670.62
第 19 年		376.00	376.00	664.91
第 20 年		376.00	376.00	672.80
第 21 年		376.00	376.00	930.98
第 22 年		376.00	376.00	930.98
第 23 年		376.00	376.00	941.35

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		376.00	376.00	941.35
第 25 年		376.00	376.00	941.35
第 26 年		376.00	376.00	952.06
第 27 年		376.00	376.00	952.06
第 28 年		376.00	376.00	952.06
第 29 年		376.00	376.00	963.14
第 30 年	9,400.00	376.00	9,776.00	963.14
合计	9,400.00	11,280.00	20,680.00	25,073.25
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年一月三日

请于每年1月1日至6月30

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

附件仅供收藏使用 复印无效

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本证书仅供验证与提交评价报告使用，复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年 /y 月 /m 日 /d

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 /y 12 月 /m 03 日 /d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年 /y 月 /m 日 /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

7

本附件仅供收益与融资日求报告专项评价报告使用 复印无效

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓 名 Full name 刘方微
性 别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-11-23
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410329198511234088

证书编号：
No. of Certificate

370100010171

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2019 年/y 07 月/m 03 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431079

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

本附件仅供收益与融资日求平衡专项评价报告使用 复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章 4101055431079

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091948 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月二十四日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 17
（四）净收益分析 20
（五）现金流分析 ..... 错误！未定义书签。
（六）本息覆盖倍数 27
六、总体评价结果 28
七、使用限制 28

济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 091948 号

我们接受委托，对济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市人民医院的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市人民医院提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 24 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市人民医院或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市健康路 58 号，济源市人民医院院内。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源产城融合示范区卫生健康委员会。

本项目专项债券申请单位为济源市人民医院。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	济源市人民医院
统一社会信用代码	12411600417805533F
机构性质	事业单位
法定代表人	武军
机构地址	河南省济源市健康路 58 号
赋码机关	济源产城融合示范区事业单位登记管理局

济源市人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：医疗设备更新、数据中心升级和医院基础设施改造。具体建设内容如下：

（1）部分科室设备仪器落后，需要对其添加更换，主要涉及双能骨密度仪、医用升温毯、高清腔镜系统、尿动力学分析装置等相关设备。根据医院实际情况，参考政府采购网公示采购单位同类型设备中

标价格，各科室设备采购明细如下：

科室	设备名称	数量（台）	单价（万元）	总价（万元）
超声科	全身彩超	1	300.00	300.00
放射科	双能骨密度仪	1	100.00	100.00
	钼靶 DR	1	260.00	260.00
手术室	C 型臂	1	150.00	150.00
	对接车	4	7.00	28.00
	高频电刀	3	11.00	33.00
	医用升温毯	2	7.50	15.00
	输液输血加温仪	3	8.00	24.00
	高清腔镜系统	2	180.00	360.00
	麻醉机	5	35.00	175.00
消化科	超声内镜系统	1	530.00	530.00
神经外科	手术显微镜系统	1	600.00	600.00
肝胆外科	胆道镜	1	50.00	50.00
儿科	儿童电子支气管内窥镜	1 套	100.00	100.00
病理室	脱水机	1	50.00	50.00
	切片机	1	30.00	30.00
	显微镜	1	35.00	35.00
泌尿烧伤科	尿动力学分析装置	1	65.00	65.00
美容科	高能超声治疗仪	1	120.00	120.00
耳鼻喉科	平衡检测仪	1	25.00	25.00
	听力测试平台（宽频声导抗）	1	32.00	32.00
	临床型听力计	1	31.00	31.00
口腔科	口腔数字化口内扫描仪	2	12.00	24.00
急诊科	单臂吊塔	12	3.30	39.60
	等离子空气消毒机（吸顶）	5	2.00	10.00
	呼吸机	4	20.00	80.00
	多功能电动病床	8	2.80	22.40
眼科	后节手术显微镜	1	120.00	120.00
	玻切机	1	120.00	120.00
	广角眼底照相机	1	50.00	50.00
合计				3,579.00

（2）数据中心升级

1）网络设备升级改造：更换 2 台核心交换机、2 台汇聚交换机；购置业务负载均衡 2 台并行；购置 NTP 授时服务器 1 台；升级网络光纤模块；

2）计算和存储资源改造：购置 1 组超融合服务器；将现有刀片服务器业务运算内存从 3T 扩容至 5T，原刀箱空余槽位扩容 4 台刀片服务器；购置一组 NAS 存储或其他，用于 PACS 等存储量较大的业务；

3）机房改造：机房使用面积扩容，增加机柜；电路、UPS、空调、消防等扩容配套改造；

4）等保安全改造：根据等保测评整改意见进行安全加固，补充安全设备；现有安全设备的特征库升级和后续延保；

5）其他：机房运维管理平台 1 套；针对 oracle 的 rac 备份需要对应的备份软件 1 套；Oracle、VM、FC 网络的技术运维服务。

（3）医院基础设施改造

医技楼、办公楼、传染病房楼、住院部 等区域外墙改造、医技楼和住院部之间的连廊、肿瘤中心、卫生间提 升改造、住院部手术室提升改造、门诊楼公共区域改造、住院部公共 区域提升改造等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 48 个月，开工日期 2023 年 2 月，由于资金未能到位及极端天气导致工期延长，预计完工时间 2026年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 7,590.00 万元，其中：工程费用 6,357.74 万元，工程建设其他费用 473.10 万元，预备费 509.16 万元，建设期利息 250.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
一	工程费用	2,168.74	4,189.00		6,357.74				
1	土建	2,168.74			2,168.74				
1.1	人连廊工程	168.64			168.64	平方米	527.00	3,200.00	
1.2	卫生间提升改造	154.10			154.10				
1.2.1	吊顶	18.90			18.90	平方米	2,100.00	90.00	
1.2.2	墙砖	47.50			47.50	平方米	2,500.00	190.00	
1.2.3	地砖	63.60			63.60	平方米	2,650.00	240.00	
1.2.4	防水	36.60			36.60	平方米	3,050.00	120.00	
1.2.5	洁具	35.00			35.00				
1.3	住院部手术室提升改造	650.00			650.00				
1.4	外墙改造	396.00			396.00	平方米	33,000.00	120.00	
1.5	肿瘤中心	560.00			560.00	平方米	1,513.51	3,700.00	
1.6	公共区域改造	240.00			240.00				
2	医疗设备		3,579.00		3,579.00				
3	数据中心设备提升		610.00		610.00				

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
二	工程建设其他费用			473.10	473.10				
1	勘察费			19.07	19.07				根据（发改价格〔2015〕299号）文件精神，参照省内市场价按工程费用的0.30%计取
2	工程设计费			190.73	190.73				计价格〔2002〕10号
3	招投标费			20.00	20.00				差额定率累进法
4	工程监理费			64.07	64.07				豫建监协〔2015〕19号
5	环境影响咨询服务费用			3.18	3.18				计价格〔2002〕125号文，参考豫发改收费〔2011〕534号文
6	建设单位管理费			95.37	95.37				财建〔2016〕504号
7	造价咨询费			28.61	28.61				建设工程费用0.45%
8	场地准备费及临时设施费			19.07	19.07				参照省内市场价按建安工程费用的0.30%计取
9	地震安全性评价费			25.00	25.00				发改办价格〔2006〕745号文
10	前期咨询费			8.00	8.00				计价格〔1999〕1283号文，根据发改价格〔2015〕299号文件精神，参照省内市场

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
									价
三	预备费			509.16	509.16				8.00%
四	建设期利息			250 00	250 00				
五	总投资	2,168.74	4,189.00	1,232.26	7,590.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
自筹资金	1,590.00			1,590.00	20.95%
专项债券资金	3,000.00	1,500.00	1,500.00	6,000.00	79.05%
合计	4,590.00	1,500.00	1,500.00	7,590.00	100.00%
占比	60.47%	19.76%	19.76%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券资金不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市人民医院，主管部门为济源产城融合示范区卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市人民医院，项目建设及运营单位均为济源市人民医院。

关于项目债券资金使用，由济源市人民医院按照建设进度，向当

地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市人民医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市人民医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

（一）本次申请项目

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，其中：2023年已使用3,000.00万元，2024年已使用1,500.00万元，2026年已使用1,500.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第2年	3,000.00	1,500.00		4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第3年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第4年	4,500.00	1,500.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第5年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第6年	6,000.00		30.00	5,970.00	4.50%	270.00	300.00
第7年	5,970.00		45.00	5,925.00	4.50%	268.65	313.65

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 8 年	5,925.00		45.00	5,880.00	4.50%	266.63	311.63
第 9 年	5,880.00		45.00	5,835.00	4.50%	264.60	309.60
第 10 年	5,835.00		45.00	5,790.00	4.50%	262.58	307.58
第 11 年	5,790.00		75.00	5,715.00	4.50%	260.55	335.55
第 12 年	5,715.00		90.00	5,625.00	4.50%	257.18	347.18
第 13 年	5,625.00		90.00	5,535.00	4.50%	253.13	343.13
第 14 年	5,535.00		90.00	5,445.00	4.50%	249.08	339.08
第 15 年	5,445.00		90.00	5,355.00	4.50%	245.03	335.03
第 16 年	5,355.00		90.00	5,265.00	4.50%	240.98	330.98
第 17 年	5,265.00		90.00	5,175.00	4.50%	236.93	326.93
第 18 年	5,175.00		90.00	5,085.00	4.50%	232.88	322.88
第 19 年	5,085.00		90.00	4,995.00	4.50%	228.83	318.83
第 20 年	4,995.00		90.00	4,905.00	4.50%	224.78	314.78
第 21 年	4,905.00		180.00	4,725.00	4.50%	220.73	400.73
第 22 年	4,725.00		225.00	4,500.00	4.50%	212.63	437.63
第 23 年	4,500.00		225.00	4,275.00	4.50%	202.50	427.50
第 24 年	4,275.00		225.00	4,050.00	4.50%	192.38	417.38
第 25 年	4,050.00		225.00	3,825.00	4.50%	182.25	407.25
第 26 年	3,825.00		375.00	3,450.00	4.50%	172.13	547.13
第 27 年	3,450.00		450.00	3,000.00	4.50%	155.25	605.25
第 28 年	3,000.00		450.00	2,550.00	4.50%	135.00	585.00
第 29 年	2,550.00		450.00	2,100.00	4.50%	114.75	564.75
第 30 年	2,100.00		450.00	1,650.00	4.50%	94.50	544.50
第 31 年	1,650.00		150.00	1,500.00	4.50%	74.25	224.25
第 32 年	1,500.00		-	1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 33 年	1,500.00		1,500.00		4.50%	67.50	1,567.50
合计		6,000.00	6,000.00			6,733.13	12,733.13

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（二）已发行项目

济源市人民医院东院区项目总投资 170,544.18 万元，其中，财政资金安排 25,644.18 万元，专项债券资金 144,900.00 万元。计划申请使用债券资金总额 144,900.00 万元，其中：计划 2022 年度申请 50,000.00 万元，2023 年度申请 50,000.00 万元，2024 年度申请 44,900.00 万元；

2022 年度已使用 12,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00	50,000.00		100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第 3 年	100,000.00	44,900.00		144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50
第 4 年	144,900.00			144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50
第 5 年	144,900.00			144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50
第 6 年	144,900.00		500.00	144,400.00	4.50%	6,520.50	7,020.50
第 7 年	144,400.00		1,000.00	143,400.00	4.50%	6,498.00	7,498.00
第 8 年	143,400.00		1,449.00	141,951.00	4.50%	6,453.00	7,902.00
第 9 年	141,951.00		1,449.00	140,502.00	4.50%	6,387.80	7,836.80
第 10 年	140,502.00		1,449.00	139,053.00	4.50%	6,322.59	7,771.59
第 11 年	139,053.00		1,949.00	137,104.00	4.50%	6,257.39	8,206.39
第 12 年	137,104.00		2,449.00	134,655.00	4.50%	6,169.68	8,618.68
第 13 年	134,655.00		2,898.00	131,757.00	4.50%	6,059.48	8,957.48
第 14 年	131,757.00		2,898.00	128,859.00	4.50%	5,929.07	8,827.07
第 15 年	128,859.00		2,898.00	125,961.00	4.50%	5,798.66	8,696.66
第 16 年	125,961.00		2,898.00	123,063.00	4.50%	5,668.25	8,566.25
第 17 年	123,063.00		2,898.00	120,165.00	4.50%	5,537.84	8,435.84
第 18 年	120,165.00		2,898.00	117,267.00	4.50%	5,407.43	8,305.43
第 19 年	117,267.00		2,898.00	114,369.00	4.50%	5,277.02	8,175.02
第 20 年	114,369.00		2,898.00	111,471.00	4.50%	5,146.61	8,044.61
第 21 年	111,471.00		4,398.00	107,073.00	4.50%	5,016.20	9,414.20
第 22 年	107,073.00		5,898.00	101,175.00	4.50%	4,818.29	10,716.29
第 23 年	101,175.00		7,245.00	93,930.00	4.50%	4,552.88	11,797.88
第 24 年	93,930.00		7,245.00	86,685.00	4.50%	4,226.85	11,471.85

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 25 年	86,685.00		7,245.00	79,440.00	4.50%	3,900.83	11,145.83
第 26 年	79,440.00		9,745.00	69,695.00	4.50%	3,574.80	13,319.80
第 27 年	69,695.00		12,245.00	57,450.00	4.50%	3,136.28	15,381.28
第 28 年	57,450.00		14,490.00	42,960.00	4.50%	2,585.25	17,075.25
第 29 年	42,960.00		14,490.00	28,470.00	4.50%	1,933.20	16,423.20
第 30 年	28,470.00		14,490.00	13,980.00	4.50%	1,281.15	15,771.15
第 31 年	13,980.00		9,490.00	4,490.00	4.50%	629.10	10,119.10
第 32 年	4,490.00		4,490.00		4.50%	202.05	4,692.05
合计		144,900.00	144,900.00			151,601.70	296,501.70

注：为便于测算，济源市人民医院东院区项目统一按 4.50%利率进行测算。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑近三年物价上涨因素，经综合考虑，人员经费价格增长标准按照每三年度 3.00%的平均增长率进行测算；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，

本项目测算数据基础为医院近三年度的历史财务报表数据，建设期内项目已经运营，收益期30年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	项目收入	收入金额	占比
1	门诊收入	1,786,419.39	42.13%
2	住院收入	2,397,675.11	56.54%
3	停车位收入	56,317.49	1.33%
合计		4,240,411.99	

本项目专项债券还本付息的资金来源为医院的门诊收入、住院收入及停车位收入。

济源市人民医院2022年已发行“济源市人民医院东院区项目”计划以综合三级甲等医院标准建设新院区，建设期33个月，2022年已开工，假设在本项目第四年新院区正式开始运营。新老院区收入参考济源市人民医院历史财务数据进行预测，济源市人民医院2019年—2021年的财务数据明细如下：

项目	基础数据			平均值	平均增长率
	2019年度	2020年度	2021年度		
1、门诊收入（万元）	19,478.77	17,886.28	20,852.79		
年门诊人次	745,505	644,225	734,312		
日均门诊人次	2,042	1,765	2,012	1,940	0.21%
人均收费（元/次）	261.28	277.64	283.98	274.30	4.27%
2、住院收入（万元）	32,339.67	29,667.89	30,333.05		
实际占用总床日数	319,727	265,355	303,168		
平均每天使用床位	876	727	831	811	-2.70%
每床位日收费（元/日）	1,011.48	1,118.05	1,000.54	1,043.35	0.01%
3、其他收入	852.37	642.54	345.07	613.33	-70.91%
收入合计	52,670.81	48,196.71	51,530.91		

根据2019年-2021年济源市人民医院基础数据，按照基本假设条

件及依据，最终确定本项目各院区收入的具体预测方法。

老院区如下表所示：

院区	项目	基础数据	预测增长率	满负荷
老院区	日均门诊人次	2,012	不予增长	2,012
	人均收费（元/次）	283.98	4.00%	500.00
	平均每天使用床位	831	不予增长	831
	每床位日收费（元/日）	1,000.54	不予增长	1,000.54

老院区如下表所示：

院区	项目	预测方法
新院区	日均门诊人次	以 2021 年日均门诊人次 2,012 作为基数，项目投入运营后，第一年按基数的 30.00%进行测算,以后年度每年增长 10.00%，达到 80.00%后保持不变。
	人均收费（元）	项目投入运营后，收费标准与老院区保持一致。
	平均每天使用床位	项目投入运营后，第一年床位使用率为 30.00%，以后年度每年增长 10.00%，床位使用率达到 80.00%后保持不变。
	每床位日收费（元）	项目投入运营后，收费标准与老院区保持一致。

（1）门诊收入

门诊收入的计算公式如下：

门诊收入=日均门诊人次×人均收费×365

1）老院区

门诊人次：项目单位日均门诊人次 2019 年-2021 年 3 年平均历史增长率为 0.21%。基于谨慎性原则，日均门诊人次以 2,012 为基数进行预测，运营期内不予增长。

门诊费用：项目单位日均门诊费用 2019 年-2021 年 3 年平均历史增长率为 4.27%。基于谨慎性原则，人均门诊费用收费标准以 283.98 为基数进行预测，预测期内，平均每年度增长率为 4.00%进行测算，增长至 500.00 元/人次后保持不变。

2）新院区

门诊人次：新院区日均门诊人次参考老院区 2019 年-2021 年 3 年

历史财务数据。基于谨慎性原则，日均门诊人次以2,012作为基数，运营期第一年（即本项目第四年）按照基数的30.00%进行预测，每年按基数的10.00%增长，增长至80,00%，即运营期第六年（即本项目第九年）按照基数的80.00%进行预测，以后年度保持不变。

门诊费用：老院区日均门诊费用2019年-2021年3年平均历史增长率为4.27%，新院区日均门诊费用参考老院区历史财务数据。新院区投入运营后，人均门诊费用收费标准与老院区保持一致。

（2）住院收入

住院收入的计算公式如下：

住院收入=平均每天使用床位×每床位日收费×365

1）老院区

每天使用床位数：项目单位平均每天使用床位2019年-2021年3年平均历史增长率为-2.70%。基于谨慎性原则，平均每天使用床位以831为基数进行预测，运营期内不予增长。

床位收费：项目单位日均床位收费2019年-2021年3年平均历史增长率为0.01%。基于谨慎性原则，日均床位收费以1,000.54为基数进行预测，预测期内，不予增长。

2）新院区

每天使用床位数：老院区目前编制床位数为800张，2021年平均开放床位数905张，床位使用率为92.00%。新院区建成后，新增床位数1,800张，基于谨慎性原则，运营期第一年（即本项目第四年）床位使用率按照30.00%进行预测，以后年度每年增长10.00%，增长至80,00%，即运营期第六年（即本项目第九年）及以后年度床位使用率按照80.00%进行预测。

床位收费：新院区日均床位收费参考老院区历史财务数据。新院

区投入运营后，日均床位收费与老院区保持一致。

（3）停车位收入

济源市人民医院已发行“济源市人民医院东院区项目”建设机动车停车位数量3,461个，新医院建成后，第一年车位使用率按照50.00%计算，以后每年增长10.00%，增长至80.00%后不再增长。根据济源丹尼斯总店停车场收费标准：停车30分钟以内（含30分钟）免费，1小时以内每小时3.00元，每超过1小时加收1.00元，全天停车场收费不超过24.00元，本项目停车位收费标准按照20.00元/车位/日计算，不予增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括人员经费、卫生材料费、药品费用、其他费用。

根据济源市人民医院2019-2021年财务报表，2019-2021年成本费用具体情况如下：

项目	2019年度	2020年度	2021年度	平均值	占收入比	预测比
1.人员经费	19,843.69	17,914.52	17,193.69	18,317.30	36.07%	-
2.卫生材料费	9,587.30	10,584.44	11,584.97	10,585.57	20.88%	20.88%
3.药品费	18,041.70	16,035.49	17,202.04	17,093.08	33.64%	33.64%
4.其他费用	5,054.11	3,525.01	4,272.91	4,284.01	8.40%	8.40%

（1）人员经费

老医院共有职工1,200人，2021年度人均人员经费为14.33万元，近三年人均人员经费平均值为15.26万元。本项目以2021年度人员经费为基础数据，项目运营期内，人均人员经费按照14.33万元计算，每三年平均增长率为3.00%。

新院区建成后，第一年增加职工300人，以后职工人数每年增长100人，职工总人数增长至2,400人后不再增长。项目运营期内，人均人员经费与老院区保持一致。

（2）卫生材料费

本项目卫生材料费近三年度平均值占收入的比例为20.88%。基于谨慎性原则，运营期卫生材料费以占收入20.88%的比例进行测算。

（3）药品费：

本项目药品费近三年度平均值占收入的比例为33.64%。基于谨慎性原则，运营期药品费以占收入33.64%的比例进行测算。

（4）其他费用

本项目其他费用近三年度平均值占收入的比例为8.40%。基于谨慎性原则，运营期其他费用以占收入8.40%的比例进行测算。

（5）重置成本

本项目为设备购置项目，其中建设内容中设备购置主要为医疗设备以及数据中心设备提升，合计金额为4,189.00万元；本项自第16年和第31年开始进行设备重置，于当年一次性投入，考虑到物价上涨因素，第16年设备重置成本按照 4,607.90（4,189.00*1.10） 万元进行计算，第31年按照 5,068.69 （ 4,607.90*1.10）万元进行计算。

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符

合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、收入合计	**4,391,707.53**	**51,202.80**	**52,037.06**	**52,904.36**	**81,815.88**	**92,296.24**	**103,020.30**	**114,001.65**	**125,005.22**
1、门诊收入（新院区）	**773,963.16**				**7,042.37**	**9,761.45**	**12,686.78**	**15,830.46**	**19,205.19**
①天数					365	365	365	365	365
②每天门诊人次					604	805	1,006	1,207	1,408
③每年门诊人次					220,460	293,825	367,190	440,555	513,920
④人均收费（元）					319.44	332.22	345.51	359.33	373.70
2、住院收入（新院区）	**1,479,048.19**				**19,720.64**	**26,294.19**	**32,867.74**	**39,441.29**	**46,014.83**
①天数					365	365	365	365	365
②每天使用床位					540	720	900	1,080	1,260
③实际占用床位日					197,100	262,800	328,500	394,200	459,900
④每床位日收费（元）					1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**1,078,738.83**	**20,854.92**	**21,689.18**	**22,556.48**	**23,459.03**	**24,397.57**	**25,373.56**	**26,388.48**	**27,443.78**
①天数		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
③每年门诊人次		734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）		283.98	295.34	307.15	319.44	332.22	345.51	359.33	373.70
4、住院收入（老院区）	**1,001,646.32**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日		303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）		1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**58,311.03**				**1,245.96**	**1,495.15**	**1,744.34**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**3,974,996.16**	**49,410.49**	**49,935.41**	**50,481.12**	**73,618.55**	**81,688.79**	**89,912.38**	**99,089.84**	**107,533.29**
人员经费	1,202,057.07	17,193.69	17,193.69	17,193.69	22,140.00	23,616.00	25,092.00	27,360.00	28,880.00
卫生材料费	916,988.59	10,691.14	10,865.34	11,046.43	17,083.16	19,271.45	21,510.64	23,803.54	26,101.09
药品费	1,477,370.45	17,224.62	17,505.27	17,797.03	27,522.86	31,048.46	34,656.03	38,350.16	42,051.76
其他费用	368,903.46	4,301.04	4,371.11	4,443.97	6,872.53	7,752.88	8,653.71	9,576.14	10,500.44
重置成本	9,676.59								
三、净收益	**416,711.37**	**1,792.31**	**2,101.65**	**2,423.24**	**8,197.33**	**10,607.45**	**13,107.92**	**14,911.81**	**17,471.93**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	**136,310.50**	**138,366.25**	**140,503.97**	**142,726.30**	**145,038.54**	**147,443.31**	**149,943.27**	**151,031.30**
1、门诊收入（新院区）	**22,839.02**	**23,752.81**	**24,703.04**	**25,690.88**	**26,718.68**	**27,787.62**	**28,898.86**	**29,382.50**

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650
④人均收费（元）	388.65	404.20	420.37	437.18	454.67	472.86	491.77	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**28,541.68**	**29,683.64**	**30,871.13**	**32,105.62**	**33,390.06**	**34,725.89**	**36,114.61**	**36,719.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）	388.65	404.20	420.37	437.18	454.67	472.86	491.77	500.00
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**116,166.56**	**119,946.05**	**122,857.10**	**125,821.39**	**129,970.25**	**131,483.33**	**133,056.30**	**139,500.80**
人员经费	30,400.00	32,886.00	34,452.00	36,018.00	38,712.00	38,712.00	38,712.00	39,864.00
卫生材料费	28,461.63	28,890.87	29,337.23	29,801.25	30,284.05	30,786.16	31,308.15	31,535.34
药品费	45,854.85	46,546.41	47,265.54	48,013.13	48,790.96	49,599.93	50,440.92	50,806.93
其他费用	11,450.08	11,622.77	11,802.33	11,989.01	12,183.24	12,385.24	12,595.23	12,686.63
重置成本								4,607.90
三、净收益	**20,143.94**	**18,420.20**	**17,646.87**	**16,904.91**	**15,068.29**	**15,959.98**	**16,886.97**	**11,530.50**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、收入合计	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**
1、门诊收入（新院区）	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**134,892.90**	**134,892.90**	**136,092.90**	**136,092.90**	**136,092.90**	**137,316.90**	**137,316.90**	**137,316.90**
人员经费	39,864.00	39,864.00	41,064.00	41,064.00	41,064.00	42,288.00	42,288.00	42,288.00
卫生材料费	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34
药品费	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93
其他费用	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63
重置成本								

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
三、净收益	**16,138.40**	**16,138.40**	**14,938.40**	**14,938.40**	**14,938.40**	**13,714.40**	**13,714.40**	**13,714.40**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、收入合计	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,295.54**	**151,295.54**
1、门诊收入（新院区）	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,463.00**	**29,463.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366	366
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	589,260	589,260
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,819.60**	**36,819.60**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366	366
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	736,392	736,392
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,431.02**	**30,431.02**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366	366
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	304,146	304,146
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**138,588.90**	**138,588.90**	**138,588.90**	**139,884.90**	**139,884.90**	**139,884.90**	**146,297.59**	**141,395.16**	**141,395.16**
人员经费	43,560.00	43,560.00	43,560.00	44,856.00	44,856.00	44,856.00	46,200.00	46,200.00	46,200.00
卫生材料费	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,590.51	31,590.51
药品费	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,895.82	50,895.82
其他费用	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,708.83	12,708.83
重置成本							5,068.69		
三、净收益	**12,442.40**	**12,442.40**	**12,442.40**	**11,146.40**	**11,146.40**	**11,146.40**	**4,733.71**	**9,900.38**	**9,900.38**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本项目本息支付			本医院其他项目本息支付			总本息	项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	本金	利息	本息支出		
第 1 年	-	135.00	135.00	-	2,250.00	2,250.00	2,385.00	1,792.31
第 2 年	-	202.50	202.50	-	4,500.00	4,500.00	4,702.50	2,101.65
第 3 年	-	202.50	202.50	-	6,520.50	6,520.50	6,723.00	2,423.24
第 4 年	-	270.00	270.00	-	6,520.50	6,520.50	6,790.50	8,197.33
第 5 年	-	270.00	270.00	-	6,520.50	6,520.50	6,790.50	10,607.45
第 6 年	30.00	270.00	300.00	500.00	6,520.50	7,020.50	7,320.50	13,107.92
第 7 年	45.00	268.65	313.65	1,000.00	6,498.00	7,498.00	7,811.65	14,911.81
第 8 年	45.00	266.63	311.63	1,449.00	6,453.00	7,902.00	8,213.63	17,471.93
第 9 年	45.00	264.60	309.60	1,449.00	6,387.80	7,836.80	8,146.40	20,143.94
第 10 年	45.00	262.58	307.58	1,449.00	6,322.59	7,771.59	8,079.17	18,420.20
第 11 年	75.00	260.55	335.55	1,949.00	6,257.39	8,206.39	8,541.94	17,646.87
第 12 年	90.00	257.18	347.18	2,449.00	6,169.68	8,618.68	8,965.86	16,904.91
第 13 年	90.00	253.13	343.13	2,898.00	6,059.48	8,957.48	9,300.61	15,068.29
第 14 年	90.00	249.08	339.08	2,898.00	5,929.07	8,827.07	9,166.15	15,959.98
第 15 年	90.00	245.03	335.03	2,898.00	5,798.66	8,696.66	9,031.69	16,886.97
第 16 年	90.00	240.98	330.98	2,898.00	5,668.25	8,566.25	8,897.23	11,530.50
第 17 年	90.00	236.93	326.93	2,898.00	5,537.84	8,435.84	8,762.77	16,138.40
第 18 年	90.00	232.88	322.88	2,898.00	5,407.43	8,305.43	8,628.31	16,138.40
第 19 年	90.00	228.83	318.83	2,898.00	5,277.02	8,175.02	8,493.85	14,938.40
第 20 年	90.00	224.78	314.78	2,898.00	5,146.61	8,044.61	8,359.39	14,938.40
第 21 年	180.00	220.73	400.73	4,398.00	5,016.20	9,414.20	9,814.93	14,938.40
第 22 年	225.00	212.63	437.63	5,898.00	4,818.29	10,716.29	11,153.92	13,714.40
第 23 年	225.00	202.50	427.50	7,245.00	4,552.88	11,797.88	12,225.38	13,714.40
第 24 年	225.00	192.38	417.38	7,245.00	4,226.85	11,471.85	11,889.23	13,714.40
第 25 年	225.00	182.25	407.25	7,245.00	3,900.83	11,145.83	11,553.08	12,442.40
第 26 年	375.00	172.13	547.13	9,745.00	3,574.80	13,319.80	13,866.93	12,442.40
第 27 年	450.00	155.25	605.25	12,245.00	3,136.28	15,381.28	15,986.53	12,442.40
第 28 年	450.00	135.00	585.00	14,490.00	2,585.25	17,075.25	17,660.25	11,146.40

年度	本项目本息支付			本医院其他项目本息支付			总本息	项目收益现金流入
	本金	利息	本息支出	本金	利息	本息支出		
第 29 年	450.00	114.75	564.75	14,490.00	1,933.20	16,423.20	16,987.95	11,146.40
第 30 年	450.00	94.50	544.50	14,490.00	1,281.15	15,771.15	16,315.65	11,146.40
第 31 年	150.00	74.25	224.25	9,490.00	629.10	10,119.10	10,343.35	4,733.71
第 32 年	-	67.50	67.50	4,490.00	202.05	4,692.05	4,759.55	9,900.38
第 33 年	1,500.00	67.50	1,567.50					9,900.38
合计	6,000.00	6,733.13	12,733.13	144,900.00	151,601.70	296,501.70	307,667.33	416,711.37
本息覆盖倍数	1.35							

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由项目自身收益进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月二十四日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 07 08 日
Date of Issuance 年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name 王伟
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-05-12
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源产业融合园区建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0927 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年十月十七日

济源产业融合园区建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0927 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对济源产业融合园区建设项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合济源产业融合园区建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元。已于 2023 年使用债券资金 3,000.00 万元，2024 年使用债券资金 11,000.00 万元；2025 年使用债券资金 7,500.00 万元；2026 年计划发行 10,500.00 万元，2026 年 2 月已发行 1,100.00 万元，本次申请发行 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

其中，2024 年 12 月调增发行使用政府专项债券资金 1,000.00 万元（调整至本项目金额）：2023 年河南省城乡发展专项债券（八期）－2023 年河南省政府专项债券（十四期）中“安河南省济源市蟒河口水库供水工程”债券资金 200.00 万元调整用途至本项目，利率 3.34%，期限 30 年，起息日 2023 年 4 月 7 日，到期兑付日 2053 年 4 月 10 日；2023 年河南省社会事业专项债券（三期）－2023 年河南省政府专项债券（七期）中“济源幼儿园建设项目”债券资金 800.00 万元调整用途至本项目，利率 3.30%，期限 30 年，起息日 2023 年 1 月 10 日，到期兑付日 2053 年 1 月 11 日；分期偿还本金 1,000.00 万元。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00	11,000.00		14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 3 年	14,000.00	7,500.00		21,500.00	4.00%	860.00	860.00
第 4 年	21,500.00	10,500.00		32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 5 年	32,000.00	-		32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 6 年	32,000.00	-	30.00	31,970.00	4.00%	1,280.00	1,310.00
第 7 年	31,970.00	-	140.00	31,830.00	4.00%	1,278.80	1,418.80
第 8 年	31,830.00	-	195.00	31,635.00	4.00%	1,273.20	1,468.20
第 9 年	31,635.00	-	195.00	31,440.00	4.00%	1,265.40	1,460.40
第 10 年	31,440.00	-	195.00	31,245.00	4.00%	1,257.60	1,452.60
第 11 年	31,245.00	-	225.00	31,020.00	4.00%	1,249.80	1,474.80
第 12 年	31,020.00	-	335.00	30,685.00	4.00%	1,240.80	1,575.80
第 13 年	30,685.00	-	390.00	30,295.00	4.00%	1,227.40	1,617.40
第 14 年	30,295.00	-	390.00	29,905.00	4.00%	1,211.80	1,601.80
第 15 年	29,905.00	-	390.00	29,515.00	4.00%	1,196.20	1,586.20
第 16 年	29,515.00	-	390.00	29,125.00	4.00%	1,180.60	1,570.60
第 17 年	29,125.00	-	390.00	28,735.00	4.00%	1,165.00	1,555.00
第 18 年	28,735.00	-	390.00	28,345.00	4.00%	1,149.40	1,539.40
第 19 年	28,345.00	-	390.00	27,955.00	4.00%	1,133.80	1,523.80
第 20 年	27,955.00	-	390.00	27,565.00	4.00%	1,118.20	1,508.20
第 21 年	27,565.00	-	480.00	27,085.00	4.00%	1,102.60	1,582.60
第 22 年	27,085.00	-	810.00	26,275.00	4.00%	1,083.40	1,893.40
第 23 年	26,275.00	-	975.00	25,300.00	4.00%	1,051.00	2,026.00
第 24 年	25,300.00	-	975.00	24,325.00	4.00%	1,012.00	1,987.00
第 25 年	24,325.00	-	975.00	23,350.00	4.00%	973.00	1,948.00
第 26 年	23,350.00	-	1,125.00	22,225.00	4.00%	934.00	2,059.00
第 27 年	22,225.00	-	1,675.00	20,550.00	4.00%	889.00	2,564.00
第 28 年	20,550.00	-	1,950.00	18,600.00	4.00%	822.00	2,772.00
第 29 年	18,600.00	-	1,950.00	16,650.00	4.00%	744.00	2,694.00
第 30 年	16,650.00	-	1,950.00	14,700.00	4.00%	666.00	2,616.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 31 年	14,700.00	-	1,650.00	13,050.00	4.00%	588.00	2,238.00
第 32 年	13,050.00	-	2,550.00	10,500.00	4.00%	522.00	3,072.00
第 33 年	10,500.00		10,500.00		4.00%	420.00	10,920.00
合计		32,000.00	32,000.00	-	-	33,135.00	65,135.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

济源产业融合园区建设项目预计在债券存续期第 5 年开始运营并能够实现现金流入。

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出租收入。

2、净现金流入

以厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出租收入为基础，考虑水电、工资福利费、修理费、管理费用、其他费用各项计提及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
项目净收益	81,579.78	1,934.61	2,087.87	2,240.99	2,541.62	2,702.68

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
项目净收益	2,691.16	2,843.77	2,832.00	2,819.83	2,956.11	2,939.60

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
项目净收益	2,922.69	3,039.65	3,021.03	3,003.01	3,126.75	3,108.36

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
项目净收益	3,088.54	3,187.54	3,164.39	3,017.62	2,896.04	2,865.93

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
项目净收益	2,833.66	2,839.96	2,791.09	2,742.03	2,693.49	2,647.76

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为济源产业融合园区建设项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由自有资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，济源产业融合园区建设项目本息覆盖倍数为 1.25。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	覆盖倍数
81,579.78	65,135.00	1.25

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，在 30 年期债券存续期运营收入合计为 123,531.99 万元、运营成本合计为 41,952.21 万元，偿债净收益合计为 81,579.78 万元。

本次评价的济源产业融合园区建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供济源产业融合园区建设项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文，为济源产业融合园区建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十月十七日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

2022 年 1 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发展规划》，《规划》提出：以新一代信息技术、高端装备、新材料、现代医药、新能源及智能网联汽车、新能源、节能环保为重点，提升产业基础能力，推动创新突破和融合应用，加快细分领域建链延链补链强链，着力打造一批千亿级集群和现代化产业链，构建具有战略性、全局性和河南特色的新兴产业生态体系。加快推动先进制造业与现代服务业深度融合，培育发展服务型制造，深化业务关联、链条延伸、技术渗透、平台赋能，推动先进制造业和现代服务业相融相长、耦合共生。紧紧围绕深化“两业”融合，积极培育总集成总承包、综合解决方案、个性化定制、产品全生命周期管理、供应链管理、共享制造、远程运维等新模式。提升生产性服务业与先进制造业协同发展水平。支持有条件的科技服务、电子商务、物流快递等企业延伸价值链，搭建工业设计、共享制造、供应链管理等专业服务平台。

二、项目概况

（一）项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源现代服务业开发区管理办公室。

2.项目单位

济源现代物流集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源现代物流集团有限公司
注册资本	伍亿元整
统一社会信用代码	91419001MA9LCNYX7Q
住所	河南省济源市北海街道办事处济渎路商务内街东二十九号
负责人	张中州
登记机关	济源市市场监督管理局

经营范围	一般项目：国内货物运输代理；国际货物运输代理；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内集装箱货物运输代理；园区管理服务；包装服务；供应链管理服务；装卸搬运；物联网应用服务；大数据服务；工业互联网数据服务；采购代理服务；招投标代理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；运输设备租赁服务；集装箱租赁服务；仓储设备租赁服务；智能仓储装备销售；进出口代理；销售代理；国内贸易代理；贸易经纪；包装材料及制品销售；机械设备销售；金属制品销售；物业管理；住房租赁；停车场服务；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；保税物流中心经营；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

经查询平台，济源现代物流集团有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（二）项目建设地点

本项目建设地点位于济源市五龙口镇，项目区域为裴庄村村南、S306 北侧。

（三）建设规模及内容

根据河南益鼎工程咨询有限公司出具《济源产业融合园区建设项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源产业融合园区建设项目可行性研究报告的批复》，建设内容包含：厂房、仓库、产品展示交易中心、综合科研服务中心、门卫室及其他配套基础设施。具体规模如下：

本项目用地面积为 110,618.75m^2（约 165.93 亩），总建筑面积为 150,018.03m^2，其中：地上总建筑面积为 146,087.40m^2，地下建筑面积为 3,930.63m^2；建筑占地面积为 66,094.70m^2；机动车停车位 190 个；非机动车停车位 320 个，绿地面积 17,754.31m^2；道路及广场面积 14,969.74m^2；容积率 1.32，建筑密度 59.75%，绿地率 16.05%。

（四）项目建设期

本项目计划建设周期 36 个月。

（五）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资为 50,631.94 万元，其中工程费用 40,326.15 万元，工程建设其他费用 5,666.17 万元，基本预备费 2,299.62 万元，建设期利息 2,340.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
一	工程费用	36,059.73	3,942.00	324.42		40,326.15
（一）	主体建筑	34,590.84	3,843.43			38,434.26
1	厂房	17,307.00	1,923.00			19,230.00
2	仓库	10,919.25	1,213.25			12,132.50
3	产品展示交易中心	1,238.90	137.66			1,376.55
4	综合服务科研中心	4,032.18	448.02			4,480.20
5	门卫室	14.55	1.62			16.17
6	地下建筑	1,078.96	119.88			1,198.84
（二）	公用工程	1,468.89	67.48	44.52		1,580.89
1	道路	419.15				419.15
2	绿化	177.54				177.54
3	管网	378.45	22.26	44.52		445.24
4	电力	184.50	10.85			195.36
5	停车场	233.64	25.96			259.60
6	围墙	75.60	8.40			84.00
（三）	设备购置		31.10	279.90		311.00
1	供配电设备		4.50	40.50		45.00
2	供水设备		5.00	45.00		50.00
3	电梯		21.60	194.40		216.00
第一部分小计		36,059.73	3,942.00	324.42		40,326.15
二	工程建设其他费用				5,666.17	5,666.17
1	土地出让费用				3,484.53	3,484.53
2	前期工作咨询费				40.33	40.33
3	建设单位管理费				504.08	504.08
4	勘察费				120.98	120.98
5	设计费				403.26	403.26
6	监理费				322.61	322.61
7	环境影响评估咨询费				32.26	32.26
8	工程造价咨询费				201.63	201.63
9	工程招标代理服务费				52.42	52.42
10	工程保险费				120.98	120.98

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
11	场地准备及临时设施费				201.63	201.63
12	劳动安全卫生评价费				40.33	40.33
13	水土保持费				141.14	141.14
第二部分小计					5,666.17	5,666.17
第一二部分费用合计		36,059.73	3,942.00	324.42	5,666.17	45,992.33
三	预备费				2,299.62	2,299.62
四	建设投资	36,059.73	3,942.00	324.42	7,965.79	48,291.94
五	建设期利息				2,340.00	2,340.00
六	总投资	36,059.73	3,942.00	324.42	10,305.79	50,631.94

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措方式

本项目总投资为 50,631.94 万元，资金来源为：自有资金 18,631.94 万元；申请地方政府专项债券资金 32,000.00 万元。

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	18,631.94	46.80%
	小计	18,631.94	46.80%
2.债务资金	专项债券资金	32,000.00	63.20%
	小计	32,000.00	63.20%
合计		50,631.94	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 46.80%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3、项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	第四年	金额
1.资本金	自有资金	1,000.00	7,631.94	1,000.00	9,000.00	18,631.94
2.债务资金	专项债券资金	3,000.00	11,000.00	7,500.00	10,500.00	32,000.00

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	第四年	金额
合计		4,000.00	18,631.94	17,500.00	19,500.00	50,631.94

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

济源产业融合园区建设项目预期收益主要为厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出租收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源现代物流集团有限公司，济源现代物流集团有限公司负责该项目运营管理。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济源现代物流集团有限公司，项目运营期内，济源现代物流集团有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出

租收入。

（1）厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目厂房及仓库建设面积为 76,920.00 平方米。

通过中国百姓网、58 同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	济源市轵城天江红绿灯南1.00公里207国道边	厂房	2,000.00	1.00	30.00
2	济源市梨林梨林镇	厂房	48,666.00	1.00	30.00
3	济源市南环路环城路与汤帝路交叉口	厂房	2,000.00	0.50	15.00
平均值					25.00
本项目参考价格					20.00

济源市厂房的出租价格的平均值为 25.00 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 20.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 29.00 元/平方米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为 75.00%，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（2）仓库出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目仓库建设面积为 48,530.00 平方米。

通过 58 同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	河南省济源市轵城城区	仓库	300.00	0.90	27.00
2	河南省济源市济源大道与208国道交叉口	仓库	4,000.00	0.83	24.90
3	解放-焦作西部工业原料城	仓库	1,000.00	1.00	30.00
平均值					27.30
本项目参考价格					23.00

济源市及周边地市三家仓库的出租价格的平均值为 27.30 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定仓库租赁价格为 23.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 30.00 元/平方米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为 75.00%，此后每年以 5.00%的增长率增长，

增长至 95.00%时停止增长。

（3）办公楼出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目办公楼建设面积为 20,550.00 平方米。

通过 58 同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	济源市北海城区	办公楼	100.00	0.83	24.90
2	济源市沁园城区钟楼街125号	办公楼	119.00	1.12	33.60
3	河南省济源市黄河大道	办公楼	500.00	0.90	27.00
4	河南省济源市济水城区	办公楼	500.00	0.67	20.10
平均值					26.40
本项目参考价格					22.00

济源市四家办公楼的出租价格的平均值为 26.40 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 22.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 30.00 元/平方米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为 75.00%，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
收入合计	123,531.99	2,796.02	2,982.42	3,168.82	3,522.99	3,718.70	3,718.70	3,905.37	3,905.37	3,905.37
1.厂房出租收入	62,032.95	1,384.56	1,476.86	1,569.17	1,744.55	1,841.46	1,841.46	1,933.54	1,933.54	1,933.54
①单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
②面积（㎡）		76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	43,552.01	1,004.57	1,071.54	1,138.51	1,265.76	1,336.08	1,336.08	1,403.02	1,403.02	1,403.02
①单价（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
②面积（㎡）		48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	17,947.03	406.89	434.02	461.14	512.68	541.16	541.16	568.81	568.81	568.81
①单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.28	24.28	24.28
②面积（㎡）		20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

（续表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
收入合计	4,100.43	4,100.43	4,100.43	4,305.48	4,305.48	4,305.48	4,521.32	4,521.32	4,521.32	4,702.00
1.厂房出租收入	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,131.71	2,131.71	2,131.71	2,238.70	2,238.70	2,238.70	2,350.94
①单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
②面积（㎡）	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	1,473.28	1,473.28	1,473.28	1,546.86	1,546.86	1,546.86	1,624.32	1,624.32	1,624.32	1,659.73
①单价（元/㎡/月）	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
②面积（㎡）	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	597.15	597.15	597.15	626.91	626.91	626.91	658.30	658.30	658.30	691.33
①单价（元/㎡/月）	25.49	25.49	25.49	26.76	26.76	26.76	28.10	28.10	28.10	29.51
②面积（㎡）	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
收入合计	4,702.00	4,702.00	4,830.98	4,830.98	4,830.98	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52
1.厂房出租收入	2,350.94	2,350.94	2,468.44	2,468.44	2,468.44	2,542.98	2,542.98	2,542.98	2,542.98	2,542.98
①单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
②面积（㎡）	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②面积（㎡）	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	691.33	691.33	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81
①单价（元/㎡/月）	29.51	29.51	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②面积（㎡）	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

2、运营成本预测

本项目主要成本支出主要包括人员成本、燃料动力费、维修护理费、管理及其他费用、税费支出，具体测算如下所示：

（1）人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 25 人，年均工资及福利费为 6.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.10%。

（2）燃料动力费

电费：本项目年耗电量 141.08 万 kw·h，根据河南省电网销售价格表，电价按照 0.61 元/kw·h 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 5.14 万吨，根据信阳市供水集团有限公司发布的收费标准，水价按照 2.65 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

（3）维修护理费

项目营业期的第一年修理费按固定资产总额的 0.60%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
支出合计	41,952.21	861.41	894.55	927.83	981.37	1,016.02	1,027.54	1,061.60	1,073.37	1,085.54
1.人员工资及福利费	5,916.00	150.00	153.25	156.50	159.75	163.00	166.50	170.00	173.50	177.25
2.燃料及动力费	3,821.63	99.68	101.40	103.12	104.84	106.56	108.28	110.00	111.71	113.43
3.维修护理费	10,867.27	275.95	281.74	287.66	293.70	299.87	306.17	312.60	319.16	325.86
4.管理及其他费用	1,235.30	27.96	29.82	31.69	35.23	37.19	37.19	39.05	39.05	39.05
5.税费	20,112.01	307.82	328.34	348.86	387.85	409.40	409.40	429.95	429.95	429.95

（续表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支出合计	1,144.32	1,160.83	1,177.74	1,265.83	1,284.45	1,302.47	1,394.57	1,412.96	1,432.78	1,514.46
1.人员工资及福利费	181.00	184.75	188.75	192.75	196.75	201.00	205.25	209.50	214.00	218.50
2.燃料及动力费	115.20	116.97	118.75	121.93	125.11	128.29	131.47	134.70	137.94	141.17
3.维修护理费	332.70	339.69	346.82	354.10	361.54	369.13	376.88	384.79	392.87	401.12
4.管理及其他费用	41.00	41.00	41.00	43.05	43.05	43.05	45.21	45.21	45.21	47.02
5.税费	474.42	478.42	482.42	554.00	558.00	561.00	635.76	638.76	642.76	706.65

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
支出合计	1,537.61	1,684.38	1,934.94	1,965.05	1,997.32	2,065.56	2,114.43	2,163.49	2,212.03	2,257.76
1.人员工资及福利费	223.00	227.75	232.50	237.50	242.50	247.50	252.75	258.00	263.50	269.00
2.燃料及动力费	144.40	147.63	150.87	154.15	157.44	160.72	164.00	167.29	170.62	173.96
3.维修护理费	409.54	418.14	426.92	435.89	445.04	454.39	463.93	473.67	483.62	493.78
4.管理及其他费用	47.02	47.02	48.31	48.31	48.31	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06
5.税费	713.65	843.84	1,076.34	1,089.20	1,104.03	1,153.89	1,184.69	1,215.47	1,245.23	1,271.96

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第5年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为81,579.78万元。

单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第5年	2,796.02	861.41	1,934.61
第6年	2,982.42	894.55	2,087.87
第7年	3,168.82	927.83	2,240.99
第8年	3,522.99	981.37	2,541.62
第9年	3,718.70	1,016.02	2,702.68
第10年	3,718.70	1,027.54	2,691.16
第11年	3,905.37	1,061.60	2,843.77
第12年	3,905.37	1,073.37	2,832.00
第13年	3,905.37	1,085.54	2,819.83
第14年	4,100.43	1,144.32	2,956.11
第15年	4,100.43	1,160.83	2,939.60
第16年	4,100.43	1,177.74	2,922.69
第17年	4,305.48	1,265.83	3,039.65
第18年	4,305.48	1,284.45	3,021.03
第19年	4,305.48	1,302.47	3,003.01
第20年	4,521.32	1,394.57	3,126.75
第21年	4,521.32	1,412.96	3,108.36
第22年	4,521.32	1,432.78	3,088.54
第23年	4,702.00	1,514.46	3,187.54
第24年	4,702.00	1,537.61	3,164.39
第25年	4,702.00	1,684.38	3,017.62
第26年	4,830.98	1,934.94	2,896.04
第27年	4,830.98	1,965.05	2,865.93
第28年	4,830.98	1,997.32	2,833.66
第29年	4,905.52	2,065.56	2,839.96
第30年	4,905.52	2,114.43	2,791.09
第31年	4,905.52	2,163.49	2,742.03

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 32 年	4,905.52	2,212.03	2,693.49
第 33 年	4,905.52	2,257.76	2,647.76
合计	123,531.99	41,952.21	81,579.78

4、现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	123,531.99					2,796.02	2,982.42	3,168.82
经营活动现金流出	41,952.21					861.41	894.55	927.83
经营活动产生的现金净额	81,579.78					1,934.61	2,087.87	2,240.99
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	50,631.94	4,000.00	18,631.94	8,500.00	19,500.00			
投资活动产生的现金净额	-50,631.94	-4,000.00	-18,631.94	-8,500.00	-19,500.00			
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	18,631.94	1,000.00	7,631.94	1,000.00	9,000.00			
债券资金	32,000.00	3,000.00	11,000.00	7,500.00	10,500.00			
银行借款								
偿还债券本金	32,000.00						30.00	140.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	30,315.00					1,280.00	1,280.00	1,278.80
支付银行借款利息								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	-11,683.06	4,000.00	18,631.94	8,500.00	19,500.00	-1,280.00	-1,310.00	-1,418.80
四、净现金流量	19,264.78					654.61	777.87	822.19
五、累计现金流量	19,264.78					654.61	1,432.48	2,254.67

（续表）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,522.99	3,718.70	3,718.70	3,905.37	3,905.37	3,905.37	4,100.43	4,100.43
经营活动现金流出	981.37	1,016.02	1,027.54	1,061.60	1,073.37	1,085.54	1,144.32	1,160.83
经营活动产生的现金净额	2,541.62	2,702.68	2,691.16	2,843.77	2,832.00	2,819.83	2,956.11	2,939.60
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	195.00	195.00	195.00	225.00	335.00	390.00	390.00	390.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,273.20	1,265.40	1,257.60	1,249.80	1,240.80	1,227.40	1,211.80	1,196.20

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,468.20	-1,460.40	-1,452.60	-1,474.80	-1,575.80	-1,617.40	-1,601.80	-1,586.20
四、净现金流量	1,073.42	1,242.28	1,238.56	1,368.97	1,256.20	1,202.43	1,354.31	1,353.40
五、累计现金流量	3,328.09	4,570.37	5,808.93	7,177.90	8,434.10	9,636.53	10,990.84	12,344.24

（续表）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	4,100.43	4,305.48	4,305.48	4,305.48	4,521.32	4,521.32	4,521.32	4,702.00
经营活动现金流出	1,177.74	1,265.83	1,284.45	1,302.47	1,394.57	1,412.96	1,432.78	1,514.46
经营活动产生的现金净额	2,922.69	3,039.65	3,021.03	3,003.01	3,126.75	3,108.36	3,088.54	3,187.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	480.00	810.00	975.00
偿还银行借款本金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付运营期债券利息	1,180.60	1,165.00	1,149.40	1,133.80	1,118.20	1,102.60	1,083.40	1,051.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,570.60	-1,555.00	-1,539.40	-1,523.80	-1,508.20	-1,582.60	-1,893.40	-2,026.00
四、净现金流量	1,352.09	1,484.65	1,481.63	1,479.21	1,618.55	1,525.76	1,195.14	1,161.54
五、累计现金流量	13,696.33	15,180.98	16,662.61	18,141.82	19,760.37	21,286.13	22,481.27	23,642.81

（续表）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	4,702.00	4,702.00	4,830.98	4,830.98	4,830.98	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52
经营活动现金流出	1,537.61	1,684.38	1,934.94	1,965.05	1,997.32	2,065.56	2,114.43	2,163.49	2,212.03	2,257.76
经营活动产生的现金净额	3,164.39	3,017.62	2,896.04	2,865.93	2,833.66	2,839.96	2,791.09	2,742.03	2,693.49	2,647.76
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	975.00	975.00	1,125.00	1,675.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,650.00	2,550.00	10,500.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,012.00	973.00	934.00	889.00	822.00	744.00	666.00	588.00	522.00	420.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,987.00	-1,948.00	-2,059.00	-2,564.00	-2,772.00	-2,694.00	-2,616.00	-2,238.00	-3,072.00	10,920.00
四、净现金流量	1,177.39	1,069.62	837.04	301.93	61.66	145.96	175.09	504.03	-378.51	-8,272.24
五、累计现金流量	24,820.20	25,889.82	26,726.86	27,028.79	27,090.45	27,236.41	27,411.50	27,915.53	27,537.02	19,264.78

（五）现金流覆盖还本付息的测算

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 81,579.78 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		120.00	120.00	
第2年		560.00	560.00	
第3年		860.00	860.00	
第4年		1,280.00	1,280.00	
第5年		1,280.00	1,280.00	1,934.61
第6年	30.00	1,280.00	1,310.00	2,087.87
第7年	140.00	1,278.80	1,418.80	2,240.99
第8年	195.00	1,273.20	1,468.20	2,541.62
第9年	195.00	1,265.40	1,460.40	2,702.68
第10年	195.00	1,257.60	1,452.60	2,691.16
第11年	225.00	1,249.80	1,474.80	2,843.77
第12年	335.00	1,240.80	1,575.80	2,832.00
第13年	390.00	1,227.40	1,617.40	2,819.83
第14年	390.00	1,211.80	1,601.80	2,956.11
第15年	390.00	1,196.20	1,586.20	2,939.60
第16年	390.00	1,180.60	1,570.60	2,922.69
第17年	390.00	1,165.00	1,555.00	3,039.65
第18年	390.00	1,149.40	1,539.40	3,021.03
第19年	390.00	1,133.80	1,523.80	3,003.01
第20年	390.00	1,118.20	1,508.20	3,126.75
第21年	480.00	1,102.60	1,582.60	3,108.36
第22年	810.00	1,083.40	1,893.40	3,088.54
第23年	975.00	1,051.00	2,026.00	3,187.54
第24年	975.00	1,012.00	1,987.00	3,164.39
第25年	975.00	973.00	1,948.00	3,017.62

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第26年	1,125.00	934.00	2,059.00	2,896.04
第27年	1,675.00	889.00	2,564.00	2,865.93
第28年	1,950.00	822.00	2,772.00	2,833.66
第29年	1,950.00	744.00	2,694.00	2,839.96
第30年	1,950.00	666.00	2,616.00	2,791.09
第31年	1,650.00	588.00	2,238.00	2,742.03
第32年	2,550.00	522.00	3,072.00	2,693.49
第33年	10,500.00	420.00	10,920.00	2,647.76
合计	32,000.00	33,135.00	65,135.00	81,579.78
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

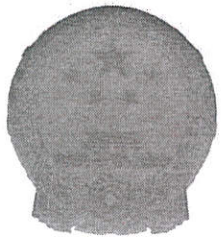
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

禁止再次复印

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二三年一月七日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name	王伟东
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1973-01-27
工作单位 Working unit	河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 08 月 13 日
Date of Issuance

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太河南分

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021年12月21日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南日昇

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021年12月21日

河南日昇会计师事务所（特殊普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS



姓　　名 Full name　王庆慧
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1987-11-06
工作单位 Working unit　亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　410728198711069846

济源东区地下停车场建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

目录

一、项目概况 2
二、 债券资金使用合规性 9
三、 项目收益及现金流入预测 9
四、 总体评价 20
附件：项目收益及现金流入预测表 22

济源东区地下停车场建设项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫新专审字【2023】1012 号

我们接受委托，对济源东区地下停车场建设项目（以下简称“专项债项目”或“本项目”）的专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号一预测性财务信息的审核》。济源市城投建设工程有限公司对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本总体评价报告仅供济源市城投建设工程有限公司申请使用本期债券及后续发行之目的使用，不得用作其他任何目的。由于使用不当所造成的后果，与执行本业务的会计师和会计师事务所无关。

经专项审核，我们认为，在对本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本次评价的济源东区地下停车场建设项目预期收益能够合

理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。总体评价结果如下：

一、项目概况

1. 项目情况

本项目总用地面积 57250.00 ㎡， 其中：下沉式广场 3734.67 ㎡、地面硬化铺装面积 11608.33 ㎡，地面绿化面积 40189.50 ㎡。总建筑面积 62552.50 ㎡，其中：地下车库建筑面积 61117.40 ㎡，地上附属用房建筑面积 1435.10 ㎡。建设内容主要包括 2F 地下车库及配套的地上附属用房。设备及设施包括变配电设备、无障碍电梯、自动扶梯、机动车充电桩、停车收费系统、一体化雨水泵站、自动售卖机、广告牌等。室外工程包括地面硬化铺装、地面绿化及室外配套管网等。

本项目建成后，共设置停车位 1985 个（地下 1899 个、地上 86 个），配套充电桩 298 个。

2. 项目参与单位

本项目的申报单位为济源市城投建设工程有限公司，济源市城投建设工程有限公司在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国企，具备以济源东区地下停车场建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

项目单位基本情况表

名称	济源市城投建设工程有限公司
成立日期	1994-05-25
注册资本	5000 万元
统一社会信用代码	914190011774767095
注册地址	济源市天坛南路西 498 号
法定代表人	王玮
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	市政公用工程、城市及道路照明工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、水电安装工程、桥梁工程、公路工程、室内外装饰装修工程设计、施工；渣土清运；消杀用品、建筑材料（不含石子、沙）销售；工程机械设备租赁；国内广告设计、制作、代理发布；荒山绿化。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

3. 项目建设地点

项目建设地点：本项目拟建于愚公路与济源大道交叉口东南侧。

4. 项目建设周期

本项目严格按照国家有关建设项目程序进行，根据项目规模、建设单位能力和资金情况确定建设期，项目建设期为 3 年。

5. 投资估算与资金来源

（1）投资估算

本项目总投资 36,000.00 万元，其中：工程费用 28,833.03 万元，工程建设其他费用 3,952.68 万元，基本预备费 1,639.29 万元，建设期利息 1,575.00 万元。

项目投资估算明细具体为：

项目投资估算

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	工程费用	23,120.49	4,292.54	1,420.00		28,833.03				
1	土石方工程	1490.05				1490.05				
1.1	土方开挖	423.16				423.16	m³	384694.92	11	
1.2	土方回填	66.68				66.68	m³	51292.66	13	
1.3	余方弃置	1000.21				1000.21	m³	333402.26	30	运距 3.6km
2	基坑支护	977.94				977.94	m²	13039.2	750	采用地下连续墙
3	施工降水	711.07				711.07	项	1	7110700	地下水位埋深为 4.10-4.90 米，采用井点降水
4	地下车库	17724.05	3361.46			21085.5	m²	61117.4		
4.1	土建工程	15279.35				15279.35	m²	61117.4	2500	框架剪力墙结构
4.2	装饰工程	2444.7				2444.7	m²	61117.4	400	含环氧地坪、地面画线
4.3	安装工程		3361.46			3361.46	m²	61117.4	550	含给水(消防水)、排水、强电、弱电、通风、消防(电)
5	人防工程增加费用	630.73	157.68			788.41	m²	18335.22	430	按应建人防工程面积
6	地上附属用房	275.91	25.22			301.13	m²	1435.1		
6.1	汽车坡道出地面部分	110.07	9.27			119.34	m²	579.31		
①	土建工程	92.69				92.69	m²	579.31	1600	框架结构
②	装饰工程	17.38				17.38	m²	579.31	300	
③	安装工程		9.27			9.27		579.31	160	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
6.2	地下出地面楼梯间及风井	126.88	10.68			137.56	㎡	667.79		
①	土建工程	106.85				106.85	㎡	667.79	1600	框架结构
②	装饰工程	20.03				20.03	㎡	667.79	300	
③	安装工程		10.68			10.68	㎡	667.79	160	含电气、通风等
6.3	公共卫生间	15.2	2.24			17.44	㎡	80		
①	土建工程	12.8				12.8	㎡	80	1600	框架结构
②	装饰工程	2.4				2.4	㎡	80	300	
③	安装工程		2.24			2.24	㎡	80	280	含给排水、电气、通风等
6.4	垃圾中转站	23.76	3.02			26.78	㎡	108		不含中转站压缩装置
①	土建工程	20.52				20.52	㎡	108	1900	框架结构
②	装饰工程	3.24				3.24	㎡	108	300	
③	安装工程		3.02			3.02	㎡	108	280	含给排水、电气、通风等
7	设备及设施	20.4	355	1420		1795.4				
7.1	变配电设备		82.8	331.2		414				
7.1.1	SCB15-800kVA		46	184		230	台	5	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.2	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.3	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
7.2	无障碍电梯		20	80		100	部	4	250000	承载能力 1000kg，轿厢尺寸为 1.6*1.5m
7.3	自动扶梯		24	96		120	部	6	200000	提升高度：6m 左右，速度：0.5 米/秒，梯级宽度： 1000mm
7.4	机动车充电桩		213.2	852.8		1066	个	298		
7.4.1	60kW 快充		86	344		430	个	86	50000	
7.4.2	7kW 慢充		127.2	508.8		636	个	212	30000	
7.5	停车收费系统		1	4		5	套	1	50000	
7.6	一体化雨水泵站		10	40		50	套	1	500000	
7.7	自动售卖机		4	16		20	台	20	10000	
7.8	广告牌	20.4				20.4	块	102	2000	尺寸为 300mm*800mm、800mm*2500mm 等
8	室外工程	1290.35	393.18			1683.52				
8.1	地面硬化铺装	390.89				390.89	㎡	16995	230	
8.2	地面绿化工程	899.46				899.46	㎡	31560	285	
8.3	室外配套管网		213.18			213.18				
①	给水		60.8			60.8	m	1600	380	
②	雨水		58.88			58.88	m	2560	230	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
③	污水		34.68			34.68	m	1334	260	
④	电力		44.81			44.81	m	1067	420	
⑤	弱电		10			10	m	400	250	
⑥	消防		4			4	m	200	200	
8.4	引入高压电缆费用		180			180	项	1	1800000	
二	工程建设其他费用				3952.68	3952.68				
1	土地费用				2146.88	2146.88	亩	85.88	250000	
2	项目建设管理费				212.32	212.32		33771.70	0.63%	
3	工程勘察费				115.33	115.33		28833.03	0.40%	
4	工程设计费				469.18	469.18		28833.03	1.63%	
5	工程监理费				324.8	324.8		28833.03	1.13%	
6	建设项目前期工作咨询费				30.08	30.08		28833.03	0.10%	
7	招标代理服务费				23.98	23.98		28833.03	0.08%	
8	工程造价咨询服务费				111.85	111.85		27413.03	0.41%	
9	环境影响评价费				4.33	4.33		28833.03	0.02%	
10	城市基础设施配套费				237.01	237.01				
10.1	地下车库部分				232.25	232.25		61117.4	38	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
10.2	卫生间、垃圾中转站部分				0.15	0.15		188	8	
10.3	其他部分费用				4.61	4.61		1247.1	37	
11	深基坑专项设计评审费				1.4	1.4		1	14000	
12	基坑安全监测费				23.07	23.07		28833.03	0.08%	
13	地震安全性评价费				15.28	15.28		61117.4	2.5	
14	生产准备及开办费				3.9	3.9		26	1500	
15	办公家具购置费				2.6	2.6		26	1000	
16	场地准备及临时设施费				144.17	144.17		28833.03	0.50%	
17	工程保险费				86.5	86.5		28833.03	0.30%	
三	基本预备费				1,639.29	1,639.29		32,785.71	0.05	
四	建设投资	23,120.49	4,292.54	1,420.00	5,591.97	34,425.00				
五	建设期利息					1,575.00		22,000.00	0.05	
六	项目总投资					36,000.00				

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（2）资金来源

本项目资金来源由济源市城投建设工程有限公司自筹资金、专项债融资两部分构成。其中济源市城投建设工程有限公司自筹资金15,000.00万元（自筹资金主要来源于母公司济源市城投建设发展集团有限公司增资以及项目单位自有资金，截止2022年9月母公司营业收入共计29,700.00万元，经营活动产生的现金流入合计99,509.00万元，具备为该项目增资的财务能力；2022年全年项目单位收入为12,990.00万元，经营活动产生的现金流入合计13,495.00万元,项目单位可保证资本金按计划投入到位，保障该项目按计划完工并投入使用），占总投资的41.67%;计划发行专项债券融资21,000.00万元，占总投资的58.33%。

6.项目资本金安排情况

本项目总投资为36,000.00万元,其中:工程建设费用23,120.49万元、安装工程费4,292.54万元、设备及工器具购置费1,420.00万元，其他费用5,591.97万元（基本预备费1,639.29万元），建设期利息1,575.00万元。建设期第一年计划投资17,240.00万元，其中自有资金8,240.00万元，专项债券资金9,000.00万元；建设期第二年计划投资6,760.00万元，其中自有资金7,760,00万元，专项债券资金3,000.00万元，建设期第三年计划投资12,000.00万元，其中自有资金3,000.00万元，专项债券资金9,000.00万元具体情况如下表所示：

项目投资计划表

序号	项目	第一年	第二年	第三年	合计	占比
1	自有资金	8,240.00	3,760.00	3,000.00	15,000.00	41.67%
2	专项债券资金	9,000.00	3,000.00	9,000.00	21,000.00	58.33%
合计		17,240.00	6,760.00	12,000.00	36,000.00	100.00%

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

本项目除专项债券外，无其他融资计划，资金筹措不涉及其他融资安排。同时本项目申请的专项债券不用作项目资本金，建设项目自有资本金占比38.89%。符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目组织管理实行法人负责制，成立项目领导小组，具体负责实施，建设项目进行公开招标；对项目的资金做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

7.项目主体及运作模式

本项目主管单位系济源产城融合示范区住房和城乡建设局，该项目的申请、建设以及经营单位均为济源市城投建设工程有限公司，产权归属于项目单位，经营期结束后无需移交政府。项目资本金还本付

息的来源主要为停车场停车收入、充电桩收入、广告收入、自动售货机收入、配套服务用房出租收入带来的经济效益。

二、债券资金使用合规性及资金保障措施

1、债券资金使用合规性

本项目建设属于社会事业，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求,不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债,不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

2、资金保障措施

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债 券资金使用效率，保障投资者合法权益。

三、项目收益及现金流入预测

（一）应付本息情况

本项目总投资为 36,000.00 万元，拟计划申请使用债券资金 21,000.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，其中：11,000.00 万元在债券存续期第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，在债券存第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%；10,000.00 万元到期一次还本，已兑付本金不再计息。自申请使用债券计息之日债券存续期应还本付息 43,230.00 万元。自申请使用债券计息之日起债券存续期应还本付息具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	申请金额	偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	本息合计
第 1 年	0.00	9,000.00	0.00	9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 2 年	9,000.00	3,000.00	0.00	12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 3 年	12,000.00	9,000.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 4 年	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 5 年	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 6 年	21,000.00	0.00	90.00	20,910.00	4.00%	840.00	930.00
第 7 年	20,910.00	0.00	110.00	20,800.00	4.00%	836.40	946.40
第 8 年	20,800.00	0.00	110.00	20,690.00	4.00%	832.00	942.00
第 9 年	20,690.00	0.00	110.00	20,580.00	4.00%	827.60	937.60
第 10 年	20,580.00	0.00	110.00	20,470.00	4.00%	823.20	933.20
第 11 年	20,470.00	0.00	200.00	20,270.00	4.00%	818.80	1,018.80
第 12 年	20,270.00	0.00	220.00	20,050.00	4.00%	810.80	1,030.80

第 13 年	20,050.00	0.00	220.00	19,830.00	4.00%	802.00	1,022.00
第 14 年	19,830.00	0.00	220.00	19,610.00	4.00%	793.20	1,013.20
第 15 年	19,610.00	0.00	220.00	19,390.00	4.00%	784.40	1,004.40
第 16 年	19,390.00	0.00	220.00	19,170.00	4.00%	775.60	995.60
第 17 年	19,170.00	0.00	220.00	18,950.00	4.00%	766.80	986.80
第 18 年	18,950.00	0.00	220.00	18,730.00	4.00%	758.00	978.00
第 19 年	18,730.00	0.00	220.00	18,510.00	4.00%	749.20	969.20
第 20 年	18,510.00	0.00	220.00	18,290.00	4.00%	740.40	960.40
第 21 年	18,290.00	0.00	490.00	17,800.00	4.00%	731.60	1,221.60
第 22 年	17,800.00	0.00	550.00	17,250.00	4.00%	712.00	1,262.00
第 23 年	17,250.00	0.00	550.00	16,700.00	4.00%	690.00	1,240.00
第 24 年	16,700.00	0.00	550.00	16,150.00	4.00%	668.00	1,218.00
第 25 年	16,150.00	0.00	550.00	15,600.00	4.00%	646.00	1,196.00
第 26 年	15,600.00	0.00	1,000.00	14,600.00	4.00%	624.00	1,624.00
第 27 年	14,600.00	0.00	1,100.00	13,500.00	4.00%	584.00	1,684.00
第 28 年	13,500.00	0.00	1,100.00	12,400.00	4.00%	540.00	1,640.00
第 29 年	12,400.00	0.00	1,100.00	11,300.00	4.00%	496.00	1,596.00
第 30 年	11,300.00	0.00	1,100.00	10,200.00	4.00%	452.00	1,552.00
第 31 年	10,200.00	0.00	1,200.00	9,000.00	4.00%	408.00	1,608.00
第 32 年	9,000.00	0.00	9,000.00	0.00	4.00%	360.00	9,360.00
合计		21,000.00	21,000.00			22,230.00	43,230.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（二）现金净流入

1.基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对本项目有影响的法律法规无重大变化；

④预测期内本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥预测期内无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

⑦据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%；

⑧《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）；

⑨《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》；

⑩《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》(济发改〔2018〕164 号）；

⑪项目运营收益预测假设：本项目债券分两年申请，项目存续期 32 年，建设期 36 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续期第四年），项目收益期 29 年。

2. 项目收入预测

本项目收入来源为停车场停车收入、充电桩收入、广告收入、配

套服务用房出租收入带来的收益。

机动停车场收费标准省级文件：《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》中的规定，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）、政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

电动汽车充电标准市级文件：济源人民政府发布《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号），对本市电动汽车充换电设施用电价格和服务费做出了指示，服务费具体为：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

（1）停车场停车收入

根据市场调查以及查询历史数据，截止 2022 年济源产城融合示范区总人口 72.73 万人，济源市机动车保有量为 18.98 万辆，市区停车泊位 2.38 万个，机动车保有量、民用汽车数量每年还在直线上升，停车难问题日益凸显。参考相关城市的先进经验，济源市停车设施的

供应结构应逐步形成以配建停车为主、路外停车为辅、路边停车为补充的城市停车格局，结合2030年济源中心城区停车设施供应结构，根据预测，本项目所在区域内总停车需求 8553 个泊位，其中：路外公共停车需求1026个泊位， 路内公共停车需求 513个泊位， 剩余7014个部分约由建筑物配建。

本项目所建停车场位于济源大道与愚公路交叉口，项目服务辐射范围内人口较为密集，西邻济水苑、山水世界城小区，济源一中及附属初中，东临济源市实验小学及幼儿园、泰宏天安小区，南邻升龙城小区、东夫美食商业街，北邻办公商务楼，由于部分小区建成时间较长，小区停车、充电等配套设施不尽完善，并且近两年本项目停车场上方将建成集办公、娱乐、生活于一体的大型商场，本项目为社会公共停车场，项目建成后地下空间互通，因此各项设施的使用率等将会有较高的保障，能及时为周边商业及住宅停车位做补充。

根据北京国金管理咨询有限公司出具的可行性研究报告，本项目建成后将新增停车位1985个（地下1899个、地上 86个）。 经过调研济源市公共停车场全天收费标准在 2-20元之间，起步价均在2元以上每次。

济源市现状公共停车场收费情况一览表

项目	地点	收费标准	营业时间
地点一	济源时代广场	30分钟以内（含30分钟）免费，一小时以内（含1小时）每小时3元，每超过1小时（不足1小时按1小时计费）加收1元，全天（24小时），停车场收费不超过24元	全天24小时

地点二	曼哈顿广场地下停车	白天 8 点到晚上 9 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），晚上 9 点到早上 8 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），每天 20 元封顶。	全天 24 小时
地点四	信尧购物广场	停车收费标准是一小时内免费，2 小时至 5 小时每次 3 元，5 小时至 10 小时每次 5 元，10 小至 24 小时每次 15 元，另对无法识别车辆每次收费 3 元。	全天 24 小时
地点五	东方国际公馆	30 分钟以内免费，40 分钟-2 小时 2 元，2-3 小时 3 元，3-5 小时 6 元，5-8 小时 10 元，8 小时以上 15 元	全天 24 小时

结合市场调研并参考河南省机动车停放服务收费政策实施意见，基于谨慎性原则，本项目在运营期内日间收费单价 3 元/次/辆，每 3 年增长 1 元/次/辆，项目运营期内最高增长至 8 元/次/辆，夜间收费单价在整个项目运营期内均为 8 元/次/辆。考虑汽车保有增长量以及周边商业客流量，同时参照济源西部信尧购物广场 800 余个停车位，每天周转次数约 3-5 次，曼哈顿广场地下停车场 560 余个停车位，由于周围人流量较大周转次数为 4-5 次，东方国际公馆停车位 900 余个停车位包含地上、地下），周转次数约为 3-4 次，基于谨慎性原则，整个项目期内日间周转次数均为 3 次，不设增长次数。负荷率运营期内第一年为 60%，之后每年增长 10%，增长至 90%不再增长；夜间周转次数整个项目期内均为 1 次，不设增长次数，负荷率运营期内第一年为 50%，增长至 70%不再增长。

年度停车场营业收入可按下式计算：

$$R = C \times \gamma \times \alpha \times \frac{t}{10000}$$

式中：

R—— 停车场年营业额；

C—— 停车场泊位容量；

γ —— 停车场平均利用率；

α —— 泊位周转率；

t—— 每次每车停车费用。

（2）充电桩收入

①数量、功率

本项目按总停车泊位的 15%设置充电车位，共设置充电桩 298 个，其中：60kW 快充 86 个，每天充电桩工作时长为 6 小时；7kW 慢充 212 个，每天充电桩工作时长为 10 小时。

②单价

本项目建成后，根据“济发改〔2018〕164 号”文件，综合考虑服务费定为 0.6 元/千瓦时，每 5 年增长 5%，增长至 0.63 元/千瓦时不再增长。

③负荷率

基于谨慎性考虑，60KW 充电桩运营期内第一年负荷率为 10%，之后每年上涨 5%，负荷率达到 20%后不再上涨；7KW 充电桩整个运营期内负荷率均为 60%，不设增长率。

（3）广告位收入

本项目设置 8 个停车出入口的道闸广告位、102 个墙体广告位，

广告位收入以周边广告位租赁价格为参考进行预测，济源市广告位租赁价格调查情况见下表：

序号	位置	媒体形式	规格	单价	备注
1	济源市大加油站	落地式滚动灯箱	3700mm×2790mm	4880 元/月/幅	
2	济源市电影院侯影大厅 LED 广告	LED 广告	5000mm*3000mm	5000 元/周/幅	
3	横店电影城	灯箱广告	3700mm×2790mm	14500 元/周/幅	
4	济源市墙面看板广告	墙面广告	3240mm*1850mm	2780 元/月/面	

本项目广告牌出租按照 1,400.00 元/个/月（16,800.00 元/个/年）进行测算，且出租单价在运营期内每 5 年增长 5.00%，项目建成运营后广告牌出租率第一年按照 70.00%，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 90.00%后保持稳定，不再增长。

（4）配套服务用房出租收入

本项目可出租配套房面积 2,000.00 ㎡，在预测本项目房屋出租收入时，我们以周边类似房屋租赁价格为参考，经 58 同城查询，本项目周边类似房屋出租价格如下：

序号	名称	位置	用途	租金（元/㎡/天）
1	北海商铺	济源北海大道	商铺	1.67
2	泰宏-天安广场	济源黄河大道与王屋路交叉口	商铺	1.74
3	建业贰号城邦	济源市沁园路	商铺	1.62
4	东园小学对面	济源济水城区	商铺	2.4

5	丹尼斯周围商铺	济源汤帝路与周园路	商铺	1.61

参照上述济源周边类似性质房屋出租价格情况，基于谨慎性原则，本项目配套房出租单价按照 1 元/㎡/天且每三年上涨 5%测算，增长至 1.34 元/㎡/天不再增长，出租率第一年按照 70%测算，此后每年出租率增长 5%，增长至 90%不再增长。

3.项目成本预测

本项目运营成本主要为职工工资及福利费、燃料动力费、修理费、机动车充电桩重置成本、其他支出、综合税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工工资及福利费

停车场按智慧停车场标准进行建设，拟按 26 名工作人员预测人员成本，其中停车场主管 3 名、安保人员 6 名、停车场保洁人 15 名。职工平均工资及福利按照 3000.00 元/人/月（3.6 万元/人/年），考虑物价上涨因素（据国家年度统计公报，2019 年-2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%），项目工作人员工资每年上涨 2.1%。

（2）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告本项目年用水量为 1.11 万吨，年耗电量为 66.97 万度，水费价格按照济源市非居民用水收费标准为 2.65 元/吨进行预测，电费价格按照济源市非居民用电收费标准为 0.86 元/度进行预测。考虑到物价上涨因素，以后每 5 年增长 3.00%。

（3）修理费

项目建成运营后，修理费主要为停车场的维护费用，按照收入的2.00%测算，随收入的增长而增长。

（4）其他支出及重置成本

运营管理及其他费用按照每年总收入的2.00%进行测算，随收入的增长而增长，另外考虑到充电桩的使用寿命，在项目第十八年增加充电桩的重置成本，根据本项目投资估算，更换一次的费用按照1,066.00万元进行预测。

（5）综合税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税、房产税等。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税:燃料及动力费中的电费和修理费用按13%测算，水费按照9%测算、管理费用税按6%测算。销项税：广告位出租收入、停车场收入、配套房出租按9%测算，充电桩按6%测算；附加税按12%测算，房产税按出租收入的12%测算，企业所得税以利润总额的25%测算，税费测算表如下所示（单位：万元）

项目	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
销项税	86.01	99.93	113.84	135.94	136.25	137.84	154.27	154.27	154.27	170.74
进项税	2,893.48	11.34	11.96	12.88	12.89	13.21	13.90	13.90	13.90	14.58
增值税留底税额	2,807.47	2,718.89	2,617.00	2,493.94	2,370.58	2,245.95	2,105.58	1,965.21	1,824.84	1,668.68
增值税应纳税额										
附加税										

房产税	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39
息税前收益	844.30	1,000.55	1,156.80	1,389.68	1,390.56	1,408.59	1,581.36	1,579.02	1,576.68	1,749.69
利息	990.00	990.00	990.00	990.00	984.15	974.25	964.35	954.45	944.55	928.80
折旧摊销	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68
利润总额	-1,217.38	-1,061.13	-904.88	-672.00	-665.27	-637.34	-454.67	-447.11	-439.55	-250.79
所得税										
税费总额	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39
续上表：										
项目	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**
销项税	171.48	171.48	187.96	187.96	187.96	205.17	205.17	205.17	205.50	205.50
进项税	137.49	14.85	15.53	15.53	15.53	139.13	16.49	16.49	16.50	16.51
增值税留底税额	1,634.69	1,478.06	1,305.64	1,133.21	960.79	894.75	706.07	517.38	328.39	139.41
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.69	9.69
息税前收益	1,733.78	1,751.00	1,923.75	1,921.15	1,918.55	2,097.29	2,094.70	2,091.84	2,092.01	2,089.06
利息	909.00	889.20	869.40	849.60	829.80	810.00	790.20	770.40	750.60	713.25
折旧摊销	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57
利润总额	-127.52	-90.50	102.05	119.25	136.45	334.99	230.93	247.87	267.84	302.24
所得税						63.36	57.73	61.97	66.96	75.56
税费总额	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25
续上表：										
项目	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**第 32 年**	**合计**
销项税	206.31	206.31	206.31	206.31	206.31	207.13	207.13	207.13	207.13	5,136.77
进项税	139.42	16.78	16.78	16.78	16.78	17.06	17.06	17.06	17.06	3,690.88
增值税留底税额	72.52									
增值税应纳税额		117.01	189.53	189.53	189.53	190.07	190.07	190.07	190.07	1,445.89
附加税		14.04	22.74	22.74	22.74	22.81	22.81	22.81	22.81	173.51
房产税	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	250.35
息税前收益	2,073.49	2,076.15	2,064.33	2,061.21	2,058.09	2,061.76	2,058.38	2,055.00	2,051.62	51,950.38
利息	663.75	614.25	564.75	515.25	436.50	337.50	238.50	139.50	40.50	21,442.50
折旧摊销	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	30,387.01
利润总额	336.17	388.33	426.01	472.39	548.02	650.69	746.31	841.93	937.55	120.87
所得税	84.04	97.08	106.50	118.10	137.00	162.67	186.58	210.48	234.39	1,662.43
税费总额	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96	3,532.17

4.用于项目平衡的收益预测

本项目预期收益来源为济源市城投建设工程有限公司在专项债券存续期内运营收入扣除经营成本后的息前收益。经测算，专项债券存续期内本项目可实现的预期收益为52,511.73万元，详见附表《项目收益及现金流入预测表》。

（三）预期收益与融资平衡分析

专项债项目存续期收益合计为52,511.73万元，专项债券存续期还本付息合计为43,230.00 元。本项目债券本息资金覆盖倍数=项目存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息,即52,511.73/43,230.00=1.21。具体明细如下表：（金额单位：万元）

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	0.00	360.00	360.00	
第2年	0.00	480.00	480.00	
第3年	0.00	840.00	840.00	
第4年	0.00	840.00	840.00	919.58
第5年	0.00	840.00	840.00	1,089.13
第6年	90.00	840.00	930.00	1,258.69
第7年	110.00	836.40	946.40	1,512.73
第8年	110.00	832.00	942.00	1,513.92
第9年	110.00	827.60	937.60	1,533.22
第10年	110.00	823.20	933.20	1,721.73
第11年	200.00	818.80	1,018.80	1,719.39
第12年	220.00	810.80	1,030.80	1,717.05
第13年	220.00	802.00	1,022.00	1,905.85
第14年	220.00	793.20	1,013.20	1,909.97
第15年	220.00	784.40	1,004.40	1,907.63
第16年	220.00	775.60	995.60	2,096.18
第17年	220.00	766.80	986.80	2,093.58
第18年	220.00	758.00	978.00	2,090.98
第19年	220.00	749.20	969.20	1,156.62
第20年	220.00	740.40	960.40	2,225.65

第21年	490.00	731.60	1,221.60	2,218.55
第22年	550.00	712.00	1,262.00	2,214.05
第23年	550.00	690.00	1,240.00	2,202.49
第24年	550.00	668.00	1,218.00	2,198.54
第25年	550.00	646.00	1,196.00	2,051.59
第26年	1,000.00	624.00	1,624.00	1,957.83
第27年	1,100.00	584.00	1,684.00	1,943.11
第28年	1,100.00	540.00	1,640.00	1,921.08
第29年	1,100.00	496.00	1,596.00	1,899.09
第30年	1,100.00	452.00	1,552.00	1,871.80
第31年	1,200.00	408.00	1,608.00	1,844.52
第32年	9,000.00	360.00	9,360.00	1,817.23
合计	21,000.00	22,230.00	43,230.00	52,511.73
本息覆盖倍数		1.21		

四、总体评价

债券存续期内济源市城投建设工程有限公司累计净收益总额为52,511.73万元，债券存续期还本付息总额为43,230.00万元，项目运营净收益对专项债券本息覆盖倍数为1.21倍，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

（本页无正文）

附件：项目收益及现金流入预测表

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

河南·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二零二三年一月五日

附件：项目收益及现金流入预测表（金额单位：万元）

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、营业收入	**65,319.72**	**1,124.31**	**1,303.51**	**1,482.71**	**1,750.29**	**1,754.13**	**1,778.59**	**1,977.49**	**1,977.49**	**1,977.49**	**2,177.06**	**2,185.97**	**2,185.97**	**2,385.53**	**2,385.53**	**2,385.53**
1. 停车场收入	**47,782.42**	**681.05**	**804.22**	**927.39**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,775.09**	**1,775.09**	**1,775.09**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**391.24**	**456.45**	**521.66**	**782.49**	**782.49**	**782.49**	**978.11**	**978.11**	**978.11**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,369.35**	**1,369.35**	**1,369.35**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7
③负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**289.81**	**347.77**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1,985.00	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**262.80**	**296.70**	**330.60**	**330.60**	**330.60**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1　　60KW		67.80	101.70	135.60	135.60	135.60	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		10.00%	15.00%	20%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表

项目	合计	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、营业收入	**65,319.72**	**2,594.00**	**2,594.00**	**2,597.95**	**2,597.95**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,594.00**
1. 停车场收入	**47,782.42**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1　　60KW		142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表：

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
2.2 7KW		195	195	195	195	195	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**129.36**	**147.84**	**166.32**	**166.32**	**166.32**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
④墙体广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
⑤负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**51.10**	**54.75**	**58.40**	**65.15**	**68.99**	**68.99**	**72.27**	**72.27**	**72.27**	**76.21**	**76.21**	**76.21**	**80.15**	**80.15**	**80.15**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2.2 7KW		204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**192.06**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
④墙体广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
⑤负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**84.10**	**84.10**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**84.10**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.28	1.28	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.28
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
二、经营成本	**12,807.99**	**204.73**	**214.38**	**224.03**	**237.56**	**240.21**	**245.37**	**255.77**	**258.11**	**260.45**	**271.20**	**276.00**	**278.34**	**289.35**	**291.95**	**294.55**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	93.60	95.68	97.76	99.84	101.92	104.00	106.08	108.42	110.76	113.10	115.44	117.78	120.38	122.98	125.58
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		3.6	3.68	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83
2. 燃料及动力	**1,903.47**	60.53	60.53	60.53	60.53	60.53	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	64.73	64.73	64.73	64.73	64.73
电费	**1,810.81**	57.59	57.59	57.59	57.59	57.59	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
水费	**92.66**	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
3、修理维护费	**1,306.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
4、其他支出及重置成本	**2,372.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
5、综合税费	**3,532.17**	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82
三、经营收益	**52,511.73**	**919.58**	**1,089.13**	**1,258.69**	**1,512.73**	**1,513.92**	**1,533.22**	**1,721.73**	**1,719.39**	**1,717.05**	**1,905.85**	**1,909.97**	**1,907.63**	**2,096.18**	**2,093.58**	**2,090.98**

续上表：

项目	合计	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
二、经营成本	**12,807.99**	**1,437.39**	**368.36**	**375.45**	**383.90**	**395.46**	**409.31**	**556.26**	**650.02**	**664.74**	**686.76**	**718.66**	**745.94**	**773.23**	**800.51**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	128.18	130.78	133.64	136.50	139.36	142.22	145.08	148.20	151.32	154.44	157.56	160.94	164.32	167.70
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		4.93	5.03	5.14	5.25	5.36	5.47	5.58	5.70	5.82	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45
2.燃料及动力	**1,903.47**	66.83	66.83	66.83	66.83	66.93	69.04	69.04	69.04	69.04	69.04	71.15	71.15	71.15	71.15
电费	**1,810.81**	63.62	63.62	63.62	63.62	63.62	65.63	65.63	65.63	65.63	65.63	67.64	67.64	67.64	67.64
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	1.01	1.01	1.01	1.01
水费	**92.66**	3.21	3.21	3.21	3.21	3.31	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51	3.51	3.51
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.89	2.89	2.89	2.89	2.98	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.16	3.16	3.16	3.16
3、修理维护费	**1,306.39**	51.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
4、其他支出及重置成本	**2,372.39**	1,117.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
5、综合税费	**3,532.17**	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96
三、经营收益	**52,511.73**	**1,156.62**	**2,225.65**	**2,218.55**	**2,214.05**	**2,202.49**	**2,198.54**	**2,051.59**	**1,957.83**	**1,943.11**	**1,921.08**	**1,899.09**	**1,871.80**	**1,844.52**	**1,817.23**

全程电子化

统一社会信用代码
91410100MA47EGFE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

登记机关

2022 年02 月18 日



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二一年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：
No. of Certificate: 410001640048

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs: 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance: 2005 年 05 月 18 日

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name: 朱越男
性　　别 Sex: 女
出生日期 Date of birth: 1981-03-05
工作单位 Working unit: 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No: 413026198103054527

58



姓　　名 Full name　张学梅

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1988-02-19

工作单位 Working unit　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　410881198802196047

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

4101035455912

年度检验登记
Annual Renewal Registration

证书编号：
No. of Certificate　410101860001

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 01 月 01 日
Date of Issuance

济东新区地下综合管网项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090526 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年九月三日

目 录

一、简称与定义.....4
二、方法与限制.....4
三、项目概况.....5
（一）项目情况.....5
（二）项目建设周期.....8
（三）投资估算与资金筹措方式.....8
四、应付债券本息情况.....11
五、经营现金流分析.....12
（一）基本假设条件及依据.....12
（二）项目运营模式.....13
（三）项目运营收入分析.....15
（四）项目运营成本分析.....19
（五）净收益分析.....21
（六）现金流量分析.....26
（七）本息覆盖倍数.....30
六、总体评价结果.....31
七、使用限制.....31

济东新区地下综合管网项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2021）第 090526 号

我们接受委托，对济东新区地下综合管网项目（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解济东新区地下综合管网项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市城投建设发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市城投建设发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济东新区地下综合管网项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2021年9月3日出具的咨询报告。
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组。
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市城投建设发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息。
“本次发债项目”或“本项目”	指济东新区地下综合管网项目。

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头作出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

该项目位于济源济东新区，愚公路以东，国道207以西，获轵路以北，济渎大道以南。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区住房和城乡建设局为本项目主管部门，济源市城投建设发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市城投建设发展有限公司
成立日期	2018-4-16
注册资本	50000万人民币
统一社会信用代码	91419001MA453Y2N97
注册地址	济源市黄河路与文博路交叉口东南角
法定代表人	张林
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	筑工程施工；园林绿化工程施工与管理；公共设施

名称	济源市城投建设发展有限公司
	经营与管理；建材批发、零售(不含石子、沙)；房地产开发与经营；生态环境治理；商务服务；信息技术服务；工程技术与设计服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

济源市城投建设发展有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据北京国金管理咨询有限公司2021年8月出具的《济东新区地下综合管网项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济东新区地下综合管网项目可行性研究报告的批复》济发统审批〔2021〕43号，本项目建设内容包括热力工程、燃气工程、给水工程、弱电工程、电力工程。建设内容主要包括以下几方面：

（1）热力工程

热力工程铺设管网长度共为22,641.00m，包括曲阳路（东二环一济永河路）D529热力管网3,270.00m、东二环（济源大道一获轵路）D529热力管网3,802.00m、开南路（东二环一亚桥路）D478热力管网2,226.00m、亚桥路（济水大街一曲阳路）D325热力管网2,100.00m、会展路（济渎路一曲阳路）D325热力管网2,127.00m、西郭路（玉阳路一207国道）D325热力管网2,100.00m、济永河东路（曲阳路一济源大道）D325热力管网1,665.00m、济永河东路（黄河大道一开南路）D325热力管网940m、东三环（黄河大道一开南路）D325热力管网1,050.00m、玉阳路（黄河大道—开南路）D325热力管网880m、双

阳河大道（南山路一东二环）D325 热力管网 1,185.00m、南山路（黄河大道一蟒河）D325 热力管网 996.00m、DN500 穿越河流热力管网 300.00m（共 2 处，顶管工作井 4 座），配套建设集中供暖热力交换站 31 座和智慧供热系统等。

（2）燃气工程

共敷设燃气管网总长度 22,037.00m，句括南环路（愚公路一 207 国道）（de315）4,934.00m、黄河大道（东二环一 207 国道）（de250）3,282.00m、曲阳路（东二环一 208 国道）（de200）3,346.00m、东三环路（济渎路一南环路）（de250）4,945.00m、济永河路（济水大街一黄河大道）（de250）2,190.00m、东二环路（济源大道一黄河大道）（de250）1,100.00m、无名道路（济源大道一黄河大道）（de200）1,050.00m、玉阳路（黄河大道一南三环）（de200）890.00m 等，此外，De315 穿越河流 1 处，长度 150.00m;De250 穿越河流 1 处，长度 150.00m;配套建设警示带 22,037.00m、示踪线 22,037.00m、警示桩 220 个和智慧燃气系统。

（3）给水工程

共敷设给水管网总长度 76,571.00m，其中 DN200 球墨铸铁管 50,180.00m，DN300 球墨铸铁管 8,600.00m，DN400 球墨铸铁管 4,820.00m，DN500 球墨铸铁管 4,050.00m，DN600 球墨铸铁管 1,960.00m，DN150 球墨铸铁管（预留支管）6,961.00m，配套给水检查井 870 座、室外地上消火栓 580 套和智慧水务系统。

（4）弱电工程

共敷设通信排管 129,200.00m，其中 PVC-110（4x6 根）通讯排管 55,700.00m，24 根 MPP125/10 通信排管 6,000.00m，PVC-110（3×6 根）通信排管 41,500.00m，18 根 MPP125/10 通信排管 5,000.00m，PVC-110（1×4 根）21,000.00m，配套建设检查井 1615 座。

（5）电力工程

共敷设电力管 131,200.00m，其中 20 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 11,060.00m，20 根 MPP200/10 电力管+2 根 MPP125/10 管 2,000.00m，20 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 1,200.00m，16 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 63,740.00m，16 根 MPP200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 18,000.00m，8 根 MPP200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 5,200.00m，20 根 MPP200/10+2 根 MPP125/10 管 9,000.00m，4 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 15,000.00m，4 根 MPP200/10+2 根 MPP125/10 管 6,000.00m，配套建设检查井 1,640 座。

（二）项目建设周期

本项目计划建设期为 36 个月，开工时间为 2022 年 5 月，由于极端天气，工期延长，预计 2026 年 12 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目总投资 137,727.39 万元，其中：工程建设费用 115,318.83 万元，工程建设其他费用 6,256.53 万元，基本预备费 9,726.03 万元，建设期利息 6,426.00 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
一	**工程费用**					
1	热力工程	682.00	12,638.60	2,705.00		16,025.60
2	燃气工程	66.09	1,736.54	100.00		1,902.63
3	给水工程		7,382.40	500.00		7,882.40
4	弱电工程	7,787.64	31,150.56			38,938.20
5	电力工程	10,114.00	40,456.00			50,570.00
二	**工程建设其他费用**					
1	项目建设管理费				869.71	869.71
2	工程监理费				1,359.32	1,359.32
3	建设项目前期工作咨询费				79.41	79.41
4	工程勘察费				461.28	461.28
5	工程设计费				1,896.00	1,896.00
6	招标代理服务费				69.28	69.28
7	工程造价咨询服务费				593.10	593.10
8	环境影响咨询服务费				5.88	5.88
9	场地准备及临时设施费				576.59	576.59
10	工程保险费				345.96	345.96
三	建设期利息				**6,426.00**	**6,426.00**
	小计				1,359.32	12,682.53
四	**基本预备费**					9,726.03
	项目总投资					**137,727.39**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	90,127.39	65.44%
	财政自有资金		
	专项债券资金		
	小计	90,127.39	65.44%
2.债务资金	专项债券资金	47,600.00	34.56%
	银行贷款		
	小计	47,600.00	34.56%
合计		137,727.39	100.00%

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 50.63%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，

本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额47,600.00万元。2022年已使用3,000.00万元（假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，分期还本），2024年已使用2,500.00万元（假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，分期还本），2025年已使用2,900.00万元（假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，分期还本），2026年计划使用39,200.00万元，2026年已使用2,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元。

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第1年	-	3,000.00	-	3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第2年	3,000.00	2,500.00	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第3年	5,500.00	2,900.00	-	8,400.00	4.50%	378.00	378.00
第4年	8,400.00	39,200.00	-	47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第5年	47,600.00	-	-	47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第6年	47,600.00	-	30.00	47,570.00	4.50%	2,142.00	2,172.00
第7年	47,570.00	-	55.00	47,515.00	4.50%	2,140.65	2,195.65
第8年	47,515.00	-	84.00	47,431.00	4.50%	2,138.18	2,222.18
第9年	47,431.00	-	84.00	47,347.00	4.50%	2,134.40	2,218.40
第10年	47,347.00	-	84.00	47,263.00	4.50%	2,130.62	2,214.62
第11年	47,263.00	-	114.00	47,149.00	4.50%	2,126.84	2,240.84
第12年	47,149.00	-	139.00	47,010.00	4.50%	2,121.71	2,260.71
第13年	47,010.00	-	168.00	46,842.00	4.50%	2,115.45	2,283.45
第14年	46,842.00	-	168.00	46,674.00	4.50%	2,107.89	2,275.89
第15年	46,674.00	-	168.00	46,506.00	4.50%	2,100.33	2,268.33
第16年	46,506.00	-	168.00	46,338.00	4.50%	2,092.77	2,260.77

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 17 年	46,338.00	-	168.00	46,170.00	4.50%	2,085.21	2,253.21
第 18 年	46,170.00	-	168.00	46,002.00	4.50%	2,077.65	2,245.65
第 19 年	46,002.00	-	168.00	45,834.00	4.50%	2,070.09	2,238.09
第 20 年	45,834.00	-	168.00	45,666.00	4.50%	2,062.53	2,230.53
第 21 年	45,666.00	-	258.00	45,408.00	4.50%	2,054.97	2,312.97
第 22 年	45,408.00	-	333.00	45,075.00	4.50%	2,043.36	2,376.36
第 23 年	45,075.00	-	420.00	44,655.00	4.50%	2,028.38	2,448.38
第 24 年	44,655.00	-	420.00	44,235.00	4.50%	2,009.48	2,429.48
第 25 年	44,235.00	-	420.00	43,815.00	4.50%	1,990.58	2,410.58
第 26 年	43,815.00	-	570.00	43,245.00	4.50%	1,971.68	2,541.68
第 27 年	43,245.00	-	695.00	42,550.00	4.50%	1,946.03	2,641.03
第 28 年	42,550.00	-	840.00	41,710.00	4.50%	1,914.75	2,754.75
第 29 年	41,710.00	-	840.00	40,870.00	4.50%	1,876.95	2,716.95
第 30 年	40,870.00	-	840.00	40,030.00	4.50%	1,839.15	2,679.15
第 31 年	40,030.00	-	540.00	39,490.00	4.50%	1,801.35	2,341.35
第 32 年	39,490.00	-	290.00	39,200.00	4.50%	1,777.05	2,067.05
第 33 年	39,200.00	-	39,200.00	-		1,764.00	40,964.00
合计		47,600.00	47,600.00			61,708.50	109,308.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入、成本价格增长标准按照每 5 年增长 3.00%的平均增长率；

8.本项目债券存续期 30 年，建设期为 36 个月。

（二）项目运营模式

济东新区地下综合管网项目债券资金申请单位和资产登记单位均为济源市城投建设发展有限公司。该公司隶属于济源产城融合示范区国有资产管理局，住房和城乡建设局为行业主管单位。项目建设内容共涉及济东新区热力工程、燃气工程、给水工程、弱电工程、电力工程。项目收入包括：供热股权收入（包含归属于本项目的供热经营收入和供热城市配套费收入）、供水，燃气、电力、通讯租赁收入等。项目债券资金到位后，城投公司根据项目施工进度向财政局申请资金，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至城投公司，再由城投公司支付至项目施工单位。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情况。各项收入及运营情况如下：

（1）热力工程

该项目供热管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，

运营期供热管网由济源市城市供热有限责任公司负责运营，结合济源市城市供热有限责任公司的《关于济东新区地下综合管网项目供热收益用于偿还专项债的情况说明》，在济东新区地下综合管网项目专项债存续期内，热力工程经营收益（包含：济东新区内热费收入和配套费收入等）用于偿还项目专项债资金。

（2）给水管网租赁收入

本项目给水管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与济源北控水务有限公司签订租赁协议，济源北控水务有限公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区给水管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（3）燃气管网租赁收入

本项目燃气管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与济源中裕燃气有限公司签订租赁协议，济源中裕燃气有限公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区燃气管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（4）电力租赁收入

本项目电力管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与国网河南省电力公司济源供电公司签订租赁协议，国网河南省电力公司济源供电公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区供电管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租

赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（5）通讯租赁收入

本项目通讯管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与中国铁塔股份有限公司济源市分公司签订租赁协议，中国铁塔股份有限公司济源市分公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区供电管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

项目运营期内，由济源市城市供热有限责任公司、济源市北控水务有限公司、济源中裕燃气有限公司、国网河南省电力公司济源供电公司、中国铁塔股份有限公司济源市分公司等 5 家单位按照签订协议每年支付相关费用给济源市城投建设发展有限公司，并归入专用账户，保障项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供热收入、城市供热配套费收入、租赁收入作为债券还款资金来源。

近些年来，济源市老城区基础设施日臻完善，先后新修、改造 35 条城市道路、27 条城市桥梁，打通了愚公路、文昌路、北海路、黄河路等 6 条城市主干道，城市主次干道总里程达 256km，形成了“二环十一纵十二横”的城市综合街路格局。不断加大公用设施建设力度，相继建设了 3 座城市自来水厂、3 座城市污水处理厂、生活垃圾无害

化处理场、医疗废物处置中心、中水回用、水质监测站等一批公共设施，新建改造垃圾中转站100座、水冲式公厕111座。城市服务功能更加完善，城市日供水能力8万吨，管网覆盖率100%，用水普及率99.94%；城市日供气能力150万m³，燃气管网长630km，燃气普及率98.31%，6个镇区和3个产业集聚区实现燃气全覆盖；供热能力360吨/小时，集中供热面积849万㎡，城市供热普及率91%，城市污水处理能力10万吨/日，中水回用能力8.5万吨/日，污水管网总长260km，城市污水集中处理率97.10%；垃圾无害化处理率、市区医疗废物处置率均达100%，医疗废物处置、垃圾无害化处理率均达100%。

本项目主要是基础设施的建设，参考老城区的基建覆盖情况，建成后营运负荷率运营期第1年、第2年、第3年、第4年、第5年分别按照50.00%、60.00%、70.00%、80.00%、90.00%进行预测，第5年及以后年度按照90.00%进行预测。

（1）供热收入

根据项目单位实际情况，本项目由债券申请单位全权负责建设，其产生的收益在本债券存续期内进行还债。

A：容量分析

根据《济源市济东新区用地规划图》，可知济东新区居民建筑面积为612.60万㎡，公建建筑面积为507.64万㎡。其中，根据城市规划与有关单位提供的数据，济东新区完全建成后民用建筑供暖面积为223.25万㎡，公建建筑供暖面积为20.20万㎡，则民用建筑年供热用热量为66.915万GJ，公建建筑年供热用热量为10.593万GJ。

序号	室外温度(℃)	室外温度延续小时数(h)	公建供热		居住供热	
			热负荷(MW)	年总供热量($\times10^3$GJ)	热负荷(MW)	年总供热量($\times10^3$GJ)
1	＞8	5880				
2	8	191	6.15	4.23	38.82	26.70
3	7	193	6.76	4.70	42.71	29.68
4	6	195	7.38	5.18	46.59	32.71
5	5	197	7.99	5.67	50.47	35.80
6	4	199	8.61	6.16	54.36	38.94
7	3	202	9.22	6.70	58.24	42.35
8	2	205	9.83	7.26	62.12	45.85
9	1	208	10.45	7.82	66.00	49.42
10	0	212	11.06	8.44	69.89	53.34
11	-1	218	11.68	9.17	73.77	57.90
12	-2	226	12.29	10.00	77.65	63.18
13	-3	238	12.91	11.06	81.54	69.86
14	-4	276	13.52	13.43	85.41	84.87
15	-5	120	14.14	6.11	89.30	38.58
16	合计	2880		105.93		669.15

B:收费标准

根据《关于我市居民供热分户计量收费价格的通知》（济发改价管〔2014〕247号）及《济源市住房和城乡建设局拟确定城市供热价格涉及的济源市沁北电厂向主城区供热项目管网输送价格》（豫阳评报字〔2019〕第076号），居民用户供热价格为57.00元/GJ，非居民供热价格为60.00元/GJ，预测期内收费标准按照每5年增长3.00%的增长率进行测算。

（2）城市供热配套费收入

参照《济源市城市基础设施配套费征收管理办法》，工业、商业、

仓储类建设项目每平方米 30 元；临时建设项目每平方米 20 元；各类建设项目的地下建筑建设项目每平方米 30 元。均不含燃气、热力、供水部分。其他各类建设项目每平方米 90 元。结合济源市同类公司以往年度发放配套费情况，本项目拟按照 35 元/㎡征收城市基础设施配套费。

根据《济源市济东新区用地规划》，可知济东新区建筑面积为 1064.92 万㎡。根据济源市济东新区开发建设时序，本项目建成后暂定已征收完成 30%不计入本项目，此后每年征收区域内总建筑面积的 10%为 106.49 万㎡，运营期第七年完成全部征收。

（3）租赁收入

A：建设数量

根据项目可行性研究报告显示，本项目共设置电力管网 131,200.00m，燃气管网 22,037.00m，通讯管网 129,200.00m、供水管网 76,571.00m。

B：收费标准

根据租赁协议（详见附件），本项目建成后燃气管网将租赁给济源中裕燃气有限公司、电力管网将租赁给国网河南省电力公司济源供电公司、通讯管网将租赁给中国铁塔股份有限公司济源市分公司、给水管网将租赁给济源北控水务有限公司。

为了减轻租赁企业的负担，本项目采用按年支付的方式，根据本项目和相关单位签订的意向合同，本次电力管网租赁价格为 232.75 元/m/年，燃气管网租赁价格为 33.00 元/m/年,通讯管网的租赁价格为

110.54 元/m/年，供水管网的租赁价格为 40.00 元/m/年，预期测内收费价格按照每 5 年增长 3.00%的增长率进行测算。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本支出主要为外购原辅材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、税费。

本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年、第 5 年分别按照 50.00%、60.00%、70.00%、80.00%、90.00%进行预测，第 5 年及以后年度按照 90.00%进行预测。

（1）外购原辅材料费

本项目满负荷运营期间，年购热量为 77.51 万 GJ，购热单价为单价 31.80 元/GJ。

（2）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目满负荷运营期间，年用水量为 85.85 万吨。济源市非居民用水标准为 2.65 元/吨；年用电量为 337.24 万度，济源市非居民用电收费价格为 0.62 元/度。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员 50 人，其中管理人员 5 人，工资暂定 4.80 万元/年，技术人员 30 人，工资暂定 4.20 万元/年，普通工作人员 15 人，工资暂定 3.00 万元/年，工资每年上涨 3%，福利提取比例为 14%，预测期间按照每 5 年增长 3.00%的增长率进行测算。

（4）其他费用及修理费

本项目其他费用及修理费按年运营收入的 1.00%进行预测，随着

运营收入的增加而增长。

（5）税费

①增值税及附加税

按照每年运营收入的9.00%（供热、供水、管网租赁、基础设施配套费）进行计算考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，同时考虑流转税附加（城市建设维护税5.00%、教育费附加3.00%、地方教育费附加2.00%）；

②所得税

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

税费测算明细如下：

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、项目收入											
1、供热收入	**2,224.87**	**2,669.84**	**3,114.81**	**3,559.79**	**4,004.76**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,248.54**
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59
③公用供热价格（元/GJ）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	61.80	61.80	61.80	61.80	61.80	63.65
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92
③民用供热价格（元/GJ）	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	58.71	58.71	58.71	58.71	58.71	60.47
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、基础供热设施配套费	**1,863.58**	**2,236.29**	**2,609.01**	**2,981.72**	**3,354.44**	**3,354.44**	**3,354.44**				
①建筑面积（万㎡）	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49				
②收费标准（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00				
③负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
3、租赁收入	**2,430.43**	**2,916.52**	**3,402.60**	**3,888.69**	**4,374.77**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,641.27**
（1）电力管网租赁	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,239.59**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00
②收费价格（元/m)	232.75	232.75	232.75	232.75	232.75	239.73	239.73	239.73	239.73	239.73	246.92
（2）燃气管网租赁	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**77.15**

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00
②收费价格（元/m)	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.99	33.99	33.99	33.99	33.99	35.01
（3）通讯收入	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,515.26**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00
②收费价格（元/m)	110.54	110.54	110.54	110.54	110.54	113.86	113.86	113.86	113.86	113.86	117.28
（4）供水租赁收入	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**324.97**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00
②收费价格（元/m)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20	41.20	41.20	42.44
③负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入小计	**6,825.16**	**8,128.93**	**9,432.70**	**10,736.48**	**12,040.25**	**12,300.84**	**12,300.84**	**8,946.40**	**8,946.40**	**8,946.40**	**9,214.78**
二、项目成本											
1、外购原材料费用	1,232.41	1,478.89	1,725.37	1,971.85	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34
2、燃料及动力费	218.30	261.95	305.61	349.27	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93
3、工资及福利费	222.30	222.30	222.30	222.30	222.30	228.97	228.97	228.97	228.97	228.97	235.84
4、修理费	68.25	81.29	94.33	107.36	120.40	123.01	123.01	89.46	89.46	89.46	92.15
5、税费	-	-	-	219.21	474.75	545.23	552.88	-	-	-	-
成本小计	1,741.26	2,044.43	2,347.61	2,869.99	3,428.72	3,508.48	3,516.13	2,929.70	2,929.70	2,929.70	2,939.26
三、项目收益	5,083.90	6,084.50	7,085.09	7,866.49	8,611.53	8,792.36	8,784.71	6,016.70	6,016.70	6,016.70	6,275.52

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、项目收入											
1、供热收入	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,507.15**	**4,507.15**

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59
③公用供热价格（元/GJ）	63.65	63.65	63.65	63.65	65.56	65.56	65.56	65.56	65.56	67.53	67.53
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92
③民用供热价格（元/GJ）	60.47	60.47	60.47	60.47	62.28	62.28	62.28	62.28	62.28	64.15	64.15
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、基础供热设施配套费											
①建筑面积（万㎡）											
②收费标准（元/㎡）											
③负荷率											
3、租赁收入	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,923.90**	**4,923.90**
（1）电力管网租赁	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,436.92**	**3,436.92**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00
②收费价格（元/m)	246.92	246.92	246.92	246.92	254.33	254.33	254.33	254.33	254.33	261.96	261.96
（2）燃气管网租赁	**77.15**	**77.15**	**77.15**	**77.15**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**81.85**	**81.85**
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00
②收费价格（元/m)	35.01	35.01	35.01	35.01	36.06	36.06	36.06	36.06	36.06	37.14	37.14
（3）通讯收入	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,607.51**	**1,607.51**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00
②收费价格（元/m)	117.28	117.28	117.28	117.28	120.80	120.80	120.80	120.80	120.80	124.42	124.42
（4）供水租赁收入	**324.97**	**324.97**	**324.97**	**324.97**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**344.72**	**344.72**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00
②收费价格（元/m)	42.44	42.44	42.44	42.44	43.71	43.71	43.71	43.71	43.71	45.02	45.02

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入小计	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,775.77**	**9,775.77**
二、项目成本											
1、外购原材料费用	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34
2、燃料及动力费	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93
3、工资及福利费	235.84	235.84	235.84	235.84	242.92	242.92	242.92	242.92	242.92	250.21	250.21
4、修理费	92.15	92.15	92.15	92.15	94.91	94.91	94.91	94.91	94.91	97.76	97.76
5、税费	-	-	-	-	-	-	6.95	29.00	60.50	167.41	205.66
成本小计	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,949.10	2,949.10	2,956.05	2,978.10	3,009.60	3,126.65	3,164.90
三、项目收益	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,541.88	6,541.88	6,534.93	6,512.88	6,481.38	6,649.12	6,610.87

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
一、项目收入									
1、供热收入	**4,507.15**	**4,507.15**	**4,507.15**	**4,642.13**	**4,642.13**	**4,642.13**	**4,642.13**	**4,642.13**	**125,066.42**
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	
③公用供热价格（元/GJ）	67.53	67.53	67.53	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	
③民用供热价格（元/GJ）	64.15	64.15	64.15	66.07	66.07	66.07	66.07	66.07	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2、基础供热设施配套费									**19,753.92**
①建筑面积（万㎡）									
②收费标准（元/㎡）									

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
③负荷率									
3、租赁收入	**4,923.90**	**4,923.90**	**4,923.90**	**5,071.58**	**5,071.58**	**5,071.58**	**5,071.58**	**5,071.58**	**136,629.61**
（1）电力管网租赁	**3,436.92**	**3,436.92**	**3,436.92**	**3,540.04**	**3,540.04**	**3,540.04**	**3,540.04**	**3,540.04**	**98,761.50**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	
②收费价格（元/m)	261.96	261.96	261.96	269.82	269.82	269.82	269.82	269.82	
（2）燃气管网租赁	**81.85**	**81.85**	**81.85**	**84.29**	**84.29**	**84.29**	**84.29**	**84.29**	**2,351.90**
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	
②收费价格（元/m)	37.14	37.14	37.14	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	
（3）通讯收入	**1,607.51**	**1,607.51**	**1,607.51**	**1,655.70**	**1,655.70**	**1,655.70**	**1,655.70**	**1,655.70**	**46,192.30**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	
②收费价格（元/m)	124.42	124.42	124.42	128.15	128.15	128.15	128.15	128.15	
（4）供水租赁收入	**344.72**	**344.72**	**344.72**	**355.06**	**355.06**	**355.06**	**355.06**	**355.06**	**9,905.95**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	
②收费价格（元/m)	45.02	45.02	45.02	46.37	46.37	46.37	46.37	46.37	
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
收入小计	**9,775.77**	**9,775.77**	**9,775.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**291,355.90**
二、项目成本									
1、外购原材料费用	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	**64,085.36**
2、燃料及动力费	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	**11,351.31**
3、工资及福利费	250.21	250.21	250.21	257.72	257.72	257.72	257.72	257.72	**7,189.80**
4、修理费	97.76	97.76	97.76	100.69	100.69	100.69	100.69	100.69	**2,913.58**
5、税费	243.91	293.41	358.66	505.80	582.30	658.80	1,809.70	1,262.00	**7,976.17**

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
成本小计	3,203.15	3,252.65	3,317.90	3,475.48	3,551.98	3,628.48	4,779.38	4,231.68	**93,516.22**
三、项目收益	6,572.62	6,523.12	6,457.87	6,593.29	6,516.79	6,440.29	5,289.39	5,837.09	197,839.68

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	291,355.90		6,825.16	8,128.93	9,432.70	10,736.48	12,040.25	12,300.84	12,300.84	8,946.40	8,946.40
经营活动支出（含税费）	93,516.22		1,741.26	2,044.43	2,347.61	2,869.99	3,428.72	3,508.48	3,516.13	2,929.70	2,929.70
经营活动产生的现金净额	197,839.68		5,083.90	6,084.50	7,085.09	7,866.49	8,611.53	8,792.36	8,784.71	6,016.70	6,016.70
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)	137,727.39	137,727.39									
投资活动产生的现金净额	-137,727.39	-137,727.39									
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	90,127.39	90,127.39									
债券资金	47,600.00	47,600.00									
银行借款	-										

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
偿还债券本金	47,600.00				30.00	55.00	84.00	84.00	84.00	114.00	139.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	58,806.00			2,142.00	2,142.00	2,140.65	2,138.18	2,134.40	2,130.62	2,126.84	2,121.71
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	31,321.39	137,727.39	-	-2,142.00	-2,172.00	-2,195.65	-2,222.18	-2,218.40	-2,214.62	-2,240.84	-2,260.71
四、净现金流量	91,433.68	-	5,083.90	3,942.50	4,913.09	5,670.84	6,389.36	6,573.97	6,570.10	3,775.87	3,756.00
五、累计现金流量	91,433.68	-	5,083.90	9,026.40	13,939.49	19,610.33	25,999.69	32,573.65	39,143.75	42,919.61	46,675.61

（续）

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	8,946.40	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,490.98	9,490.98	9,490.98	9,490.98
经营活动支出（含税费）	2,929.70	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,949.10	2,949.10	2,956.05	2,978.10
经营活动产生的现金净额	6,016.70	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,541.88	6,541.88	6,534.93	6,512.88
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	258.00	333.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	2,115.45	2,107.89	2,100.33	2,092.77	2,085.21	2,077.65	2,070.09	2,062.53	2,054.97	2,043.36
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,283.45	-2,275.89	-2,268.33	-2,260.77	-2,253.21	-2,245.65	-2,238.09	-2,230.53	-2,312.97	-2,376.36
四、净现金流量	3,733.25	3,999.63	4,007.19	4,014.75	4,022.31	4,029.87	4,303.79	4,311.35	4,221.96	4,136.52
五、累计现金流量	50,408.86	54,408.49	58,415.68	62,430.43	66,452.74	70,482.61	74,786.40	79,097.75	83,319.71	87,456.23

（续）

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,490.98	9,775.77	9,775.77	9,775.77	9,775.77	9,775.77	10,068.77	10,068.77	10,068.77	10,068.77	10,068.77
经营活动支出（含税费）	3,009.60	3,126.65	3,164.90	3,203.15	3,252.65	3,317.90	3,475.48	3,551.98	3,628.48	4,779.38	4,231.68
经营活动产生的现金净额	6,481.38	6,649.12	6,610.87	6,572.62	6,523.12	6,457.87	6,593.29	6,516.79	6,440.29	5,289.39	5,837.09
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)											
投资活动产生的现金净额											

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	420.00	420.00	420.00	570.00	695.00	840.00	840.00	840.00	540.00	290.00	39,200.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,028.38	2,009.48	1,990.58	1,971.68	1,946.03	1,914.75	1,876.95	1,839.15	1,801.35	1,777.05	1,764.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,448.38	-2,429.48	-2,410.58	-2,541.68	-2,641.03	-2,754.75	-2,716.95	-2,679.15	-2,341.35	-2,067.05	-40,964.00
四、净现金流量	4,033.01	4,219.65	4,200.30	4,030.95	3,882.10	3,703.12	3,876.34	3,837.64	4,098.94	3,222.34	-35,126.91
五、累计现金流量	91,489.23	95,708.88	99,909.17	103,940.12	107,822.21	111,525.33	115,401.67	119,239.31	123,338.25	126,560.59	91,433.68

（七）本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现。

项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年	-	135.00	135.00	
第 2 年	-	247.50	247.50	
第 3 年	-	378.00	378.00	
第 4 年	-	2,142.00	2,142.00	5,083.90
第 5 年	-	2,142.00	2,142.00	6,084.50
第 6 年	30.00	2,142.00	2,172.00	7,085.09
第 7 年	55.00	2,140.65	2,195.65	7,866.49
第 8 年	84.00	2,138.18	2,222.18	8,611.53
第 9 年	84.00	2,134.40	2,218.40	8,792.36
第 10 年	84.00	2,130.62	2,214.62	8,784.71
第 11 年	114.00	2,126.84	2,240.84	6,016.70
第 12 年	139.00	2,121.71	2,260.71	6,016.70
第 13 年	168.00	2,115.45	2,283.45	6,016.70
第 14 年	168.00	2,107.89	2,275.89	6,275.52
第 15 年	168.00	2,100.33	2,268.33	6,275.52
第 16 年	168.00	2,092.77	2,260.77	6,275.52
第 17 年	168.00	2,085.21	2,253.21	6,275.52
第 18 年	168.00	2,077.65	2,245.65	6,275.52
第 19 年	168.00	2,070.09	2,238.09	6,541.88
第 20 年	168.00	2,062.53	2,230.53	6,541.88
第 21 年	258.00	2,054.97	2,312.97	6,534.93
第 22 年	333.00	2,043.36	2,376.36	6,512.88

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 23 年	420.00	2,028.38	2,448.38	6,481.38
第 24 年	420.00	2,009.48	2,429.48	6,649.12
第 25 年	420.00	1,990.58	2,410.58	6,610.87
第 26 年	570.00	1,971.68	2,541.68	6,572.62
第 27 年	695.00	1,946.03	2,641.03	6,523.12
第 28 年	840.00	1,914.75	2,754.75	6,457.87
第 29 年	840.00	1,876.95	2,716.95	6,593.29
第 30 年	840.00	1,839.15	2,679.15	6,516.79
第 31 年	540.00	1,801.35	2,341.35	6,440.29
第 32 年	290.00	1,777.05	2,067.05	5,289.39
第 33 年	39,200.00	1,764.00	40,964.00	5,837.09
合计	47,600.00	61,708.50	109,308.50	197,839.68
本息覆盖倍数	1.81			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济东新区地下综合管网项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年九月三日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源市智能化公共交通出行服务设施项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091828 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月十五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 6
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 7
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 14
（四）净收益分析 22
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、使用限制 31

济源市智能化公共交通出行服务设施项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 091828 号

我们接受委托，对济源市智能化公共交通出行服务设施项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市智能化公共交通出行服务设施项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市交运公共交通有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市交运公共交通有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市智能化公共交通出行服务设施项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 15 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市交运公共交通有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市智能化公共交通出行服务设施项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市公交站点。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。

本项目专项债券申请单位为济源市交运公共交通有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	济源市交运公共交通有限公司		
法定代表人	葛晶	**成立日期**	2012-11-08
注册资本	2,100 万元	**营业期限**	2012-11-08 至 2032-11-07
统一社会信用代码	914190010572092510		
注册地址	河南省济源市西环路与北海大道交叉口向西 100 米路北客运西站		
经营范围	城市公共交通；道路旅客运输经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机动车修理和维护（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司		
股东及持股比例	济源市国有资产监督管理局 100.00%控股		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：本项目为济源市智能化公共交通出行服务设施项目，主要新建智慧公交信息系统平台，智能化电子公交站牌，钢结构雨棚，垃圾分类箱，智慧公交站台提升改造，公交车辆智慧化

提升改造等分项项目。智慧公交信息系统一套，智能化电子公交站牌500个，钢结构雨棚900个，智慧公交站台铺装面积3,500.00平方米，公交车辆智慧化提升改造200辆，分类垃圾箱500个，分类收集箱500个，无人售货机300个。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2023年10月，因项目延期，预计完工时间2026年9月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资13,214.12万元，其中：工程费用为11,851.75万元，工程建设其他费用584.29万元，预备费373.08万元，建设期利息405.00万元。

表3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单方造价（元）	金额
工程费用					**11,851.75**
一	智慧公交信息系统平台				654.75
1	智能化管理系统软件	套	1	1,000,000.00	100.00
2	设备	套	1	3,000,000.00	300.00
3	监控系统				34.25
（1）	墙上监控	套	10	30,000.00	30.00
（2）	4芯单模光纤	米	1,250.00	10.00	1.25
（3）	室外分控设备箱	个	2	5,000.00	1.00
（4）	监控主机	套	2	10,000.00	2.00
4	电子显示屏	平方米	100.00	15,000.00	150.00
5	系统平台办公用房	平方米	150.00	4,500.00	67.50
6	办公设备	套	3	10,000.00	3.00
二	智慧公交站提升改造				10,888.50

序号	项目名称	单位	数量	单方造价（元）	金额
1	电子站牌	座	500	55,000.00	2,750.00
2	电子站牌更换	座	500	60,000.00	3,000.00
3	钢结构雨棚				5,053.50
（1）	主结构	吨	2,700.00	17,500.00	4,725.00
（2）	PC 版	平方米	3,000.00	20.00	6.00
（3）	土建	立方米	4,350.00	500.00	217.50
（4）	站台铺装	平方米	3,500.00	300.00	105.00
4	绿化修补提升	平方米	1,500.00	200.00	30.00
5	固定广告	个	1,000	250.00	25.00
6	电子广告	个	1,500	200.00	30.00
三	公交车辆智慧化提升改造				68.50
1	增加导航系统	个	200	600.00	12.00
2	增加电子支付设备	个	200	400.00	8.00
3	增加车内电子显示屏	个	200	2,000.00	40.00
4	BV-3*6 导线	米	1,000.00	30.00	3.00
5	SC40 保护管	米	1,000.00	55.00	5.50
四	其它工程				240.00
1	分类垃圾箱	套	500	1,000.00	50.00
2	分类收集箱	套	500	2,000.00	100.00
3	无人售货机	套	300	3,000.00	90.00
工程建设其他费用				**584.29**	**584.29**
1	工程设计费			213.33	213.33
2	前期工作咨询费			30.81	30.81
3	环境影响咨询费			8.30	8.30
4	工程造价咨询服务费			23.70	23.70
5	工程监理费			118.52	118.52
6	项目建设管理费			142.22	142.22
7	施工图审查费			47.41	47.41
基本预备费				**373.08**	**373.08**
建设期债券利息				**405.00**	**405.00**
合计					**13,214.12**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	合计	占比
资本金	自筹资金	4,214.12	4,214.12	31.89%
	小计	**4,214.12**	**4,214.12**	**31.89%**
建设资金	专项债券资金	9,000.00	9,000.00	68.11%
	小计	**9,000.00**	**9,000.00**	**68.11%**
合计		**13,214.12**	**13,214.12**	**100.00%**
占比		**100.00%**	**100.00%**	

除专项债券资金及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 31.89%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于其他社会事业，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市交运公共交通有限公司，主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市交运公共交通有限公司，项目建设及运营单位均为济源市交运公共交通有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市交运公共交通有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市交运公共交通有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市交运公共交通有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源市交运公共交通有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额9,000.00万元。已于2023年使用债券资金1,000.00万元；2024年使用债券资金1,000.00万元、2025

年使用债券资金 1,000.00 万元，分期还本；剩余债券额度，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

1.已发行债券还本付息情况

（1）2023 年发行 1,000.00 万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	3.00%	30.00	30.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	3.00%	30.00	30.00
第 3 年	1,000.00			1,000.00	3.00%	30.00	30.00
第 4 年	1,000.00			1,000.00	3.00%	30.00	30.00
第 5 年	1,000.00			1,000.00	3.00%	30.00	30.00
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	3.00%	30.00	40.00
第 7 年	990.00		10.00	980.00	3.00%	29.70	39.70
第 8 年	980.00		10.00	970.00	3.00%	29.40	39.40
第 9 年	970.00		10.00	960.00	3.00%	29.10	39.10
第 10 年	960.00		10.00	950.00	3.00%	28.80	38.80
第 11 年	950.00		20.00	930.00	3.00%	28.50	48.50
第 12 年	930.00		20.00	910.00	3.00%	27.90	47.90
第 13 年	910.00		20.00	890.00	3.00%	27.30	47.30
第 14 年	890.00		20.00	870.00	3.00%	26.70	46.70
第 15 年	870.00		20.00	850.00	3.00%	26.10	46.10
第 16 年	850.00		20.00	830.00	3.00%	25.50	45.50
第 17 年	830.00		20.00	810.00	3.00%	24.90	44.90
第 18 年	810.00		20.00	790.00	3.00%	24.30	44.30
第 19 年	790.00		20.00	770.00	3.00%	23.70	43.70
第 20 年	770.00		20.00	750.00	3.00%	23.10	43.10
第 21 年	750.00		50.00	700.00	3.00%	22.50	72.50
第 22 年	700.00		50.00	650.00	3.00%	21.00	71.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 23 年	650.00		50.00	600.00	3.00%	19.50	69.50
第 24 年	600.00		50.00	550.00	3.00%	18.00	68.00
第 25 年	550.00		50.00	500.00	3.00%	16.50	66.50
第 26 年	500.00		100.00	400.00	3.00%	15.00	115.00
第 27 年	400.00		100.00	300.00	3.00%	12.00	112.00
第 28 年	300.00		100.00	200.00	3.00%	9.00	109.00
第 29 年	200.00		100.00	100.00	3.00%	6.00	106.00
第 30 年	100.00		100.00	0.00	3.00%	3.00	103.00
合计		1,000.00	1,000.00			697.50	1,697.50

（2）2024 年发行 1000.00 万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.75%	27.50	27.50
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.75%	27.50	27.50
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.75%	27.50	27.50
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.75%	27.50	27.50
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.75%	27.50	27.50
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.75%	27.50	37.50
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.75%	27.23	37.23
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.75%	26.95	36.95
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.75%	26.68	36.68
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.75%	26.40	36.40
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.75%	26.13	46.13
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.75%	25.58	45.58
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.75%	25.03	45.03
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.75%	24.48	44.48
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.75%	23.93	43.93
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.75%	23.38	43.38
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.75%	22.83	42.83
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.75%	22.28	42.28
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.75%	21.73	41.73
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.75%	21.18	41.18

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.75%	20.63	70.63
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.75%	19.25	69.25
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.75%	17.88	67.88
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.75%	16.50	66.50
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.75%	15.13	65.13
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.75%	13.75	113.75
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.75%	11.00	111.00
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.75%	8.25	108.25
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.75%	5.50	105.50
第 30 年	100.00		100.00	0.00	2.75%	2.75	102.75
合计		1,000.00	1,000.00			639.38	1,639.38

（3）2025 年发行 1,000.00 万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.19%	21.90	31.90
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.19%	21.68	31.68
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.19%	21.46	31.46
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.19%	21.24	31.24
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.19%	21.02	31.02
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.19%	20.81	40.81
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.19%	20.37	40.37
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.19%	19.93	39.93
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.19%	19.49	39.49
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.19%	19.05	39.05
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.19%	18.62	38.62
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.19%	18.18	38.18
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.19%	17.74	37.74

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.19%	17.30	37.30
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.19%	16.86	36.86
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.19%	16.43	66.43
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.19%	15.33	65.33
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.19%	14.24	64.24
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.19%	13.14	63.14
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.19%	12.05	62.05
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.19%	10.95	110.95
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.19%	8.76	108.76
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.19%	6.57	106.57
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.19%	4.38	104.38
第 30 年	100.00		100.00	0.00	2.19%	2.19	102.19
合计		1,000.00	1,000.00			509.18	1,509.18

2.2026年计划发行债券还本付息情况

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 15 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 16 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 17 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 18 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 19 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 20 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 21 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 22 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 23 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 24 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 25 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 26 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 27 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 28 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 29 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00	0.00	4.00%	240.00	6,240.00
合计		6,000.00	6,000.00			7,200.00	13,200.00

3.合计债券还本情况

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00	-	1,000.00	30.00	30.00
第 2 年	1,000.00	1,000.00	-	2,000.00	57.50	57.50
第 3 年	2,000.00	1,000.00	-	3,000.00	79.40	79.40
第 4 年	3,000.00	6,000.00	-	9,000.00	319.40	319.40
第 5 年	9,000.00		-	9,000.00	319.40	319.40
第 6 年	9,000.00		10.00	8,990.00	319.40	329.40
第 7 年	8,990.00		20.00	8,970.00	319.10	339.10
第 8 年	8,970.00		30.00	8,940.00	318.53	348.53
第 9 年	8,940.00		30.00	8,910.00	317.73	347.73
第 10 年	8,910.00		30.00	8,880.00	316.94	346.94
第 11 年	8,880.00		40.00	8,840.00	316.14	356.14
第 12 年	8,840.00		50.00	8,790.00	315.05	365.05
第 13 年	8,790.00		60.00	8,730.00	313.68	373.68
第 14 年	8,730.00		60.00	8,670.00	312.09	372.09
第 15 年	8,670.00		60.00	8,610.00	310.50	370.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 16 年	8,610.00		60.00	8,550.00	308.92	368.92
第 17 年	8,550.00		60.00	8,490.00	307.33	367.33
第 18 年	8,490.00		60.00	8,430.00	305.74	365.74
第 19 年	8,430.00		60.00	8,370.00	304.15	364.15
第 20 年	8,370.00		60.00	8,310.00	302.56	362.56
第 21 年	8,310.00		90.00	8,220.00	300.98	390.98
第 22 年	8,220.00		120.00	8,100.00	298.49	418.49
第 23 年	8,100.00		150.00	7,950.00	295.18	445.18
第 24 年	7,950.00		150.00	7,800.00	291.21	441.21
第 25 年	7,800.00		150.00	7,650.00	287.24	437.24
第 26 年	7,650.00		200.00	7,450.00	283.27	483.27
第 27 年	7,450.00		250.00	7,200.00	277.80	527.80
第 28 年	7,200.00		300.00	6,900.00	270.95	570.95
第 29 年	6,900.00		300.00	6,600.00	263.01	563.01
第 30 年	6,600.00		300.00	6,300.00	255.07	555.07
第 31 年	6,300.00		200.00	6,100.00	247.13	447.13
第 32 年	6,100.00		100.00	6,000.00	242.19	342.19
第 33 年	6,000.00		6,000.00	0.00	240.00	6,240.00
合计		9,000.00	9,000.00		9,046.05	18,046.05

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，收入及部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每三年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 4 年，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第四年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	钢结构雨棚侧面设置 2 个，共 1,000 个	固定广告收入	34,356.24	**81.71%**
2	每个电子站牌平均 3 个滚动设置，共 1,500 个	电子广告收入	7,690.14	**18.29%**
合计			**42,046.38**	**100.00%**

（1）固定广告收入

①建设内容及规模：

本项目建设钢结构雨棚，其中部分雨棚侧面设置 2 个固定广告位，共 1,000 个，规格为 1.50*2.00 米。

②收费标准：

由于济源地区公交站之前暂未进行广告设置，因此参考了周围市区公交站牌的广告位价格，根据网站查询（http://www.51ebo.com/）进行综合研判，基于谨慎性原则，收入按照收费标准 1,000.00 元/个/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。参考依据如下：

序号	位置	规格（米）	面积（平方米）	收费标准（元/个/月）	折合每平米收费标准（元/平方米/月）
1	济源市各大加油站出入口落地式滚动灯箱	3.27*1.50	4.91	4,880.00	994.90
2	济源市各大加油站出入口墙体看板	3.24*1.85	5.99	2,780.00	463.80
3	济源市各大加油站立柱灯箱广告	0.70*1.50	1.05	1,160.00	1,104.76
4	焦作市公交候车亭灯箱广告	3.50*1.50	5.25	2,000.00	380.95
5	周口公交候车亭灯箱广告	3.65*1.65	6.02	2,500.00	415.11
本项目收费标准（固定广告牌）		1.50*2.00	3.00	1,000.00	333.33

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 60.00%以后逐渐递增 5.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（2）电子广告收入

①建设内容及规模：

本项目设置电子站牌 50 个，每个电子站牌平均 3 个滚动设置，共计 1,500 个电子广告牌，规格为 0.50*1.00 米。

②收费标准：

由于济源地区公交站之前暂未进行广告设置，因此参考了周围市区公交站牌的广告位价格，根据网站查询（http://www.51ebo.com/）进行综合研判，基于谨慎性原则，收入按照收费标准 150.00 元/个/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。参考依据如下：

序号	位置	规格（米）	面积（平方米）	收费标准（元/个/月）	折合每平米收费标准（元/平方米/月）
1	济源市各大加油站出入口落地式滚动灯箱	3.27*1.50	4.91	4,880.00	994.90
2	济源市各大加油站出入口墙体看板	3.24*1.85	5.99	2,780.00	463.80
3	济源市各大加油	0.70*1.50	1.05	1,160.00	1,104.76

序号	位置	规格（米）	面积（平方米）	收费标准（元/个/月）	折合每平米收费标准（元/平方米/月）
	站立柱灯箱广告				
4	焦作市公交候车亭灯箱广告	3.50*1.50	5.25	2,000.00	380.95
5	周口公交候车亭灯箱广告	3.65*1.65	6.02	2,500.00	415.11
本项目收费标准（电子广告牌）		0.50*1.00	0.50	150.00	300.00

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 60.00%以后逐渐递增 5.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电消耗。根据项目设计，项目建成后年用电量为 20.00 万千瓦时。计算过程如下：

序号	能源种类	单位	年消耗量（万千瓦时）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	电力	万千瓦时	20.00	1.229tce/万千瓦时	24.58

当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况（工商用电峰谷标准），本项目电价按照 1.20 元/度测算。

考虑到物价上涨原因，燃料及动力费按每三年增加 2.10%进行测算。

（2）设备重置费用

本项目设备在正常使用条件（环境）下一般使用寿命是 8-15 年，智慧公交信息系统平台、电子站牌（总投已考虑置换费用）、钢结构雨棚等使用年限拟定为 15 年；公交车辆智慧化提升改造、分类垃圾箱、分类收集箱、无人售货机及广告牌等使用年限拟定为 8 年，使用到期

后设备重置（暂不考虑物价增长因素）。8 年使用期设备资产单次重置费用为 363.50 万元，15 年使用期设备资产单次重置费用为 5,708.25 万元。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员为 8 人，其中管理人员 3 人，技术人员 5 人。具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	7.00
技术人员	5	6.00
合计	**8**	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号：“根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第 21 号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第 141 号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。”因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每三年增加 2.10%进行测算。

（4）固定资产修理费

本项目具体折旧方式如下：

金额单位：人民币万元

序号	资产类别	原值	残值率	使用年限（年）	年折旧额
1	设备资产（广告牌类）	363.50	5.00%	8	43.17
2	设备资产	8,458.25	5.00%	15	535.69

合计	578.85

项目运营期内年折旧额为 578.85 万元，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的 5.00%测算。其中设备资产类使用到期后进行设备重置，因此在运营期内每年仍考虑折旧。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的 10.00%进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税不动产广告位出租收入按 9.00%测算；城市维护建设税按照 7.00%计算，教育费附加按照 3.00%计算，地方教育费附加按照 2.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
增值税	1,364.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税	3,784.17	79.38	86.00	92.61	101.29	108.04	114.80	124.03	124.03	124.03
建设期进项	1,066.66	1,066.66								
运营期进项	1,353.12	12.17	12.62	13.06	13.71	14.16	14.61	15.31	15.31	62.56
待抵扣进项税		999.45	926.07	846.52	758.94	665.06	564.87	456.15	347.43	285.96
附加税	163.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	17,365.50	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85
债券利息	8,879.15	319.40	319.40	319.40	319.10	318.53	317.73	316.94	316.14	315.05
利润总额	8,244.31	-208.39	-142.24	-76.09	9.31	77.42	145.74	237.14	237.94	239.03
所得税	2,167.81	-	-	-	2.33	19.36	36.44	59.29	59.49	59.76
税费合计	3,695.92	-	-	-	2.33	19.36	36.44	59.29	59.49	59.76

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
增值税	-	-	47.16	113.37	113.37	113.37	-	-	-	-
销项税	126.60	126.60	126.60	129.18	129.18	129.18	131.85	131.85	131.85	134.52
建设期进项										

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
运营期进项	15.56	15.56	15.56	15.81	15.81	15.81	758.13	63.32	16.06	16.32
待抵扣进项税	174.92	63.88	-	-	-	-	626.28	557.75	441.96	323.76
附加税	-	-	5.66	13.60	13.60	13.60	-	-	-	-
折旧	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85
债券利息	313.68	312.09	310.50	308.92	307.33	305.74	304.15	302.56	300.98	298.49
利润总额	264.46	266.05	267.64	293.25	294.84	296.43	322.97	324.56	326.14	353.58
所得税	66.12	66.51	66.91	73.31	73.71	74.11	80.74	81.14	81.54	88.40
税费合计	66.12	66.51	119.73	200.28	200.68	201.08	80.74	81.14	81.54	88.40

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
增值税	-	-	33.49	120.85	120.85	76.24	123.50	123.50	126.23	126.23	126.23
销项税	134.52	134.52	137.44	137.44	137.44	140.36	140.36	140.36	143.37	143.37	143.37
建设期进项											
运营期进项	16.32	16.32	16.59	16.59	16.59	64.12	16.86	16.86	17.14	17.14	17.14
待抵扣进项税	205.56	87.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
附加税	-	-	4.02	14.50	14.50	9.15	14.82	14.82	15.15	15.15	15.15
折旧	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85	578.85
债券利息	295.18	291.21	287.24	283.27	277.80	270.95	263.01	255.07	247.13	242.19	240.00
利润总额	356.90	360.87	392.19	396.16	401.63	435.77	443.71	451.65	487.86	492.80	494.99

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
所得税	89.23	90.22	98.05	99.04	100.41	108.94	110.93	112.91	121.97	123.20	123.75
税费合计	89.23	90.22	135.56	234.39	235.76	194.33	249.25	251.23	263.35	264.58	265.13

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	**42,046.38**	**882.00**	**955.50**	**1,029.00**	**1,125.45**	**1,200.48**	**1,275.51**	**1,378.08**	**1,378.08**	**1,378.08**
1.固定广告	34,356.24	720.00	780.00	840.00	918.90	980.16	1,041.42	1,125.36	1,125.36	1,125.36
数量（个）		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准（元/个/月）		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,042.00	1,042.00	1,042.00
使用时间（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.电子广告	7,690.14	162.00	175.50	189.00	206.55	220.32	234.09	252.72	252.72	252.72
数量（个）		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
收费标准（元/个/月）		150.00	150.00	150.00	153.00	153.00	153.00	156.00	156.00	156.00
使用时间（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**18,052.12**	**192.14**	**199.49**	**206.84**	**220.52**	**245.05**	**269.63**	**304.44**	**304.64**	**668.41**
1.燃料及动力费	801.00	24.00	24.00	24.00	24.60	24.60	24.60	25.20	25.20	25.20
①用电量（万千瓦时）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
②收费标准（元/千瓦时）		1.20	1.20	1.20	1.23	1.23	1.23	1.26	1.26	1.26
2.设备重置费用	6,798.75									363.50
3.工资及福利费	1,683.63	51.00	51.00	51.00	52.10	52.10	52.10	53.20	53.20	53.20
①管理人员（人）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）		7.00	7.00	7.00	7.15	7.15	7.15	7.30	7.30	7.30
②技术人员（人）		5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26	6.26
4.固定资产修理费	868.20	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
5.其他费用	4,204.62	88.20	95.55	102.90	112.55	120.05	127.55	137.81	137.81	137.81
6.税费	3,695.92	-	-	-	2.33	19.36	36.44	59.29	59.49	59.76
三、净收益	**23,994.26**	**689.86**	**756.01**	**822.16**	**904.93**	**955.43**	**1,005.88**	**1,073.64**	**1,073.44**	**709.67**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	**1,406.70**	**1,406.70**	**1,406.70**	**1,435.32**	**1,435.32**	**1,435.32**	**1,465.02**	**1,465.02**	**1,465.02**	**1,494.72**
1.固定广告	1,149.12	1,149.12	1,149.12	1,172.88	1,172.88	1,172.88	1,197.72	1,197.72	1,197.72	1,222.56
数量（个）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准（元/个/月）	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,086.00	1,086.00	1,086.00	1,109.00	1,109.00	1,109.00	1,132.00
使用时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
2.电子广告	257.58	257.58	257.58	262.44	262.44	262.44	267.30	267.30	267.30	272.16
数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
收费标准（元/个/月）	159.00	159.00	159.00	162.00	162.00	162.00	165.00	165.00	165.00	168.00
使用时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**315.83**	**316.22**	**369.44**	**454.58**	**454.98**	**455.38**	**6,048.04**	**703.69**	**340.59**	**352.20**
1.燃料及动力费	25.80	25.80	25.80	26.40	26.40	26.40	27.00	27.00	27.00	27.60
①用电量（万千瓦时）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
②收费标准（元/千瓦时）	1.29	1.29	1.29	1.32	1.32	1.32	1.35	1.35	1.35	1.38
2.设备重置费用							5,708.25	363.50		
3.工资及福利费	54.30	54.30	54.30	55.43	55.43	55.43	56.61	56.61	56.61	57.79
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	7.45	7.45	7.45	7.61	7.61	7.61	7.77	7.77	7.77	7.93
②技术人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52	6.52	6.66	6.66	6.66	6.80
4.固定资产修理费	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
5.其他费用	140.67	140.67	140.67	143.53	143.53	143.53	146.50	146.50	146.50	149.47
6.税费	66.12	66.51	119.73	200.28	200.68	201.08	80.74	81.14	81.54	88.40
三、净收益	**1,090.87**	**1,090.48**	**1,037.26**	**980.74**	**980.34**	**979.94**	**-4,583.02**	**761.33**	**1,124.43**	**1,142.52**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、营业收入	**1,494.72**	**1,494.72**	**1,527.12**	**1,527.12**	**1,527.12**	**1,559.52**	**1,559.52**	**1,559.52**	**1,593.00**	**1,593.00**	**1,593.00**
1.固定广告	1,222.56	1,222.56	1,248.48	1,248.48	1,248.48	1,274.40	1,274.40	1,274.40	1,301.40	1,301.40	1,301.40
数量（个）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准（元/个/月）	1,132.00	1,132.00	1,156.00	1,156.00	1,156.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,205.00	1,205.00	1,205.00
使用时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.电子广告	272.16	272.16	278.64	278.64	278.64	285.12	285.12	285.12	291.60	291.60	291.60
数量（个）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
收费标准（元/个/月）	168.00	168.00	172.00	172.00	172.00	176.00	176.00	176.00	180.00	180.00	180.00
使用时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**353.03**	**354.02**	**404.41**	**503.24**	**504.61**	**831.78**	**523.20**	**525.18**	**542.51**	**543.74**	**544.29**
1.燃料及动力费	27.60	27.60	28.20	28.20	28.20	28.80	28.80	28.80	29.40	29.40	29.40
①用电量（万千瓦时）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
②收费标准（元/千瓦时）	1.38	1.38	1.41	1.41	1.41	1.44	1.44	1.44	1.47	1.47	1.47
2.设备重置费用						363.50					
3.工资及福利费	57.79	57.79	59.00	59.00	59.00	60.26	60.26	60.26	61.52	61.52	61.52
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
工资标准（万元/人/年）	7.93	7.93	8.10	8.10	8.10	8.27	8.27	8.27	8.44	8.44	8.44
②技术人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94	7.09	7.09	7.09	7.24	7.24	7.24
4.固定资产修理费	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
5.其他费用	149.47	149.47	152.71	152.71	152.71	155.95	155.95	155.95	159.30	159.30	159.30
6.税费	89.23	90.22	135.56	234.39	235.76	194.33	249.25	251.23	263.35	264.58	265.13
三、净收益	**1,141.69**	**1,140.70**	**1,122.71**	**1,023.88**	**1,022.51**	**727.74**	**1,036.32**	**1,034.34**	**1,050.49**	**1,049.26**	**1,048.71**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	42,046.38				882.00	955.50	1,029.00	1,125.45	1,200.48	1,275.51	1,378.08
经营活动支出（含税费）	18,052.12				192.14	199.49	206.84	220.52	245.05	269.63	304.44
经营活动产生的现金净额	23,994.26				689.86	756.01	822.16	904.93	955.43	1,005.88	1,073.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	13,214.12	5,214.12	1,000.00	1,000.00	6,000.00						

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额	-13,214.12	-5,214.12	-1,000.00	-1,000.00	-6,000.00						
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	4,214.12	4,214.12									
债券资金	9,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00						
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	9,000.00						10.00	20.00	30.00	30.00	30.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	8,879.15				319.40	319.40	319.40	319.10	318.53	317.73	316.94
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-4,665.06	5,214.12	1,000.00	1,000.00	5,680.60	-319.40	-329.40	-339.10	-348.53	-347.73	-346.94
四、净现金流量	**6,115.08**	**-**	**-**	**-**	**370.46**	**436.61**	**492.76**	**565.83**	**606.90**	**658.15**	**726.70**
五、累计现金流量	**6,115.08**	**-**	**-**	**-**	**370.46**	**807.07**	**1,299.83**	**1,865.66**	**2,472.56**	**3,130.71**	**3,857.41**

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,378.08	1,378.08	1,406.70	1,406.70	1,406.70	1,435.32	1,435.32	1,435.32	1,465.02	1,465.02	1,465.02
经营活动支出（含税费）	304.64	668.41	315.83	316.22	369.44	454.58	454.98	455.38	6,048.04	703.69	340.59

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动产生的现金净额	1,073.44	709.67	1,090.87	1,090.48	1,037.26	980.74	980.34	979.94	-4,583.02	761.33	1,124.43
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 （含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	40.00	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	90.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	316.14	315.05	313.68	312.09	310.50	308.92	307.33	305.74	304.15	302.56	300.98
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-356.14	-365.05	-373.68	-372.09	-370.50	-368.92	-367.33	-365.74	-364.15	-362.56	-390.98
四、净现金流量	**717.30**	**344.62**	**717.19**	**718.39**	**666.76**	**611.82**	**613.01**	**614.20**	**-4,947.17**	**398.77**	**733.45**
五、累计现金流量	**4,574.71**	**4,919.33**	**5,636.52**	**6,354.91**	**7,021.67**	**7,633.49**	**8,246.50**	**8,860.70**	**3,913.53**	**4,312.30**	**5,045.75**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金												

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
经营活动收入	1,494.72	1,494.72	1,494.72	1,527.12	1,527.12	1,527.12	1,559.52	1,559.52	1,559.52	1,593.00	1,593.00	1,593.00
经营活动支出（含税费）	352.20	353.03	354.02	404.41	503.24	504.61	831.78	523.20	525.18	542.51	543.74	544.29
经营活动产生的现金净额	1,142.52	1,141.69	1,140.70	1,122.71	1,023.88	1,022.51	727.74	1,036.32	1,034.34	1,050.49	1,049.26	1,048.71
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）												
投资活动产生的现金净额												
三、融资活动产生的现金												
自筹资金												
债券资金												
财政垫资												
归还财政垫资												
偿还债券本金	120.00	150.00	150.00	150.00	200.00	250.00	300.00	300.00	300.00	200.00	100.00	6,000.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	298.49	295.18	291.21	287.24	283.27	277.80	270.95	263.01	255.07	247.13	242.19	240.00
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	-418.49	-445.18	-441.21	-437.24	-483.27	-527.80	-570.95	-563.01	-555.07	-447.13	-342.19	-6,240.00
四、净现金流量	**724.03**	**696.51**	**699.49**	**685.47**	**540.61**	**494.71**	**156.79**	**473.31**	**479.27**	**603.36**	**707.07**	**-5,191.29**
五、累计现金流量	**5,769.78**	**6,466.29**	**7,165.78**	**7,851.25**	**8,391.86**	**8,886.57**	**9,043.36**	**9,516.67**	**9,995.94**	**10,599.30**	**11,306.37**	**6,115.08**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	30.00	30.00	
第 2 年	-	57.50	57.50	
第 3 年	-	79.40	79.40	
第 4 年	-	319.40	319.40	689.86
第 5 年	-	319.40	319.40	756.01
第 6 年	10.00	319.40	329.40	822.16
第 7 年	20.00	319.10	339.10	904.93
第 8 年	30.00	318.53	348.53	955.43
第 9 年	30.00	317.73	347.73	1,005.88
第 10 年	30.00	316.94	346.94	1,073.64
第 11 年	40.00	316.14	356.14	1,073.44
第 12 年	50.00	315.05	365.05	709.67
第 13 年	60.00	313.68	373.68	1,090.87
第 14 年	60.00	312.09	372.09	1,090.48
第 15 年	60.00	310.50	370.50	1,037.26
第 16 年	60.00	308.92	368.92	980.74
第 17 年	60.00	307.33	367.33	980.34
第 18 年	60.00	305.74	365.74	979.94
第 19 年	60.00	304.15	364.15	-4,583.02
第 20 年	60.00	302.56	362.56	761.33
第 21 年	90.00	300.98	390.98	1,124.43
第 22 年	120.00	298.49	418.49	1,142.52
第 23 年	150.00	295.18	445.18	1,141.69
第 24 年	150.00	291.21	441.21	1,140.70

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	150.00	287.24	437.24	1,122.71
第 26 年	200.00	283.27	483.27	1,023.88
第 27 年	250.00	277.80	527.80	1,022.51
第 28 年	300.00	270.95	570.95	727.74
第 29 年	300.00	263.01	563.01	1,036.32
第 30 年	300.00	255.07	555.07	1,034.34
第 31 年	200.00	247.13	447.13	1,050.49
第 32 年	100.00	242.19	342.19	1,049.26
第 33 年	6,000.00	240.00	6,240.00	1,048.71
合计	9,000.00	9,046.05	18,046.05	23,994.26
本息覆盖倍数	1.33			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市智能化公共交通出行服务设施项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月十五日

请于每年1月1日至6月30

营业执照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关　郑州市市场监督管理局

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001620149
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2010 年07 月2 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年8月30日 年 月 日 /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日 /y /m /d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name 李变利
性　　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-03-02
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410725198503020045

中国注册会计师协会

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓　　名　李宣丽
Full name

性　　别　女
Sex

出生日期　1993-01-05
Date of birth

工作单位　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码　410881199301058548
Identity card No.



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010222
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日
Date of Issuance　/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

5

此件与原件一致
再次复印无效

济源市智慧低碳交通新基建项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091874 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月十八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 4
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营模式 13
（三）项目运营收入分析 14
（四）项目运营成本分析 14
（五）净收益分析 53
（六）现金流量分析 63
（七）本息覆盖倍数 67
六、总体评价结果 68
七、使用限制 68

济源市智慧低碳交通新基建项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091874 号

我们接受委托，对济源市智慧低碳交通新基建项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市智慧低碳交通新基建项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市衡润公路货运信息有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市衡润公路货运信息有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市智慧低碳交通新基建项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 18 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市衡润公路货运信息有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市智慧低碳交通新基建项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市轵城镇。

2.项目参与主体

（1）主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。

（2）项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市衡润公路货运信息有限公司：

名称	济源市衡润公路货运信息有限公司		
法定代表人	李嘉斌	**成立日期**	1999-09-16
注册资本	120 万人民币	**营业期限**	1999-09-16 至无固定期限
统一社会信用代码	914190016881721848		
注册地址	济源市天坛南路 228 号		
经营范围	货运信息服务；客、货运停车场；道路运输、城市客运安全生产标准化三级；货物装卸、搬运；机械拆装；汽车租赁；国内广告设计、制作、代理、发布；仓储服务（不含煤炭、不含危险化学品）；道路货物运输（普通货运、冷藏保鲜、罐式容器、集装箱）；物流服务；货运站经营（货物配送、货物中转、货运代理）；通讯技术研发、技术咨询、技术转让；通讯产品、安防产品、导航设备销售；电子产品生产销售；汽车用品、汽车配件销售；软件开发及技术服务；汽车装饰服务；汽车维修服务；物业管理。		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源市交通投资集团有限公司/100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

本项目为济源市智慧低碳交通新基建项目，主要新建智慧交通管

理系统平台一套，一座综合能源站，光伏储能一体站，新能源充电站，车辆绿色配送体系一套，网络服务平台办公用房等分项项目。项目主要建设内容包括：智慧交通管理系统平台包括建立智慧公交，智慧货运，智慧港航、码头，智慧园区，能源管理，设备监控等多种功能；综合能源站占地面积约 7,800.00 平方米；光伏装机容量 1.70MW，储能站容量 20.00MW；新能源配送车辆 100 辆；大功率充电桩 90 座，网络服务平台办公用房装修面积 2,500.00 平方米。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 1 月，由于资金未到位等原因影响，项目完工日期推迟至 2025 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目计划总投资为 24,069.11 万元，其中：工程费用为 21,541.50 万元，工程建设其他费用 1,062.00 万元，预备费 678.11 万元，建设期利息 787.50 万元。

金额单位：人民币万元

项目投资估算总表

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	备注
一	工程费用			21,541.50	
1	设备费用			7,695.00	
2	建筑施工费用			13,846.50	
二	工程建设其他费用			1,062.00	
1	工程设计费	万元		387.75	发改价格（2015）299 号文；计价格〔2002〕11 号文
2	前期工作咨询费	万元		56.01	发改价格（2015）299 号文；计价格〔2002〕125 号文
3	环境影响咨询费	万元		15.08	豫发改收费（2011）627 号文；国家计价格〔2002〕125 号文

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	备注
4	工程造价咨询服务费	万元		43.08	豫发改价格（2008）2510 号文
5	工程监理费	万元		215.41	发改价格（2015）299 号文；发改价格〔2007〕670 号文
6	项目建设管理费	万元		258.50	豫财建〔2016〕504 号
7	施工图审查费	万元		86.17	发改价格〔2011〕534 号
三	预备费	万元		678.11	
四	建设期债券利息	万元		787.50	
五	总投资			24,069.11	

建设工程施工费用估算分析表

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	建设智慧交通能源管理系统			2,290.00		
1	智能化管理系统软件	套	1	1,000.00	10,000,000.00	
2	监控系统			605.00		
（1）	墙上监控	套	100	500.00	50,000.00	
（2）	网络光纤	米	12500	75.00	60.00	30 年
（3）	土建	m³	500.00	30.00	600.00	
3	网络服务平台办公用房	m²	2,500.00	625.00	2,500.00	装修
4	办公设备	套	20	60.00	30,000.00	桌、椅、投影等
二	综合能源站			2,677.31		加油，加 LNG 与加氢
1	带呼吸阀的阻火器	个	5	0.50	1,000.00	DN50
2	干燥器	个	5	0.40	800.00	DN50
3	手提式干粉灭火器	个	15	0.23	150.00	5.00kg
4	推车式干粉灭火器	个	15	2.25	1,500.00	35.00kg
5	手提式二氧化碳灭火器	个	15	0.30	200.00	7.00kg
6	路面硬化	㎡	5,100.00	255.00	500.00	自上而下：30.00cmC30 砼+18.00cm 水泥稳定碎石层 +50.00CM 级

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
						配砂石
7	配套建筑	㎡	250.00	100.00	4,000.00	混凝土框架带装修
8	罩棚	吨	350.00	822.50	23,500.00	钢结构
9	管线	m	400.00	32.00	800.00	DN120
10	其它工程			1,464.13		
（1）	给水工程			22.38		
①	HDPE 给水管 De75	m	500.00	4.50	90.00	PE100 级
②	HDPE 给水管 De32	m	720.00	2.88	40.00	PE100 级
③	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	3	1.20	4,000.00	含阀门
④	消防给水管	m	800.00	12.00	150.00	DN100，球磨铸铁
⑤	消防相关物件	套	1	1.00	10,000.00	
⑥	应急救援物件	套	1	0.80	8,000.00	
（2）	排水工程			31.90		
①	DN300 双壁波纹管	m	300.00	29.10	970.00	含挖填运土方
②	D1000 混凝土雨水检查井		6	1.80	3,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
③	平箅式单箅雨水口	座	5	1.00	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
（3）	电气工程			6.05		
①	LED 路灯	套	5	3.50	7,000.00	含灯具安装、基础等
②	BV-3*6 导线	m	300.00	0.90	30.00	
③	SC40 保护管	m	300.00	1.65	55.00	SC40
（4）	公共配套项目			1,403.80		
①	购置垃圾分类收集箱	套	6	1.80	3,000.00	
②	大型电子显示屏广告	块	3	9.00	30,000.00	带安装
③	绿化提升	㎡	350.00	7.00	200.00	
④	租赁用地	㎡	10,000.00	1,386.00	1,386.00	租 30 年
三	光伏与储能站			2,046.00		
1	土建及附属	m³	5,000.00	750.00	1,500.00	

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
2	租赁屋顶	㎡	4,000.00	1,296.00	3,240.00	租 30 年
四	物流配送体系			6,355.98		6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
1	露天停车场建立	㎡	500.00	15.00	300.00	
2	道路硬化	㎡	400.00	20.00	500.00	路床整形+7cm 细粒式沥青砼+0.8cm 乳化沥青封层+18cmC30 砼+18cm 混凝土
3	配套建筑	㎡	350.00	140.00	4,000.00	混凝土框架带装修
4	其它工程			6,180.98		
（1）	给水工程			25.08		
①	HDPE 给水管 De75	m	220.00	1.98	90.00	PE100 级
②	HDPE 给水管 De32	m	1,000.00	4.00	40.00	PE100 级
③	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	5	2.00	4,000.00	含阀门
④	消防给水管	m	900.00	13.50	150.00	DN100，球磨铸铁
⑤	消防相关物件	套	2	2.00	10,000.00	
⑥	应急救援物件	套	2	1.60	8,000.00	
（2）	排水工程			74.20		
①	DN300 双壁波纹管	m	600.00	58.20	970.00	含挖填运土方
②	D1000 混凝土雨水检查井		25	10.00	4,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
③	平箅式单箅雨水口	座	30	6.00	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
（3）	电气工程			13.80		
①	LED 路灯	套	10	7.00	7,000.00	含灯具安装、基础等
②	BV-3*6 导线	m	800.00	2.40	30.00	

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
③	SC40 保护管	m	800.00	4.40	55.00	SC40
（4）	公共配套项目			6,067.90		
①	购置垃圾分类收集箱	套	9	5.40	6,000.00	
②	车身广告制作	个	100	4.00	400.00	
③	绿化提升	㎡	525.00	10.50	200.00	
④	租赁厂房用地	㎡	10,500.00	6,048.00	5,760.00	租 30 年
五	充电桩			477.20		
1	大功率充电桩	套	90	450.00	50,000.00	考虑更换
2	BV-3*6 导线	m	3,200.00	12.80	40.00	
3	SC40 保护管	m	3,200.00	9.60	30.00	
4	土建	m^3	80.00	4.80	600.00	
六	合计			13,846.50		

建设工程施工费用估算分析表

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	建设智慧交通能源管理系统			2,030.00		
1	SDK 设备	套	1	1,200.00	12,000,000.00	集成信息、视频、软件、硬件的工具包
2	室外分控设备箱	个	15	30.00	20,000.00	FCAPC1650*900*750
3	监控主机	套	10	50.00	50,000.00	AH-K9513
4	电子显示屏	m^2	500.00	750.00	15,000.00	led
二	综合能源站			910.00		加油，加 LNG 与加氢
1	加氢储罐	座	2	440.00	2,200,000.00	容量 60.00m^3，加安装
2	加气储罐	个	2	170.00	850,000.00	容量 1 吨，加安装
3	加氢机	个	4	140.00	350,000.00	TK25
4	加气机	个	4	20.00	50,000.00	BTJQ-S-I
5	压缩机	个	2	120.00	600,000.00	ZR144KC-TFD-522
6	潜液泵	个	2	20.00	100,000.00	150HWQ150-10-7.5
三	光伏与储能站			2,365.00		
1	光伏	W	1,700,000	765.00	4.50	RSM60-156P-RS-017
2	储能站	W	2,000,000	1,600.00	8.00	20MW/40MWh
四	物流配送体系			1,800.00		
1	新能源车辆	辆	100	1,800.00	180,000.00	XGA5042XXYBEV

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
五	充电桩			590.00		
1	大功率充电桩	套	90	450.00	50,000.00	60KW 充电桩
2	变压器	台	4	140.00	350,000.00	SCB13-1250KVA
六	合计			7,695.00		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

项目所需资金由财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 7,500.00 万元，自筹资金 16,569.11 万元（企业自有资金）。

项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2025 年	2026 年	合计	占比
资本金	自有资金	16,569.11		16,569.11	68.84%
	小计	16,569.11		16,569.11	68.84%
建设资金	专项债券资金	2,500.00	5,000.00	7,500.00	31.16%
	小计	2,500.00	5,000.00	7,500.00	31.16%
合计		19,069.11	5,000.00	24,069.11	100.00%
占比		79.23%	20.77%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 68.84%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于

一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额7,500.00万元。已于2025年使用债券资金2,500.00万元，本次申请使用1,000.00万元。具体还本付息方式如下：

序号	资金发放时间	债券金额（万元）	利率	债券期限	还本付息方式
1	2025年5月	1,500.00	2.11%（实际利率）	30年	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。
2	2025年11月及以后年度	6,000.00	4%（预测利率）	30年	在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。
3	合计	7,500.00			

还本付息如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第1年		2,500.00		2,500.00	71.65	71.65
第2年	2,500.00	5,000.00		7,500.00	271.65	271.65
第3年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第4年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第5年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第6年	7,500.00		15.00	7,485.00	271.65	286.65
第7年	7,485.00		15.00	7,470.00	271.33	286.33
第8年	7,470.00		15.00	7,455.00	271.02	286.02
第9年	7,455.00		15.00	7,440.00	270.70	285.70
第10年	7,440.00		15.00	7,425.00	270.38	285.38
第11年	7,425.00		30.00	7,395.00	270.07	300.07
第12年	7,395.00		30.00	7,365.00	269.43	299.43

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 13 年	7,365.00		30.00	7,335.00	268.80	298.80
第 14 年	7,335.00		30.00	7,305.00	268.17	298.17
第 15 年	7,305.00		30.00	7,275.00	267.54	297.54
第 16 年	7,275.00		30.00	7,245.00	266.90	296.90
第 17 年	7,245.00		30.00	7,215.00	266.27	296.27
第 18 年	7,215.00		30.00	7,185.00	265.64	295.64
第 19 年	7,185.00		30.00	7,155.00	265.00	295.00
第 20 年	7,155.00		30.00	7,125.00	264.37	294.37
第 21 年	7,125.00		75.00	7,050.00	263.74	338.74
第 22 年	7,050.00		75.00	6,975.00	262.16	337.16
第 23 年	6,975.00		75.00	6,900.00	260.57	335.57
第 24 年	6,900.00		75.00	6,825.00	258.99	333.99
第 25 年	6,825.00		75.00	6,750.00	257.41	332.41
第 26 年	6,750.00		150.00	6,600.00	255.83	405.83
第 27 年	6,600.00		150.00	6,450.00	252.66	402.66
第 28 年	6,450.00		150.00	6,300.00	249.50	399.50
第 29 年	6,300.00		150.00	6,150.00	246.33	396.33
第 30 年	6,150.00		1,150.00	5,000.00	243.17	1,393.17
第 31 年	5,000.00		5,000.00		200.00	5,200.00
合计		7,500.00	7,500.00		7,935.86	15,435.86

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每 3 年 2.10%的比例递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券申请单位为济源市衡润公路货运信息有限公司，主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市衡润公路货运信息有限公司，项目建设及运营单位均为济源市衡润公路货运信息有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市衡润公路货运信息有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市衡润公路货运信息有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市衡润公路货运信息有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由济源市衡润公路货运信息有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、

规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的新能源汽车出租收入、综合能源站收入、光伏发电收入、智慧物流平台收入、充电桩收入、广告位租赁收入作为偿还债券本息的来源。

建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	物流配送体系	新能源汽车出租收入	12,296.19	38.91%
2	综合能源站	综合能源站收入	5,800.00	18.35%
3	光伏与储能站	光伏发电收入	2,101.26	6.65%
4	智慧交通能源管理系统	智慧物流平台收入	2,900.00	9.18%
5	充电桩	充电桩收入	7,659.60	24.24%
6	车身广告制作	广告位租赁收入	843.15	2.67%
合计			**31,600.20**	**100.00%**

项目一体性分析：

济源市智慧低碳交通新基建项目的各个建设内容之间紧密联系，共同突出了智慧低碳交通的特点和目标。智慧交通管理系统平台作为项目的核心，与综合能源站、光伏储能一体站和新能源充电站等项目紧密合作，实现数据交互和信息共享，实现交通运输的智能化管理和优化调度。

综合能源站与光伏储能一体站为智慧低碳交通提供可持续的清洁能源。新能源充电站作为支撑车辆绿色配送体系的基础设施，为配送车辆提供充电服务，推动车辆的电动化和低碳配送，实现绿色出行和

环境保护。网络服务平台办公用房作为项目的管理和运营中心，为智慧交通管理系统平台提供运维和数据分析等支持，确保整个项目的顺利运行。通过这些紧密联系，济源市智慧低碳交通新基建项目将为城市交通发展带来智能化、可持续化和绿色化的新动力，为实现低碳出行和环境保护做出积极贡献。

综上所述，本项目建设济源市建设智慧低碳交通新基建项目将有助于解决城市发展中面临的交通、能源、环境和数字化建设等问题，推动城市的可持续发展。

项目需求分析：

（1）河南省政策支持

2023 年 2 月 27 日，河南省生态环境河南省生态环境厅印发关于《河南省减污降碳协同增效行动方案》的通知（以下简称《行动方案》）。《行动方案》明确：

推动城市绿色货运配送。继续推进郑州、许昌、济源示范区国家城市绿色货运配送示范工程建设创建工作，总结推广郑州、洛阳全国城乡高效配送试点建设经验，加快许昌、濮阳、鹤壁、兰考省级城乡高效配送试点建设。在郑州市和洛阳市探索建立铁路外部集中输送、新能源车内部配送的城市绿色配送体系，推动建材、农副产品、轻工医药等生产生活物资公铁联运。

加大新能源汽车推广力度。推动城市公共服务车辆、货运车辆、内河航运船舶、铁路运输电气化清洁化改造，新增公交车、市政环卫车全部使用新能源汽车，全省新增或更新的城市物流配送、邮政用车、出租车、网约车、公务用车、渣土车、水泥罐车等原则上全部使用新能源车辆。扩大氢燃料车应用场景，在钢铁等行业开展试点示范。



为加快推动城市货运配送体系绿色低碳发展，进一步加强城市绿色货运配送示范工程管理工作规范化、制度化，保障示范工程建设有力有序推进，不断提升城市绿色货运配送发展水平，更好服务加快建设交通强国等国家战略实施，按照《交通运输部办公厅公安部办公厅商务部办公厅关于组织开展第三批城市绿色货运配送示范工程申报工作的通知》（交办运函〔2021〕2122 号）、《交通运输部公安部商务部关于印发〈城市绿色货运配送示范工程管理办法〉的通知》（交运发〔2022〕32 号）的有关要求，交通运输部部联合公安部、商务部组织专家对各省（区、市）提交的城市绿色货运配送示范工程申报材料开展了形式审查、条件预审和专家集中评审工作。

（2）济源示范区政策性支持

农产品配送是其重要的经济活动之一。根据《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区“十四五”综合交通运输和农村公路发展规划的通知》，农村物流业发展取得突出成效，建立由政府牵头，交通运输、商务、供销、邮政等多部门共同参与的农村物流发展协同机制，推动全市零担物流、仓储物流企业退城入园，**培育发展以河南柿槟仓储物流有限公司为骨干的绿色配送企业。市镇村三**

级物流网络覆盖率达100.00%，实现区域农村物流服务网与干线物流网络的有效衔接。

考虑农产品具有季节性和周期性，**对物流的要求比较高：一是季节性生产要求物流的及时性**；二是为保证安全必须实施农产品绿色物流；三是要满足一些农产品的特种物流方式，比如粮食的散装运输，水产品的冷冻运输，分割肉的冷藏运输，牛奶等制品的恒温运输等等，这样对农产品的运输、包装、加工等提出了特殊的也是更高的要求，经营农产品物流风险较大。

（3）济源示范区城乡农产品资源分析

济源市是首批国家现代农业示范区，2019年被确定为全国乡村治理体系建设、国家农业绿色发展先行区、国家农业绿色发展先行先试支撑体系建设、全国土地承包到期后再延长30年等4项国家级试点。耕地面积4.6万h㎡，其中高标准农田2.02万h㎡，土壤类型有棕壤、褐土、潮土等。2019年全区粮食总产达23万t，实现了“十五连丰”优质专用小麦占比32.90%；蔬菜制种高山蔬菜面积达0.37万h㎡，产值超过3.00亿元；薄皮核桃达1.00万h㎡，核桃集群产值超过10.00亿元；富硒农产品达666.67h㎡以上，富硒粮食类作物实现平均收人翻一番，富硒林果类实现平均增收15.00万元/h㎡左右。农业综合机械化率超过91.00%，畜牧业产值占到全市农业总产值的43.10%；病死动物无害化处理率达98.00%以上。随着土地大量流转,农业公司家庭农场等新型经营主体积极参与农业建设，现代农业的良好发展态势渐显。梨林镇、五龙口镇等平原中高产田区域从事小麦大豆等主粮生产的一些新型经营主体，实行订单农业且规模化机械化程度较高。

本项目建设车辆绿色配送体系。为当地农业物流企业提供运输车辆，可着力完善农产品流通骨干网络，强化长期稳定的产销对接机制，

加快建设畅通高效、贯通城乡、安全规范的农产品现代流通体系。实现跨区域农产品批发市场和干线冷链物流，补齐农产品流通设施短板，打通农产品流通“大动脉”；完善产区“最初一公里”初加工设施设备，提升农贸市场、菜市场“最后一公里”惠民功能，畅通农产品流通“微循环”。

因此本项目的建设将有助于成功创建“全国绿色循环低碳交通运输城市”，入选“全国绿色货运配送示范工程创建城市”，对促进物流降本增效、大气污染防治具有十分重要的现实意义。

1.新能源汽车出租收入

（1）出租数量

根据可行性研究报告，本项目拟购置 100 辆新能源充电配送车（新车），包含 50 台厢式面包车、45 台新能源轻卡车、5 台冷链式轻卡车，且都属于纯电力驱动，拥有锂离子动力电池。新能源货车满电行驶里程可达 300 公里，充电时间 60 分钟，电池容量基本满足重型厢式货车中短途运输需求。本批新能源货车主要用于物流快递及餐饮配送。相比传统燃油货车，纯电动货车不仅能显著降低企业运输成本，还能大幅减少运输途中的尾气和噪音污染，实现绿色零排放运输。

（2）出租价格

根据网络查询，新能源出租车的价格多在 3,000.00-8,000.00 元之间。根据项目单位提供的数据资料，**目前其他项目新能源汽车实际出租价格在 6,000.00-7,000.00 元/辆/月之间。参考济源市交通客运有限公司与济源市新建物流有限公司签订的《用车协议书》，车辆出租价格为 6,500.00 元/辆/月。**

因为市场需求的不同及政策落实的强度不同，不同地方对新能源汽车需求不同，新能源汽车出租价格也会呈现出不同。**根据网络查询**

上汽跃进新能源 3.6 米箱式微卡小货车出租价格为 4,000.00 元辆/月。同等价位的车辆出租价格相似。

考虑济源市政策的逐步落实及实际市场的出租价格，基于谨慎性原则，本项目收费价格按照 3,500.00 元/辆/月计算，以后每 3 年按照 3.00%增长。





1.选择租车的原因

首先是投资少,不必一次性支付一大笔买车费用,电动车是损耗性商品,从购买的第一天起就不断损耗贬值。如果选择租车可以省去买车费、修理费、办牌费等一系列费用。第二是由于电动车行业更新换代太快了,选
闲置烦恼,随用随取,灵活又便捷。如果发生意外事故,租车公司会代办车辆修理、保险赔付等责任。最后一点是正规租车公司安全有保障,承担风险的能力强,可以消除租车的安全隐患。

2.出租价格

电动汽车出租的价格一般与租用时间的长短和租用车型的品牌有关。低配置的一般100元一天,一个月3000元;中等配置的大概两三百一天,一个月七八千;高等配置的一般在三百以上一天,一个月就是上万块。很多人
电动汽车的车主要好好利用自己车辆资源获取收益。





大众纯电动汽车 24小时客服在线 汽车租赁价格表 能源管理系统 新能源汽车租赁 纯电动汽车 笔记本租赁 打印机租赁 新能源汽车 汽车租赁系统 什么叫跨境电商

目前国内许多租车平台上的纯电动汽车其实都非常少，其中凹凸租车上的纯电汽车车源算是比较多的，部分车型的租赁价格表如下：

纯电动汽车租赁价格表	
车型	价格
特斯拉Model 3	560元/天
特斯拉Model Y	700元/天
小鹏P7	575元/天
蔚来ES6	650元/天
比亚迪汉EV	485元/天
极氪001	760元/天
保时捷Taycan	4100元/天

需要注意的是，以上纯电动汽车的租赁价格包含了车辆的基础租金、基础服务费、手续费等费用，而由于同一车型不同款式、配置以及在不同城市地区的租金都会有所不同，所以以上价格数据仅供参考。

用车协议书

甲方：济源市交通客运有限公司

乙方：济源市新建物流有限公司

经甲、乙双方友好协商，达成租车协议如下：

一、车辆租赁信息

1. 租车线路：

2. 租车时间：自 2023 年 1 月 5 日至 2023 年 12月 31日

二、租车费用及其结算方式

1. 乙方租车费用为：轻卡：6500 元/台/月，箱货：3800/台/月，合计租金为：16800元（月/~~年~~）

2. 承租车辆：共计 3 辆

车型：轻卡 2 辆　　箱货 1 辆

2. 结算方式现金、刷卡或转账均可。

三、甲方责任与义务

1. 甲方须提供符合国家相关法规、手续齐全、投保正常、卫生整洁、车况良好的车辆。

2. 甲方确保租车期间行车安全，车辆在行驶途中如遇交通事故，由甲方依据国家相关法律法规处理并办理保险索赔手续。

四、乙方责任与义务

1. 乙方按照双方约定的付款方式，在用完车之后付清协议期限内所有租车费用给甲方。每月25号为转账日期.

3. 在任何时候，乙方不能要求甲方从事违反《交通法》及国家相

（3）出租率分析

2 月 6 日，河南省人民政府近日印发《河南省碳达峰实施方案》，其中提出，推动交通运输工具低碳转型。积极扩大电力、氢能、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用范围。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，除保留必要应急车辆外，推动城市地面公交、城市物流配送、邮政快递、出租汽车、公务用车、环卫车辆新能源替代，推广电力、氢燃料重型货运车辆。加快发展智能交通、共享交通。到 2025 年，**城市地面公交新能源车替代率达到 100.00%（不含应急保障车辆），营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 4.50%左右。**到 2030 年，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 13.00%左右，铁路综合能耗强度较 2020 年下降 9.50%左右。

《济源市人民政府关于建设低碳城市的指导意见》：该指导意见明确了济源市建设低碳城市的目标和方向。其中之一就是推广新能源汽车的使用，减少传统燃油车的数量。

根据**《济源产城融合示范区管理委员会办公室关于印发济源示范区创建全国城市绿色货运配送示范工程实施方案的通知》（济管办〔2020〕19 号）：引导城市货运配送企业购置新能源城市配送车辆。培育 1 到 2 家城市绿色货运配送企业，统一城市货运配送车辆环保标准。制定新能源配送车辆推行计划，鼓励城市配送企业使用新能源配送车辆。新增新能源配送车占示范区全部新增和更新城市配送车辆的 50.00%以上。**

根据《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区“十四五”综合交通运输和农村公路发展规划的通知》将推广新

能源车辆应用，新增新能源客车 252 台、LNG 货车 230 台，更新双燃料出租车 452 台，完成投资 2.20 亿元，有效降低交通运输能源消耗和污染物排放。

基于上述政策文件，推进新能源汽车项目在河南省和济源市是势在必行得。此外随着人们环保意识的提高和对空气质量改善的需求，市场对新能源汽车的需求不断增加。新能源汽车目前有较好的市场需求。

为继续推进济源市绿色低碳出行。根据项目单位提供的资料，本项目购置的车辆将可全部投入市场使用。结合项目实际情况及政策规划要求，本项目新能源汽车出租率第 1 年按照 70.00%出租，以后每年增长 5.00%，直至增长至 90.00%后保持不变。

2.综合能源站出租收入

根据 2020 年底公布的数据，全国机动车保有量 3.72 亿辆，其中汽车保有量 2.81 亿，每年汽车都增加两千多万辆，“十三五”增加了一亿多辆。根据相关研究显示，机动车等移动源排放氮氧化物已经占到排放总量的 60.00%左右，挥发性有机物占 23.00%左右。机动车等移动源已经成为我国大中城市 PM2.5 污染的主要来源，且其对污染的贡献有不断增加的趋势。济源市机动车保有量 207,537 辆，其中汽车保有量 191,093 辆，每年汽车都增加约 13,000 辆，“十三五”增加了 69,458 辆，按照全区 1,931.00 平方公里和胡焕庸线东南 43.80%国土面积计算，我区的机动车数量和污染强度也高于全国平均水平 30.00%。在固定污染源持续减排的基础上，机动车排放污染绝对值上不断攀升，成为影响污染减排成效的重要因素之一。

根据《济源示范区推进多式联运高质量发展优化调整运输结构工作方案（2022—2025 年）》，将开展新能源中重型货车应用示范工作，

聚焦货运枢纽、物流园区等重点区域，推广应用纯电动、LNG（液化天然气）、氢燃料等清洁能源货运车辆、货运船舶、吊装设备和转运机械。

目前济源市汽车的每5人能够拥有一辆汽车，其市场占用率较大，为推进新能源汽车更快的占领市场，推动交通运输工具低碳转型，需要进行其综合能源站的建设，为新能源汽车的发展完善相关配套。

（1）建设数量

本项目建设一座综合能源站，本项目综合能源面积7,800.00平方米。综合能源站主要提供周边的氢燃料电池公交的加氢加气、新能源车的充电以及普通燃油车的加油服务。

目前能源行业发展面临化石能源消费比重不断降低、新能源汽车加速替代、新能源行业竞争日益激烈等三个趋势，油品销售企业亟待突破质量效率、动力转换、发展方式等三个困局，建设“油是基础、气是重点、氢是方向、电是趋势、服务是未来”的“油气氢电服”综合能源服务商，是油品销售企业转型发展的方向和目标。因此打造综合能源服务站，已成为富有前瞻性、战略性、变革性的行业共识。全国典型的综合能源实际运营案例如下：

广东石油东明三路综合能源服务站：该站集加油、加氢、充电、光伏发电、餐饮等多功能于一体，是粤港澳大湾区首座能源供应最齐全、服务功能最丰富的综合能源服务站。该站与麦当劳合作，开设麦当劳得来速餐厅，为消费者提供“加油+用餐”一站式服务。

广西南宁石油新阳综合加能站：该站是国内首座集加油、加气、加氢、充换电、易捷服务于一体的综合加能站。去年9月，广西首批商用氢燃料汽车投用后，该站累计加氢量逾4000千克；安装的208平方米分布式屋顶光伏设施，年发电量4.92万千瓦时。依托老油库的地

理、文化资源，该站推出“工业风”新阳老油库城市营地，提供汽服、餐饮、便利店、艺术空间、露营等多业态服务。

重庆江南石油半山环道综合加能站：该站位于重庆市九龙坡区龙门阵大道，是一座集“气、氢、电、服”于一体的综合加能站，是重庆市首座商用加氢站。作为国内首座采用地下储氢井技术的加氢站，该站站内设置隔膜式压缩机两台、加氢机 1 台、加氢枪两把，每日可满足 100 辆氢燃料电池轻卡加注需求。

湖北武汉石油革新大道综合加能站：革新大道综合加能站是集加油、加氢、充电、光伏发电于一体的综合能源服务站，也是武汉东西湖区首座加氢站。该站周边有众多重点骨干企业及大型物流园区，随着加氢运输车辆的增多，配套加氢需求强烈。氢燃料具有零污染、零排放、可再生的特点，是绿色清洁能源，现在每日来该站加氢的车不下 40 辆，平均每日加氢量在 300 公斤左右。8 月 17 日，革新大道综合加能站接待了 78 辆氢能源车，加氢总量达 534.1 公斤，接近该站点日加氢能力的最大值。

本项目建设一座综合能源站《济源产城融合示范区管理委员会办公室关于印发济源示范区创建全国城市绿色货运配送示范工程实施方案的通知》（济管办〔2020〕19 号）要求，可有效的服务城市货运配送企业购置新能源城市配送车辆。

（2）收费价格

①参考案例可比性分析

公开网站（http://www.yoouxun.com/#/sale）查询与本项目性质类似功能场地出租参考案例如下：

序号	地区	性质	价格（万元/年）	2023 年人均 GDP（元）	场地面积（亩）	设施设备	区域优势
1	河南濮阳市	加油站场地出租	200.00	49,722.00	5.40	加油机 4 台 16 枪，双层罐已改	位于国道，前后直通两个县城，毗邻动车站，

序号	地区	性质	价格（万元/年）	2023年人均GDP（元）	场地面积（亩）	设施设备	区域优势
							人口5万多，面
2	河南郑州市	加油站场地出租	140.00	65,807.00	4.00	加油机4台8枪，双层罐4个	位于产业园，省道主路直通市区，距离市区10公里
3	河南商丘市	加油站场地出租	200.00	40,403.00	7.00	加油机4台16枪，双层罐6个30立	周边多个乡镇去县城路段，距离县城10公里
4	河南濮阳市	加油加气站出租	270.00	49,722.00	10.00	加油机7台14枪，加气机3台6枪，双层罐6个30立	国道与省道交叉路口
5	河南洛阳市	加油站场地出租	150.00	77,434.00	4.00	加油机4台8枪，双层罐4个30立	省道直通洛阳市区，距离市区和县城各10公里，毗邻高速口、产业园等
6	（本项目）	综合能源站出租	200.00	107,955.00	11.70	加氢储罐2座，加气储罐2个，加氢机4台，加气机4台	本项紧邻、济运高速公路、距离市政府约2公里，服务人口约8万人

本项目可比性分析如下：

A.运营模式可比

本项目综合能源站建成后主要是**场地出租，**以上参考案例均为加油站场地出租，综合能源站一般以原本的加油站为基础，再辅以充换电、加氢、加气等模式，为不同的车辆提供补能服务。本项目属于综合能源站服务可根据承租人意愿提供加油、加气、加氢等多项服务，服务更广泛的车型，**均为车辆提供补给的场所。**

B.设备功能相似

出租场地设备功能类似，加油站和综合能源站都涉及燃料输送、储存和售卖，因此它们都需要一些共同的设备。这些设备包括储油罐、加油泵、油罐车、油罐车装卸设备、油气分离器、油气回收设备、油气净化设备、油气检测设备等，因此加油站及综合能源站的设备功能类似，均是为车辆补给提供相关服务。

C.服务的综合性较强

加油站及综合能源站通常提供便利设施，如便利店、洗车服务或其他服务，以满足车主的多样化需求，本项目为综合能源站周边根据

承租方的意愿，将招租麦当劳，洗车公司提供多方服务。

D.支付方式相似

一般来说，车主可以使用不同的支付方式在加油站和加气站结算燃料费用，例如现金、信用卡或移动支付。因此两者支付方式相似。

E.出租价格可比

本项目参考案例价格对比如下：

序号	地区	价格（万元/年）	2023 年人均 GDP（元）	人均单位 GDP 租金比	场地面积（亩）	单位场地面积租金（万元/亩）	服 务人口	单位服务人口价格（元/人)
1	河南濮阳市	200	49,722.00	40.22	5.40	37.04	5 万人左右	40.00
2	河南郑州市	140	65,807.00	21.27	4.00	35.00	N/A	N/A
3	河南商丘市	200	40,403.00	49.50	7.00	28.57	N/A	N/A
4	河南濮阳市	270	49,722.00	54.30	10.00	27.00	N/A	N/A
5	河南洛阳市	150	77,434.00	19.37	4.00	37.50	N/A	N/A
6	(本项目）	200	107,955.00	18.53	11.70	17.09	8 万人左右	25.00

①通过以上地区经济水平对比分析

参考各城市 2023 年人均 GDP，人均单位 GDP 租金比（租金价格/人均价格），本项目为 18.53，参考地区的案例平均人均单位 GDP 租金比(40.22+21.27+49.50+54.30+19.37)/5=36.93，基于谨慎性考虑，因此，本项目与参考地区的案例经济上可比。

②设施设备可比分析

参考案例可知加油站主要的加油机、加气机。本项目目前设置的设备包含加氢储罐 2 座，加气储罐 2 个，加氢机 4 台，加气机 4 台。相关专业设备投资额 910.00 万元，与出租案例大致一样。此外，本项目主要为场地出租，考虑具体承租人的业务范围，可扩展增加充电桩

及加油机等，专业相关设备具有类似功能，均为满足通行车辆需求。

根据网上查询（http://www.sinopecnews.com.cn/xnews/content/2023-07/05/content_7070530.html）加氢机 1 台、加氢枪两把，每日可满足 100 辆氢燃料电池轻卡加注需求。根据《实施方案》B.从市场需求方面论证本项目价格合理性部分推测济源示范区预计 2025 年新能源汽车年产量突破 10,978.63 辆，新能源汽车一年至少需要加氢 14 次，本项目设置加氢储罐 2 座，加气储罐 2 个，加氢机 4 台，加气机 4 台足以满足济源市及周边来往车辆需求。

③场地面积可比分析

设置单位场地面积租金（租金价格/场地面积），参考地区的案例单位场地面积租金比为（37.04+35.00+28.57+27.00+37.50）/5=33.02，本项目为综合能源服务场地出租，为容纳各类交通服务项目，面积相对比较大，经计算本项目场地面积 11.70 亩，单位场地面积租金为 17.09 万元/平方米。

基于谨慎性及公益性考虑，因此，本项目与参考地区的案例从场地面积分析可比，出租价格因面积增大，而单位面积出租价格相对较低。

④能源储蓄量分析

能源储蓄量与服务人口成正比，服务人口越多，能源储蓄量越大，本次对比将从服务范围人口对比分析。

参考已有的案例，河南濮阳市加油站场地服务周边人口约 5 万人左右，本项目建设地点境内有焦枝铁路、太澳高速公路、济运高速公路、207 国道、省道获轵线过境，其中境内设有焦枝铁路轵城、武村车站及济运高速济源南站，交通非常便利，导致人口也相对较多，本项

目地理位置具有交通要道，车辆来往较多，综上分析，本项目地理位置优越，人口流动性大，导致对综合能源站需求也大，预计本项目服务周边人口约 8 万人左右，根据计算单位服务人口价格可知，濮阳市加油场地单位服务人口价格为 40.00 元/人，本项目服务场地单位服务人口价格为 25.00 元/人。

因此从服务范围分析本项目的能源储蓄量比参考案例更多，具体能源储蓄量还与实际运营相关，本项目不涉及实际运营，以出租为主，因此仅从服务范围进行较为宏观的对比分析；从单位服务人口价格比较，本项目的出租价格较低，更具公益性特征。

综合以上分析，本项目综合能源站出租案例以及价格具有可比性。参考案例价格在 200.00-300.00 万元/年。本项目出租价格为 200.00 万元/年，且本项目面积综合能源站占地面积约 7,800.00 平方米，面积较大，可以提供更为完善的服务。

因此从总体上看，本项目与参考案例具有可比性。

②从市场需求方面论证本项目价格合理性

刚刚过去的 2022 年，河南的汽车销量再创新高，根据中汽协、乘联会和新车上险量综合统计，全省共销售新车 1,157,099 辆，**其中新能源车 322,301 辆，渗透率 27.90%，超过了全国平均水平。根据《2022 年济源国民经济和社会发展统计公报》：2022 年全年新能源汽车保有量为 10,130 辆，比上年增长 45.60%，而仅 2022 年新能源汽车销售量达到 3,442 辆，占总保有量的 33.98%。**

根据河南省人民政府办公厅关于进一步加快新能源汽车产业发展的 指导意见（豫政办〔2022〕45 号），**到 2025 年，新能源汽车年产量突破 150.00 万辆、占全省汽车产量的比例超过 40.00%**，努力建成 3,000.00 亿级新能源汽车产业集群，力争推动全省汽车整车产值达到

5,000.00 亿元、零部件及配套产值达到 5,000.00 亿元、销售及增值服务营业收入达到 5,000.00 亿元。从政策和经济方面来看，未来新能源汽车将呈现蓬勃发展之势，将迅速占领半壁汽车市场。

河南省人口约 9,936.55 万人，济源示范区人口约 72.73 万人，济源示范区占河南省人口比为 0.73%，因此推测济源示范区预计 2025 年新能源汽车年产量突破 10,978.63 辆。

根据网络查询丰田 Mirai（以丰田为代表的新能源汽车更具代表性）有三个储氢罐，一共可装载 5.60kg 氢气，根据最新的数据，氢燃料目前每千克的售价是 71.00 元。一辆车平均加一次氢气 5.60*71.00 元=397.60 元，10,978.63 辆车加一次氢气是 436.51 万元。根据网络查询，新能源车以丰田为例充氢 3 分钟，续航 850.00km，一辆车一般一年跑 1.20 万 km，全国平均公里数是 1.40-1.80 万 km，因此，新能源汽车一年至少需要加氢 14 次，**因此 10,978.63 辆车每年加氢气收入为 436.51*14 次= 6,111.14 万元。**丰田宣布：电能只是过渡，氢能才是未来，因此以上假设全部新能源车均为加氢，因此预测可能存在误差。总体上济源示范区未来新能源汽车存在很大的市场需求，**因此本项目综合能源站出租按照每年 200.00 万元属于合理水平。**

③补充意向承租协议论证本项目实际需求

近年来，在国家政策支持下，国内各大企业纷纷开展综合能源服务工作，主要包括国家电网、五大电力集团及各地能源企业。

国内综合能源服务市场主要参与者

国内综合能源服务市场主要参与者

序号	企业	综合能源服务布局
1	国网综合能源服务集团	2017年10月，国家电网有限公司发布《关于在各省公司开展综合能源服务业务的意见》（国网营销〔2017〕885号），明确提出推动国网公司由电能供应商向综合和能源服务商转型。2021年3月26日，国家电网有限公司正式发布《综合能源服务专项规划编制导则》，国网综合能源服务集团有限公司以输电和配电网络资产为基础开展综合能源业务，通过数字化、智能化强力赋能新能源，主要业务包括6大板块：综合能效服务、多能供应服务、清洁能源服务、新兴用能服务、智慧用能服务、能源交易服务。
2	国家电力投资集团	国家电力投资集团综合能源服务业务范围已覆盖风光核火、智能电网、规划咨询等多个领域，积极扩展多元用能需求。从以产品为中心转变为以客户为中心，从单一产品转变为多种能源产品服务，从传统能源向“智慧能源+智慧城市”转型，综合智慧能源协同发展氢能、储能、核能的综合应用和绿电交通。
3	中国华电集团	2019年6月28日，中国华电集团有限公司发布了《中国华电集团有限公司综合能源服务业务行动计划》，主要业务包括6大类型：多能互补清洁能源基地、区域多能供应、分布式可再生能源供应、综合能效服务、能源市场交易服务、“互联网+”综合能源服务平台］。华电集团结合雄安新区、粤港澳大湾区、海南自贸区等国家重点发展区域，以及京津冀、长三角、珠三角、长江经济带沿线等发达地区，重点布局工业用能集中区域，以能源基地为中心，为周围园区用户提供气、冷、水、电等“一站式”综合能源服务，积极发展储能、虚拟电厂、能源大数据、智慧能源等。
4	华能集团	华能集团于2020年8月31日成立华能长江环保科技有限公司，主要业务以投资、建设和运营城市固废为切入点，将城市固废与燃煤电站综合能源服务相融合，其综合能源服务主要包括以下3方面：①将综合能源服务融入长江沿线城市化进程，依托华能沿江电厂，围绕新型城市基础设施建设。②加强核心技术攻关、示范项目建设，推广和应用新技术，以核心关键技术助力综合能源服务发展。③发挥行业领头作用，以新兴产业助力长江经济带全面发展。
5	大唐集团	大唐集团于2019年12月2日成立智慧能源产业有限公司，其综合能源主要包括分布式能源、综合能源服务、节能和储能技术开发投资等。大唐集团致力于绿色智慧数字能源转型升级，打造从发电侧到用户侧全周期的产业服务链，聚焦光伏、储能、氢能等多个新能源方向，加强风光储一体化关键技术研究，大力促进综合能源示范项目建设。
6	华润集团	2018年8月29日，华润集团设立华润智慧能源有限公司，作为开发综合智慧能源业务的主要平台。华润集团不断在燃气、电力等领域推动综合能源项目发展，积极探索云平台、大数据、智慧能源、储能等方面的先进技术，与大唐智慧能源产业有限公司开展产品互补、互助共赢的合作模式。华润智慧能源有限公司在珠海、天津、常州、郑州设立多家智慧能源子公司，形成了以华润智慧能源公司为主，各区子公司为辅的综合能源服务平台，主要业务布局广泛，涉及风光火储等新能源以及智慧能源等各领域。

制表：华经产业研究院（www.huaon.com）

资料来源：《综合能源服务发展现状与路径研究》，华经产业研究院整理

2017 年 10 月，国网公司正式启动综合能源服务业务，国网综合能源服务集团作为国网综合能源服务产业的龙头企业，**近几年在社会化业务开展过程中也充分利用经营性租赁商务模式进行项目拓展，**取得了良好的经济社会效益，**作为众多商务模式中的一种，经营性租赁模式应用于综合能源服务项目中，**相较于银行贷款、发行企业债券等传统融资模式，为业主提供了一种新的融资方式，通过专业化分工，缩短了业主的决策流程，**降低了业主决策风险，是一种适合项目快速落地的商务模式。**

根据项目单位与河南朋德能源发展有限责任公司签订的济源市综

合能源站（加气加氢综合能源站）合作协议书：每年租金为200.00万元，根据市场行情，租金逐年递增3.00%，如市场行情变化不大或者行情下降，则每年租赁费不再增加。

河南朋德能源发展有限责任公司注册资本1000万人民币，具有经营本项目的强大的资金实力，**足以承担本项目每年200.00万元的租金。**

河南朋德能源发展有限责任公司承租单位从业范围包含：石油制品制造（不含危险化学品）；石油制品销售；润滑油销售；化工产品销售；集中式快速充电站；机动车充电销售；充电桩销售；餐饮管理；酒店管理；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车拖车、求援、清障服务；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；蓄电池租赁；电线、电缆经营；销售代理；工程管理服务；特种设备销售；金属结构销售；金属工具销售；金属包装容器及材料销售：成品油零售等业务，具备相关的经营范围。

因此本项目意向需求企业拥有充分的经济实力，本项目市场需求充分。

3.光伏发电收入

（1）年发电量

根据国家发改委、国家能源局印发《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》，允许分布式电源接入110千伏配电网，项目容量可以超过20兆瓦但不高于50兆瓦，发电量在接入的110千伏电压等级范围内就近消纳。按照配电网的技术体系，一般最高的电压等级是110千伏，分布式电源反馈入配电网的功率不能向110千伏以上传送。

根据河南省发展和改革委员会办公室转发《国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知》的通知，2021年10月15日，我省取消工商业目录销售电价后除809号文件明确可

由电网企业代理购电的工商业用户外，其他工商业用户要直接参与市场交易（直接向发电企业或售电公司购）。

根据项目提供规划，本项目分布式光伏项目参与市场化交易的方式是就近直售电。

根据可行性研究报告计算：本项目装机容量为 1.7MW=1,700,000 瓦，根据峰值日照小时数计算 Ep=H*P*K 式中：P---为系统安装容量（KWp），H---为当地峰值日照小时数（h）（网上查询）；K---为系统综合效率（取值为 75.00%-85.00%，可取 80.00%）济源的年峰值日照小时为 1,474h。则 Ep=1,474*1,700*0.80=200.45 万度，基于谨慎起见，本工程取年发电量 195.00 万度。

（2）收费价格

根据网络查询，河南省济源市电价峰谷平时段划分，尖峰是一天中用电高峰（07：00——11：00；19：00——23：00），这时候的电费比平时略贵。谷峰是一天中用电的低谷期（23：00——07：00），这时候的电价最便宜。平峰是平谷期（11：00——19：00），电费的计算跟平时一样。用户开通峰谷电后，每月低谷用电量超过总用电量 13.1%时，其平均电价就会低于 0.4983 元/度的非峰谷电价。

根据济源市衡润公路货运信息有限公司签订的用电租赁协议书：电费收费价格为 0.80 元/度，

综合考虑，本项目电价按照 0.4983 元/度进行测算，以后每 3 年按照 3.00%的增加率考虑增长。

（3）发电率

根据中共河南省委 河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》，将加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大容量电化学储能、低成

本可再生能源制氢、碳捕集利用与封存等技术创新。

本项目按光伏使用寿命按照 30 年计算，考虑其使用寿命导致其发电量的折损，本项目运营期第 1 年至 5 年发电量按照 90.00%计算，第 6 年至 10 年发电量 80.00%计算，第 11 年至 15 年发电量 70.00%计算，第 16 年至 20 年发电量 60.00%计算，第 21 年至 25 年发电量 50.00%计算，第 26 年至 30 年发电量 40.00%计算。

4.智慧物流平台收入

济源市是一个新兴的城市，在城市化和工业化进程中，物流运输需求快速增长。面临的问题主要为：交通拥堵和交通事故频发，物流运输不及时，信息资源整合缺乏统一平台与标准，智能基础设施建设落后、技术应用对产业带动效应不明显、网络和信息安全面临严重威胁等问题。因此，建设智慧物流平台收入等新基建项目，可以提高物流运行效率，整合信息资源，进行网络总体布局，从而推动城市物流发展。

①当地的物流资源现状及需求

A.当地物流现状

位于太行山南麓的玉川片区，是济源工业货运的主要载体。这里是亚洲最大的绿色铅锌冶炼基地、中国最大的白银生产基地和全国重要的有色金属循环经济产业基地，还拥有能源、化工、建筑材料等 100 多个大大小小的企业——玉川片区，因此成为济源乃至河南重要的物流基地之一。

中兴物流，是济源目前唯一能够办理铁路集装箱业务和进出口业务的物流企业，借助玉川片区庞大的工业原料需求和产品输出，与连云港、日照港、防城港等建立了长期合作关系。截至 12 月初，中兴物流共完成运输量 153 万吨，预计全年运输总量在 180 万吨左右。

柿槟物流园，是济源唯一一家 AAAA 级物流企业，主营济源部分企业的大宗零担货运和生活快递，每年的货运总量在 400 万吨左右。

180 万吨+400 万吨，对于每年货运量数千万吨的玉川片区来说，这样的规模当然远远不能满足。**其余的数字，被各企业的自备物流和其他大大小小分散在济源周边的物流企业分担。**

当地资源丰富，物流产业基地逐步扩大。

B.存在的现状

物流大发展的背后，看似经过市场淘洗的货运平衡，却隐藏着许多问题：同质化竞争，信息漏缺，线路单一，车辆使用不均衡，运单承接不稳定，特殊、大宗货物在运输中的流失和损耗，难以承接件小、量少、运输线路复杂的运输业务，物流成本居高不下……

行业本身，也存在诸多不足：物流企业小、散、乱、差，物流业态和模式缺乏创新，服务水平大多停留在初始阶段……

一日千里的产业，呼唤着济源市物流的与时俱进；粗放前行的济源市物流，期待着大刀阔斧的改革和创新。

产业的开拓 在集约中提质增效，而伴随着移动互联科技的高速发展，电子商务作为一个新兴的先进产业，也在中国得到快速普及，并对传统消费、传统产业、传统观念形成了前所未有的冲击。电商，拓宽了公众视野，降低了交易成本，提高了消费效率，带来了更多选择。传统产业向电商转型或者与电商“握手”，已是大势所趋。物流，恰恰是电商蓬勃发展的受益产业，也是电商持续壮大的坚强支撑。

C.智慧交通平台建设的必要性

物流的集约，包含硬件集约与信息集约。集中物流企业、集中物流车辆、集中从业人员、集中货源信息、集中线路规划、集中物流资金、集中金融管理……集中更大范围内的物流信息、物流资源、物流

要素，从而统筹布局，实现资金、车辆、人力等资源的科学分配利用，线路的优化安排；从而全面联动，实现公铁联运、公港联运、铁港联运、产业和物流联合、乡村和城市联合、国内和国外联合，灵活配置，高效组合；从而提能降耗，最大限度提升物流效率，提高物流效益，降低物流消耗……在根本上提高物流品质，实现物流与其他产业的良性互动。

物流的发展也将倾力引领并推动济源物流的现代化、多元化、精准化发展——**依据济源生产生活的需要及周边产业特色，以发展冷链物流、生鲜农副产品、城市配送业务为主，打造服务济源及周边地区的智慧物流中心；为联创化工等周边企业提供特种车辆、大型车辆维护、运力综合统筹等服务。**

②平台功能介绍

本项目智慧物流平台作为济源市新一代智能运输管理系统，可以实现全流程智能化、可视化管理，可以为企业规划出更安全经济的运输路，通过区块链技术、人脸识别、语音 ACR、TTS 等智能服务大大提高，通过货运聚合平台链连接海量货车与优质承运商，助力双方精准、高效匹配。同时利用算法能力，实现智能派车、智能调度和多车型路线规划，为承运商带来更多优质货源并规划更优路线，提高运输效率，为货主推荐合适且优质的承运商，快速解决峰值运力紧张的难题。

本项目智慧交通平台主要功能如下：

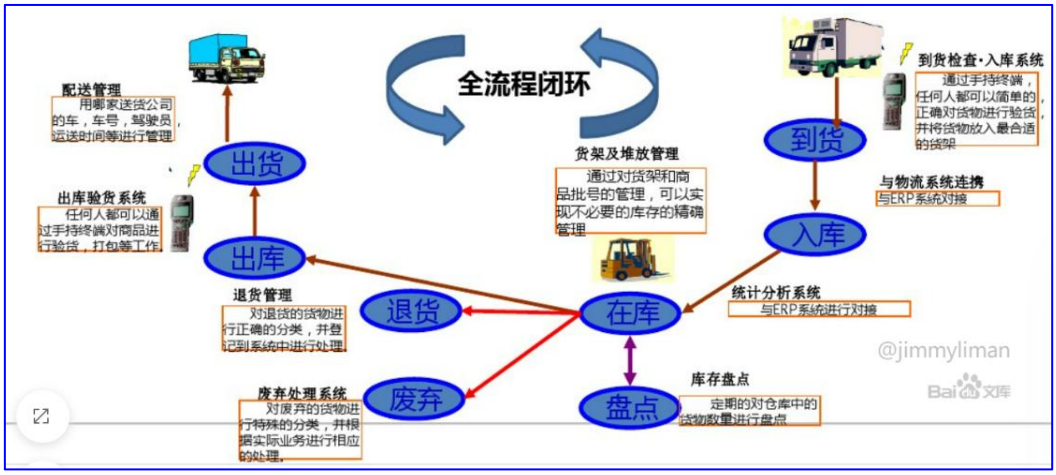
智慧物流：可以促进多模联运，智慧平台可以连接不同交通工具，实现货物在公交、轨道交通等之间的无缝转乘，扩大物流网络覆盖范围。平台对接智能仓库和无人车等新技术，有助于实现最后一公里无人送人送货。在确保货物安全性和时效性基础上，显著提升车辆装载

率及利用率，降低车辆空驶率及运输成本。

智慧车辆：提供轨迹追踪/存储/查询、轨迹纠偏/比对/分析、围栏监控等实时和事后监控能力，优化车队管理。考虑单仓、多仓、边取边送多场景下的业务优化目标和多种约束条件，快速生成合理调度方案。以 HTTP/HTTPS 形式提供了针对物流行业的路线规划服务。支持货车路线规划，可以覆盖整个济源市地区。模拟现实限制条件，包括车型、车队、车辆数、服务时间，司机工作时间、要求送货时间、货品类型、数量，运输特性；针对各种运输配送模式，包括多层配送中心运输、多级联运、输入和输出物流；制定完整、连续的运输计划，优化线路、数序、装卸量；随业务需求，灵活配置、改进运输计划等。



智慧仓储：自动化仓储管理，从产品入库开始分区域，分堆放区进行货物管理，配合部署在仓库内部的湿度，温度感应器，自动对仓库进行湿度温度的调节，保证原材料及产品良好的储存状态。



③实际运营案例分析

根据《艾媒网》查询，2021 年中国共有 37 个公共交通智能化应用示范试点城，公共交通智慧化系统正在逐步搭建，一小批城市在城市轨道交通和公交系统已经初步完成智慧化升级，而大部分城市智慧交通开发仍处于早期阶段，2021 年河南省仅仅只有郑州、新乡作为中国公交智能化应用试点城市，济源市紧跟市场需求，逐渐发展智慧交通平台。

2021年中国公交智能化应用试点城市

Pilot cities for intelligent application of public transport in China in 2021

所在省	示范城市	数量（个）	所在省	示范城市	数量（个）	所在省	示范城市	数量（个）
\	北京	1	黑龙江	哈尔滨	1	湖南	长沙、株洲	2
\	上海	1	安徽	合肥	1	广东	深圳、广州	2
\	重庆	1	江西	南昌	1	山西	太原	1
\	天津	1	湖北	武汉	1	内蒙古	呼和浩特	1
河北	石家庄、保定	2	广西	柳州	1	吉林	长春	1
辽宁	大连、沈阳	2	海南	海口	1	宁夏	银川	1
浙江	杭州、宁波	2	贵州	贵阳	1	新疆	乌鲁木齐	1
山东	济南、青岛	2	云南	昆明	1	福建	福州	1
江苏	南京、苏州	2	陕西	西安	1	青海	西宁	1
河南	郑州、新乡	2	甘肃	兰州	1	合计		37

数据来源：交通运输部、艾媒数据中心（data.iimedia.cn）

艾媒报告中心：report.iimedia.cn ©2021 iiMedia Research Inc

根据网络查询，百度地图有相关智慧物流平台建设，目前使用方包含中国建材，德邦物流、御骏速运、车满满等企业，通过百度地图智能调度为各个企业搭建适用的平台，有效提高了物流信息，节省了人力资源的浪费。

现在，济源有两家智慧物流平台，亚交所和中浩智运，均为玉川物流园的信息平台。在已经集约的物流条件和导航、云计算等科技背景下，建立系统的服务信息平台，则是物流产业发展必需的软件。

亚交所，全称是河南亚太有色金属现货交易场所。这里，依托济源强大的有色金属产业，通过创新合规的交易模式，为国内有色金属企业提供交易、信息、仓储、物流、金融、电子商务等综合性服务，并与专业的第三方仓储物流企业合作，进行现货交易，实现仓单对接。

中浩智运，联合全国优质运力，建立中浩智运网络货运平台，集运单管理、财务管理、税务管理于一体，实现了货主企业、物流公司、运力平台、物流园区之间的互联互通。同时，智运平台可以根据真实的货运轨迹，整合物流链条上的资源，为入驻物流企业与客户提供车辆加油、车辆维护、人员食宿等质优价廉的服务。

亚交所成立之初，就确立了“植根有色、依法合规、服务实体”的理念。中浩智运则依据“互联网+高效运输”的宗旨，充分发挥了互联网在客户体验、服务管理、资源整合方面的优势。两者共同的特点，是依托济源的产业实体和物流需求，充分利用网络科技，把线上与线下交易融为一体，从而实现了降低成本、优化服务、提高效率、增加效益的预期目标。

本项目将更大范围内的商流、物流、信息流、资金流、人力资源以及相关配套服务信息集中呈现在网络上，利用大数据进行统一分析、分配、调度，为需求者提供更多选择和更为周到便捷的服务，实现双方的利益最大化。

④收费价格分析

A.运输车辆及运输吨数分析

根据可行性研究报告，本项目智慧物流平台服务于济源市城乡配

送业务公司，服务范围包含所有行业快递，包含城乡快递派送，大型物流工业园区配送，城乡食品、蔬菜配送等业务。

根据网络查询：城配物流运输领域的渗透率最高，新能源轻卡专用车销量从2021年的11.1万辆，增长到2022年21.4万辆，渗透率从13.00%增长到了30.00%。济源市目前货车主要为新能源轻卡车和新能源货车，新能源轻卡主要用于快递快运、商超配送、冷链物流等用途。

目前新能源轻卡市场现状呈增长趋势，1.8吨-3.5吨和4.5吨车型新能源轻卡占比大，动力系统分类中新能源轻卡以纯电动为主。以解放J6F纯电动物流车为例子，电动车的整备质量为2.995吨、载货质量为1.305吨、最大功率120KW、最大扭矩500N.m。

根据准驾车型的规定，4.20米厢式货车属于轻型载货汽车，驾驶人需要持有C1或者更高驾驶证即可。总质量载重不能大于6.00吨。比如：4.20米的新能源箱式货车——**东风凯普特纯电动EV350的货厢可以载重3.00-3.50吨左右，内容积大于17.00立方米，如果这款车装满货前行，续航能力仍可达到280.00公里/日。**

综上所述假设济源所有车辆平均载重2.50吨/车。根据项目单位提供的济源示范区零担物流公司一览表，济源意向入驻本平台的零担物流企业预计有43家，基本为零散物流，每家物流企业均为1-2辆车。此外本项目预计投入100台新能源货车（50台厢式面包车、45台新能源轻卡车、5台冷链式轻卡车），济源市未来新能源货车将逐渐替换燃油车实现运输无污染。谨慎性考虑，本项目按照150辆车计算，车辆投入本平台后，将有效发挥平台车辆调度及需求对接的作用。

因为新能源电动物流车多为电车，其高承重的情况下比较费电，如果拉上个3.00吨货的情况下，对于电动车的续航有较大影响，一般可能会影响到30.00%左右。根据网络查询，现在的新能源电动物流车，

基本续航在200-300公里左右，考虑一天的行驶里程超过300公里，电动车还是没办法满足的，中途必须要充电的。考虑本项目的业务范围情况，市区郊区的时速一般为30-60公里/时，因此新能源车的一次充电可用时长为1个小时左右。根据实际了解，一般新能源货车一天可以来回拉两趟，考虑回来路程，**因此基于谨慎性，本项目的新能源按照车辆平均一天泡1趟计算**。

根据公式计算43家零散企业每年运输吨数为：150辆车*1趟*2.5吨/车*330天/年/10000=12.375万吨。

B.运输企业收入分析

a根据《物信通》网站查询，济源市省内配送收费价格重货为重货:300元/吨，轻货:100元/方。



b.根据《回程车货运物流网》查询，济源市跨市货运长途价格为每吨280.00元-1,500.00元之间。


不安全 | www.wlhcc.com/wuliugongsi/454650.html
巨潮资讯网
河南省财政厅地方...
天眼查-商业查询平...
地方政府债券信息...
专项债券信息网
收费网站
回程车物流网
物流运费查询
附近物流公司
回程车货运网
大件运输公司
回程车信息网
找货车拉货网
物流货运信息
济源物流公司电话，我们济源货运信息部快速在你附近联系返程车报价。
济源物流公司怎么收费的，济源附近物流公司找回程车运费怎么算（以13米半挂车32吨计算参考）如下
济源到临沂物流公司怎么收费的
济源物流公司附近网点：玉泉街道、邵原镇、济水街道、梨林镇、天坛街道
济源货车车号：豫U00*AW、豫UW*07K、豫U1M*B3、豫UCW7*5、豫U3*1X9、豫UV*038、豫U3*0K7
货车类型：11米货车、3.2米轻型货车、17.5米低平板运输车、5.8米保温车、14.5米爬梯车、
济源物流托运方向：临沂平邑
回程车运输路程：495公里
运费计算预估：1000-1500元/吨
济源货运公司到临沂、临沭、蒙阴、莒南、平邑
济源到遵义物流运费怎么算
济源物流公司附近网点：王屋镇、轵城镇、北海街道、承留镇、沁园街道
济源货车车号：豫US74*8、豫UB*38L、豫UB*01V、豫UV56*0、豫UGK7*1、豫U95*WG、豫U282*N
货车型号：4.8米中型货车、12米挂车、7.2米箱货车、15米平板货车、7.6米运输车、5.8米厢式车
济源物流托运方向：遵义仁怀
回头车运输路程：1367公里
运费计算预估：400-450元/吨
济源货运公司到遵义、绥阳、桐梓、湄潭、仁怀
回程车信息网
找货车拉货网
物流货运信息
济源到天水货运公司怎么收费的
济源物流公司附近网点：梨林镇、大峪镇、玉泉街道、下冶镇、王屋镇
济源货车车号：豫U7*82X、豫URT*84、豫UU*312、豫U8*30W、豫U7*4XE、豫UG*23P、豫U01*RW
货车类型：14.5米厢货车、2.8米单排小货车、5.8米中型货车、10米半挂、17.5米厢式货车
济源物流托运方向：天水秦安
回头车运输路程：785公里
运费计算预估：280-320元/吨
济源货运公司到天水、张家川、武山、甘谷、秦安
济源到龙岩回程车物流整车运费查询
济源物流公司附近网点：北海街道、大峪镇、承留镇、济水街道、邵原镇
济源货车车号：豫UD7*J5、豫U8565*、豫UPX1*6、豫U06*4G、豫U6D*A4、豫U1*1H1、豫U51T*5
货车型号：3.6米小型厢式货车、4.2米载货汽车、8.6米高栏货车、5.8米高栏车、6.2米箱货车
济源物流托运方向：龙岩上杭
返程车运输路程：1477公里
运费计算预估：450-500元/吨
济源货运公司到龙岩、漳平、长汀、永定、上杭
注：以上整车运费收费仅供参考，实际运价应以济源附近物流公司报价为准，上面仅随机列出部分报价，需要更多济源物流公司有哪些以及
源到全国各地运费怎么算，请联系济源物流公司电话咨询，我们快速在你附近找回头车运输让你参考哪个便宜

c.根据《爱富站》网站查询：河南到重货运费：200 公里 140-200 元/吨；300 公里 180-220 元/吨；500 公里 250-300 元/吨；700 公里 360-430 元/吨；1000 公里 500-600 元/吨；2000 公里 900-1200 元/吨，均价在 140-1200 元/吨之间。轻货运费：100-500 元/吨。



河南到物流价格和服务

计量方式	重货价格（参考）	轻货价格（参考）	拼货价格	整车价格
参考报价	140-1200元/吨	100-500元/立方	电话咨询	电话咨询
服务项目	整车运输、零担运输、长途搬家、轿车托运、大件运输、厂家运输、大型机械运输等			
服务流程	电话预约 → 定价 → 上门提货/自送 → 起运地物流站 → 目的地物流站 → 送货上门/自提 → 验货签收			
运输时效	500Km ↺ 8H(小时)、1000Km ↺ 16H、1500Km ↺ 24H、2000Km ↺ 36H、2500Km ↺ 48H 24小时送达半个中国			

现在一般的纯电动物流车在载重的情况下续航里程可达到 200-300 公里之间，对于城市末端配送或者短途城际配送来说，考虑一天的行驶里程超过 300 公里，因此，基于此计算，济源市运输价格平均按照 200.00 元/吨计算相对比较合理。

根据公式计算 43 家零散企业每年收入为：12.375 万吨*200.00 元/吨=2,475.00 万元/年，即每家企业每月运输收入 4.80 万元/年。

C.本项目抽成比例分析

聚合模式最早由高德打车在 2017 年首创，随后哈啰接入嘀嗒出行，并与首汽约车开展网约车业务合作。2019 年，美团打车上线聚合模式后，滴滴出行以及高德地图等导航平台也推出聚合模式。2022 年，华

为聚合打车平台 Petal 出行上线，微信也开始内测腾讯出行。2023 年，美团网约车业务调整，放弃自营打车，全面转向聚合模式。

据交通运输部数据，截至 2023 年 10 月 31 日，全国共有 334 家网约车平台公司取得网约车平台经营许可。而在 2020 年 10 月，这一数字是 207 家。

随着聚合模式逐步跑通，各流量平台都看到了变现模式，**纷纷开始做流量（订单）的分发。流量平台将订单分发到一众中小平台，中小平台再匹配订单给到具体的承运司机**，分发过程中就会产生一定的费用，也就是订单的“转卖费”。

具有获取订单能力的流量平台，可以收取一定的转卖费，有时甚至会高于实际承运平台的抽佣。由于不少中小平台接入了资质不足的人车，且往往采用低价打法谋生存，大平台一边可以通过分发订单使用小平台的运力，留住更多用户。

根据市场调查，有代表性的平台抽成比例均在 16.00%-30.00%之间。

序号	平台名称	抽成比例	备注
1	滴滴平台	20.00%-30.00%	https://www.yoojia.com/wenda/1019384.html
2	高德地图平台	25.76%-30%	网约车订单被层层转卖，多平台抽成近五成！谁在触碰 30%隐形红线？ (baidu.com)
3	美团平台	16.00%-23.00%	美团调整商家抽成规则：客单价越高，收费比例越高_腾讯新闻 (qq.com)

在 2021 年全国交通运输工作会议举行的新闻发布会上，交通运输部明确提出将实施新业态平台企业抽成“阳光行动”，让抽成更加透明化。最新数据显示，目前各主要网约车平台公司公布的抽成比例上限多在 18.00%至 30.00%之间。

根据澎湃新闻·澎湃号·媒体：货运平台司机一趟运费 400 元的跑单，技术服务费却收了 32.00 元，技术平台费为 8.00%。

以上平台主要为网约车平台，本项目与以上平台功能类似，均通

过货运聚合平台链连接海量货车与优质承运商，助力双方精准、高效匹配，同时利用算法能力，实现智能派车、智能调度和多车型路线规划，为承运商带来更多优质货源并规划更优路线，提高运输效率，为货主推荐合适且优质的承运商，快速解决峰值运力紧张的难题。

综上所述，本项目建设的智慧物流平台，主要负责济源市内部城乡配送，平台的建设将更有利于济源市物流发展。根据项目单位沟通，**本项目智慧物流平台抽取利润分成按照 5.00%记取。**

根据计算，本项目物流平台预计每年利润为：**2,475.00 万元/年*5%= 123.75 万元。基于谨慎性原则本项目按照每年 100.00 万元的平台使用费计算。**

即 100 家零散企业每家每月手续费为：1000,000.00 元/83 家/12 月= 1,004.02 元/月，属于合理水平。

2022 年 3 月 20 日，《中国交通基础设施的投资回报率：理论、方法与估算》发布，从改进的 3 种生产函数估计模型，得到交通基础设施投资回报率估算框架,并利用 1998-2013 年中国工业企业数据库和交通基础设施投资数据进行估算。结果显示：**中国交通基础设施投资回报率很高，不同方法下的估算区间为 67.00%-212.00%，**在样本期内先下降后上升，既体现了经济周期的影响，也证实了交通基础设施投资对经济增长的拉动作用。

本项目智慧交通能源管理系统建设工程费 2,290.00 万元，设备费用 2,030.00 万元，合计 4,320.00 万元。本项目年服务费 100.00 万元。**本项目年成本利润率为 2.31%。需要 43.2 年才能回本。**本项目属于公益性项目，从财务指标上看，**本项目每年收入 100.00 万元的使用费属于合理水平。**

5.充电桩收入

（1）充电量分析

依据可行性研究报告，本项目规划建设功率 60.00 千瓦的充电桩 90 个，主要为本地公共交通提供便捷式充电服务。根据项目单位提供的济源市交运公共交通有限公司及济源市交通客运有限公司年耗电量数据，年耗电量合计为 624.09 万度。

统计如下：

济源市交运公共交通有限公司年度车辆用电明细表

类别	数量（度）
车辆全年用电量	400万
车辆每月用电量	33.3万
车辆每日用电量	1096
每车每日用电量	91
车数	182台

济源市交通客运有限公司年度车辆用电明细表

类别	数量（度）
车辆全年用电量	224万
车辆每月用电量	18.7万
车辆每日用电量	6225
每车每日用电量	73
车数	70台



（2）服务费价格

充电桩充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成。原则上不超过济源市发展和改革委员会出具的《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164号）的收费价格标准：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.55元/度。

根据济源市衡润公路货运信息有限公司（甲方）与济源市交运公共交通有限公司（乙方）签订的充电桩充电服务协议书：为满足客户电动汽车的充电需求，甲方济源市衡润公路货运信息有限公司为乙方提供相关充电设备和技术支持，服务费收取标准为0.50元/度。

基于谨慎性，本项目充电桩收费价格按0.50元/度进行计算，以后期间保持不变。

（3）利用率

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大

改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识,未来15年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到2025年，新能源汽车保有量将超过2,500.00万辆，销量占比大致在15.00%到25.00%之间；2030年保有量会超过8,000.00万台，销量占比在30.00%到40.00%；2035年保有量会超过1.60亿辆,销量占比50.00%到60.00%,纯电动车占比在90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营期前三年充电桩的利用率为55.00%，以后每三年增加5.00%，直至增加至95.00%后不再增长。

6.广告位租赁收入

（1）广告位数量

根据可行性研究报告,广告位租赁收入为能源站大型LED广告位。能源站设置大型led显示屏（全彩户外防水型）广告位，显示屏规格为4.00米*6.00米，共计3块。基于谨慎性原则，本项目的广告出租率第1年按照70.00%计算，以后每年增长5.00%，直至增长至90.00%后保持不变。

（2）收费价格

根据可行性研究报告、易播网及户外宝查询，周边同类型广告位收费标准如下：

序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价	来源	单位价格(元/平方米/月)
1	济源济水街道宣化街百货大楼户外LED大屏	LED大屏	18m（W）*10m（H）*1（P）*1=180.00㎡；面积：180.00平方米	30,000元/1周/AAAA/15秒/60次/（含增票6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	666.67
2	济源水街道济水大道与沁园中路交叉口时	LED大屏	28m（W）*10m（H）*1（P）*1=280.00㎡；面	30,000元/1周/AAAA/15秒/60次/（含增	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	428.57

序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价	来源	单位价格(元/平方米/月)
	代购物中心户外 LED 大屏		积：280.00 平方米	票 6%）		
3	济源济水大道南侧沁园中路东侧沁园丹尼斯墙面户外 LED 大屏	LED 大屏	11.5m（W）*4m（H）*1（P）*1=46.00 ㎡；面积：46.00 平方米	25,000 元/1 周/AAAA/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	2,173.91
4	济源沁园街道宣化中街 165 号南侧关帝路西侧济源百货大楼墙面户外 LED 大屏	LED 大屏	18m（W）*10m（H）*1（P）*1=180.00 ㎡；面积：180.00 平方米	40,000 元/1 周/AAA 级/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	888.89
5	济源市	LED 灯箱广告	11.88m²	4,882.15 ㎡/月	【济源广告资源_济源户外广告】投放|价格|公司-易播网(51ebo.com)	410.96
6	济源市	LED 灯箱广告	0.70m*1.50m	1,104.76 ㎡/月	【济源广告资源_济源户外广告】投放|价格|公司-易播网(51ebo.com)	1,052.15
7	济源市黄河大道与沁园路交叉口	LED 显示屏广告	N/A	13.00 万元/年/个	可行性研究报告调研	N/A
8	济源市文化路与玉川街	LED 显示屏广告	N/A	12.00 万元/年/个	可行性研究报告调研	N/A
9	济源市济源大道与文昌路	LED 显示屏广告		13.50 万元/年/个	可行性研究报告调研	N/A
10	平均价格					936.86

考虑项目的区位条件及调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 8,000.00 元/块/月进行测算(每平方米每月价格为：8,000.00/（4.00 米*6.00 米）=333.33 元/平方米/月）。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每 3 年增长 3.00%。

济源市周边同类型广告位收费标准平均价格为 936.86 元/平方米/月，根据以上同类型案例比较，本项目案例价格属于合理水平。

（四）项目运营成本分析

1.燃料及动力费

根据可研报告项目能耗分析章节，本项目的年耗电量 90.00 万度，年耗水量 0.50 万吨。参考河南省电网价格销售表，济源市工商业及其他用电收费标准为 0.62 元/度。参考《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号）文件，非居民生活用水收费标准为

2.65 元/吨。考虑物价上涨，项目运营后，燃料及动力费每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

2.职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理。本项目劳动人员共设置 17 人；其中管理人员 3 人，技术人员 10 人，其他服务人员 4 人。

依据河南省人民政府《关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号，人均工资参考济源市基本工资水平，管理人员工年工资按照 50,000.00 万元/年计算，技术人员及其他人员年工资及福利费按照 40,000.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，职工薪酬每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

3.光纤租赁费

本项目光纤租赁费按照收入智慧物流平台收入的 5.00%计算。

4.过网费

过网费按接入电压等级和输电距离确定，原则上电压等级越低、输电距离越近，过网费越少。基于谨慎性原则，本项目过网费按照光伏发电收入的 5.00%计算。

5.修理费

修理费包括日常修理费及车辆大修理费，综合考虑按每年折旧的 4.00%计算，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，修理费每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

6.设备更新成本

考虑本项目设备实际使用年限，本项目运营期 8 年后更换一次电池，根据查询电池价格一般为整车价格的 35.00%-50.00%之间。本项目按照整车的 50.00%进行重置电池。考虑新能源车辆的实际使用期限，

运营期第 15 年后，更换整车，运营期第 23 年按照整车的 50.00%进行重置电池，本项目新能源车辆总投资 1,800.00 万元，运营期内重置费用为 3,600.00 万元。考虑未来技术的进步，未来车辆价格按照原初始投资金额保持不变。本项目充电桩每 10 年更新 1 次，运营期共更新 2 次，运营期内充电桩重置费用为 900.00 万元，考虑物价上涨及技术更新的综合影响，未来车辆价格及充电桩价格按照原初始投资金额保持不变。考虑智慧平台及光伏发电需要不定期进行更新，本项目每年按照智慧物流平台收入及光伏发电收入的 8.00%计提软件硬件系统的更新成本。

7.管理及其他费用

本项目管理及其他费用为包括其他管理费用、其他营业费用及车辆出租的保险费等。其他管理及其他费用按职工薪酬 3.00%计取。经网络查询车辆保险费、交通强制保险费等保险费合计每辆车 2,500.00 元/年左右，本项目车辆保险费每年按照 2,500.00 元/年计算，考虑物价上涨，保险费按照每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

8.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：新能源汽车出租收入、充电桩收入、光伏发电收入税率 13.00%；综合能源站出租收入、智慧物流平台收入、LED 灯广告位出租收入税率 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费、

工程费用税率为9.00%、电费、过网费、光纤租赁费、修理费、设备更新成本税率为13.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋租赁收入的12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	547.80									
	销项税	3,325.50	90.06	92.60	95.13	102.78	105.40	104.25	109.61	109.61	109.61
	建设期进项	1,838.77	1,838.77								
	运营期进项	938.93	13.39	13.39	13.39	13.73	13.73	13.58	13.93	117.47	13.93
	待抵扣进项税	-21,034.17	-1,762.10	-1,682.89	-1,601.15	-1,512.10	-1,420.43	-1,329.76	-1,234.08	-1,241.94	-1,146.26
2	附加税	65.74									
3	房产税	638.58	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	19,782.35	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15
	债券利息	7,475.63	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	334.13	330.75	327.38	324.00
	利润总额	-7,782.83	-383.38	-360.94	-338.50	-277.23	-254.11	-259.39	-215.32	-1,111.95	-208.57
4	所得税	121.45									
5	税费合计	1,373.57	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	115.01	113.78	113.78	119.17	119.17	119.17	119.71	119.71	119.71	121.56
	建设期进项										
	运营期进项	66.06	14.13	14.13	14.48	14.48	221.56	14.67	14.67	14.67	15.02

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	待抵扣进项税	-1,097.31	-997.66	-898.01	-793.32	-688.63	-791.02	-685.98	-580.94	-475.90	-369.36
2	附加税										
3	房产税	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15
	债券利息	320.63	313.88	307.13	300.38	293.63	286.88	280.13	273.38	266.63	259.88
	利润总额	-614.28	-166.86	-160.11	-112.49	-105.74	-1,898.99	-92.30	-85.55	-78.80	-62.19
4	所得税										
5	税费合计	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税					7.76	108.40	107.13	107.13	108.69	108.69
	销项税	121.56	120.19	122.05	122.05	122.05	123.96	122.50	122.50	124.41	124.41
	建设期进项										
	运营期进项	66.79	14.85	15.20	118.74	15.20	15.56	15.37	15.37	15.72	15.72
	待抵扣进项税	-314.59	-209.25	-102.40	-99.09						
2	附加税					0.93	13.01	12.86	12.86	13.04	13.04
3	房产税	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15
	债券利息	253.13	236.25	219.38	202.50	185.63	168.75	135.00	101.25	67.50	

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	利润总额	-505.44	-48.90	-22.21	-905.33	10.62	25.52	48.38	82.13	125.80	193.30
4	所得税					2.66	6.38	12.10	20.53	31.45	48.33
5	税费合计	22.02	22.02	22.02	22.02	33.37	149.81	154.11	162.54	175.20	192.08

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	12,296.19	294.00	315.00	336.00	367.71	389.34	389.34	401.02	401.02	401.02
	数量（辆）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,605.00	3,605.00	3,605.00	3,713.15	3,713.15	3,713.15
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	利用率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	5,800.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	2,101.26	87.45	87.45	87.45	89.51	89.51	79.56	82.68	82.68	82.68
	年发电量（万度）		195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
	收费价格（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.53	0.53	0.53
	发电率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	智慧物流平台收入	2,900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	7,659.60	171.60	171.60	171.60	202.80	202.80	202.80	234.00	234.00	234.00
	价格（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	年用电量（万度）		624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	利用率		55.00%	55.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	75.00%	75.00%	75.00%
6	广告位租赁收入	843.15	20.16	21.60	23.04	25.21	26.70	26.70	27.50	27.50	27.50
（1）	LED 灯广告位出租收入	843.15	20.16	21.60	23.04	25.21	26.70	26.70	27.50	27.50	27.50
	数量（个）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	166.67	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,240.00	8,240.00	8,240.00	8,487.20	8,487.20	8,487.20
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	31,600.20	873.21	895.65	918.09	985.23	1,008.35	998.40	1,045.20	1,045.20	1,045.20
二	**运营支出**										
1	燃料及动力费	1,888.90	57.13	57.13	57.13	58.97	58.97	58.97	60.81	60.81	60.81
	年耗电量（万度）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）		0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66
	年耗水量（万吨）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	水价（元/吨）		2.65	2.65	2.65	2.73	2.73	2.73	2.81	2.81	2.81
2	职工薪酬	2,349.15	71.00	71.00	71.00	73.13	73.13	73.13	75.32	75.32	75.32
3	光纤租赁费	145.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	105.04	4.37	4.37	4.37	4.48	4.48	3.98	4.13	4.13	4.13
5	修理费	902.88	27.29	27.29	27.29	28.11	28.11	28.11	28.95	28.95	28.95
6	设备更新成本	5,132.07	23.00	23.00	23.00	23.16	23.16	22.36	22.61	922.61	22.61

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）	充电桩更新成本	900.00									
（2）	新能源汽车更新成本	3,600.00								900.00	
（3）	软件硬件更新费用	632.07	23.00	23.00	23.00	23.16	23.16	22.36	22.61	22.61	22.61
7	管理及其他费用	897.66	27.13	27.13	27.13	27.94	27.94	27.94	28.78	28.78	28.78
8	税费	1,373.57	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	支出合计	**12,794.27**	**236.94**	**236.94**	**236.94**	**242.81**	**242.81**	**241.51**	**247.62**	**1,147.62**	**247.62**
三	**运营收益**	**18,805.93**	**636.27**	**658.71**	**681.15**	**742.42**	**765.54**	**756.89**	**797.58**	**-102.42**	**797.58**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	413.05	413.05	413.05	425.44	425.44	425.44	438.21	438.21	438.21	451.35
	数量（辆）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）	3,824.54	3,824.54	3,824.54	3,939.28	3,939.28	3,939.28	4,057.46	4,057.46	4,057.46	4,179.18
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	85.80	75.08	75.08	77.81	77.81	77.81	69.03	69.03	69.03	71.37
	年发电量（万度）	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
	收费价格（元/度）	0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59	0.61

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	发电率	80.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	智慧物流平台收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	265.20	265.20	265.20	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
	价格（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	年用电量（万度）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	利用率	85.00%	85.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	广告位租赁收入	28.32	28.32	28.32	29.17	29.17	29.17	30.05	30.05	30.05	30.95
（1）	LED 灯广告位出租收入	28.32	28.32	28.32	29.17	29.17	29.17	30.05	30.05	30.05	30.95
	数量（个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	8,741.82	8,741.82	8,741.82	9,004.07	9,004.07	9,004.07	9,274.19	9,274.19	9,274.19	9,552.42
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	1,092.37	1,081.65	1,081.65	1,128.82	1,128.82	1,128.82	1,133.69	1,133.69	1,133.69	1,150.07
二	**运营支出**										
1	燃料及动力费	62.65	62.65	62.65	64.49	64.49	64.49	66.34	66.34	66.34	68.18
	年耗电量（万度）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.74
	年耗水量（万吨）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	水价（元/吨）	2.89	2.89	2.89	2.98	2.98	2.98	3.07	3.07	3.07	3.16

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	职工薪酬	77.58	77.58	77.58	79.91	79.91	79.91	82.31	82.31	82.31	84.78
3	光纤租赁费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	4.29	3.75	3.75	3.89	3.89	3.89	3.45	3.45	3.45	3.57
5	修理费	29.82	29.82	29.82	30.71	30.71	30.71	31.63	31.63	31.63	32.58
6	设备更新成本	472.86	22.01	22.01	22.22	22.22	1,822.22	21.52	21.52	21.52	21.71
（1）	充电桩更新成本	450.00									
（2）	新能源汽车更新成本						1,800.00				
（3）	软件硬件更新费用	22.86	22.01	22.01	22.22	22.22	22.22	21.52	21.52	21.52	21.71
7	管理及其他费用	29.65	29.65	29.65	30.54	30.54	30.54	31.45	31.45	31.45	32.39
8	税费	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	支出合计	**703.87**	**252.48**	**252.48**	**258.78**	**258.78**	**2,058.78**	**263.72**	**263.72**	**263.72**	**270.23**
三	**运营收益**	**388.50**	**829.17**	**829.17**	**870.04**	**870.04**	**-929.96**	**869.97**	**869.97**	**869.97**	**879.84**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	451.35	451.35	464.89	464.89	464.89	478.84	478.84	478.84	493.20	493.20
	数量（辆）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）	4,179.18	4,179.18	4,304.56	4,304.56	4,304.56	4,433.70	4,433.70	4,433.70	4,566.71	4,566.71
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	71.37	59.48	61.43	61.43	61.43	63.38	50.70	50.70	52.26	52.26
	年发电量（万度）	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
	收费价格（元/度）	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67
	发电率	60.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
4	智慧物流平台收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
	价格（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	年用电量（万度）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	利用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	广告位租赁收入	30.95	30.95	31.88	31.88	31.88	32.83	32.83	32.83	33.82	33.82
（1）	LED 灯广告位出租收入	30.95	30.95	31.88	31.88	31.88	32.83	32.83	32.83	33.82	33.82
	数量（个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	9,552.42	9,552.42	9,838.99	9,838.99	9,838.99	10,134.16	10,134.16	10,134.16	10,438.18	10,438.18
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	1,150.07	1,138.18	1,154.60	1,154.60	1,154.60	1,171.45	1,158.77	1,158.77	1,175.68	1,175.68
二	**运营支出**										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	燃料及动力费	68.18	68.18	70.03	70.03	70.03	71.88	71.88	71.88	73.73	73.73
	年耗电量（万度）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78	0.80	0.80
	年耗水量（万吨）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	水价（元/吨）	3.16	3.16	3.25	3.25	3.25	3.35	3.35	3.35	3.45	3.45
2	职工薪酬	84.78	84.78	87.32	87.32	87.32	89.94	89.94	89.94	92.64	92.64
3	光纤租赁费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	3.57	2.97	3.07	3.07	3.07	3.17	2.54	2.54	2.61	2.61
5	修理费	32.58	32.58	33.56	33.56	33.56	34.57	34.57	34.57	35.61	35.61
6	设备更新成本	471.71	20.76	20.91	920.91	20.91	21.07	20.06	20.06	20.18	20.18
（1）	充电桩更新成本	450.00									
（2）	新能源汽车更新成本				900.00						
（3）	软件硬件更新费用	21.71	20.76	20.91	20.91	20.91	21.07	20.06	20.06	20.18	20.18
7	管理及其他费用	32.39	32.39	33.37	33.37	33.37	34.37	34.37	34.37	35.40	35.40
8	税费	22.02	22.02	22.02	22.02	33.37	149.81	154.11	162.54	175.20	192.08
	支出合计	**720.23**	**268.68**	**275.28**	**1,175.28**	**286.63**	**409.81**	**412.47**	**420.90**	**440.37**	**457.25**
三	**运营收益**	**429.84**	**869.50**	**879.32**	**-20.68**	**867.97**	**761.64**	**746.30**	**737.87**	**735.31**	**718.43**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	31,600.20		873.21	895.65	918.09	985.23	1,008.35	998.40	1,045.20	1,045.20	1,045.20
2	经营活动支出（含税费）	12,794.27		236.94	236.94	236.94	242.81	242.81	241.51	247.62	1,147.62	247.62
	经营活动产生的现金净额	18,805.93		636.27	658.71	681.15	742.42	765.54	756.89	797.58	-102.42	797.58
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	24,069.11	24,069.11									
	投资活动产生的现金净额	-24,069.11	-24,069.11									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	16,569.11	16,569.11									
2	债券资金	7,500.00	7,500.00									
3	银行借款											
4	偿还债券本金	7,500.00						15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

序号	年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	偿还银行借款本金											
6	支付债券利息	7,664.21		271.65	271.65	271.65	271.65	271.65	271.33	271.02	270.70	270.38
7	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	8,904.90	24,069.11	-271.65	-271.65	-271.65	-271.65	-286.65	-286.33	-286.02	-285.70	-285.38
四	净现金流量	3,641.72		364.62	387.06	409.50	470.77	478.89	470.56	511.56	-388.12	512.20
五	累计现金流量	3,641.72		364.62	751.68	1,161.18	1,631.95	2,110.84	2,581.40	3,092.96	2,704.84	3,217.04

（续）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,092.37	1,081.65	1,081.65	1,128.82	1,128.82	1,128.82	1,133.69	1,133.69	1,133.69	1,150.07
2	经营活动支出（含税费）	703.87	252.48	252.48	258.78	258.78	2,058.78	263.72	263.72	263.72	270.23
	经营活动产生的现金净额	388.50	829.17	829.17	870.04	870.04	-929.96	869.97	869.97	869.97	879.84
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付债券利息	270.07	269.43	268.80	268.17	267.54	266.90	266.27	265.64	265.00	264.37
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-300.07	-299.43	-298.80	-298.17	-297.54	-296.90	-296.27	-295.64	-295.00	-294.37
四	净现金流量	88.43	529.74	530.37	571.87	572.50	-1,226.86	573.70	574.33	574.97	585.47
五	累计现金流量	3,305.47	3,835.20	4,365.57	4,937.44	5,509.95	4,283.09	4,856.79	5,431.12	6,006.09	6,591.56

（续）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,150.07	1,138.18	1,154.60	1,154.60	1,154.60	1,171.45	1,158.77	1,158.77	1,175.68	1,175.68
2	经营活动支出（含税费）	720.23	268.68	275.28	1,175.28	286.63	409.81	412.47	420.90	440.37	457.25
	经营活动产生的现金净额	429.84	869.50	879.32	-20.68	867.97	761.64	746.30	737.87	735.31	718.43
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期										

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	6,150.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付债券利息	263.74	262.16	260.57	258.99	257.41	255.83	252.66	249.50	246.33	243.17
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-338.74	-337.16	-335.57	-333.99	-332.41	-405.83	-402.66	-399.50	-396.33	-6,393.17
四	净现金流量	91.10	532.35	543.75	-354.67	535.56	355.82	343.64	338.38	338.98	-5,674.74
五	累计现金流量	6,682.66	7,215.00	7,758.75	7,404.08	7,939.64	8,295.46	8,639.10	8,977.47	9,316.45	3,641.72

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 18,805.93 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		71.65	71.65	
第 2 年		271.65	271.65	
第 3 年		271.65	271.65	636.27
第 4 年		271.65	271.65	658.71
第 5 年		271.65	271.65	681.15
第 6 年	15.00	271.65	286.65	742.42
第 7 年	15.00	271.33	286.33	765.54
第 8 年	15.00	271.02	286.02	756.89
第 9 年	15.00	270.70	285.70	797.58
第 10 年	15.00	270.38	285.38	-102.42
第 11 年	30.00	270.07	300.07	797.58
第 12 年	30.00	269.43	299.43	388.50
第 13 年	30.00	268.80	298.80	829.17
第 14 年	30.00	268.17	298.17	829.17
第 15 年	30.00	267.54	297.54	870.04
第 16 年	30.00	266.90	296.90	870.04
第 17 年	30.00	266.27	296.27	-929.96
第 18 年	30.00	265.64	295.64	869.97
第 19 年	30.00	265.00	295.00	869.97
第 20 年	30.00	264.37	294.37	869.97
第 21 年	75.00	263.74	338.74	879.84
第 22 年	75.00	262.16	337.16	429.84
第 23 年	75.00	260.57	335.57	869.50

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	75.00	258.99	333.99	879.32
第 25 年	75.00	257.41	332.41	-20.68
第 26 年	150.00	255.83	405.83	867.97
第 27 年	150.00	252.66	402.66	761.64
第 28 年	150.00	249.50	399.50	746.30
第 29 年	150.00	246.33	396.33	737.87
第 30 年	1,150.00	243.17	1,393.17	735.31
第 31 年	5,000.00	200.00	5,200.00	718.43
合计	7,500.00	7,935.86	15,435.86	18,805.93
本息覆盖倍数				1.22

注：本项目建设期利息已在投资总额中体现，建设期债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在济源市智慧低碳交通新基建项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 18,805.93 万元，应付债券本金及利息合计 15,435.86 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市智慧低碳交通新基建项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年/y 07 月/m 03 日/d
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：罗川
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1990-11-03
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：411526199011032913

新型安保服务产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0934 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年九月三十日

新型安保服务产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0934 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对新型安保服务产业园项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合新型安保服务产业园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年使用债券资金 2,000.00 万元，2026 年计划使用 7,000.00 万元，2026 年 2 月已发行 2,000.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	2,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00	7,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00		10.00	9,990.00	4.00%	400.00	410.00
第 7 年	9,990.00		20.00	9,970.00	4.00%	399.60	419.60
第 8 年	9,970.00		20.00	9,950.00	4.00%	398.80	418.80

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 9 年	9,950.00		20.00	9,930.00	4.00%	398.00	418.00
第 10 年	9,930.00		20.00	9,910.00	4.00%	397.20	417.20
第 11 年	9,910.00		30.00	9,880.00	4.00%	396.40	426.40
第 12 年	9,880.00		40.00	9,840.00	4.00%	395.20	435.20
第 13 年	9,840.00		40.00	9,800.00	4.00%	393.60	433.60
第 14 年	9,800.00		40.00	9,760.00	4.00%	392.00	432.00
第 15 年	9,760.00		40.00	9,720.00	4.00%	390.40	430.40
第 16 年	9,720.00		40.00	9,680.00	4.00%	388.80	428.80
第 17 年	9,680.00		40.00	9,640.00	4.00%	387.20	427.20
第 18 年	9,640.00		40.00	9,600.00	4.00%	385.60	425.60
第 19 年	9,600.00		40.00	9,560.00	4.00%	384.00	424.00
第 20 年	9,560.00		40.00	9,520.00	4.00%	382.40	422.40
第 21 年	9,520.00		70.00	9,450.00	4.00%	380.80	450.80
第 22 年	9,450.00		100.00	9,350.00	4.00%	378.00	478.00
第 23 年	9,350.00		100.00	9,250.00	4.00%	374.00	474.00
第 24 年	9,250.00		100.00	9,150.00	4.00%	370.00	470.00
第 25 年	9,150.00		100.00	9,050.00	4.00%	366.00	466.00
第 26 年	9,050.00		150.00	8,900.00	4.00%	362.00	512.00
第 27 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.00%	356.00	556.00
第 28 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.00%	348.00	548.00
第 29 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.00%	340.00	540.00
第 30 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.00%	332.00	532.00
第 31 年	8,100.00		1,100.00	7,000.00	4.00%	324.00	1,424.00
第 32 年	7,000.00		7,000.00		4.00%	280.00	7,280.00
合计		10,000.00	10,000.00			11,460.00	21,460.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

新型安保服务产业园项目预计在债券存续期第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

项目投入运营后，其收入主要包括金融外包服务收入、办公楼出租收入和仓库出租收入。

2、净现金流入

以金融外包服务收入、办公楼出租收入和仓库出租收入为基础，考虑人员成本、燃料动力费、修理费、管理及其他费用、税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
项目净收益	25,874.53	520.27	566.26	613.04	660.70	709.13

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
项目净收益	713.27	717.60	722.02	726.44	731.01	920.34

（续上表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
项目净收益	923.44	926.65	930.00	933.30	936.74	940.30

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	943.85	**947.49**	**950.98**	**1,102.39**	**1,105.77**	**1,109.13**

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
项目净收益	1,112.60	1,115.85	1,118.57	1,091.46	1,041.85	1,044.08

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为新型安保服务产业园项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由自有资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，新型安保服务产业园项目本息覆盖倍数为 1.21

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	覆盖倍数
25,874.53	21,460.00	1.21

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，在

30 年期债券存续期运营收入合计为 35,429.64 万元、运营成本合计为 9,555.11 万元，偿债净收益合计为 25,874.53 万元。

本次评价的新型安保服务产业园项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供新型安保服务产业园项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文，为新型安保服务产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年九月三十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

新型安保服务产业是知识技术密集，投资少成长潜力大、综合效益好的产业，它集档案管理、金融外包服务、涉案物资管理等新型安保服务于一体，未来将会成为济源市安保服务业的支柱产业。近几年，河南国信保安服务有限公司先后与北京、山东、广东、深圳、成都等国内多家优秀保安服务公司和相关的科研院所开展了战略合作。新型安保产业在上述地区已经取得了相当成功的发展经验，其管理、技术等软、硬件建设也已相当成熟，但在国内中部地区，新型安保服务产业作为新兴安保服务项目，尚未形成产业化发展优势，其综合效益更难以彰显。当前，济源市在企业单位的新型档案管理、政法机关涉案财物管理以及金融外包服务的改革等方面急需新型的安保服务与之配套完成，尤其是在大数据、云计算、物联网、5G 等新技术革新应用的新时代，伴随着济源智慧城市的建设，更高品质的安保服务成为一种新需求、新期待。本项目建设事关济源市政建设和政法工作的发展大局，对于加快国信安保产业升级，推动济源智慧城市和产城融合发展，具有重大意义，既是当务之急，更是长远大计。

二、项目概况

（一）项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南华豫科技产业发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南华豫科技产业发展有限公司		
法定代表人	孙虎成	**成立日期**	2022-09-08
注册资本	2,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-09-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9M1XTA58		
注册地址	河南省济源市黄河大道 98 号		
经营范围	一般项目：新材料技术推广服务；信息技术咨询服务；物业管理；企业管理；会议及展览服务；园区管理服务；建筑材料销售（除依法须经批准的		

	项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股东及持股比例	济源国有资本运营有限公司 100.00%

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（二）项目建设地点

本项目拟建于济源高新技术产业开发区新光路与科学路东北角。

（三）建设规模及内容

根据济源市金诚工程咨询有限公司出具的《新型安保服务产业园项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于新型安保服务产业园项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕192 号）主要建设内容包括：新建档案管理中心大楼 1 栋，3 层，框架结构，总建筑面积 4,500.00 平方米，馆藏档案数量 10.00 万标准箱；新建涉案物资管理中心，2 层局部 1 层，框架结构，总建筑面积 5,000.00 平方米；新建金融外包及综合服务中心大楼，框架结构，总建筑面积 15,000.00 平方米；建设辅助用房，框架结构，建筑面积 500.00 平方米；配套建设道路工程、给排水工程、配电及动力照明、消防安全、通讯和各项管理软、硬件、防水、防潮、防蛀恒温制冷系统工程、避雷系统工程、通风系统工程、绿化系统工程等。

（四）项目建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

（五）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

项目总投资为 16,285.00 万元，其中工程建设费用 14,102.50 万元，工程建设其他费用 812.28 万元，预备费 695.22 万元，建设期利息 675.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	内容	建筑工程费	设备及工器具购置	其它费用	合计
一	工程费用	13,502.5	600.00		14,102.50
1	土建	10,500.00			10,500.00
1.1	档案管理中心大楼	1,350.00			1,350.00

序号	内容	建筑工程费	设备及工器具购置	其它费用	合计
1.2	涉案物资管理中心	1,500.00			1,500.00
1.3	金融外包中心及综合服务中心大楼	7,500.00			7,500.00
1.4	辅助用房	150.00			150.00
2	公用工程	2,512.50	600.00		3,112.50
2.1	供配电系统	262.50			262.50
2.2	给排水系统	300.00			300.00
2.3	通风系统	237.50			237.50
2.4	消防系统	275.00			275.00
2.5	弱电系统	275.00			275.00
2.6	安防系统	200.00			200.00
2.7	强电系统	300.00			300.00
2.8	避雷系统	162.50			162.50
2.9	智能管理系统		600.00		600.00
2.10	照明及亮化工程	500.00			500.00
3	室外工程	490.00			490.00
3.1	绿化	240.00			240.00
3.2	硬化及道路	250.00			250.00
二	工程建设其他费用			812.28	812.28
1	勘察费			42.31	42.31
2	设计费			282.05	282.05
3	招投标费			35.00	35.00
4	工程监理费			64.07	64.07
5	环境影响咨询服务费			7.05	7.05
6	建设单位管理费			70.51	70.51
7	工程造价咨询服务费			63.46	63.46
8	建设单位临时设施费			28.21	28.21
9	工程监测检测费			52.50	52.50
10	工程保险费			40.50	40.50
11	城市基础设施配套费			91.62	91.62
12	地震安全性评价费			25.00	25.00
13	前期咨询费			10.00	10.00
三	预备费			695.22	695.22

序号	内容	建筑工程费	设备及工器具购置	其它费用	合计
四	建设期利息			675.00	675.00
五	总投资	13,502.50	600.00	2,182.50	16,285.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措方式

本项目总投资为 16,285.00 万元，资金来源为：自有资金 6,285.00 万元；申请地方政府专项债券资金 10,000.00 万元。

资金筹措	资金来源	金额	占比
资本金	自有资金	6,285.00	38.59%
	小计	6,285.00	38.59%
建设资金	专项债券资金	10,000.00	64.41%
	小计	10,000.00	64.41%
合计		16,285.00	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.59%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3、项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年	2025 年	2026 年	合计
资本金	自有资金	1,000.00	1,000.00	4,285.00	6,285.00
	小计	1,000.00	1,000.00	4,285.00	6,285.00
建设资金	专项债券资金	1,000.00	2,000.00	7,000.00	10,000.00
	小计	1,000.00	2,000.00	7,000.00	10,000.00
合计		2,000.00	3,000.00	11,285.00	16,285.00

注：项目建设期债券利息由项目单位自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公

益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

新型安保服务产业园项目预期收益主要为金融外包服务收入、办公楼出租收入和仓库出租收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为河南华豫科技产业发展有限公司，主管部门为济源高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南华豫科技产业发展有限公司，项目建设及运营单位由河南华豫科技产业发展有限公司负责运营。

关于项目债券资金使用，由河南华豫科技产业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南华豫科技产业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南华豫科技产业发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由济源高新技术产业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息

资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目投入运营后，其收入主要包括金融外包服务收入、办公楼出租收入和仓库出租收入。

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	金融外包中心	金融外包服务收入	20,193.00	56.99%
2	综合服务中心	办公楼出租收入	11,472.30	32.38%
3	仓库	仓库出租收入	3,764.34	10.62%
合计			**35,429.64**	**100.00%**

（1）金融外包服务收入

根据可行性研究报告，本项目建设现金库 30 间，可对外出租。根据签订的租赁协议，每年每间价格为 18.00 万元，每十年增长 7.00 万元，最高增长至 32.00 万元/间/年。

假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（2）办公楼出租收入

根据可行性研究报告，本项目办公用房总建筑面积为 14,000.00 ㎡，可对外出租。本项目经对当地 58 同城等网络平台内办公楼租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	济水区-济源市济水大街与民康路交叉路口西南侧	办公楼	50.00	0.60	18.00
2	济水区-济水城区-河南省济源市	办公楼	500.00	0.67	20.10
3	沁园区-沁园城区-济源市沁园街道愚公路与济源大道交叉口东北角	办公楼	82.00	0.61	18.30

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
平均价				0.63	18.80
本项目参考单价					18.50

根据上述查询的租赁信息，济源市周边三家办公楼的出租价格分别为 18.00 元/㎡/月、20.10 元/㎡/月、18.30 元/㎡/月。三家办公楼出租价格的平均值为 18.80 元/㎡/月，经过谨慎性考虑，本项目办公楼租赁单价取值 18.50 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每年 2.10%的增长率进行增长，最高增长至 32.43 元/㎡/月。

假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（3）仓库出租收入

根据可行性研究报告，本项目仓库总建筑面积为 5,000.00 ㎡，可用于对外出租。仓库价格参照本地区及周边地区状况，本项目经对当地 58 同城等网络平台内仓库租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	沁园区-沁园城区-西留村居委会	仓库	27.00	0.62	18.60
2	北海区-北海城区-河南省济源市北海大道中段	仓库	20.00	0.33	9.90
3	轵城区-轵城城区-河南省济源市	仓库	300.00	0.90	27.00
平均值					18.50
本项目参考价格					17.00

根据上述查询的租赁信息，济源市周边三家仓库的出租价格分别为 18.60 元/㎡/月、9.90 元/㎡/月、27.00 元/㎡/月。三家仓库出租价格的平均值为 18.50 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目仓库租赁单价取值 17.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每年 2.10%的增长率进行增长，最高增长至 29.80 元/㎡/月。假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计	**35,429.64**	**714.60**	**769.21**	**824.83**	**881.55**	**939.24**	**948.16**	**957.30**	**966.60**
1.金融外包服务收入	**20,193.00**	**405.00**	**432.00**	**459.00**	**486.00**	**513.00**	**513.00**	**513.00**	**513.00**
①可出租间数		30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
③负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**11,472.30**	**233.10**	**253.88**	**275.46**	**297.86**	**320.96**	**327.66**	**334.52**	**341.54**
①可出租的面积（㎡）		14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
②办公楼出租单价（元/㎡/月）		18.50	18.89	19.29	19.70	20.11	20.53	20.96	21.40
③月份		12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**3,764.34**	**76.50**	**83.33**	**90.37**	**97.69**	**105.28**	**107.50**	**109.78**	**112.06**
①可出租的面积（㎡）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）		17.00	17.36	17.72	18.09	18.47	18.86	19.26	19.66
③月份		12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、收入合计	**976.13**	**985.86**	**1,195.31**	**1,205.48**	**1,215.87**	**1,226.47**	**1,237.29**	**1,248.32**	**1,259.58**	**1,271.05**
1.金融外包服务收入	**513.00**	**513.00**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**
①可出租间数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）	18.00	18.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
③负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**348.73**	**356.07**	**363.57**	**371.23**	**379.05**	**387.03**	**395.17**	**403.47**	**411.93**	**420.55**
①可出租的面积（㎡）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
②办公楼出租单价（元/㎡/月）	21.85	22.31	22.78	23.26	23.75	24.25	24.76	25.28	25.81	26.35
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**114.40**	**116.79**	**119.24**	**121.75**	**124.32**	**126.94**	**129.62**	**132.35**	**135.15**	**138.00**
①可出租的面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）	20.07	20.49	20.92	21.36	21.81	22.27	22.74	23.22	23.71	24.21
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、收入合计	**1,282.72**	**1,294.63**	**1,506.41**	**1,518.90**	**1,531.61**	**1,544.54**	**1,557.90**	**1,571.48**	**1,585.27**	**1,599.44**	**1,613.89**
1.金融外包服务收入	**712.50**	**712.50**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
①可出租间数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）	25.00	25.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
③负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**429.32**	**438.26**	**447.52**	**456.93**	**466.51**	**476.25**	**486.30**	**496.52**	**506.89**	**517.58**	**528.44**
①可出租的面积（㎡）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
②办公楼出租单价（元/㎡/月）	26.90	27.46	28.04	28.63	29.23	29.84	30.47	31.11	31.76	32.43	33.11
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**140.90**	**143.87**	**146.89**	**149.97**	**153.10**	**156.29**	**159.60**	**162.96**	**166.38**	**169.86**	**173.45**
①可出租的面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）	24.72	25.24	25.77	26.31	26.86	27.42	28.00	28.59	29.19	29.80	30.43
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

2、运营成本预测

本项目主要成本支出主要包括人员成本、燃料动力费、修理费、管理及其他费用、税费等，具体测算如下所示：

（1）人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 20 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元年均工资及福利费故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.10%。

（2）燃料动力费

电费：本项目年耗电量 39.60 万 kwh，电价根据济源现行阶梯电价按照 0.86 元/度测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 509.91 吨，水价根据济源市城市供水价格非居民用水按照 2.30 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

（3）维修护理费

项目营业期的第一年修理费按固定资产总额的 0.05%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%，金融外包服务增值税率 6.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产

投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
支出合计	**9,555.11**	**194.33**	**202.95**	**211.79**	**220.85**	**230.11**	**234.89**	**239.70**	**244.58**
1.人员工资及福利费	4,732.80	120.00	122.60	125.20	127.80	130.40	133.20	136.00	138.80
2.燃料及动力费	1,260.44	25.64	27.92	30.29	32.74	35.28	36.02	36.77	37.54
3.维修护理费	293.94	7.46	7.62	7.78	7.94	8.11	8.28	8.45	8.63
4.管理及其他费用	354.29	7.15	7.69	8.25	8.82	9.39	9.48	9.57	9.67
5.税费	2,913.64	34.08	37.12	40.27	43.55	46.93	47.91	48.91	49.94

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支出合计	**249.69**	**254.85**	**274.97**	**282.04**	**289.22**	**296.47**	**303.99**	**311.58**	**319.28**	**327.20**
1.人员工资及福利费	141.80	144.80	147.80	151.00	154.20	157.40	160.80	164.20	167.60	171.20
2.燃料及动力费	38.33	39.13	39.95	40.78	41.64	42.51	43.41	44.32	45.25	46.20
3.维修护理费	8.81	9.00	9.19	9.38	9.58	9.78	9.99	10.20	10.41	10.63
4.管理及其他费用	9.76	9.86	11.95	12.05	12.16	12.26	12.37	12.48	12.60	12.71
5.税费	50.99	52.06	66.08	68.83	71.64	74.52	77.42	80.38	83.42	86.46

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
支出合计	**335.23**	**343.65**	**404.02**	**413.13**	**422.48**	**431.94**	**442.05**	**452.91**	**493.81**	**557.59**	**569.81**
1.人员工资及福利费	174.80	178.40	182.20	186.00	190.00	194.00	198.00	202.20	206.40	210.80	215.20
2.燃料及动力费	47.17	48.16	49.16	50.19	51.24	52.32	53.41	54.53	55.67	56.84	58.03
3.维修护理费	10.85	11.08	11.31	11.55	11.79	12.04	12.29	12.55	12.81	13.08	13.35
4.管理及其他费用	12.83	12.95	15.06	15.19	15.32	15.45	15.58	15.71	15.85	15.99	16.14
5.税费	89.58	93.06	146.29	150.20	154.13	158.13	162.77	167.92	203.08	260.88	267.09

3、现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	35,429.64				714.60	769.21	824.83	881.55
经营活动现金流出	9,555.11				194.33	202.95	211.79	220.85
经营活动产生的现金净额	25,874.53			-	520.27	566.26	613.04	660.70
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	16,285.00	2,000.00	3,000.00	11,285.00				
投资活动产生的现金净额	-16,285.00	-2,000.00	-3,000.00	-11,285.00				
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	6,285.00	1,000.00	1,000.00	4,285.00				
债券资金	10,000.00	1,000.00	2,000.00	7,000.00				
银行借款								
偿还债券本金	10,000.00						10.00	20.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	10,900.00				400.00	400.00	400.00	399.60
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,615.00	2,000.00	3,000.00	11,285.00	-400.00	-400.00	-410.00	-419.60

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	4,974.53		-	-	120.27	166.26	203.04	241.10
五、累计现金流量	4,974.53		-	-	120.27	286.53	489.57	730.67

（续表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	939.24	948.16	957.30	966.60	976.13	985.86	1,195.31	1,205.48
经营活动现金流出	230.11	234.89	239.70	244.58	249.69	254.85	274.97	282.04
经营活动产生的现金净额	709.13	713.27	717.60	722.02	726.44	731.01	920.34	923.44
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	20.00	20.00	20.00	30.00	40.00	40.00	40.00	40.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	398.80	398.00	397.20	396.40	395.20	393.60	392.00	390.40
支付银行借款利息								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
融资活动产生的现金净额	-418.80	-418.00	-417.20	-426.40	-435.20	-433.60	-432.00	-430.40
四、净现金流量	290.33	295.27	300.40	295.62	291.24	297.41	488.34	493.04
五、累计现金流量	1,021.00	1,316.27	1,616.67	1,912.29	2,203.53	2,500.94	2,989.28	3,482.32

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,215.87	1,226.47	1,237.29	1,248.32	1,259.58	1,271.05	1,282.72	1,294.63
经营活动现金流出	289.22	296.47	303.99	311.58	319.28	327.20	335.23	343.65
经营活动产生的现金净额	926.65	930.00	933.30	936.74	940.30	943.85	947.49	950.98
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	70.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	388.80	387.20	385.60	384.00	382.40	380.80	378.00	374.00

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-428.80	-427.20	-425.60	-424.00	-422.40	-450.80	-478.00	-474.00
四、净现金流量	497.85	502.80	507.70	512.74	517.90	493.05	469.49	476.98
五、累计现金流量	3,980.17	4,482.97	4,990.67	5,503.41	6,021.31	6,514.36	6,983.85	7,460.83

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	1,506.41	1,518.90	1,531.61	1,544.54	1,557.90	1,571.48	1,585.27	1,599.44	1,613.89
经营活动现金流出	404.02	413.13	422.48	431.94	442.05	452.91	493.81	557.59	569.81
经营活动产生的现金净额	1,102.39	1,105.77	1,109.13	1,112.60	1,115.85	1,118.57	1,091.46	1,041.85	1,044.08
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	100.00	100.00	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,100.00	7,000.00
偿还银行借款本金									

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
支付运营期债券利息	370.00	366.00	362.00	356.00	348.00	340.00	332.00	324.00	280.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-470.00	-466.00	-512.00	-556.00	-548.00	-540.00	-532.00	-1,424.00	-7,280.00
四、净现金流量	632.39	639.77	597.13	556.60	567.85	578.57	559.46	-382.15	-6,235.92
五、累计现金流量	8,093.22	8,732.99	9,330.12	9,886.72	10,454.57	11,033.14	11,592.60	11,210.45	4,974.53

（五）现金流覆盖还本付息的测算

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		40.00	40.00	
第2年		120.00	120.00	
第3年		400.00	400.00	
第4年		400.00	400.00	520.27
第5年		400.00	400.00	566.26
第6年	10.00	400.00	410.00	613.04
第7年	20.00	399.60	419.60	660.70
第8年	20.00	398.80	418.80	709.13
第9年	20.00	398.00	418.00	713.27
第10年	20.00	397.20	417.20	717.60
第11年	30.00	396.40	426.40	722.02
第12年	40.00	395.20	435.20	726.44
第13年	40.00	393.60	433.60	731.01
第14年	40.00	392.00	432.00	920.34
第15年	40.00	390.40	430.40	923.44
第16年	40.00	388.80	428.80	926.65
第17年	40.00	387.20	427.20	930.00
第18年	40.00	385.60	425.60	933.30
第19年	40.00	384.00	424.00	936.74
第20年	40.00	382.40	422.40	940.30
第21年	70.00	380.80	450.80	943.85
第22年	100.00	378.00	478.00	947.49
第23年	100.00	374.00	474.00	950.98
第24年	100.00	370.00	470.00	1,102.39
第25年	100.00	366.00	466.00	1,105.77
第26年	150.00	362.00	512.00	1,109.13
第27年	200.00	356.00	556.00	1,112.60

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第28年	200.00	348.00	548.00	1,115.85
第29年	200.00	340.00	540.00	1,118.57
第30年	200.00	332.00	532.00	1,091.46
第31年	1,100.00	324.00	1,424.00	1,041.85
第32年	7,000.00	280.00	7,280.00	1,044.08
合计	10,000.00	11,460.00	21,460.00	25,874.53
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经 营 场 所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年 一月七 日

中华人民共和国财政部制



复印件 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙） 410100011539

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 年检专用章

禁止再次复印

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南自贸

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

11

证书编号：
No. of Certificate 110100755003

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2017 年 05 月 17 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5



姓名
Full name

性别
Sex 男

出生日期
Date of birth 1985-10-27

工作单位
Working unit 河南自贸区会计师事务所（普通合伙）

身份证号码
Identity card No. 410185198510275576

12

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

济源市城市水生态综合治理工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第091399号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年九月十三日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措方式 5
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 10
（二）项目运营模式 10
（三）项目运营收入分析 11
（四）项目运营成本分析 15
（五）净收益分析 20
（六）现金流量分析 26
（七）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、使用限制 31

济源市城市水生态综合治理工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091339 号

我们接受委托，对济源市城市水生态综合治理工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市城市水生态综合治理工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源水投水利水电管理有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源水投水利水电管理有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市城市水生态综合治理工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 9 月 13 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源水投水利水电管理有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市城市水生态综合治理工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目工程涉及到轵城、玉泉、沁园、天坛及承留镇；提水泵站位于（轵城镇）牛庄村，东湖二级钢坝坝址上游约20.00m坝右岸（龙腾湖内）；管道沿溴河、蟒河原有河道铺设，途径轵城、玉泉、沁园、天坛及承留镇。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区水利局为本项目主管部门。济源水投水利水电管理有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源水投水利水电管理有限公司
成立日期	1999-10-14
注册资本	196万元
统一社会信用代码	91419001716754019R
注册地址	济源市高新区王屋路与科教街往南100米
法定代表人	张亮
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	以自有资金对水利水电工程的投资、建设、经营管理；

	建筑劳务分包、建筑劳务外包；房屋租赁；园林绿化；建筑工程、通信工程、环保工程、管道工程施工；机电设备、电子智能化设备、自动控制设备安装。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

济源水投水利水电管理有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据洛阳水利勘测设计有限责任公司2022年7月出具的《济源市城市水生态综合治理工程可行性研究报告》以及济源市发展和改革统计局出具的《关于济源市城市水生态综合治理工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕164号），本项目具体建设规模和内容如下：

（1）工程规模：输水工程13.50km，设计引水流量4.00m³/s，为小（1）型工程，工程等别为Ⅳ等，主要建筑为4级，次要建筑物为5级，临时建筑物为5级。

（2）建设内容：本项目包括泵站工程和输水工程两部分内容。泵站工程位于二级钢坝坝址上游约20.00m坝右岸（龙腾湖内），泵站工程总提水规模为14.40万m³/d，总装机2台机组向输水管线加压，总装机容量3,600kw，每条输水管线输水流量2.00m³/s。输水工程分设2条输水管线，总长27.00km（每条管线13.50km），总输水量4.00m³/s，均采用DN1200球墨铸铁管沿原河道铺设，输水管线末端至玉阳湖，沿线设4处分水口备用，分水口采用DN500球墨铸铁管连接。

（二）项目建设周期

本项目计划建设期为24个月。预计开工时间为2022年12月，因前期资金未到位等原因导致工期延长，预计竣工时间为2026年12月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

工程估算总投资19,976.88万元，其中建筑工程12,186.70万元，机电设备及安装工程1,581.54万元，施工临时工程为1,615.19万元，独立费用为1,740.68万元，基本预备费1,712.42万元，水土保持工程251.17万元，环境保护工程301.68万元，建设期利息587.50万元。

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	其他费用	合计
一	建筑工程	12,186.70				12,186.70
1	管道工程	11,594.23				11,594.23
2	泵站工程	326.52				326.52
3	供电线路	150.00				150.00
4	其他建筑工程	115.94				115.94
二	机电设备及安装工程	387.10	1,194.44			1,581.54
1	电气设备及安装工程	285.36	589.76			875.12
2	机械设备及安装工程	101.74	604.68			706.42
三	施工临时工程	1,615.19				1,615.19
1	导流工程	967.67				967.67
2	施工交通工程	66.87				66.87
3	施工房屋建筑工程	234.58				234.58
4	其他临时工程	346.07				346.07
四	独立费用			1,740.68		1,740.68
1	建设管理费			595.94		595.94
2	工程建设监理费			203.33		203.33
3	生产准备费			52.50		52.50

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	其他费用	合计
4	科研勘测设计费			819.68		819.68
5	其他			69.23		69.23
五	基本预备费				1,712.42	1,712.42
六	水土保持工程				251.17	251.17
七	环境保护工程				301.68	301.68
八	建设期利息				587.50	587.50
九	总投资	14,188.99	1,194.44	1,740.68	2,852.77	19,976.88

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	9,676.88	48.44%
	财政预算资金		
	专项债券资金		
	小计	9,676.88	48.44%
2.债务资金	专项债券资金	10,300.00	51.56%
	银行贷款		
	小计	10,300.00	51.56%
3.其他资金	中央预算内投资		
	小计		
	合计	19,976.88	100.00%

除专项债券及企业自筹外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 48.44%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》

（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 2023 年	第 2026 年	金额
1.资本金	自有资金	2,000.00	7,676.88	9,676.88
	财政预算资金			
	专项债券资金			
	小计	2,000.00	7,676.88	9,676.88
2.债务资金	专项债券资金	8,000.00	2,300.00	10,300.00
	银行贷款			
	小计	8,000.00	2,300.00	10,300.00
3.其他资金	中央预算内投资			
	小计			
	合计	10,000.00	9,976.88	19,976.88
	占比	50.06%	49.94%	100.00%

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，

本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目申请使用债券资金总额 10,300.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 8,000.00 万元，本次计划申请 1,000.00 万元。期限 30 年，具体还本付息方式如下：

序号	资金发放时间	债券金额（万元）	实际利率	债券期限	还本付息方式	备注
1	2023 年 1 月	5,000.00	3.30%	30 年	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。	为方便测算，利率统一使用 4.00%。
2	2023 年 4 月	3,000.00	3.34%	30 年		
3	2026 年及以后年度	1,000.00		30 年	在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。	
4	合计	9,000.00				

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第 2 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第 4 年	8,000.00	2,300.00		10,300.00	4.00%	412.00	412.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 5 年	10,300.00			10,300.00	4.00%	412.00	412.00
第 6 年	10,300.00		80.00	10,220.00	4.00%	412.00	492.00
第 7 年	10,220.00		80.00	10,140.00	4.00%	408.80	488.80
第 8 年	10,140.00		80.00	10,060.00	4.00%	405.60	485.60
第 9 年	10,060.00		80.00	9,980.00	4.00%	402.40	482.40
第 10 年	9,980.00		80.00	9,900.00	4.00%	399.20	479.20
第 11 年	9,900.00		160.00	9,740.00	4.00%	396.00	556.00
第 12 年	9,740.00		160.00	9,580.00	4.00%	389.60	549.60
第 13 年	9,580.00		160.00	9,420.00	4.00%	383.20	543.20
第 14 年	9,420.00		160.00	9,260.00	4.00%	376.80	536.80
第 15 年	9,260.00		160.00	9,100.00	4.00%	370.40	530.40
第 16 年	9,100.00		160.00	8,940.00	4.00%	364.00	524.00
第 17 年	8,940.00		160.00	8,780.00	4.00%	357.60	517.60
第 18 年	8,780.00		160.00	8,620.00	4.00%	351.20	511.20
第 19 年	8,620.00		160.00	8,460.00	4.00%	344.80	504.80
第 20 年	8,460.00		160.00	8,300.00	4.00%	338.40	498.40
第 21 年	8,300.00		400.00	7,900.00	4.00%	332.00	732.00
第 22 年	7,900.00		400.00	7,500.00	4.00%	316.00	716.00
第 23 年	7,500.00		400.00	7,100.00	4.00%	300.00	700.00
第 24 年	7,100.00		400.00	6,700.00	4.00%	284.00	684.00
第 25 年	6,700.00		400.00	6,300.00	4.00%	268.00	668.00
第 26 年	6,300.00		800.00	5,500.00	4.00%	252.00	1,052.00
第 27 年	5,500.00		800.00	4,700.00	4.00%	220.00	1,020.00
第 28 年	4,700.00		800.00	3,900.00	4.00%	188.00	988.00
第 29 年	3,900.00		800.00	3,100.00	4.00%	156.00	956.00
第 30 年	3,100.00		800.00	2,300.00	4.00%	124.00	924.00
第 31 年	2,300.00			2,300.00	4.00%	92.00	92.00
第 32 年	2,300.00			2,300.00	4.00%	92.00	92.00
第 33 年	2,300.00		2,300.00		4.00%	92.00	2,392.00
合计		10,300.00	10,300.00			10,200.00	20,500.00

假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整

会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券总存续期 31 年，建设期 2 年，基于谨慎性原则，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为济源水投水利水电管理有限公司，项目资产登记单位为济源水投水利水电管理有限公司。济源水投水利水电管理有限公司监督负责项目的建设。

项目债券资金到位后，根据项目施工进度向济源产城融合示范区

财政金融局申请资金使用，审批通过后，由济源产城融合示范区财政金融局将对应金额的债券资金拨付至济源水投水利水电管理有限公司，再由济源水投水利水电管理有限公司支付至项目施工单位。

项目建设完成后，由济源水投水利水电管理有限公司运营，具体运用模式为运营单位将蟒河二级钢坝处河道水体通过本工程建设的泵站和管线输送至玉阳湖，年输送水量2,203.20万m^3，其中1,148.77万m^3，在玉阳湖区域内转卖给济源市水利建设投资有限责任公司，并按水量计收水费，该部分水体最终由济源市水利建设投资有限责任公司通过玉阳湖供水工程线路供应给周边的5家工业企业。济源水投水利水电管理有限公司（供水方）与济源市水利建设投资有限责任公司（买水方）签订有意向供水协议；济源市水利建设投资有限责任公司与河南济源钢铁（集团）有限公司等5家工业企业分别签订有用水意向书。

项目运营期内，由济源水投水利水电管理有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后工业用水收入为债券还款资金来源。具体测算依据如下：

（1）供水量需求

A.设计年输水量预测

根据可研报告设计方案，济源市城市水生态综合治理工程利用钢坝处的部分蓄水量，通过管道提水至玉阳湖，每天仅需14.40万m^3的

河道生态水进行循环利用，白天通过玉阳湖大坝闸室按照设计流量利用高差自流至溱河、蟒河，最终重新回流至两级钢坝，这样反复循环利用，年输水量为 2,203.20 万 m³。经过合理分析，本工程除汛期不需要水循环外，每天利用晚间 0:00—8:00 低谷时段及 22：00-24:00 正常时段，按下表时间进行水循环：

水生态综合治理工程年引水计划表

月份	水循环时间	天数	水循环量（万 m³）	备注
1	22：00—8:00	16	230.40	
2	22：00—8:00	15	216.00	
3	22：00—8:00	15	216.00	
4	22：00—8:00	30	432.00	
5	22：00—8:00	15	216.00	
6				汛期
7				汛期
8				汛期
9				汛期
10	22：00—8:00	31	446.4	
11	22：00—8:00	15	216.00	
12	22：00—8:00	16	230.40	
合计		151	2,203.20	

B.河道所需生态补水量预测

根据可研报告预测：现状蟒河保证率为 50.00%，典型年 1993 年（水文年）的天然河道径流总量为 6,947.00 万 m³，工程生态景观水面补水量以现状河道保证率为 P=50.00%，典型年 1993 年（水文年）天然径流量分配过程线为基础、以生态景观水面月均需水量为目标，进行径流调节计算。计算河湖生态景观水面各月缺水量，进而确定补水量和

补水方式。经径流调节计算，工程生态补水量为 1,054.43 万 m³。

表 4.7-7P=50.00%典型年 1993 年（水文年）径流调节计算表

月份	天然来水量（万 m³）	河湖换水需水量（万 m³）	蒸发、渗漏量（万 m³）	多余或不足水量（万 m³）		弃水量（万 m³）	生态补水量（万 m³）
				多余	不足		
6	532.00	304.98	28.52	198.50		198.50	
7	1,536.00	766.98	25.62	743.40		743.40	
8	1,517.00	304.98	23.94	1,188.08		1,188.08	
9	691.00	304.98	29.06	356.96		356.96	
10	491.00	766.98	37.19		313.17		313.17
11	316.00	304.98	40.54		29.52		29.52
12	179.00	304.98	37.01		162.99		162.99
1	316.00	304.98	39.48		28.46		28.46
2	250.00	304.98	41.43		96.41		96.41
3	386.00	304.98	40.37	40.65		40.65	
4	384.00	766.98	40.90		423.88		423.88
5	349.00	304.98	37.36	6.66		6.66	
合计	6,947.00	5,045.76	421.42	2,534.25	1,054.43	2,534.25	1,054.43

按照上述计算，缺水量最大月为 4 月份的 423.88 万 m³，日缺水量 14.13 万 m³。汛期除景观河道外，其它河道全部行洪，汛期 6-9 月不考虑河流的水体循环，每年除 6-9 月汛期外，河道所需生态补水量为 1,054.43 万 m³，本次设计年输水量为 2,203.20 万 m³，每年可节约用水 1,148.77 万 m³，节约部分水量可以用于工业用水增加项目收益。

C.工业需水量预测

本工程从溴河二级钢坝通过龙腾湖提水泵站向玉阳湖提水，玉阳湖已有提水泵站及供水管道，可满足向各工业企业的供水需求。水源为济源东湖引黄调蓄工程两级钢坝，通过泵站加压，采用夜间低谷电价循环提水至玉阳湖，白天通过玉阳湖大坝闸室按照设计流量，利用

高差自流至溴河、蟒河，最终重新回流至两级钢坝，形成晚间提水、白天放水的水循环模式。

经计算本次设计年输水量为 2,203.20 万 m³，河道所需生态补水量为 1,054.43 万 m³,每年可节约用水 1,148.77 万 m³，节约部分水量可以用于工业用水增加项目收益。

（2）水价

本项目的用途供水用途主要为工业冷却用水，根据可研报告对水质的分析，本项目的水质满足工业用水要求，不需经水厂二次处理，可直接向企业供给，因此水价较低。

根据济源水投水利水电管理有限公司与济源市水利建设投资有限责任公司签订的意向协议书，确定供水的价格暂按 1.80 元/m³收取，当供水条件发生变化或上级（或相关）单位正式核算原水价格后，供水水价按照相关标准调整。本项目根据实际情况，水价按照 1.80 元/m³测算，以后期间保持不变。

（3）运营负荷率分析

本项目可通过将玉泉湖的水供应给周边的工业企业，并收取相应水费，目前签订用水意向书的工业企业有河南金利金铅集团有限公司、河南济源钢铁（集团）有限公司、济源市清源水处理有限公司、济源市万洋冶炼（集团）有限公司、豫港（济源）焦化集团有限公司，供水用途主要为工业冷却用水，预估总用水量 1,490.00 万 m³/年，双方根据实际用水量进行核算。考虑周边工业企业用水需求较大，基于谨慎性原则，本项目第一年运营负荷率按照 70.00%计算，以后每年增加

5.00%，直至增加值90.00%后保持不变。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出为药剂费、燃料及动力费、职工薪酬、修理费、设备更新费用、管理费用、原水费、税费等。

（1）药剂费

本项目的用途供水用途主要为工业冷却用水，玉阳湖水质满足工业用水要求，不需经水厂二次处理，因此所需药剂费较少，基于谨慎性原则，本项目的药剂费按照收入的3.00%测算。

（2）燃料及动力费

本项目运营期耗费电量较大，满负荷运营的耗电量为108.72万度，河南省10kV的一般工商业用电平时段价格0.681元/度。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每10年增长5.00%。

（3）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源，计划安排职工18人，其中管理人员3人，年均工资及福利费为4.00万元/人；技术人员15人，年均工资及福利费为3.60万元/人。考虑到未来物价上涨因素，假设运营期前10年，本项目职工薪酬费用支出每年增长2.10%，运营期后10年每年按照增长1.50%。

（4）修理费

本项目修理费按照年折旧额的 4.00%计算，根据报告计算年折旧639.10万元。考虑到未来物价上涨因素，假设运营期前10年，本项目修理费支出每年增长2.10%，运营期后10年每年按照增长1.50%。

（5）设备更新费用

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；

飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

电子设备，为 3 年。

参考上述规定，考虑到项目设备的使用寿命，本项目运营期间主要设备每 10 年更换一次，普通设备在维修期间根据设备的使用寿命考虑更换。根据投资估算明细，每次更新花费 1,194.44 万元。

（6）管理费用

本项目的管理费用主要为办公费、差旅费等零星费用，按照职工薪酬的 10.00%计算。

（7）原水费

根据河南省发改委、财政厅、水利厅《关于调整我省水资源费征收标准的通知》（豫发改价管〔2015〕1347 号），自备取水用户划分为 3 个价区，济源市属于二区，二区一般工业用水，费用按 0.45 元/m^3 计取，用水量根据实际用水量计算。

（8）税费

增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，供水销

售收入的增值税率为9.00%。

增值税进项税：投资估算中的建筑工程、机电设备及安装工程、施工临时工程、基本预备费及水土保持工程增值税率按照9.00%，独立费用及环境保护工程的增值税率按照6.00%，药剂费、电费、修理费和外购设备的增值税率为13.00%，水费的增值税率为9.00%。

增值税附加：城市维护建设税为5.00%，教育费附加为3.00%，地方教育附加为2.00%。

企业所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧、摊销和债券利息的税前扣除。本项目的税费明细如下所示：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
税费	3,192.41					16.54	17.18	17.80	18.41	19.02
（1）增值税	2,150.15									
销项税额	4,596.68	130.27	139.58	148.88	158.19	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	2,446.53	1,548.25	19.07	19.54	20.02	20.49	20.57	20.65	20.73	20.81
其中：经营活动进项税额	916.87	18.59	19.07	19.54	20.02	20.49	20.57	20.65	20.73	20.81
投资活动进项税额	1,529.66	1,529.66								
留抵税额		1,417.98	1,297.47	1,168.13	1,029.96	882.96	736.04	589.20	442.44	295.76
（2）附加税	215.03									
（3）所得税	827.23					16.54	17.18	17.80	18.41	19.02

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
税费	20.20		22.99	168.24	183.37	185.09	186.81	188.51	190.21	191.89
（1）增值税				133.41	145.77	145.68	145.59	145.49	145.40	145.30
销项税额	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	20.89	176.73	21.54	21.63	21.72	21.81	21.90	22.00	22.09	22.19
其中：经营活动进项税额	20.89	176.73	21.54	21.63	21.72	21.81	21.90	22.00	22.09	22.19
投资活动进项税额										

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
留抵税额	149.16	158.40	12.45							
（2）附加税				13.34	14.58	14.57	14.56	14.55	14.54	14.53
（3）所得税	20.20		22.99	21.49	23.02	24.84	26.66	28.47	30.27	32.06

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
税费	195.35		192.60	209.21	214.31	222.38	233.24	244.11	254.95
（1）增值税	145.19		133.79	144.37	144.26	144.15	144.03	143.92	143.80
销项税额	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	22.30	178.18	23.01	23.12	23.23	23.34	23.46	23.57	23.69
其中：经营活动进项税额	22.30	178.18	23.01	23.12	23.23	23.34	23.46	23.57	23.69
投资活动进项税额									
留抵税额		10.69							
（2）附加税	14.52		13.38	14.44	14.43	14.42	14.40	14.39	14.38
（3）所得税	35.64		45.43	50.40	55.62	63.81	74.81	85.80	96.77

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、运营收入										
1、工业用水收入	51,074.38	1,447.45	1,550.84	1,654.23	1,757.62	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
非居民用水需求量（万 m^3/年）		1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77
价格（元/m^3）		1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	51,074.38	1,447.45	1,550.84	1,654.23	1,757.62	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
二、运营支出										
1、药剂费	1,532.23	43.42	46.53	49.63	52.73	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83
2、燃料及动力费	2,170.84	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04
（1）电费	2,170.84	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04	74.04
年用电量（万度）		108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72
价格（元/度）		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
3、职工薪酬	2,381.86	66.00	67.39	68.81	70.26	71.74	73.25	74.79	76.36	77.96
管理人员数量（人）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
年均工资及福利费（万元/人）		4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
技术人员数量（人）		15	15	15	15	15	15	15	15	15
年均工资及福利费（万元/人）		3.60	3.68	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26
4、修理费	960.88	25.56	26.10	26.65	27.21	27.78	28.36	28.96	29.57	30.19
5、设备更新费用	2,388.88									
6、管理费用	238.21	6.60	6.74	6.88	7.03	7.17	7.33	7.48	7.64	7.80
7、原水费	12,768.53	361.86	387.71	413.56	439.40	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25
8、税费	3,192.41					16.54	17.18	17.80	18.41	19.02
（1）增值税	2,150.15									
销项税额	4,596.68	130.27	139.58	148.88	158.19	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	2,446.53	1,548.25	19.07	19.54	20.02	20.49	20.57	20.65	20.73	20.81
其中：经营活动进项税额	916.87	18.59	19.07	19.54	20.02	20.49	20.57	20.65	20.73	20.81
投资活动进项税额	1,529.66	1,529.66								
留抵税额		1,417.98	1,297.47	1,168.13	1,029.96	882.96	736.04	589.20	442.44	295.76
（2）附加税	215.03									
（3）所得税	827.23					16.54	17.18	17.80	18.41	19.02
支出合计	25,633.84	577.48	608.51	639.57	670.67	718.35	721.24	724.15	727.10	730.09
三、运营收益	25,440.54	869.97	942.33	1,014.66	1,086.95	1,142.66	1,139.77	1,136.86	1,133.91	1,130.92

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、运营收入										
1、工业用水收入	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
非居民用水需求量（万 m^3/年）	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77
价格（元/m^3）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
二、运营支出										
1、药剂费	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83
2、燃料及动力费	74.04	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74
（1）电费	74.04	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74	77.74
年用电量（万度）	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72
价格（元/度）	0.68	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
3、职工薪酬	79.60	80.79	82.00	83.23	84.48	85.75	87.04	88.35	89.68	91.03
管理人员数量（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
年均工资及福利费（万元/人）	4.83	4.90	4.97	5.04	5.12	5.20	5.28	5.36	5.44	5.52
技术人员数量（人）	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
年均工资及福利费（万元/人）	4.35	4.42	4.49	4.56	4.63	4.70	4.77	4.84	4.91	4.98
4、修理费	30.82	31.47	32.13	32.80	33.49	34.19	34.91	35.64	36.39	37.15
5、设备更新费用		1,194.44								

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
6、管理费用	7.96	8.08	8.20	8.32	8.45	8.58	8.70	8.84	8.97	9.10
7、原水费	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25
8、税费	20.20		22.99	168.24	183.37	185.09	186.81	188.51	190.21	191.89
（1）增值税				133.41	145.77	145.68	145.59	145.49	145.40	145.30
销项税额	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	20.89	176.73	21.54	21.63	21.72	21.81	21.90	22.00	22.09	22.19
其中：经营活动进项税额	20.89	176.73	21.54	21.63	21.72	21.81	21.90	22.00	22.09	22.19
投资活动进项税额										
留抵税额	149.16	158.40	12.45							
（2）附加税				13.34	14.58	14.57	14.56	14.55	14.54	14.53
（3）所得税	20.20		22.99	21.49	23.02	24.84	26.66	28.47	30.27	32.06
支出合计	733.70	1,913.60	744.14	891.41	908.61	912.43	916.28	920.16	924.07	927.99
三、运营收益	1,127.31	-52.59	1,116.87	969.60	952.40	948.58	944.73	940.85	936.94	933.02

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、运营收入									
1、工业用水收入	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
非居民用水需求量（万 m^3/年）	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,148.77
价格（元/m^3）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
二、运营支出									
1、药剂费	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83
2、燃料及动力费	77.74	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63
（1）电费	77.74	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63
年用电量（万度）	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72	108.72
价格（元/度）	0.72	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
3、职工薪酬	92.40	93.79	95.20	96.63	98.08	99.55	101.04	102.56	104.10
管理人员数量（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3
年均工资及福利费（万元/人）	5.60	5.68	5.77	5.86	5.95	6.04	6.13	6.22	6.31
技术人员数量（人）	15	15	15	15	15	15	15	15	15
年均工资及福利费（万元/人）	5.05	5.13	5.21	5.29	5.37	5.45	5.53	5.61	5.69
4、修理费	37.93	38.73	39.54	40.37	41.22	42.09	42.97	43.87	44.79
5、设备更新费用		1,194.44							
6、管理费用	9.24	9.38	9.52	9.66	9.81	9.96	10.10	10.26	10.41
7、原水费	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25
8、税费	195.35		192.60	209.21	214.31	222.38	233.24	244.11	254.95
（1）增值税	145.19		133.79	144.37	144.26	144.15	144.03	143.92	143.80

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税额	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49	167.49
进项税额	22.30	178.18	23.01	23.12	23.23	23.34	23.46	23.57	23.69
其中：经营活动进项税额	22.30	178.18	23.01	23.12	23.23	23.34	23.46	23.57	23.69
投资活动进项税额									
留抵税额		10.69							
（2）附加税	14.52		13.38	14.44	14.43	14.42	14.40	14.39	14.38
（3）所得税	35.64		45.43	50.40	55.62	63.81	74.81	85.80	96.77
支出合计	933.74	1,939.05	939.57	958.58	966.13	976.69	990.06	1,003.51	1,016.96
三、运营收益	927.27	-78.04	921.44	902.43	894.88	884.32	870.95	857.50	844.05

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	51,074.38		1,447.45	1,550.84	1,654.23	1,757.62	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
经营活动支出（含税费）	25,633.84		577.48	608.51	639.57	670.67	718.35	721.24	724.15	727.10
经营活动产生的现金净额	25,440.54		869.97	942.33	1,014.66	1,086.95	1,142.66	1,139.77	1,136.86	1,133.91
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	17,676.88	17,676.88								
投资活动产生的现金净额	-17,676.88	-17,676.88								
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	9,676.88	9,676.88								
债券资金	10,300.00	10,300.00								
银行借款										
偿还债券本金	10,300.00			80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	160.00	160.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	8,828.00		412.00	412.00	408.80	405.60	402.40	399.20	396.00	389.60
支付银行借款利息										

年度	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
融资活动产生的现金净额	848.88	19,976.88	-412.00	-492.00	-488.80	-485.60	-482.40	-479.20	-556.00	-549.60
四、净现金流量	6,312.54		457.97	450.33	525.86	601.35	660.26	660.57	580.86	584.31
五、累计现金流量	6,312.54		457.97	908.30	1,434.16	2,035.51	2,695.77	3,356.34	3,937.20	4,521.51

（续）

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01
经营活动支出（含税费）	730.09	733.70	1,913.60	744.14	891.41	908.61	912.43	916.28	920.16	924.07	927.99
经营活动产生的现金净额	1,130.92	1,127.31	-52.59	1,116.87	969.60	952.40	948.58	944.73	940.85	936.94	933.02
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	383.20	376.80	370.40	364.00	357.60	351.20	344.80	338.40	332.00	316.00	300.00

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-543.20	-536.80	-530.40	-524.00	-517.60	-511.20	-504.80	-498.40	-732.00	-716.00	-700.00
四、净现金流量	587.72	590.51	-582.99	592.87	452.00	441.20	443.78	446.33	208.85	220.94	233.02
五、累计现金流量	5,109.23	5,699.74	5,116.75	5,709.62	6,161.62	6,602.82	7,046.60	7,492.93	7,701.78	7,922.72	8,155.74

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	1,861.01	
经营活动支出（含税费）	933.74	1,939.05	939.57	958.58	966.13	976.69	990.06	1,003.51	1,016.96	
经营活动产生的现金净额	927.27	-78.04	921.44	902.43	894.88	884.32	870.95	857.50	844.05	
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	400.00	400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00			2,300.00
偿还银行借款本金										

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
支付债券利息	284.00	268.00	252.00	220.00	188.00	156.00	124.00	92.00	92.00	92.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-684.00	-668.00	-1,052.00	-1,020.00	-988.00	-956.00	-924.00	-92.00	-92.00	-2,392.00
四、净现金流量	243.27	-746.04	-130.56	-117.57	-93.12	-71.68	-53.05	765.50	752.05	-2,392.00
五、累计现金流量	8,399.01	7,652.97	7,522.41	7,404.84	7,311.72	7,240.04	7,186.99	7,952.49	8,704.54	6,312.54

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 25,440.54 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		320.00	320.00	
第 2 年		320.00	320.00	
第 3 年		320.00	320.00	
第 4 年		412.00	412.00	
第 5 年		412.00	412.00	869.97
第 6 年	80.00	412.00	492.00	942.33
第 7 年	80.00	408.80	488.80	1,014.66
第 8 年	80.00	405.60	485.60	1,086.95
第 9 年	80.00	402.40	482.40	1,142.66
第 10 年	80.00	399.20	479.20	1,139.77
第 11 年	160.00	396.00	556.00	1,136.86
第 12 年	160.00	389.60	549.60	1,133.91
第 13 年	160.00	383.20	543.20	1,130.92
第 14 年	160.00	376.80	536.80	1,127.31
第 15 年	160.00	370.40	530.40	-52.59
第 16 年	160.00	364.00	524.00	1,116.87
第 17 年	160.00	357.60	517.60	969.60
第 18 年	160.00	351.20	511.20	952.40
第 19 年	160.00	344.80	504.80	948.58
第 20 年	160.00	338.40	498.40	944.73
第 21 年	400.00	332.00	732.00	940.85
第 22 年	400.00	316.00	716.00	936.94
第 23 年	400.00	300.00	700.00	933.02
第 24 年	400.00	284.00	684.00	927.27

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	400.00	268.00	668.00	-78.04
第 26 年	800.00	252.00	1,052.00	921.44
第 27 年	800.00	220.00	1,020.00	902.43
第 28 年	800.00	188.00	988.00	894.88
第 29 年	800.00	156.00	956.00	884.32
第 30 年	800.00	124.00	924.00	870.95
第 31 年		92.00	92.00	857.50
第 32 年		92.00	92.00	844.05
第 33 年	2,300.00	92.00	2,392.00	
合计	10,300.00	10,200.00	20,500.00	25,440.54
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由企业财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在济源市城市水生态综合治理工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,440.54 万元，应付债券本金及利息合计 20,500.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市城市水生态综合治理工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年九月十三日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055886559

7

此件与原件一致 再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

济源市东部集中供水工程项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

济源市东部集中供水工程项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2026）第 0055 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对济源市东部集中供水工程项目提供财务评估咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并结合项目单位编制的项目收益与融资自求平衡实施方案后实施的。项目单位的责任是提供与本咨询服务相关的资料并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据项目单位提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是根据《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，在咨询服务过程中我们结合济源市东部集中供水工程项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的程序，我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询服务报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施工作主要为济源市东部集中供水工程项目提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注：

一、应付本息情况

济源市东部集中供水工程项目拟申请政府专项债券资金 16000.00 万元，期限 30 年。已发行 10000 万元的债券票面利率按照发行最高的利率 3.24%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。未发行的 6000 万元，票面利率按照 4%计算，到期一次还本付息。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	4,000.00	-	4,000.00	129.60	129.60
第二年	4,000.00	1,000.00	-	5,000.00	162.00	162.00
第三年	5,000.00	4,000.00	-	9,000.00	291.60	291.60
第四年	9,000.00	1,000.00	-	10,000.00	336.60	336.60
第五年	10,000.00	6,000.00	-	16,000.00	576.60	576.60
第六年	16,000.00	-	40.00	15,960.00	576.60	616.60
第七年	15,960.00	-	50.00	15,910.00	575.30	625.30
第八年	15,910.00	-	90.00	15,820.00	573.68	663.68
第九年	15,820.00	-	100.00	15,720.00	570.77	670.77
第十年	15,720.00	-	100.00	15,620.00	567.40	667.40
第十一年	15,620.00	-	140.00	15,480.00	564.04	704.04
第十二年	15,480.00	-	150.00	15,330.00	559.37	709.37
第十三年	15,330.00	-	190.00	15,140.00	554.39	744.39
第十四年	15,140.00	-	200.00	14,940.00	548.11	748.11
第十五年	14,940.00	-	200.00	14,740.00	541.37	741.37
第十六年	14,740.00	-	200.00	14,540.00	534.64	734.64
第十七年	14,540.00	-	200.00	14,340.00	527.91	727.91
第十八年	14,340.00	-	200.00	14,140.00	521.18	721.18
第十九年	14,140.00	-	200.00	13,940.00	514.45	714.45
第二十年	13,940.00	-	200.00	13,740.00	507.71	707.71
第二十一年	13,740.00	-	320.00	13,420.00	500.98	820.98
第二十二年	13,420.00	-	350.00	13,070.00	490.36	840.36
第二十三年	13,070.00	-	470.00	12,600.00	478.77	948.77
第二十四年	12,600.00	-	500.00	12,100.00	463.29	963.29
第二十五年	12,100.00	-	500.00	11,600.00	446.46	946.46
第二十六年	11,600.00	-	700.00	10,900.00	429.63	1,129.63
第二十七年	10,900.00	-	750.00	10,150.00	406.32	1,156.32
第二十八年	10,150.00	-	950.00	9,200.00	381.39	1,331.39
第二十九年	9,200.00	-	1,000.00	8,200.00	349.98	1,349.98
第三十年	8,200.00	-	1,000.00	7,200.00	316.32	1,316.32
第三十一年	7,200.00	-	600.00	6,600.00	282.66	882.66
第三十二年	6,600.00	-	500.00	6,100.00	261.96	761.96
第三十三年	6,100.00	-	100.00	6,000.00	244.50	344.50
第三十四年	6,000.00	-	6,000.00	-	240.00	6,240.00
合计			16,000.00		15,025.95	31,025.95

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

济源市东部集中供水工程项目预计在债券存续期第六年投入使用并开始运营并实现经营收益，且能够实现现金流入。

根据项目单位提供的项目资料和调查情况，本项目收入主要为供水收入；在30 年期债券存续期营业收入合计为 63,277.08 万元，运营成本合计为 23,345.65 万元。

2、净现金流入

以济源市东部集中供水工程项目建成后运营收入为基础，考虑工资及福利费、水电费、维修费、其他费用、设备重置费、税费，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益为 39,931.43 万元。

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

济源市东部集中供水工程项目主要收益来源于供水收入，通过对项目收入的估算，偿还债券本息之后，累计现金结余金额为 39,931.43 万元，相对应的本息覆盖倍数为 1.29。

单位：万元、倍

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
39,931.43	31,025.95	8,905.48	1.29

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的济源市东部集中供水工程项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供济源市东部集中供水工程项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

本页无正文，仅为《济源市东部集中供水工程项目专项评价报告》之签字盖章页

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国郑州　　二〇二六年三月十六日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（一）项目背景

农村饮水安全工程是一项重大民生实事工程，济源市政府一直高度重视农村饮水安全工作。但是目前仍存在水源单一，水质水量不满足发展要求；依赖开采用地下水，影响水生态环境；工程分布和管理分散、规模化程度不高，信息化建设不足等问题，农村供水基础设施建管仍存在短板。随着乡村振兴战略的实施和城乡融合发展，居民生活水平提高，农村供水保障水平已不能满足居民对美好生活向往的需求。

农村供水是重要的农村水利基础设施，是新农村建设和乡村振兴战略的关键环节和重要基础，对于全面建成小康社会、实施乡村振兴战略、推进城乡融合发展具有重要意义。2020 年中央一号文件强调，全面建成小康社会加快补上农村基础设施和公共服务短板，提高农村供水保障水平。为巩固农村饮水安全脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，满足农村居民提升水量水质标准的要求，河南省贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，于 2019 年 7 月提出了农村供水“规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化”的四化方向，探索建立“合并集中、产权明晰、合理定价、市场运作、政府补贴”五项建管长效机制，进一步优化农村供水格局，提升农村供水保障水平。

济源市东部集中供水工程充分利用河口村水库水源，乡镇的地下水源，改善济源市两乡镇农村居民生活用水水质，是为提升农村饮用水安全而建设的一项基础设施工程，项目的实施可加快实现农村供水城市化、城乡供水一体化的目标。

2019 年 6 月 19 日，国务院常务会议明确要求研究提升农村饮水安全水平的新标准，启动编制下一步农村供水规划。2020 年 2 月 24 日，水利部办公厅下发《关于做好“十四五”农村供水保障规划编制工作的通知》（办农水〔2020〕31 号）要求各部门要高度重视规划编制工作，组织以县为单元编制规划，统筹规划，进一步优化农村供水格局，巩固脱贫攻坚成果。工程布局中，按照规模化建设、专业化管理、经济合理、方便管理等原则，充分利用地表水源，以改造扩建为重

点、优先选择管网延伸，辅以适当新建为措施，解决现有农村饮水安全工程设施配套不全，水质保障程度不高、长效机制不健全的问题。

“十四五”期间，实施三大重点工程：一是推进建设一批规模化农村供水工程，实现城乡供水融合发展。推进城乡供水一体化和万人工程建设，通过城市供水管网延伸周边村镇，或以人口集聚的乡镇或行政村为中心，扩大规模化供水工程覆盖范围；二是建设改造一批规范化小型供水工程，整体提升农村供水水平。通过以大并小、小小联合和达标改造等措施，推行小型供水工程规范化建设。在水源水质本底较差且人口聚居较为集中的村落，发挥市场机制建设供水小站，探索实行分质供水；三是更新改造一批老旧供水工程和管网，补齐农村供水设施短板。对早期建设且管道材质较差、管网漏损率较大的老旧农村供水工程和管网，进行更新改造。

本项目的建成可以改善项目区的农村基础设施，解决当地农村饮水安全问题，是一项利国利民的大事，它能使项目区人民群众摆脱污染水的伤害，减少甚至杜绝因饮水造成的地方病以及某些疾病的发生，增强了人民群众的身体素质，提高广大农民的生活质量，解放农村劳动力，加快农民脱贫致富奔小康的步伐。

本工程投产后，可以为济源市居民提供安全可靠的生活用水，为社会的可持续、健康、和谐发展提供重要的物质基础保障。因此，建设本工程有着很大的无法用经济指标衡量的社会效益与经济效益，其意义重大。

二、项目单位情况

本项目的申报单位为济源水投蟒河口供水有限公司。济源水投蟒河口供水有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以济源市东部集中供水工程项目申请专项债券资金的主体资格。

三、项目概况

（一）项目建设地点

项目建设地点位于济源市东部五龙口镇和梨林镇，水厂位于五龙口镇贺坡村东部；供水范围覆盖两个乡镇共 76 个行政村约 10.6 万人口及五龙口化工园区。

（二）建设规模及内容

本项目建设规模及主要建设内容：新建水厂 1 座，新建 2 处高位水池，新建加压泵站 1 座，共铺设原水管道 3km，净水输水管 100km，新建供水信息化工程。

生活用水设计供水规模为 1.5 万 m³/d，年供水量为 544 万 m³/a；工业用水设计供水规模为 3.5 万 m³/d，年供水量为 1277.5 万 m³/a。加压泵站 1 座，设计供水规模为 249.3m³/d，设计流量小于 2m³/s，泵站装机功率为 7.5KW，工程等别 V 等，工程规模为小(2)型。。

（三）项目建设期

本项目建设期为 60 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

济源市东部集中供水工程总投资 20,487.29 万元。其中：工程部分投资 17,458.90 万元（包括建筑费用 11,108.75 万元、机电设备及安装工程费用 425.78 万元万元、金属结构设备及安装工程费用 1,532.08 万元、临时工程费用 796.97 万元、独立费用 2,080.87 万元、基本预备费 1,514.45 万元），建设征地移民补偿投资 1,155.29 万元，环境保护投资 333.24 万元，水土保持投资 499.86 万元，建设期融资利息 1,040.00 万元。投资估算如下表所：

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				17458.9
	第一部分建筑工程	11108.75			11108.75
	第二部分机电设备及安装工程		425.78		425.78
	第三部分金属结构设备及安装工程		1532.08		1532.08
	第四部分施工临时工程	796.97			796.97
	第五部分独立费用			2080.87	2080.87
	一至五部分投资合计	11905.72	1957.86	2080.87	15944.45
	基本预备费				1514.45
	静态投资				17458.9
II	建设征地移民补偿投资				1155.29
III	环境保护工程投资静态投资				333.24
IV	水土保持工程投资静态投资				499.86
V	工程投资总计(I~IV 合计)				19447.29
	静态总投资				19447.29
	价差预备费				
	建设期融资利息				1040
	总投资				20487.29

2、资金筹措和使用计划

(1)项目资金来源

项目总投资为 20,487.29 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 16,000.00 万元，财政资金 4,487.29 万元，项目资本金 4,487.29 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 21.90%，自筹资金 5,000.00 万元。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金（使用财政资金）	4,487.29	21.90%
债券资金	16,000.00	78.10%
合计	20,487.29	100.00%

(2)项目资金使用计划

本项目总投资 20,487.29 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 16,000.00 万元，剩余资金 4,487.29 万元由财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期				
			第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
一	总投资	20,487.29	4,500.00	1,500.00	4,500.00	1,500.00	8,487.29
二	资金筹措	20,487.29	4,500.00	1,500.00	4,500.00	1,500.00	8,487.29
1	债券资金	16,000.00	4,000.00	1,000.00	4,000.00	1,000.00	6,000.00
2	财政配套	4,487.29	500.00	500.00	500.00	500.00	2,487.29

(五)债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本项目预期收益主要为供水收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目债券申请单位为济源水投蟒河口供水有限公司，主管部门为济源产城融合示范区水利局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源水投蟒河口供水有限公司，项目建设及运营单位均为济源水投蟒河口供水有限公司，并由其履行国有资产增值和保值任务。

2、项目运营模式

本项目建设后拟由济源水投蟒河口供水有限公司委托运营机构负责运营、管理，运营机构应严格执行行业服务标准，确保服务质量，并接受济源产城融合示范区水利局日常安全、经营等监督指导；运营机构在银行开设专户，专门核算济源市东部集中供水工程项目产生的养护理收入，并接受济源产城融合示范区水利局监管，没有济源产城融合示范区水利局同意，不得支取专户资金。项目运营期产生的供水收入由运营机构收取并存入专户，并定期向济源产城融合示范区水利局报告各项收入收取情况。支付项目运营期内收入对应成本时，运营机构应向济源产城融合示范区水利局提出申请，济源产城融合示范区水利局同意后方可支出，支出金额不得超过济源产城融合示范区水利局批复的金额。剩余部分收益每月由运营机构付给济源产城融合示范区水利局，济源产城融合示范区水利局对项目收益实行“专人管理、专户储存、专账核算”，并对项目收益实行财政监管制，以确保及时、足额偿还债券本息。

济源产城融合示范区水利局与邨城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

3、项目资产管理情况

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并统筹负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。

（四）项目收益及现金流入预测

1、收入来源

本项目收入来源为集中供水厂的供水收入。供水类型分为：生活用水、工业用水。

①供水量分析

济源市东部集中供水工程通过新建集中供水工程，解决五龙口镇、梨林镇的76个10行政村10.67万人的农村饮水问题，解决五龙口化工园区工业用水问题。通过新建水厂，铺设供水管网，将处理后优质地表水以加压的方式输至两乡镇，用于城乡居民生活用水，并输水供给五龙口化工园区。

a. 生活需水量分析

根据《村镇供水工程设计规范》（SL-310-2019），项目区地处三类区，供水采用全日供水，考虑到项目区实际情况，城镇化进程发展情况，以及新农村建设需要等情况，进行需水量计算。供水规模主要包括村镇居民生活用水量、公共建筑用水量、管网漏失水量和未预见用水量等。本工程设计年限为15年，工程合理使用年限为30年，根据当地的实际情况，其人口增长率为7‰，居民生活用水定额取120L/（人 d）；公共建筑用水量主要包括学校和幼儿园的用水量，用水定额为30L/(人 d)标准计算；管网漏失水量和未预见用水量根据《村镇供水工程设计规范》(SL310-2019)，取上述用水量和的10%～25%，本工程按取12%计算，经测算，确定本工程生活需水规模约为1.50万 m³/d，年用水量为544万 m³/a。

b. 工业需水量分析

工业需水量根据企业类型、规模、生产工艺、生产条件及要求、用水现状、近期发展计划和当地的用水定额标准等确定，本次工程规划覆盖企业范围年用水量如下：

本次工程规划覆盖企业范围及对象统计

序号	企业名称	年用水量	应急池规模
1	济源市桐津实业有限公司	300t	300m³
2	济源市通达化王有限公司	2500t	600m³
3	济源市恒顺新材料有限公司	80000t	600m³
4	济源市海容化工有限公司	8300t	300m³
5	河南海博瑞硅材料科技有限公司	300000t	5000m³
6	河南联创净水科技有限公司	60000t	350m³
7	济源市太行建材有限公司	1200t	2400m³
8	济源市茂成商砼有限公司	10000t	0
9	河南联创化工有限公司	500 万吨	2321m³
10	河南联创化工有限公司	30 万吨	2000m³
11	济源市金亮生物科技有限公司	3000t	100m³

根据企业上报表格，五龙口化工园区需水量现状为 576.53 万 m³/a，现状日需水量为 1.58 万 m³/d。

②运营负荷

截至 2020 年 6 月底，河南省实现了任务清零、问题清零、贫困人口饮水安全百分之百动态达标的目标，全省共建成农村集中供水工程 21119 处，集中供水人口 7600 万人，集中供水率达到 93%、自来水普及率达到

91%。结合上述数据，基于保守性原则，本项目建成后，供水量运营期第

1 年的运营负荷为 70%，运营期第 2 年的运营负荷为 80%，运营期第 3 年及以后的运营负荷为 90%。

③供水水价

根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号），居民生活用水价格实行阶梯收费，第一阶梯每户每年用水量 144 立方米（含）以

内，基础水价每立方米 1.7 元；第二阶梯每户每年用水量 144 立方米以上、240 立方米（含）以下，基础水价每立方米 2.55 元；第三阶梯每户每年用水量 240 立方米（含）以上，基础水价每立方米 5.1 元。非居民生活用水价格每立方米 2.65 元。特种行业用水价格每立方米

6 元。以上基础水价均不包括污水处理费和水资源税。养老机构、学校教学和学生生活用水按居民生活用水的第一阶梯价格执行。本项目现阶段暂不考虑特种行业用水。

本项目生活用水采用第一阶梯水价 1.7 元/m^3；工业用水价格按 2.65 元/m^3

（3）成本支出组成

本项目成本支出由外购原辅材料、外购燃料动力费用、工资及福利费、修理费、设备重置计提费、其他费用、折旧费、摊销费、财务费用、相关税费等组成。

（4）成本支出预测

①原水费：本项目引河口村水库水，根据《河南省水利厅关于印发生态用水水价协调会会议纪要的通知》（豫水政资〔2017〕55 号），本项目原水价为 0.35 元/m^3。

②外购原辅材料费

外购原辅材料主要为药剂费，为保证用水水质，需要进行喷洒消毒剂等水质保持措施，本项目药剂主要为絮凝剂和消毒剂，絮凝剂可采用聚合硫酸铝，每 1000m^3需聚合硫酸铝 10~20kg。消毒剂可采用液氯，投加量为 0.5~1mg/L。

目前，聚合硫酸铝销售价格平均为 930 元/吨左右，液氯销售价格平均为 820 元/吨左右。

聚合硫酸铝市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）
聚合硫酸铝	大众化工	800
聚合硫酸铝	广州市杨美化工	900
聚合硫酸铝	聚赢铝业	800
聚合硫酸铝	济南龙杰化工	1200
聚合硫酸铝	济南晟旺化工	950

液氯市场价格

报价机构	报价类型	价格	产品名称
河北地区	市场价	900.01 元/吨	液氯
江苏地区	市场价	749.99 元/吨	液氯
山东地区	市场价	849.99 元/吨	液氯
西南地区	市场价	900.01 元/吨	液氯
浙江地区	市场价	699.99 元/吨	液氯

经计算，1m³自来水需药剂费约为 0.019 元，考虑价格波动及其它不确定性因素，本项目 1m³自来水平均药剂费用取 0.02 元/m³。

③燃料及动力费

项目运营期主要的燃料及动力主要是电力。本项目输送一立方米水到用户耗电量约为 0.05kW·h，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》中工商业变压器容量 315 千伏安以下用电，不满 1 千伏电费价格为 0.6568 元/kW·h。

④工资福利费

项目建设完成后新增设计定员 13 人，管理人员 2 人，普通员工 11 人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2020 年企业薪酬调查信息》，水利环境和公共设施管理业年人均薪酬中位数为 4.07 万元。基于谨慎性原则，本项目职工人员工资福利为每人每年 4.07 万。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，工资及福利增长标准按照 2.10%每三年调整一次。

⑤固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，计算基数为固定资产原值（工程部分投资）扣除建设期利息，本项目计算期内按 0.1%计提。

⑥设备重置计提费用

考虑本项目运营时间较长，定期维修后，工艺设备的使用寿命大致为 15 年，需对水厂主要工艺设备每运营 15 年进行更换，共需设备费为 1,957.86 万元，因此在运营期对此项费用进行计提，运营期前 15 年需要计提的费用为：1,957.86

万元/15=130.52 万元。

⑦其他费用

本项目其他费用主要为其他制造费用、其他管理费用、其他营业费用，其他费用按年营业收入的 1%计提。

⑧折旧及摊销费

本项目固定资产工程投资总额为 17,458.90 万元，假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 552.87 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

⑨财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

⑩增值税及附加

a、供水收入增值税税率为 9%，固定资产建设的增值税税率为 9%；

b、城市维护建设税按增值税的 5%计取；

c、教育费附加按增值税的 3%计取；

d、地方教育费附加按增值税的 2%计取。

e.企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

债券发行期各年营业收入预测表详见表 3、各年经营成本测算表详见表 4、现金流量预测表详见表 5：

表 3

序号	年度	居民用水水费收入	工业用水水费收入	合计
6	第 6 年	647.36	1069.46	1716.82
7	第 7 年	739.84	1222.24	1962.08
8	第 8 年	832.32	1375.02	2207.34
9	第 9 年	832.32	1375.02	2207.34
10	第 10 年	832.32	1375.02	2207.34
11	第 11 年	832.32	1375.02	2207.34
12	第 12 年	832.32	1375.02	2207.34
13	第 13 年	832.32	1375.02	2207.34
14	第 14 年	832.32	1375.02	2207.34
15	第 15 年	832.32	1375.02	2207.34
16	第 16 年	832.32	1375.02	2207.34
17	第 17 年	832.32	1375.02	2207.34
18	第 18 年	832.32	1375.02	2207.34
19	第 19 年	832.32	1375.02	2207.34
20	第 20 年	832.32	1375.02	2207.34
21	第 21 年	832.32	1375.02	2207.34
22	第 22 年	832.32	1375.02	2207.34
23	第 23 年	832.32	1375.02	2207.34
24	第 24 年	832.32	1375.02	2207.34
25	第 25 年	832.32	1375.02	2207.34
26	第 26 年	832.32	1375.02	2207.34
27	第 27 年	832.32	1375.02	2207.34
28	第 28 年	832.32	1375.02	2207.34
29	第 29 年	832.32	1375.02	2207.34
30	第 30 年	832.32	1375.02	2207.34
31	第 31 年	832.32	1375.02	2207.34
32	第 32 年	832.32	1375.02	2207.34
33	第 33 年	832.32	1375.02	2207.34
34	第 34 年	832.32	1375.02	2207.34
合计		**23859.84**	**39417.36**	**63277.08**

表 4

年度	原水费	外购原辅材料（药剂费）	燃料及动力费	职工工资及福利支出	固定资产修理费	设备重置计提费用	其他费用	合计
第 6 年	274.53	15.69	25.76	52.91	17.46	130.52	17.17	534.04
第 7 年	313.75	17.93	29.44	52.91	17.46	130.52	19.62	581.63
第 8 年	352.97	20.17	33.12	52.91	17.46	130.52	22.07	629.22

年度	原水费	外购原辅材料（药剂费）	燃料及动力费	职工工资及福利支出	固定资产修理费	设备重置计提费用	其他费用	合计
第 9 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
第 10 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
第 11 年	352.97	20.17	33.12	54.02	17.46	130.52	22.07	630.33
第 12 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
第 13 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
第 14 年	352.97	20.17	33.12	55.16	17.46	130.52	22.07	631.47
第 15 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
第 16 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
第 17 年	352.97	20.17	33.12	56.31	17.46	130.52	22.07	632.62
第 18 年	352.97	20.17	33.12	57.5	17.46	130.52	22.07	633.81
第 19 年	352.97	20.17	33.12	57.5	17.46	130.52	22.07	633.81
第 20 年	352.97	20.17	33.12	57.5	17.46	130.52	22.07	633.81
第 21 年	352.97	20.17	33.12	58.7	17.46		22.07	504.49
第 22 年	352.97	20.17	33.12	58.7	17.46		22.07	504.49
第 23 年	352.97	20.17	33.12	58.7	17.46		22.07	504.49
第 24 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
第 25 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
第 26 年	352.97	20.17	33.12	59.94	17.46		22.07	505.73
第 27 年	352.97	20.17	33.12	61.2	17.46		22.07	506.99
第 28 年	352.97	20.17	33.12	61.2	17.46		22.07	506.99
第 29 年	352.97	20.17	33.12	61.2	17.46		22.07	506.99
第 30 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
第 31 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
第 32 年	352.97	20.17	33.12	62.48	17.46		22.07	508.27
第 33 年	352.97	20.17	33.12	63.79	17.46		22.07	509.58
第 34 年	352.97	20.17	33.12	63.79	17.46		22.07	509.58
合计	**10118.4**	**578.19**	**949.39**	**1682.22**	**506.31**	**1957.86**	**632.77**	**16425.18**

表 5

年度	营业收入	经营成本	税金及附加	所得税	现金净流入
第 6 年	1716.82	534.04	93.86	0	1088.92
第 7 年	1962.08	581.63	116.14	0	1264.31
第 8 年	2207.34	629.22	138.41	41.71	1398
第 9 年	2207.34	630.33	138.41	41.43	1397.17
第 10 年	2207.34	630.33	138.41	42.33	1396.27
第 11 年	2207.34	630.33	138.41	44.13	1394.47
第 12 年	2207.34	631.47	138.41	45.65	1391.81
第 13 年	2207.34	631.47	138.41	47.45	1390.01
第 14 年	2207.34	631.47	138.41	49.25	1388.21

年度	营业收入	经营成本	税金及附加	所得税	现金净流入
第 15 年	2207.34	632.62	138.41	51.66	1384.65
第 16 年	2207.34	632.62	138.41	55.26	1381.05
第 17 年	2207.34	632.62	138.41	58.86	1377.45
第 18 年	2207.34	633.81	138.41	62.16	1372.96
第 19 年	2207.34	633.81	138.41	65.76	1369.36
第 20 年	2207.34	633.81	138.41	69.36	1365.76
第 21 年	2207.34	504.49	150.27	102.33	1450.25
第 22 年	2207.34	504.49	150.27	105.93	1446.65
第 23 年	2207.34	504.49	150.27	109.53	1443.05
第 24 年	2207.34	505.73	150.27	112.82	1438.52
第 25 年	2207.34	505.73	150.27	119.12	1432.22
第 26 年	2207.34	505.73	150.27	128.12	1423.22
第 27 年	2207.34	506.99	150.27	136.81	1413.27
第 28 年	2207.34	506.99	150.27	145.81	1404.27
第 29 年	2207.34	506.99	150.27	154.81	1395.27
第 30 年	2207.34	508.27	150.27	167.99	1380.81
第 31 年	2207.34	508.27	150.27	185.99	1362.81
第 32 年	2207.34	508.27	150.27	203.99	1344.81
第 33 年	2207.34	509.58	150.27	221.66	1325.83
第 34 年	2207.34	509.58	150.27	237.44	1310.05
合计	**63277.08**	**16425.18**	**4113.11**	**2807.36**	**39931.43**

（五）现金流覆盖还本付息的测算

济源市东部集中供水工程项目拟申请政府专项债券资金 16000.00 万元，期限 30 年。已发行 10000 万元的债券票面利率按照发行最高的利率 3.24%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。未发行的 6000 万元，票面利率按照 4%计算，到期一次还本付息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元、倍

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	129.60	129.60	-
第二年	-	162.00	162.00	-
第三年	-	291.60	291.60	-
第四年	-	336.60	336.60	-

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第五年	-	576.60	576.60	-
第六年	40.00	576.60	616.60	1,088.92
第七年	50.00	575.30	625.30	1,264.31
第八年	90.00	573.68	663.68	1,398.00
第九年	100.00	570.77	670.77	1,397.17
第十年	100.00	567.40	667.40	1,396.27
第十一年	140.00	564.04	704.04	1,394.47
第十二年	150.00	559.37	709.37	1,391.81
第十三年	190.00	554.39	744.39	1,390.01
第十四年	200.00	548.11	748.11	1,388.21
第十五年	200.00	541.37	741.37	1,384.65
第十六年	200.00	534.64	734.64	1,381.05
第十七年	200.00	527.91	727.91	1,377.45
第十八年	200.00	521.18	721.18	1,372.96
第十九年	200.00	514.45	714.45	1,369.36
第二十年	200.00	507.71	707.71	1,365.76
第二十一年	320.00	500.98	820.98	1,450.25
第二十二年	350.00	490.36	840.36	1,446.65
第二十三年	470.00	478.77	948.77	1,443.05
第二十四年	500.00	463.29	963.29	1,438.52
第二十五年	500.00	446.46	946.46	1,432.22
第二十六年	700.00	429.63	1,129.63	1,423.22
第二十七年	750.00	406.32	1,156.32	1,413.27
第二十八年	950.00	381.39	1,331.39	1,404.27
第二十九年	1,000.00	349.98	1,349.98	1,395.27
第三十年	1,000.00	316.32	1,316.32	1,380.81
第三十一年	600.00	282.66	882.66	1,362.81
第三十二年	500.00	261.96	761.96	1,344.81
第三十三年	100.00	244.50	344.50	1,325.83
第三十四年	6,000.00	240.00	6,240.00	1,310.05
合计	16,000.00	15,025.95	31,025.95	39,931.43

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
覆盖倍数				1.29

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.29，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7

(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　卞永军

性　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1974-04-20

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412924197404204254



证书编号：No. of Certificate　410000130010

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　1998 年 /y　03 月 /m　24 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　耿晶晶

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-08-23

工作单位 Working unit　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410526199008237665



上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

证书编号：No. of Certificate　310000080058

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2019年 /y　07月 /m　03日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

7

济源市经开区供水工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 092117 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月二十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 4
（五）项目主体及运作模式 5
四、应付债券本息情况 5
五、经营现金流分析 8
（一）基本假设条件及依据 8
（二）项目运营收入分析 9
（三）项目运营成本分析 14
（四）净收益分析 19
（五）现金流分析 24
（六）本息覆盖倍数 29
六、总体评价结果 30
七、使用限制 30

济源市经开区供水工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092117 号

我们接受委托，对济源市经开区供水工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、财政部《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市经开区供水工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源水投蟒河口供水有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源水投蟒河口供水有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市经开区供水工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 20 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源水投蟒河口供水有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市经开区供水工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市经开区，水厂位置位于引沁灌区管路局一干管理处。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源产城融合示范区水利局。

本项目专项债券申请单位为济源水投蟒河口供水有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源水投蟒河口供水有限公司		
法定代表人	韩琛	**成立日期**	2021-03-08
注册资本	3000 万人民币	**营业期限**	2021-03-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9GF1K0XM		
注册地址	济源市克井镇北辰村 96 号		
经营范围	许可项目：自来水生产与供应；建筑劳务分包；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水资源管理；水环境污染防治服务；灌溉服务；水利相关咨询服务；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源产城融合示范区财政金融局持股 100.00%		

济源水投蟒河口供水有限公司不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的企业集团，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据河南省豫北水利勘测设计院有限公司2022年8月出具的《济源市经开区供水工程可行性研究报告》，项目建设规模及主要建设内容：新建净水厂1座，供水规模为7.50万m³/d；新建取水泵站1座，取水加压泵站1座，配水管网加压泵站5座；铺设输配水管道总长约52.54km；配套智慧信息化工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2023年4月，由于资金未到位等原因影响，项目完工日期推迟至2026年6月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资35,169.79万元，其中：建筑其中工程部分投资29,965.18万元，建设征地移民补偿投资1,877.06万元，环境保护投资749.13万元，水土保持投资1,050.29万元，建设期利息1,528.13万元。

表3-2项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	投资估算表				经济技术指标表			
		建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	单位	数量	单价（元）	合计
	第一部分建筑工程	18,465.97	5,839.56	5,659.64	29,965.17				29,965.17
一	管网工程	8,543.47	5,839.56		14,383.03				14,383.03
(一)	土方工程	4,278.21			4,278.21				4,278.21
1	管沟土方开挖（III类土）	292.88			292.88	立方米	496,412.00	5.90	292.88
2	管沟石方开挖外运（VII-VIII）	1,572.76			1,572.76	立方米	124,103.00	126.73	1,572.76
3	人工土方开挖（III类土）	21.98			21.98	立方米	22,450.00	9.79	21.98
4	管沟土方回填（III类土）	824.35			824.35	立方米	561,548.00	14.68	824.35
5	粗砂垫层（200.00mm)	1,566.24			1,566.24	立方米	50,857.00	307.97	1,566.24
(二)	原水管道工程	2,787.46			2,787.46				2,787.46
1	DN1100 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	1,333.78			1,333.78	米	7,121.00	1,873.02	1,333.78
2	DN700 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)	1,453.68			1,453.68	米	12,166.00	1,194.87	1,453.68
(三)	输水管道		5,697.56		5,697.56				5,697.56

序号	工程或费用名称	投资估算表				经济技术指标表			
		建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	单位	数量	单价（元）	合计
(四)	阀井工程		142.00		142.00				142.00
1	检修阀井		39.00		39.00	个	26	15,000.00	39.00
2	排气阀井		49.00		49.00	个	49	10,000.00	49.00
3	排泥阀井		10.00		10.00	个	10	10,000.00	10.00
4	水井房		44.00		44.00	个	44	10,000.00	44.00
(五)	改线引沁济蟒渠取水口改造	1,000.00			1,000.00	项	1	10,000,000.00	1,000.00
(六)	穿越工程	177.80			177.80				177.80
(七)	穿越铁路专项设计	300.00			300.00	处	2	1,500,000.00	300.00
二	泵房	4,890.33			4,890.33				4,890.33
(一)	取水泵站（加压泵站）	4,665.33			4,665.33	座	3	15,551,090.17	4,665.33
(二)	智慧集成式泵站	225.00			225.00	座	3	750,000.00	225.00
三	水厂	3,302.58			3,302.58	座			3,302.58
四	智慧水务	800.00			800.00	项	1	8,000,000.00	800.00
五	施工临时工程	929.59			929.59				929.59
（一）	施工交通工程	74.00			74.00				74.00
（二）	施工房屋建筑工程	330.43			330.43				330.43
（三）	其他临时工程	525.15			525.15	%	2.50	210,060,722.13	525.15

序号	工程或费用名称	投资估算表				经济技术指标表			
		建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	单位	数量	单价（元）	合计
六	独立费用			4,232.73	4,232.73				4,232.73
（一）	建设管理费			1,020.83	1,020.83				1,020.83
（二）	工程建设监理费			595.68	595.68				595.68
（三）	生产准备费			201.74	201.74				201.74
（四）	科研勘测设计费			2,305.10	2,305.10				2,305.10
（五）	其它			109.38	109.38				109.38
七	基本预备费			1,426.91	1,426.91				
第二部分	建设征地移民补偿投资			1,877.06	1,877.06				
第三部分	环境保护工程投资静态投资			749.13	749.13				
第四部分	水土保持工程投资静态投资			1,050.29	1,050.29				
第五部分	建设期融资利息			1,528.13	1,528.13				
	总投资	18,465.97	5,839.56	10,864.25	35,169.79				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	6,000.00	8,169.79	14,169.79	40.29%
建设资金	专项债券资金	5,796.00	15,204.00	21,000.00	59.71%
合计		11,796.00	23,373.79	35,169.79	100.00%
占比		33.54%	66.46%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.29%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市巨型雕 s 塑、过度化景观改造、街区亮化等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于体育馆、文化馆、文化中心、会展中心、市政公园、市政广场、城市水系、园林景观等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源水投蟒河口供水有限公司，主管部门为济源产城融合示范区水利局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源水投蟒河口供水有限公司，项目建设及运营单位均为济源水投蟒河口供水有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源水投蟒河口供水有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源水投蟒河口供水有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源水投蟒河口供水有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由济源水投蟒河口供水有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额21,000.00万元。其中：第1年申请使用5,796.00万元;第2年计划申请使用15,204.00万元,已于2023年使用债券资金1,000.00万元，已于2024年年使用债券资金4,796.00万元（其中包括 2022 年河南省社会事业专项债券（三期）——2022年河南省政府专项债券（六期）中109万元和2023年河南省城乡发展专项债券(八期)——2023年河南省政府专项债券(十四期)中2,687.00

万元资金用途调整，2022 年河南省社会事业专项债券（三期）——2022 年河南省政府专项债券（六期）和 2023 年河南省城乡发展专项债券（八期）——2023 年河南省政府专项债券（十四期）分期偿还本金，每半年付息一次，利率分别为 3.50%、3.34%），已于 2026 年 2 月使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，测算还本方式如下表。

序号	年度	发行时间	发行金额（万元）	利率	还本方式	备注
1	2023 年	①2023 年 10 月	1,000.00	3.20%	期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息	
2	2024 年	①2024 年 2 月	1,000.00	2.75%	期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息	
3		2024 年 10 月	1,000.00	2.37%	期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息	
		2024 年 12 月	2,796.00	3.50% 3.34%	期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息	**资金用途调整**
5	2026 年	2026 年	2,000.00	4.00%	期限 30 年，每半年支付一次利	

序号	年度	发行时间	发行金额（万元）	利率	还本方式	备注
		2 月			息，到期还本并支付最后一次利息	
6	2026 年	2026 年 3 月	3,000.00	4.00%	期限 30 年，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息	本次计划发行金额

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	当年新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息	应付本息
第 1 年	1,109.00	4,687.00		5,796.00	180.56	180.56
第 2 年	5,796.00	15,204.00		21,000.00	788.72	788.72
第 3 年	21,000.00			21,000.00	788.72	788.72
第 4 年	21,000.00			21,000.00	788.72	788.72
第 5 年	21,000.00		57.96	20,942.04	788.72	846.68
第 6 年	20,942.04		57.96	20,884.08	786.92	844.88
第 7 年	20,884.08		57.96	20,826.12	785.11	843.07
第 8 年	20,826.12		57.96	20,768.16	783.30	841.26
第 9 年	20,768.16		57.96	20,710.20	781.50	839.46
第 10 年	20,710.20		115.92	20,594.28	779.69	895.61
第 11 年	20,594.28		115.92	20,478.36	776.08	892.00
第 12 年	20,478.36		115.92	20,362.44	772.47	888.39
第 13 年	20,362.44		115.92	20,246.52	768.86	884.78
第 14 年	20,246.52		115.92	20,130.60	765.25	881.17
第 15 年	20,130.60		115.92	20,014.68	761.64	877.56
第 16 年	20,014.68		115.92	19,898.76	758.03	873.95
第 17 年	19,898.76		115.92	19,782.84	754.41	870.33
第 18 年	19,782.84		115.92	19,666.92	750.80	866.72
第 19 年	19,666.92		115.92	19,551.00	747.19	863.11
第 20 年	19,551.00		289.80	19,261.20	743.58	1,033.38
第 21 年	19,261.20		289.80	18,971.40	734.55	1,024.35
第 22 年	18,971.40		289.80	18,681.60	725.52	1,015.32
第 23 年	18,681.60		289.80	18,391.80	716.50	1,006.30

年度	期初本金余额	当年新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息	应付本息
第 24 年	18,391.80		289.80	18,102.00	707.47	997.27
第 25 年	18,102.00		579.60	17,522.40	698.44	1,278.04
第 26 年	17,522.40		579.60	16,942.80	680.38	1,259.98
第 27 年	16,942.80		579.60	16,363.20	662.33	1,241.93
第 28 年	16,363.20		579.60	15,783.60	644.27	1,223.87
第 29 年	15,783.60		579.60	15,204.00	626.22	1,205.82
第 30 年	15,204.00			15,204.00	608.16	608.16
第 31 年	15,204.00		15,204.00		608.16	15,812.16
合计		21,000.00	21,000.00		22,262.28	43,262.28

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2

年，目运营期第 1 年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第 3 年为项目运营期第 1 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额（万元）	占比
1	供水工程	工业用水收入	123,219.61	93.73%
2	供水工程	居民用水收入	8,246.46	6.27%
合计			131,466.07	100.00%

（1）工业用水收入

① 工业供水量：

根据可行性研究报告，工业用水：运营中企业 15 家，合计用水 1,369.23 万立方米/年；在建、尚未投产企业 8 家，合计用水 730.00 万立方米/年，明细如下图：

序号	企业	运营状态	用水量（万立方米/年）	用水来源	是否有证	备注
1	豫光铜厂	运营	300.00	沁河	是	
2	豫光锌业	运营	300.00		取水豫字〔2019〕第 123 号	
3	联创化工	运营	580.00		是	
4	中联水泥	运营	129.53		取水豫字〔2018〕第 026 号	
5	鲁泰能源	运营	30.00		是	
6	鑫铖动力	运营	13.00		是	
7	中亿科技	运营	5.00		自备井	
8	昌源建材	运营	4.00		无	
9	隆之祥	运营	2.00		无	
10	永鑫陶瓷	运营	2.00		无	
11	玉川油气站	运营	2.00		无	

序号	企业	运营状态	用水量（万立方米/年）	用水来源	是否有证	备注
12	高开实业	运营	0.60		无	
13	显扬科技	运营	0.60		无	
14	普创硅业	运营	0.50		无	
15	金利金锌	在建	282.00	盘溪河	是	已通过评审
16	天龙焦化	在建	120.00	尚未明确	自备井	
17	国泰再生资源	在建	8.00		无	
18	万洋	规划	280.00		无	
19	超细银粉	规划	30.00		无	
20	天诚石油助剂	规划	4.00		无	
21	中玻天硅	规划	1.00		无	

②工业用水收费标准：

依据济源市发展改革和统计局文件2018年9月29日发布的《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231号），具体内容如下：

（一）居民用水价格：居民生活用水已抄表到户的，实行阶梯式计量价格。第一阶梯每户每年用水量144.00立方米（含）以内，“基础水价每立方米1.70元；第二阶梯每户每年用水量在144.00立方米以上、240.00立方米（含）以下，基础水价每立方米2.55元；第三阶梯每户每年用水量240.00立方米以上，基础水价每立方米5.10元。

（二）非居民用水价格每立方米2.65元；

（三）特种行业用水价格每立方米6.00元。

参考以上数据，基于谨慎性原则，假设本项目工业用水收费单价2.65元/立方米，以后年间保持不变。

③负荷率：

目前，经开区北区工业用水主要利用引沁济蟒渠水量，部分企业利用地下水；南区主要利用引沁济蟒一干渠供水。现状各企业独立取

水，水量分配不均，部分企业利用地下水，供水工程分布和管理分散、规模化程度不高，信息化建设不足等问题，现状用水模式与经开区形象极其不符，供水方式不能满足经开区规划年限用水增长量，经开区供水管网已经出现“瓶颈”现象，严重影响到经开区的可持续发展。

为满足区域内经济发展需求，提高用水效率和供给质量，保障供水安全可持续性，结合现状用水和规划建设水厂情况，通过铺设供水管网，新建供水厂将优质水源供给各企业，提高项目区工业供水保证率；提高地表水资源利用率，保证水资源可持续发展利用；同时，推动规模化集中供水工程建设，实现管理集中化、智慧化，有利于节水型和资源节约型供水工程良性运行。

由上表可知，本项目供水范围内工业用水合计约为 2,099.23 万立方米，假设本项目工业用水运营期第一年的负荷率为 50.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 80.00%，此以后年间保持不变。

（2）居民用水收入

①居民用水需求数量：

根据《济源市玉川产业集聚区发展规划（2009~2020）》，估算规划区内产业人口大约为 75,000 人；根据《城市居民生活用水量标准》（GB／T50331-2002）人均用水量的标准，如下图：

《城市居民生活用水量标准》

GB/T 50331-2002

用水量标准

3.0.1 城市居民生活用水量标准应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 城市居民生活用水量标准

地域分区	日用水量(L/人·d)	适用范围
一	80～135	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古
二	85～140	北京、天津、河北、山东、河南、山西、陕西、宁夏、甘肃
三	120～180	上海、江苏、浙江、福建、江西、湖北、湖南、安徽
四	150～220	广西、广东、海南
五	100～140	重庆、四川、贵州、云南
六	75～125	新疆、西藏、青海

注：1 表中所列日用水量是满足人们日常生活基本需要的标准值。在核定城市居民用水量时，各地应在标准值区间内直接选定。

2 城市居民生活用水考核不应以日作为考核周期，日用水量指标应作为月度考核周期计算水量指标的基础值。

3 指标值中的上限值是根据气温变化和用水高峰月变化参数确定的，一个年度当中对居民用水可分段考核，利用区间值进行调整使用。上限值可作为一个年度当中最高月的指标值。

4 家庭用水人口的计算，由各地根据本地实际情况自行制定的管理规则或办法。

5 以本标准为指导，各地视本地情况可制定地方标准或管理办法组织实施。

以及根据《室外给水设计规范》中关于国内各地区综合生活用水定额的规定，济源市居民生活用水指标为平均日为 70.00-120.00 升/人/天。结合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划》、目前供水实际的数据和《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T358-2014），考虑到随着生活水平的不断提高，用水指标会有所增长，城区平均日综合生活用水指标取值为 2030 年 120.00 升/人/天。

参考以上数据和审核标准，基于谨慎性原则，假设本项目人均用水量为 80.00 升/人/天，一年按照 365 天计算。

②居民用水收费标准：

根据济源市发展改革和统计局 2018 年 9 月 29 日发布的《关于调 6 整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号），具体内容

如下：

（一）居民用水价格：居民生活用水已抄表到户的，实行阶梯式计量价格。第一阶梯每户每年用水量 144.00 立方米（含）以内，“基础水价每立方米 1.70 元；第二阶梯每户每年用水量在 144.00 立方米以上、240.00 立方米（含）以下，基础水价每立方米 2.55 元；第三阶梯每户每年用水量 240.00 立方米以上，基础水价每立方米 5.10 元。

（二）非居民用水价格每立方米 2.65 元；

（三）特种行业用水价格每立方米 6.00 元。

参考以上文件，假设本项目运营第一年居民用水收费单价为 1.70 元/立方米，以后年间保持不变。

② 负荷率：

根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，济源市常住人口为 727,265 人。济源市下辖 5 个街道、11 个镇。总面积 1,931.00 平方千米。境内海拔高度为 150.00~400.00 米，水土流失严重，形成残垣阶地，地形破碎。济源市年均地表径流量为 2.57 亿立方米，地下水储量为 1.82 亿立方米，扣除重复量 0.85 亿立方米，水资源平均总量为 3.54 亿立方米。但济源人均水资源量为 534.00 立方米，仅为全国平均水平的四分之一，属于严重缺水地区。

济源市经开区工程通过新建集中供水工程，解决产业区用水问题；通过新建水厂，铺设供水管网，将处理后优质水源以加压的方式输至各企业，用于工业用水及居民生活用水，充分缓解了缺水问题，保障供水可持续发展。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年居民用水的利用率为 50.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 80.00%，此后年间不再增长。

（三）项目运营成本分析

本项目成本主要有药剂费、燃料动力费、工资及福利费、维修费、资产重置成本、其他费用、取水费和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）药剂费

根据可行性研究报告，项目运营期间水厂采用次氯酸钠消毒、固体 PAC 作为絮凝剂。次氯酸钠平均投加量为 3.00mg/L，则年需消耗次氯酸钠为 10.95 吨，价格为 0.55 万元/吨；固体 PAC 平均投加量 10.00mg/L，则年需消耗次 PAC 为 36.50 吨，价格为 0.85 万元/吨，考虑到物价上涨因素，基于谨慎性原则，药剂费价格运营期第二年及以后按照每年 2.10%的比例递增。

（2）燃料动力费

本工程水厂取水及供水大部分为自流不消耗动力，动力费主要为提水泵站及加压泵站电费，经核算，年耗电量约为 1,176.40 度，电费取 0.61 元/度，电费价格以后按每 5 年 5.00%的比例递增。

（3）工资及福利费

本项目职员共 24 人,其中管理人员 3 人,年均工资及福利费为 5.00 万元/人；技术人员 15 人，年均工资及福利费为 4.20 万元/人；普通职工 6 人，年均工资及福利费为 4.00 万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目工资及福利费支出每年增长 2.10%。

（4）维修费

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 20.00%计算，即运营期第一年的修理费为 222.74 万元。基于谨慎性原则，以后每年按照 2.10%增长。

（5）资产重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

参考以上规定，考虑到设备的使用年限一般为 7-15 年，运营期间需要对设备进行更新购置，项目运行期间的第 11 年、第 19 年和第 27 年对供水设施进行一次成本重置，更新费用为设备购置费用的 50.00%计算，考虑物价上涨因素，每次更新购置费用比上一年价格上涨 2.10%第 11 年 1,689.02 万元，第 19 年 1,724.49 万元，第 27 年 1,760.70 万元。

（6）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照工资及福利费的 15.00%计算。

（7）取水费

根据可行性研究报告，本年度工程日供水规模合计为 7.50 万立方米/天，一年按照 365 天计算，参考引沁济蟒灌区管理局工业水价，水资源管理费：根据济源市水资源管理征收额度，市区外为 0.45 元/立方米，计算取水费第一年为 615.94 万元。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、进项税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加、和企业所得税。

销项税：用水收入（工业用水收入和居民用水收入）的税率为 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为药剂费、电费、维修费用和资产重置成本的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
税费合计	7,308.12					29.46	79.83	127.95	129.40	
增值税	4,241.43									
留抵税额	12,716.04	2,649.38	2,483.13	2,290.29	2,071.46	1,826.03	1,558.20	1,264.39	970.69	896.68
销项税额	11,831.97	267.09	293.80	320.50	347.21	373.92	400.63	427.34	427.34	427.34
投资活动进项税额	2,789.03	2,789.03								
经营活动进项税额	4,829.16	127.44	127.55	127.66	128.38	128.49	132.80	133.53	133.64	353.33
附加税	424.15									
所得税	2,642.54					29.46	79.83	127.95	129.40	

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
税费合计		131.06	124.18	117.21	428.76	432.60	436.43	424.51	63.15	421.19
增值税					287.28	287.17	287.06	281.70	57.41	281.49
留抵税额	896.68	603.84	315.69	27.65	287.28	287.17	287.06	281.70	57.41	281.49
销项税额	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34
投资活动进项税额										
经营活动进项税额	353.33	134.50	139.19	139.30	140.06	140.17	140.28	145.64	369.93	145.85
附加税					28.73	28.72	28.71	28.17	5.74	28.15

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
所得税		131.06	124.18	117.21	112.75	116.71	120.66	114.64		111.55

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
税费合计	426.56	413.43	405.61	416.27	426.93	47.59	430.52	436.53	456.81	479.22
增值税	280.52	274.23	273.37	273.20	273.03	43.26	265.87	265.70	264.81	264.64
留抵税额	280.52	274.23	273.37	273.20	273.03	43.26	265.87	265.70	264.81	264.64
销项税额	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34	427.34
投资活动进项税额										
经营活动进项税额	146.82	153.11	153.97	154.14	154.31	384.08	161.47	161.64	162.53	162.70
附加税	28.05	27.42	27.34	27.32	27.30	4.33	26.59	26.57	26.48	26.46
所得税	117.99	111.78	104.90	115.75	126.60		138.06	144.26	165.52	188.12

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入	131,466.07	2,967.63	3,264.40	3,561.16	3,857.92	4,154.68	4,451.45	4,748.21	4,748.21	4,748.21
（一）用水收入	131,466.07	2,967.63	3,264.40	3,561.16	3,857.92	4,154.68	4,451.45	4,748.21	4,748.21	4,748.21
1.工业用水收入	123,219.61	2,781.48	3,059.63	3,337.78	3,615.92	3,894.07	4,172.22	4,450.37	4,450.37	4,450.37
①用水量(万立方米/年）		2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23
③收费单价（元/立方米）		2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
⑤负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.居民用水收入	8,246.46	186.15	204.77	223.38	242.00	260.61	279.23	297.84	297.84	297.84
①用水人数		75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
②居民用水指标（升/天/人)		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③收费单价(元/立方米)		1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
④天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	79,267.44	1,713.58	1,778.47	1,843.43	1,913.10	2,007.62	2,155.46	2,317.32	2,322.41	3,885.72
1.药剂费	1,442.65	37.05	37.89	38.73	39.57	40.41	41.25	42.09	42.93	43.77

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
①次氯酸钠	226.35	6.02	6.13	6.24	6.35	6.46	6.57	6.68	6.79	6.90
每万立方米水消耗量（千克）		10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
价格(元/千克）		0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63
②PAC	1,216.30	31.03	31.76	32.49	33.22	33.95	34.68	35.41	36.14	36.87
每万立方米水消耗量（千克）		36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50
价格(元/千克）		0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01
2.燃料动力费	23,448.66	720.55	720.55	720.55	720.55	720.55	752.90	752.90	752.90	752.90
（1）电费	23,448.66	720.55	720.55	720.55	720.55	720.55	752.90	752.90	752.90	752.90
①电费耗用量		1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40
②单价		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.64
3.工资及福利费	3,858.95	102.00	104.14	106.33	108.56	110.84	113.17	115.55	117.98	120.46
4.维修费	7,082.04	222.74	222.74	222.74	227.42	227.42	227.42	232.20	232.20	232.20
5.资产重置成本	5,174.21									1,689.02
6.其他费用	578.87	15.30	15.62	15.95	16.28	16.63	16.98	17.33	17.70	18.07
7.取水费	30,373.94	615.94	677.53	739.13	800.72	862.31	923.91	1,029.30	1,029.30	1,029.30
8.税费	7,308.12					29.46	79.83	127.95	129.40	
三、项目收益	52,198.63	1,254.05	1,485.93	1,717.73	1,944.82	2,147.06	2,295.99	2,430.89	2,425.80	862.49

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
（一）用水收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
1.工业用水收入	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37
①用水量(万立方米/年）	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23
③收费单价（元/立方米）	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
⑤负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.居民用水收入	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84
①用水人数	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
②居民用水指标（升/天/人)	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③收费单价(元/立方米)	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	2,336.39	2,368.61	2,408.44	2,728.00	2,734.92	2,741.85	2,773.44	4,183.54	2,820.29	2,830.57
1.药剂费	44.61	45.45	46.29	47.13	47.97	48.81	49.65	50.48	51.32	52.27
①次氯酸钠	7.01	7.12	7.23	7.34	7.45	7.56	7.67	7.77	7.88	8.10
每万立方米水消耗量（千克）	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
价格(元/千克）	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74
②PAC	37.60	38.33	39.06	39.79	40.52	41.25	41.98	42.71	43.44	44.17
每万立方米水消耗量（千克）	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
价格(元/千克）	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21
2.燃料动力费	752.90	788.19	788.19	788.19	788.19	788.19	823.48	823.48	823.48	823.48
（1）电费	752.90	788.19	788.19	788.19	788.19	788.19	823.48	823.48	823.48	823.48
①电费耗用量	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40
②单价	0.64	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70	0.70
3.工资及福利费	122.99	125.57	127.45	129.36	131.30	133.27	135.27	137.30	139.36	141.45
4.维修费	237.08	237.08	237.08	242.06	242.06	242.06	247.14	247.14	247.14	252.33
5.资产重置成本								1,724.49		
6.其他费用	18.45	18.84	19.12	19.40	19.70	19.99	20.29	20.60	20.90	21.22
7.取水费	1,029.30	1,029.30	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,116.90	1,116.90	1,116.90
8.税费	131.06	124.18	117.21	428.76	432.60	436.43	424.51	63.15	421.19	422.92
三、项目收益	2,411.82	2,379.60	2,339.77	2,020.21	2,013.29	2,006.36	1,974.77	564.67	1,927.92	1,917.64

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
（一）用水收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
1.工业用水收入	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37	4,450.37
①用水量(万立方米/年）	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23	2,099.23
③收费单价（元/立方米）	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
⑤负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.居民用水收入	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84	297.84
①用水人数	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
②居民用水指标（升/天/人)	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③收费单价(元/立方米)	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	2,837.96	2,875.68	2,942.69	2,957.22	2,971.78	4,362.50	3,035.76	3,111.49	3,141.34	3,167.86
1.药剂费	53.58	54.90	56.21	57.53	58.84	60.16	61.47	62.79	64.09	65.41
①次氯酸钠	8.32	8.54	8.76	8.98	9.20	9.42	9.64	9.86	10.07	10.29
每万立方米水消耗量（千克）	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
价格(元/千克）	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94
②PAC	45.26	46.36	47.45	48.55	49.64	50.74	51.83	52.93	54.02	55.12
每万立方米水消耗量（千克）	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50
价格(元/千克）	1.24	1.27	1.30	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48	1.51
2.燃料动力费	823.48	870.54	870.54	870.54	870.54	870.54	917.59	917.59	917.59	917.59
（1）电费	823.48	870.54	870.54	870.54	870.54	870.54	917.59	917.59	917.59	917.59
①电费耗用量	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40	1,176.40
②单价	0.70	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.工资及福利费	143.57	145.72	147.91	150.13	152.38	154.67	156.99	159.34	161.73	164.16
4.维修费	252.33	252.33	257.63	257.63	257.63	263.04	263.04	263.04	268.56	268.56
5.资产重置成本						1,760.70				
6.其他费用	21.54	21.86	22.19	22.52	22.86	23.20	23.55	23.90	24.26	24.62
7.取水费	1,116.90	1,116.90	1,182.60	1,182.60	1,182.60	1,182.60	1,182.60	1,248.30	1,248.30	1,248.30
8.税费	426.56	413.43	405.61	416.27	426.93	47.59	430.52	436.53	456.81	479.22
三、项目收益	1,910.25	1,872.53	1,805.52	1,790.99	1,776.43	385.71	1,712.45	1,636.72	1,606.87	1,580.35

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	131,466.07			2,967.63	3,264.40	3,561.16	3,857.92	4,154.68	4,451.45	4,748.21	4,748.21
经营活动支出(含税费)	79,267.44			1,713.58	1,778.47	1,843.43	1,913.10	2,007.62	2,155.46	2,317.32	2,322.41
经营活动产生的现金净额	52,198.63			1,254.05	1,485.93	1,717.73	1,944.82	2,147.06	2,295.99	2,430.89	2,425.80

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)	35,169.79	11,796.00	23,373.79								
投资活动产生的现金净额	-35,169.79	-11,796.00	-23,373.79								
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	14,169.79	6,000.00	8,169.79								
债券资金	21,000.00	5,796.00	15,204.00								
银行借款											
偿还债券本金	21,000.00					57.96	57.96	57.96	57.96	57.96	115.92
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	21,293.00			788.72	788.72	788.72	786.92	785.11	783.30	781.50	779.69
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-7,123.21	11,796.00	23,373.79	-788.72	-788.72	-846.68	-844.88	-843.07	-841.26	-839.46	-895.61
四、净现金流量	9,905.63			465.33	697.21	871.05	1,099.94	1,303.99	1,454.73	1,591.43	1,530.19
五、累计现金流量	9,905.63			465.33	1,162.54	2,033.59	3,133.53	4,437.52	5,892.25	7,483.68	9,013.87

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现											

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
金											
经营活动收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
经营活动支出（含税费）	3,885.72	2,336.39	2,368.61	2,408.44	2,728.00	2,734.92	2,741.85	2,773.44	4,183.54	2,820.29	2,830.57
经营活动产生的现金净额	862.49	2,411.82	2,379.60	2,339.77	2,020.21	2,013.29	2,006.36	1,974.77	564.67	1,927.92	1,917.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	289.80	289.80
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	776.08	772.47	768.86	765.25	761.64	758.03	754.41	750.80	747.19	743.58	734.55
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-892.00	-888.39	-884.78	-881.17	-877.56	-873.95	-870.33	-866.72	-863.11	-1,033.38	-1,024.35
四、净现金流量	-29.51	1,523.43	1,494.82	1,458.60	1,142.65	1,139.34	1,136.03	1,108.05	-298.44	894.54	893.29

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
五、累计现金流量	8,984.36	10,507.79	12,002.61	13,461.21	14,603.86	15,743.21	16,879.23	17,987.28	17,688.84	18,583.38	19,476.67

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21	4,748.21
经营活动支出（含税费）	2,837.96	2,875.68	2,942.69	2,957.22	2,971.78	4,362.50	3,035.76	3,111.49	3,141.34	3,167.86
经营活动产生的现金净额	1,910.25	1,872.53	1,805.52	1,790.99	1,776.43	385.71	1,712.45	1,636.72	1,606.87	1,580.35
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	289.80	289.80	289.80	579.60	579.60	579.60	579.60	579.60		15,204.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	725.52	716.50	707.47	698.44	680.38	662.33	644.27	626.22	608.16	608.16
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,015.32	-1,006.30	-997.27	-1,278.04	-1,259.98	-1,241.93	-1,223.87	-1,205.82	-608.16	-15,812.16

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四、净现金流量	894.93	866.23	808.25	512.95	516.45	-856.22	488.58	430.90	998.71	-14,231.81
五、累计现金流量	20,371.59	21,237.82	22,046.08	22,559.03	23,075.47	22,219.25	22,707.83	23,138.73	24,137.44	9,905.63

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		180.56	180.56	
第 2 年		788.72	788.72	
第 3 年		788.72	788.72	1,254.05
第 4 年		788.72	788.72	1,485.93
第 5 年	57.96	788.72	846.68	1,717.73
第 6 年	57.96	786.92	844.88	1,944.82
第 7 年	57.96	785.11	843.07	2,147.06
第 8 年	57.96	783.30	841.26	2,295.99
第 9 年	57.96	781.50	839.46	2,430.89
第 10 年	115.92	779.69	895.61	2,425.80
第 11 年	115.92	776.08	892.00	862.49
第 12 年	115.92	772.47	888.39	2,411.82
第 13 年	115.92	768.86	884.78	2,379.60
第 14 年	115.92	765.25	881.17	2,339.77
第 15 年	115.92	761.64	877.56	2,020.21
第 16 年	115.92	758.03	873.95	2,013.29
第 17 年	115.92	754.41	870.33	2,006.36
第 18 年	115.92	750.80	866.72	1,974.77
第 19 年	115.92	747.19	863.11	564.67
第 20 年	289.80	743.58	1,033.38	1,927.92
第 21 年	289.80	734.55	1,024.35	1,917.64
第 22 年	289.80	725.52	1,015.32	1,910.25
第 23 年	289.80	716.50	1,006.30	1,872.53
第 24 年	289.80	707.47	997.27	1,805.52

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	579.60	698.44	1,278.04	1,790.99
第 26 年	579.60	680.38	1,259.98	1,776.43
第 27 年	579.60	662.33	1,241.93	385.71
第 28 年	579.60	644.27	1,223.87	1,712.45
第 29 年	579.60	626.22	1,205.82	1,636.72
第 30 年		608.16	608.16	1,606.87
第 31 年	15,204.00	608.16	15,812.16	1,580.35
合计	21,000.00	22,262.28	43,262.28	52,198.63
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市经开区供水工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月二十日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负　责　人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年/y 07 月/m 03 日/d
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：罗川
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1990-11-03
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：411526199011032913

济源城乡一体化供水南部岭区供水工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090069 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年二月二十二日

目 录

一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措方式 5
四、应付债券本息情况 7
（一）基本假设条件及依据 8
（二）项目运营模式 9
（三）项目运营收入分析 9
（四）项目运营成本分析 13
（五）净收益分析 16
（六）本息覆盖倍数 20
六、总体评价结果 21
七、使用限制 21

济源城乡一体化供水南部岭区供水工程
收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2022）第 090069 号

我们接受济源水投大沟河供水有限公司委托，对济源城乡一体化供水南部岭区供水工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）及债券发行管理等相关政策文件要求，在了解了济源城乡一体化供水南部岭区供水工程收益与融资自求平衡情况之后而实施的。济源产城融合示范区水利局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源产城融合示范区水利局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源城乡一体化供水南部岭区供水工程偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 2 月 22 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源水投大沟河供水有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指济源城乡一体化供水南部岭区供水工程项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目取水泵站位于大沟河水库坝址上游 60 米大河沟内；高水位厂位于轵城镇赵庄村附近警察学校西侧；低水位厂位于大河沟水库坝址下游北侧 200 米处；供水管网位于济源市南部和东部的轵城、坡头、梨林等三镇共 70 个村庄和国电豫源、方升化学等 16 家的大中型企业附近。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区水利局为本项目主管部门，济源水投大沟河供水有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源水投大沟河供水有限公司
统一社会信用代码	91419001MA9GFDYT9P
住所	济源市轵城镇社会服务中心 2 楼 1 号
负责人	段超
登记机关	济源市市场监督管理局

经营范围	一般项目：水库、灌区、大中型河道治理；水源工程、供水工程、污水处理、水利基础设施及中小水电站、水利风景区投资及管理；高新技术投资、房地产投资；企业管理咨询服务；水资源开发利用；工业、农业生态环境用水生产及销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

济源水投大沟河供水有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据三门峡市水利勘测设计有限责任公司2021年3月出具的《济源城乡一体化供水南部岭区供水工程可行性研究报告》和济源市发展和改革委员会《关于济源城乡一体化供水南部岭区供水工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕152号），本项目建设规模及内容：本项目工程主要由输水管网工程、泵站工程、水厂工程、配水管网及附属设施工程组成。主要为建设水厂两座、加压泵站一座，输配水管网187.5km。供水工程水源为小浪底水源，供水范围为济源市轵城、坡头、梨林三镇70个村，共计供水人口97,147人，供水规模为4.9万吨/d，其中生活供水2.5万吨/d，工业供水2.4万吨/d，满足本工程供水范围内年用水量1,462.00万吨的需求，其中居民生活年用水量860.00万吨，工业企业年用水量602.00万吨。工程等别确定为IV等，主体建筑物级别为4级，次要建筑物级别为5级。

（二）项目建设周期

本项目计划建设工期24个月。开工时间为2022年3月，由于极端天气等原因，完工日期延长至2026年12月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 42,379.47 万元。其中：工程部分投资 39,734.33，建设征地移民补偿投资 398.41 万元，环境保护工程投资 397.61 万元，水土保持工程投资 348.12 万元，建设期利息 1,501.00 万元，基本预备费 3,491.60 万元。

单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
第一部分	工程部分投资	39,734.33			39,734.33
1	建筑工程	27,151.65			27,151.65
1.1	取水泵站	286.96			286.96
1.2	生活供水管网	15,294.66			15,294.66
1.3	工业供水管网	4,959.01			4,959.01
1.4	16000t/d 净水厂	2,163.71			2,163.71
1.5	9000t/d 净水厂	290.50			290.50
1.6	“一户一表”工程	4,156.81			4,156.81
2	机电设备及安装工程	322.04	2,276.89		2,598.93
2.1	生活供水	36.11	240.70		276.81
2.2	工业供水	11.35	75.69		87.04
2.3	16000t/d 净水厂	118.62	790.79		909.41
2.4	取水泵站	34.47	229.81		264.28
2.5	9000t/d 净水厂	75.00	500.00		575.00
2.6	智慧水务	46.49	439.90		486.39
3	施工临时工程	1,268.28			1,268.28
4	独立费用			5,223.87	5,223.87
5	基本预备费				3,491.60
第二部分	建设征地移民补偿投资				398.41
第四部分	环境保护工程投资				397.61
第五部分	水土保持工程投资				348.12

序号	工程和费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
第六部分	建设期利息				1,501.00
	总投资				42,379.47

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	14,879.47	35.11%
	财政自有资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	14,879.47	35.11%
2.债务资金	专项债券资金	27,500.00	64.89%
	银行贷款	-	-
	小计	27,500.00	64.89%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		42,379.47	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 35.11%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额27,500.00万元。其中：2022年已使用12,300.00万元（分期还本），2023年已使用6,000.00万元（分期还本），2026年计划使用9,200.00万元；2026年已使用1,500.00万元，本次申请使用1,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

债券还本付息如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	本息合计
第1年		12,300.00		12,300.00	4.500%	553.50	553.50
第2年	12,300.00	6,000.00		18,300.00	4.500%	823.50	823.50
第3年	18,300.00			18,300.00	4.500%	823.50	823.50
第4年	18,300.00			18,300.00	4.500%	823.50	823.50
第5年	18,300.00	9,200.00		27,500.00	4.500%	823.50	823.50
第6年	27,500.00		123.00	27,377.00	4.500%	1,237.50	1,360.50
第7年	27,377.00		183.00	27,194.00	4.500%	1,231.97	1,414.97
第8年	27,194.00		183.00	27,011.00	4.500%	1,223.73	1,406.73
第9年	27,011.00		183.00	26,828.00	4.500%	1,215.50	1,398.50
第10年	26,828.00		183.00	26,645.00	4.500%	1,207.26	1,390.26
第11年	26,645.00		306.00	26,339.00	4.500%	1,199.03	1,505.03

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	本息合计
第 12 年	26,339.00		366.00	25,973.00	4.500%	1,185.26	1,551.26
第 13 年	25,973.00		366.00	25,607.00	4.500%	1,168.79	1,534.79
第 14 年	25,607.00		366.00	25,241.00	4.500%	1,152.32	1,518.32
第 15 年	25,241.00		366.00	24,875.00	4.500%	1,135.85	1,501.85
第 16 年	24,875.00		366.00	24,509.00	4.500%	1,119.38	1,485.38
第 17 年	24,509.00		366.00	24,143.00	4.500%	1,102.91	1,468.91
第 18 年	24,143.00		366.00	23,777.00	4.500%	1,086.44	1,452.44
第 19 年	23,777.00		366.00	23,411.00	4.500%	1,069.97	1,435.97
第 20 年	23,411.00		366.00	23,045.00	4.500%	1,053.50	1,419.50
第 21 年	23,045.00		735.00	22,310.00	4.500%	1,037.03	1,772.03
第 22 年	22,310.00		915.00	21,395.00	4.500%	1,003.95	1,918.95
第 23 年	21,395.00		915.00	20,480.00	4.500%	962.78	1,877.78
第 24 年	20,480.00		915.00	19,565.00	4.500%	921.60	1,836.60
第 25 年	19,565.00		915.00	18,650.00	4.500%	880.43	1,795.43
第 26 年	18,650.00		1,530.00	17,120.00	4.500%	839.25	2,369.25
第 27 年	17,120.00		1,830.00	15,290.00	4.500%	770.40	2,600.40
第 28 年	15,290.00		1,830.00	13,460.00	4.500%	688.05	2,518.05
第 29 年	13,460.00		1,830.00	11,630.00	4.500%	605.70	2,435.70
第 30 年	11,630.00		1,830.00	9,800.00	4.500%	523.35	2,353.35
第 31 年	9,800.00		600.00	9,200.00	4.500%	441.00	1,041.00
第 32 年	9,200.00		0.00	9,200.00	4.500%	414.00	414.00
第 33 年	9,200.00		0.00	9,200.00	4.500%	414.00	414.00
第 34 年	9,200.00		9,200.00	0.00	4.500%	414.00	9,614.00
合计		27,500.00	27,500.00			31,152.38	58,652.38

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由项目单位自有资金进行支付。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4. 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5. 预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源水投大沟河供水有限公司，负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济源水投大沟河供水有限公司。

项目运营期内，济源水投大沟河供水有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目收入来源是工业供水收入和居民供水收入带来的经济效益。具体测算依据如下：

1.工业供水收入

（1）工业供水量：

根据可行性研究报告显示，本项目工业需水量主要为供水范围内的国能济源热电有限公司、济源市方升化学有限公司等 16 家大中型以

及其他小企业工业用水，根据统计资料，各工业企业需水量如下表所示：

序号	用水企业	最高日用水量（m^3）	平均日用水量（m^3）	年用水量（m^3）
1	国能济源热电有限公司	18,500.00	12,356.20	4,510,013.00
2	济源市方升化学有限公司	2,300.00	2,192.00	800,080.00
3	济源市金康达实业有限公司	650.00	575.00	209,875.00
4	河南顺捷环保科技有限公司	900.00	493.00	179,945.00
5	济源耀辉玻璃制品有限公司	560.00	493.00	179,945.00
6	济源清源水处理有限公司	260.00	20.00	7,300.00
7	河南中原重型锻压有限公司	9.00	10.00	3,650.00
8	河南龙兴钛业科技股份有限公司	100.00	60.00	9,855.00
9	河南海湾实业有限公司	50.00	27.00	10,000.00
10	河南丰源石油有限公司	103.00	85.00	31,025.00
11	济源市华强深孔制造有限责任公司	10.00	6.00	2,190.00
12	济源市中原精锻件有限公司	7.50	3.00	1,095.00
13	济源市华中冶金机械有限公	9.00	7.00	2,555.00
14	济源市丰源机械制造有限公司	12.00	9.00	3,285.00
15	河南创新电力科技有限公司	7.00	5.00	1,825.00
16	济源市东南机械有限公司	18.00	12.00	4,380.00
17	其他小企业	217.00	140.00	51,100.00
合计		23,713.00	16,494.00	6,020,018.00

由上表可知，本项目供水范围内工业企业年用水量合计约为602.00万吨，运营期内不考虑用水量的增长。基于谨慎性原则，本项目运营期第1年、第2年工业供水负荷率分别按照75.00%、85.00%测算，项目运营期第3年及以后年度按照95.00%进行预测。

（2）工业供水收费标准：

根据济源市发展和改革委员会2018年9月29日发布的《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231号），本项目工

业供水收费价格运营期第 1 年按 2.65 元/吨收取，以后每 3 年增长 0.30 元。

2.居民供水收入

（1）居民综合生活需水量预测：

根据《济源市城乡总体规划（2012-2030）》，2015 年济源市总人口 76.00 万人，其中城镇人口为 45.60 万人，城镇化水平达到 60.00%；2020 年济源市总人口 84.00 万人，其中城镇人口为 58.80 万人，城镇化水平达到 70.00%；2030 年济源市总人口 98 万人，其中城镇人口为 83.5 万人，城镇化水平达到 85.20%。据此推算，2015~2020 年全市城镇人口增长率 5.2%，农村人口增长率-3.6%，2020~2030 年济源市城镇人口增长率 3.5%，农村人口增长率-5.2%。

本项目供水区总人口参考自然增长率确定为 5.00‰，城镇人口按年均增加 2.5%考虑，至 2030 年，城镇人口为 0.51 万人，农村人口 9.69 万人。

居民综合生活需水量包括城镇居民生活需水量、农村居民生活需水量、公共建筑用水、牲畜用水和环卫绿化用水。

①城镇居民生活需水量：根据《室外给水设计规范》中关于国内各地区综合生活用水定额的规定，济源市居民生活用水指标为平均日为 70-120L/人/d。结合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划》、目前供水实际的数据和《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T358-2014），考虑到随着生活水平的不断提高，用水指标会有所增长，城区平均日综合生活用水指标取值为 2030 年 120L/

人/d。

②农村居民生活需水量：根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）及济源市不同阶段发展水平及居民生活供水条件，综合《济源产城融合示范区“十四五”农村供水保障规划》、 济源市各村镇的具体情况和《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020）分析确定生活用水量标准采用 120L/人/d。

③公共建筑用水：供水区公共建筑用水主要包括学校和镇政府所在地公共用水。学校用水根据师生数和需水定额确定，考虑现有学校的教学设施和规模以及在校师生占总人口的比例，本项目供水区预测 2030 年供水区学校用水人口为 0.61 万。根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），人均用水定额取为 40.00L/人/d，则学校年用水量 9.00 万吨/年。镇政府其他公共建筑用水按照城区生活用水的 20.00%确定，即 4 万吨/年。则公共建筑年需水量为 13 万吨/年。

④牲畜用水：2030 年供水区大小牲畜分别按人均 0.2 头和 3.6 头计算，根据农村人口计算得大小牲畜分别为 1.94 万头和 34.88 万头。饲养畜禽用水指标按照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）并结合《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020）规范选取。其中大牲畜用水定额为 45L/头•d，小牲畜用水定额为 20L/头•d，则年需水量为 286 万吨。

⑤环卫绿化用水：参考现状用水统计资料和相关规范，规划年环卫绿化用水按照镇区生活用水的 5.00%计，为 1.00 万吨/年。

另外，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），管网漏

损及未预见水量取生活需水量、工业需水量、公共建筑需水量之和的14.00%。

根据以上居民综合生活需水量预测分析，本项目供水区范围内居民年需水量约860.00万吨。基于谨慎性原则，本项目运营期第1年、第2年居民供水负荷率分别按照75.00%、85.00%测算，项目运营期第3年及以后年度按照95.00%进行预测。

（2）居民用水收费标准：根据济源市发展和改革委员会2018年9月29日发布的《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231号），济源市居民生活用水已抄表到户的，实行阶梯式计量价格，第一阶梯基础水价1.70元/吨，第二阶梯基础水价2.55元/ 吨，第三阶梯基础水价5.10元/ 吨。基于谨慎性原则，本项目运营期内供水收费价格按照1.70元/ 吨进行测算，且每3年上涨0.30元/ 吨。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、运营管理费、人员工资及福利费、药剂使用费、维修护理费、购水水资源税、增值税金及附加税、企业所得税等。基本数据的确定及计算方式如下：

1.燃料及动力费

燃料及动力费主要为抽水电费。本项目抽水耗电量为218.64万kw·h。综合考虑河南各行业用水量及提水扬程，测算综合提水电价为0.8元/kW·h。基于谨慎性原则，项目运营期前8年燃料及动力费按每年3.00%的增长率进行测算，从第9年开始，以后每3年增长3.00%。

2.运营管理费

本项目运营管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、工程观测费、水质监测费、临时设施费等。按照总收入的8.00%进行测算，随收入的增长而增长。

3.人员工资及福利费

供水工程管理人员40人，负责工程的日常维护管理，根据河南省公布的各行业人均工资标准，每人每年工资按4.00万元计算，福利费按职工工资的14%计算。基于谨慎性原则，项目运营期前8年人员工资及福利费按每年3.00%的增长率进行测算，从第9年开始，以后每3年增长3.00%。

4.药剂使用费

本项目PAC年用量为146t/a，单价为3,500.00元/t；PAM年用量为7.30t/a，单价为33,000.00元/t；消毒剂（二氧化氯）年用量为17.52t/a，单价为50,000.00元/t。基于谨慎性原则，项目运营期前8年药剂使用费按每年3.00%的增长率进行测算，从第9年开始，以后每3年增长3.00%。

5.维修护理费

维修护理费按总投资的0.30%为基础进行测算。项目运营期前8年维修护理费按每年3.00%的增长率进行测算，从第9年开始，以后每3年增长3.00%。

6.购水水资源税

根据河南省人民政府《关于印发河南省水资源税改革试点实施办法

的通知》（豫政〔2017〕44 号，本项目居民供水的水资源税按 0.35 元/吨收取，工业供水的水资源税按 0.40 元/吨收取。

7.增值税金及附加

①增值税金及附加：本项目收入来源为销售自来水，根据财政部、国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知(财税〔2009〕9 号)和财政部、国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知(财税〔2014〕57 号)，一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照 3.00%征收率计算缴纳增值税。本项目增值税按照收入的 3.00%进行计算。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 1.00%、3.00%和 2.00%计算。

③企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、项目收入										
1、工业供水收入	1,196.48	1,356.01	1,515.54	1,687.11	1,687.11	1,687.11	1,858.68	1,858.68	1,858.68	2,030.25
工业供水量（万吨/年）	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
工业供水价格（元/吨）	2.65	2.65	2.65	2.95	2.95	2.95	3.25	3.25	3.25	3.55
2、居民供水收入	1,096.50	1,242.70	1,388.90	1,634.00	1,634.00	1,634.00	1,879.10	1,879.10	1,879.10	2,124.20
居民供水量（万吨/年）	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00
居民供水价格（元/吨）	1.70	1.70	1.70	2.00	2.00	2.00	2.30	2.30	2.30	2.60
负荷率	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
收入合计	2,292.98	2,598.71	2,904.44	3,321.11	3,321.11	3,321.11	3,737.78	3,737.78	3,737.78	4,154.45
二、项目成本										
1、燃料动力费	174.91	180.16	185.56	191.13	196.86	202.77	208.85	215.12	215.12	215.12
2、运营管理费	183.44	207.90	232.36	265.69	265.69	265.69	299.02	299.02	299.02	332.36
3、人员工资及福利费	182.40	187.87	193.51	199.32	205.30	211.46	217.80	224.33	224.33	224.33
4、药剂使用费	162.79	167.67	172.70	177.88	183.22	188.72	194.38	200.21	200.21	200.21
5、维修护理费	127.14	130.95	134.88	138.93	143.10	147.39	151.81	156.36	156.36	156.36

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
6、税费	488.95	554.14	619.33	632.58	632.58	632.58	645.83	645.83	645.83	659.08
①购水水资源税	416.03	471.50	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97
②增值税及附加税	72.92	82.64	92.36	105.61	105.61	105.61	118.86	118.86	118.86	132.11
③企业所得税										-
成本合计	1,319.63	1,428.69	1,538.34	1,605.53	1,626.75	1,648.61	1,717.69	1,740.87	1,740.87	1,787.46
三、项目收益	973.35	1,170.02	1,366.10	1,715.58	1,694.36	1,672.50	2,020.09	1,996.91	1,996.91	2,366.99

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、项目收入										
1、工业供水收入	2,030.25	2,030.25	2,201.82	2,201.82	2,201.82	2,373.39	2,373.39	2,373.39	2,544.96	2,544.96
工业供水量（万吨/年）	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
工业供水价格（元/吨）	3.55	3.55	3.85	3.85	3.85	4.15	4.15	4.15	4.45	4.45
2、居民供水收入	2,124.20	2,124.20	2,369.30	2,369.30	2,369.30	2,614.40	2,614.40	2,614.40	2,859.50	2,859.50
居民供水量（万吨/年）	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00
居民供水价格（元/吨）	2.60	2.60	2.90	2.90	2.90	3.20	3.20	3.20	3.50	3.50
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
收入合计	4,154.45	4,154.45	4,571.12	4,571.12	4,571.12	4,987.79	4,987.79	4,987.79	5,404.46	5,404.46
二、项目成本										
1、燃料动力费	221.57	221.57	221.57	228.22	235.07	242.12	249.38	256.86	256.86	264.57

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
2、运营管理费	332.36	332.36	365.69	365.69	365.69	399.02	399.02	399.02	432.36	432.36
3、人员工资及福利费	231.06	231.06	231.06	237.99	237.99	237.99	245.13	245.13	245.13	252.48
4、药剂使用费	206.22	206.22	206.22	212.41	218.78	225.34	232.10	239.06	239.06	239.06
5、维修护理费	161.05	161.05	161.05	165.88	170.86	175.99	181.27	186.71	186.71	186.71
6、税费	659.08	659.08	725.72	725.76	727.40	834.67	834.25	835.47	947.43	955.25
①购水水资源税	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97
②增值税及附加税	132.11	132.11	145.36	145.36	145.36	158.61	158.61	158.61	171.86	171.86
③企业所得税	-	-	53.39	53.43	55.07	149.09	148.67	149.89	248.60	256.42
成本合计	1,811.34	1,811.34	1,911.31	1,935.95	1,955.79	2,115.13	2,141.15	2,162.25	2,307.55	2,330.43
三、项目收益	2,343.11	2,343.11	2,659.81	2,635.17	2,615.33	2,872.66	2,846.64	2,825.54	3,096.91	3,074.03

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
一、项目收入										
1、工业供水收入	2,544.96	2,716.53	2,716.53	2,716.53	2,888.10	2,888.10	2,888.10	3,059.67	3,059.67	135,816.17
工业供水量（万吨/年）	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	65,089.89
工业供水价格（元/吨）	4.45	4.75	4.75	4.75	5.05	5.05	5.05	5.35	5.35	
2、居民供水收入	2,859.50	3,104.60	3,104.60	3,104.60	3,349.70	3,349.70	3,349.70	3,594.80	3,598.98	
居民供水量（万吨/年）	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	861.00	70,726.28
居民供水价格（元/吨）	3.50	3.80	3.80	3.80	4.10	4.10	4.10	4.40	4.40	

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
收入合计	5,404.46	5,821.13	5,821.13	5,821.13	6,237.80	6,237.80	6,237.80	6,654.47	6,658.65	
二、项目成本										-
1、燃料动力费	264.57	264.57	272.50	272.50	272.50	280.68	280.68	280.68	280.68	55,111.36
2、运营管理费	432.36	465.69	465.69	465.69	499.02	499.02	499.02	532.36	532.69	6,852.74
3、人员工资及福利费	252.48	252.48	260.06	260.06	260.06	267.86	267.86	267.86	267.86	10,865.30
4、药剂使用费	239.06	239.06	239.06	239.06	239.06	246.23	246.23	246.23	246.23	6,822.26
5、维修护理费	186.71	186.71	186.71	186.71	186.71	192.31	192.31	192.31	192.31	6,252.69
6、税费	970.72	1,091.96	1,103.55	1,119.02	1,249.26	1,273.01	1,303.95	1,440.65	1,472.94	4,883.36
①购水水资源税	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	526.97	527.35	15,116.10
②增值税及附加税	171.86	185.11	185.11	185.11	198.36	198.36	198.36	211.61	211.75	4,318.92
③企业所得税	271.89	379.88	391.47	406.94	523.93	547.68	578.62	702.07	733.84	4,947.29
成本合计	2,345.90	2,500.47	2,527.57	2,543.04	2,706.61	2,759.11	2,790.05	2,960.09	2,992.71	60,058.64
三、项目收益	3,058.56	3,320.66	3,293.56	3,278.09	3,531.19	3,478.69	3,447.75	3,694.38	3,665.94	75,757.53

（六）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		553.50	553.50	
第 2 年		823.50	823.50	
第 3 年		823.50	823.50	
第 4 年		823.50	823.50	
第 5 年		823.50	823.50	
第 6 年	123.00	1,237.50	1,360.50	973.35
第 7 年	183.00	1,231.97	1,414.97	1,170.02
第 8 年	183.00	1,223.73	1,406.73	1,366.10
第 9 年	183.00	1,215.50	1,398.50	1,715.58
第 10 年	183.00	1,207.26	1,390.26	1,694.36
第 11 年	306.00	1,199.03	1,505.03	1,672.50
第 12 年	366.00	1,185.26	1,551.26	2,020.09
第 13 年	366.00	1,168.79	1,534.79	1,996.91
第 14 年	366.00	1,152.32	1,518.32	1,996.91
第 15 年	366.00	1,135.85	1,501.85	2,366.99
第 16 年	366.00	1,119.38	1,485.38	2,343.11
第 17 年	366.00	1,102.91	1,468.91	2,343.11
第 18 年	366.00	1,086.44	1,452.44	2,672.02
第 19 年	366.00	1,069.97	1,435.97	2,649.46
第 20 年	366.00	1,053.50	1,419.50	2,631.69
第 21 年	735.00	1,037.03	1,772.03	2,891.08
第 22 年	915.00	1,003.95	1,918.95	2,867.14
第 23 年	915.00	962.78	1,877.78	2,848.11
第 24 年	915.00	921.60	1,836.60	3,121.55
第 25 年	915.00	880.43	1,795.43	3,101.99
第 26 年	1,530.00	839.25	2,369.25	3,091.69
第 27 年	1,830.00	770.40	2,600.40	3,358.97
第 28 年	1,830.00	688.05	2,518.05	3,337.04
第 29 年	1,830.00	605.70	2,435.70	3,326.75
第 30 年	1,830.00	523.35	2,353.35	3,587.10

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 31 年	600.00	441.00	1,041.00	3,544.95
第 32 年	0.00	414.00	414.00	3,524.37
第 33 年	0.00	414.00	414.00	3,781.34
第 34 年	9,200.00	414.00	9,614.00	3,763.25
合计	27,500.00	31,152.38	58,652.38	75,757.53
本息覆盖倍数	1.29			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源城乡一体化供水南部岭区供水工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年二月二十二日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 01 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

济源市蟒河口水库供水工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇专审字[2021]第1208号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二一年十二月十四日

目 录

专项评价报告.....1

一、简称与定义.....2

二、方法与限制.....2

三、项目概况.....3

（一）项目情况.....3

（二）项目建设周期.....4

（三）投资估算与资金筹措方式.....5

四、应付债券本息情况.....7

五、经营现金流分析.....12

（一）基本假设条件及依据.....12

（二）项目运营模式.....12

（三）项目运营收入分析.....12

（四）项目运营成本分析.....15

（五）净收益分析.....18

（六）现金流量分析.....21

（七）本息覆盖倍数.....26

七、使用限制.....27

济源市蟒河口水库供水工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇专审字（2021）第1208号

我们接受济源水投水利水电管理有限公司委托，对济源市蟒河口水库供水工程（以下简称“本项目”）提供财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解济源市蟒河口水库供水工程收益与融资自求平衡情况而实施。济源水投水利水电管理有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源水投水利水电管理有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市蟒河口水库供水工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询报告仅供本项目申请本次专项债券后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）所于2021年12月14日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源水投水利水电管理有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市蟒河口水库供水工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1．查阅相关文件、资料与信息；

2．与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1．所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2．所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3．所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4．所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5．描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6．除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7．我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1．项目位置

本项目建设地点位于济源市的克井镇、思礼镇。

2.项目参与主体

济源产城融合示范区水利局为本项目主管部门，济源水投水利水电管理有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源水投水利水电管理有限公司
成立日期	1999-10-14
注册资本	196 万元
统一社会信用代码	91419001716754019R
注册地址	济源市高新区王屋路与科教街往南 100 米
法定代表人	张亮
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	以自有资金对水利水电工程的投资、建设、经营管理；建筑劳务分包；房屋租赁；园林绿化；建筑工程、通信工程、环保工程、管道工程施工；机电设备、电子智能化设备、自动控制设备安装。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

济源水投水利水电管理有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2．建设规模与内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司2021年3月出具的《济源市蟒河口水库供水工程可行性研究报告》和济源市发展和改革和统计局文件《关于济源市蟒河口水库供水工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕172号），本项目建设规模及内容：济源市蟒河口水库供水工程是蟒河口水库的配套工程，主要由防渗工程、引水工程、供水工程三部分组成。防渗工程包括左坝肩帷幕灌浆和库区断层处理，左坝肩帷幕灌浆洞长926.00m，帷幕灌浆长度926.00m；引水工程主要包括泵站、引水管道组成。引水工程需建泵站一座，铺设DN1,000.00mm压力钢管，长380.00m，引水流1.70m³/s；供水工程共布置3条管道，总长度为13.24km，其中主干管长度为9.148km，采用DN600.00mm压力钢管，引水流1.70m³/s，万洋供水长度为2.498km，采用DN400.00mm压力钢管，引水流0.12m³/s；豫光金铅供水支管长度为1.595km，采用DN400.00mm压力钢管，引水流0.25m³/s。蟒河口水库防渗工程为3级建筑物，引水工程为4级建筑物，供水工程为4级建筑物。

（二）项目建设周期

本项目计划建设工期 53 个月，开工日期：2022 年 8 月，预计完工日期：2026 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1．投资估算

项目总投资 31,135.46 万元。其中：工程部分投资 29,188.83 万元，建设征地移民补偿投资 539.94 万元，环境保护工程投资 144.78 万元，水土保持工程投资 91.70 万元，建设期利息 1,170.21 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
第一部分	工程部分投资	29,188.83	-	-	29,188.83
1	建筑工程	20,171.13	-		20,171.13
2	机电设备及安装工程	99.74	386.26	-	486.00
3	金属结构设备安装工程	0.55	2.33	-	2.87
4	临时工程	1,253.64	-	-	1,253.64
5	独立费用	-		4,621.66	4,621.66
6	预备费	-	-	-	2,653.53
第二部分	建设征地移民补偿投资	-	-	-	539.94
第三部分	环境保护工程投资	-	-	-	144.78
第四部分	水土保持工程投资	-	-	-	91.70
第五部分	建设期利息	-	-	-	1,170.21
第六部分	总投资	-	-	-	31,135.46

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2．资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	8,135.46	26.13%
	财政自有资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	8,135.46	26.13%
2.债务资金	专项债券资金	23,000.00	73.87%
	银行贷款	-	-
	小计	23,000.00	73.87%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		31,135.46	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.13%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
资本金	自有资金	3,000.00	500.00	500.00	2,135.46	2,000.00	8,135.46
	小计	3,000.00	500.00	500.00	2,135.46	2,000.00	8,135.46
债务资金	专项债券资金	11,000.00	6,000.00			6,000.00	23,000.00

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	金额
	小计	11,000.00	6,000.00			6,000.00	23,000.00
合计		14,000.00	6,500.00	500.00	2,135.46	8,000.00	31,135.46
占比		44.96%	20.88%	1.61%	6.86%	25.69%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于经常性支出、发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性竞争性产业项目。本项目专项债券资金不存在上述使用情形。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 23,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 11,000.00 万元，2023 年使用债券资金 6,000.00 万元；2026 年计划申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，2025 年 11 月以前已发行债券资金部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息；2025 年 11 月及以后发行债券资金部分按照到期一次性还本计算。

（1）已发行债券还本付息情况

本项目 2022 年 4 月 27 日已发行 11,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.45%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2022 年		11,000.00		11,000.00	3.45%	379.50	379.50
2023 年	11,000.00			11,000.00	3.45%	379.50	379.50
2024 年	11,000.00			11,000.00	3.45%	379.50	379.50
2025 年	11,000.00			11,000.00	3.45%	379.50	379.50
2026 年	11,000.00			11,000.00	3.45%	379.50	379.50
2027 年	11,000.00		110.00	10,890.00	3.45%	379.50	489.50
2028 年	10,890.00		110.00	10,780.00	3.45%	375.71	485.71
2029 年	10,780.00		110.00	10,670.00	3.45%	371.91	481.91
2030 年	10,670.00		110.00	10,560.00	3.45%	368.12	478.12
2031 年	10,560.00		110.00	10,450.00	3.45%	364.32	474.32
2032 年	10,450.00		220.00	10,230.00	3.45%	360.53	580.53
2033 年	10,230.00		220.00	10,010.00	3.45%	352.94	572.94
2034 年	10,010.00		220.00	9,790.00	3.45%	345.35	565.35
2035 年	9,790.00		220.00	9,570.00	3.45%	337.76	557.76
2036 年	9,570.00		220.00	9,350.00	3.45%	330.17	550.17
2037 年	9,350.00		220.00	9,130.00	3.45%	322.58	542.58
2038 年	9,130.00		220.00	8,910.00	3.45%	314.99	534.99
2039 年	8,910.00		220.00	8,690.00	3.45%	307.40	527.40
2040 年	8,690.00		220.00	8,470.00	3.45%	299.81	519.81
2041 年	8,470.00		220.00	8,250.00	3.45%	292.22	512.22
2042 年	8,250.00		550.00	7,700.00	3.45%	284.63	834.63

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2043 年	7,700.00		550.00	7,150.00	3.45%	265.65	815.65
2044 年	7,150.00		550.00	6,600.00	3.45%	246.68	796.68
2045 年	6,600.00		550.00	6,050.00	3.45%	227.70	777.70
2046 年	6,050.00		550.00	5,500.00	3.45%	208.73	758.73
2047 年	5,500.00		1,100.00	4,400.00	3.45%	189.75	1,289.75
2048 年	4,400.00		1,100.00	3,300.00	3.45%	151.80	1,251.80
2049 年	3,300.00		1,100.00	2,200.00	3.45%	113.85	1,213.85
2050 年	2,200.00		1,100.00	1,100.00	3.45%	75.90	1,175.90
2051 年	1,100.00		1,100.00		3.45%	37.95	1,137.95
合计		11,000.00	11,000.00			8,823.38	19,823.38

本项目 2023 年已发行 6,000.00 万元，期限 30 年，利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。债券还本付息如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2023 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2024 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2025 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2026 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2027 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
2028 年	6,000.00		60.00	5,940.00	4.50%	270.00	330.00
2029 年	5,940.00		60.00	5,880.00	4.50%	267.30	327.30
2030 年	5,880.00		60.00	5,820.00	4.50%	264.60	324.60
2031 年	5,820.00		60.00	5,760.00	4.50%	261.90	321.90
2032 年	5,760.00		60.00	5,700.00	4.50%	259.20	319.20
2033 年	5,700.00		120.00	5,580.00	4.50%	256.50	376.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
2034 年	5,580.00		120.00	5,460.00	4.50%	251.10	371.10
2035 年	5,460.00		120.00	5,340.00	4.50%	245.70	365.70
2036 年	5,340.00		120.00	5,220.00	4.50%	240.30	360.30
2037 年	5,220.00		120.00	5,100.00	4.50%	234.90	354.90
2038 年	5,100.00		120.00	4,980.00	4.50%	229.50	349.50
2039 年	4,980.00		120.00	4,860.00	4.50%	224.10	344.10
2040 年	4,860.00		120.00	4,740.00	4.50%	218.70	338.70
2041 年	4,740.00		120.00	4,620.00	4.50%	213.30	333.30
2042 年	4,620.00		120.00	4,500.00	4.50%	207.90	327.90
2043 年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
2044 年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
2045 年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50
2046 年	3,600.00		300.00	3,300.00	4.50%	162.00	462.00
2047 年	3,300.00		300.00	3,000.00	4.50%	148.50	448.50
2048 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
2049 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
2050 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
2051 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
2052 年	600.00		600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

（2）2026 年计划使用 6,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

债券还本付息如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 15 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 16 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 17 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 18 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 19 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 20 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 21 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 22 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 23 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 24 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 25 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 26 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 27 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 28 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 29 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00		4.50%	270.00	6,270.00
合计		6,000.00	6,000.00			8,100.00	14,100.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1．预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2．预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3．预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4．本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5．预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6．无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7．根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源水投水利水电管理有限公司，济源水投水利水电管理有限公司负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济源水投水利水电管理有限公司。项目运营期内，济源水投水利水电管理有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

（三）项目运营收入分析

本项目收入来源主要为工业供水收入和生态供水收入。具体测算依据如下：

（1）工业供水收入

①工业供水量：

根据可行性研究报告显示，本项目工业需水量主要为供水范围内的豫光金铅供水片区和万洋冶炼供水片区的企业，涉及豫光金铅股份有限公司、济源市万洋冶炼（集团）有限公司、济源涛河机械制造有限公司、济源市丰田肥业有限公司、济源市万洋绿色能源有限公司等公司。

济源市蟒河口水库供水工程受水企业现状年用水量统计

片区	序号	用水企业	年用水量（万m^3）
万洋冶炼片区	1	济源市万洋冶炼（集团）有限公司	153.04
	2	济源市万洋绿色能源有限公司	27.27
	3	河南豫光金铅股份有限公司	200.40
	小计		380.71
豫光金铅片区	4	济源市丰田肥业有限公司	31.58
	5	河南省济源市济世药业有限公司	4.85
	6	济源涛河机械制造有限公司	0.35
	7	河南豫光金铅股份有限公司（玉川集聚区）	120.62
	8	河南豫光锌业有限公司	298.40
	9	济源中联水泥有限公司	19.19
	10	河南联创化工有限公司	612.99
	小计		1,087.98
合计			1,468.69

济源市蟒河口水库供水工程受水企业供水需求表

片区	序号	用水企业	年用水量（万m^3）
万洋冶炼片区	1	济源市万洋冶炼（集团）有限公司	122.52
	2	济源市万洋绿色能源有限公司	27.27
	3	河南豫光金铅股份有限公司	155.57
	小计		305.00
豫光金铅片区	4	济源市丰田肥业有限公司	30.58

片区	序号	用水企业	年用水量（万m^3）
	5	河南省济源市济世药业有限公司	4.85
	6	济源涝河机械制造有限公司	0.35
	7	河南豫光金铅股份有限公司（玉川集聚区）	172.29
	8	河南豫光锌业有限公司	256.55
	9	济源中联水泥有限公司	19.19
	10	河南联创化工有限公司	164.99
	小计		649
合计			954

根据河南省水利勘测设计研究有限公司提供的可行性研究报告可知，本项目供水范围内工业企业年用水量合计约为 1,004.00 万吨。考虑到济源市蟒河口水库供水工程受水企业现状年用水量统计和受水企业供水需求情况，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年工业供水负荷率分别按照 85.00%、90%测算，项目运营期第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

②工业供水收费标准：

根据济源市发展和改革委员会2018年9月29日发布的《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231号），本项目工业供水收费价格运营期第1年按2.65元/吨收取，以后每3年增长0.30元。

（2）生态供水收入

①生态供水量：

根据河南省水利勘测设计研究有限公司提供的可行性研究报告可知，本项目向济源市城区段生态景观供水 72.00 万吨。基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年水厂供水负荷率分别按照 85.00%、90.00%测算，项目运营期第 3 年及以后年度按照 95.00%进行预测。

②生态供水收费标准：

根据河南省水利厅2017年6月30日发布的《河南省水利厅关于印发生态用水水价协调会会议纪要的通知》（豫水政资〔2017〕55号），本项目生态供水收费价格运营期第1年按0.35元/吨收取，以后每3年增长0.30元。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本支出主要有人员工资及福利费、燃料及动力费、药剂使用费、维修护理费、运营管理费、税费等。

（1）人员工资及福利费

根据项目可行性研究报告，供水工程管理人员23人，负责工程的日常维护管理，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019年、2020年居民服务业人员年平均工资分别为39,395.00元和39,463.00元，本项目工资及福利费以4.00万元/年/人为基数，考虑到物价上涨因素的影响,运营期第二年起工资按照2.50%的增长率进行增长。

（2）燃料及动力费

根据河南省水利勘测设计研究有限公司提供的《济源市莽河口水库供水工程可行性研究报告》可知，项目年用电量为78.00万kw·h，根据河南省电网销售电价表，用电价格为0.58元/KWh。考虑到物价上涨因素影响，项目运营后电费按照每年2.50%的增长率进行测算。

（3）药剂使用费

本项目 PAC 年用量为 100t/a，单价为 3,500.00 元/t；PAM 年用量为 7.30t/a，单价为 33,000.00 元/t；消毒剂（二氧化氯）年用量为 17.52t/a，单价为 50,000.00 元/t。基于谨慎性原则，项目运营期前 5 年药剂使用费按每年 2.50%的增长率进行测算，从第 6 年开始，以后每 3 年增长 2.50%。

（4）维修护理费

维修护理费按总投资的 1.00%为基础进行测算。项目运营期维修护理费按每年 2.50%的增长率进行测算。

（5）运营管理费

运营管理费按照总收入的 2.50%进行测算，随收入的增长而增长。

（6）税费

①增值税：根据财政部、国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知(财税〔2009〕9 号)和财政部、国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知(财税〔2014〕57 号)，一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照 3.00%征收率计算缴纳增值税。本项目增值税按照收入的 3.00%进行计算。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 1.00%、3.00%和 2.00%计算。

③企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用

摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限30年计算，不考虑残值）。

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 2 运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、营业收入	2,282.93	2,417.22	2,551.51	2,858.17	2,858.17	2,858.17	3,164.83	3,164.83	3,164.83
1.工业供水收入	2,261.51	2,394.54	2,527.57	2,813.71	2,813.71	2,813.71	3,099.85	3,099.85	3,099.85
①供水量（万 m^3）	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00
②水价（元/m^3）	2.65	2.65	2.65	2.95	2.95	2.95	3.25	3.25	3.25
2、生态供水收入	21.42	22.68	23.94	44.46	44.46	44.46	64.98	64.98	64.98
①供水量（万 m^3）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
②水价（元/m^3）	0.35	0.35	0.35	0.65	0.65	0.65	0.95	0.95	0.95
负荷率	85%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	724.95	747.46	770.29	803.46	819.54	831.90	861.93	879.09	892.44
1.工资及福利费	92.00	94.30	96.60	99.13	101.66	104.19	106.72	109.48	112.24
2.燃料及动力费	45.24	46.37	47.53	48.72	49.94	51.18	52.46	53.78	55.12
3.维修护理费	311.35	319.13	327.11	335.29	343.67	352.26	361.07	370.10	379.35
4.运营管理费	57.07	60.43	63.79	71.45	71.45	71.45	79.12	79.12	79.12
5.药剂使用费	146.69	150.36	154.12	157.97	161.92	161.92	161.92	165.97	165.97

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
6.税费	72.60	76.87	81.14	90.90	90.90	90.90	100.64	100.64	100.64
三、净收益	1,557.98	1,669.76	1,781.22	2,054.71	2,038.63	2,026.27	2,302.90	2,285.74	2,272.39

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、营业收入	3,471.49	3,471.49	3,471.49	3,778.15	3,778.15	3,778.15	4,084.81	4,084.81	4,084.81	4,391.47	4,391.47
1.工业供水收入	3,385.99	3,385.99	3,385.99	3,672.13	3,672.13	3,672.13	3,958.27	3,958.27	3,958.27	4,244.41	4,244.41
①供水量（万 m^3）	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00
②水价（元/m^3）	3.55	3.55	3.55	3.85	3.85	3.85	4.15	4.15	4.15	4.45	4.45
2、生态供水收入	85.50	85.50	85.50	106.02	106.02	106.02	126.54	126.54	126.54	147.06	147.06
①供水量（万 m^3）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
②水价（元/m^3）	1.25	1.25	1.25	1.55	1.55	1.55	1.85	1.85	1.85	2.15	2.15
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	923.48	941.75	956.15	988.24	1,007.47	2,098.62	1,327.63	1,343.17	1,355.68	1,460.60	1,477.14
1.工资及福利费	115.00	117.99	120.98	123.97	126.96	130.18	133.40	136.85	140.30	143.75	147.43
2.燃料及动力费	56.50	57.91	59.36	60.84	62.36	63.92	65.52	67.16	68.84	70.56	72.32
3.维修护理费	388.83	398.55	408.51	418.72	429.19	439.92	450.92	462.19	473.74	485.58	497.72
4.运营管理费	86.79	86.79	86.79	94.45	94.45	94.45	102.12	102.12	102.12	109.79	109.79
5.药剂使用费	165.97	170.12	170.12	170.12	174.37	174.37	174.37	178.73	178.73	178.73	183.20
6.税费	110.39	110.39	110.39	120.14	120.14	1,195.78	401.30	396.12	391.95	472.19	466.68

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
三、净收益	2,548.01	2,529.74	2,515.34	2,789.91	2,770.68	1,679.53	2,757.18	2,741.64	2,729.13	2,930.87	2,914.33

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
一、营业收入	4,391.47	4,698.13	4,698.13	4,698.13	5,004.79	5,004.79	5,004.79	5,311.45	5,311.45	112,230.08
1.工业供水收入	4,244.41	4,530.55	4,530.55	4,530.55	4,816.69	4,816.69	4,816.69	5,102.83	5,102.83	108,954.08
①供水量（万 m^3）	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	1,004.00	
②水价（元/m^3）	4.45	4.75	4.75	4.75	5.05	5.05	5.05	5.35	5.35	
2、生态供水收入	147.06	167.58	167.58	167.58	188.10	188.10	188.10	208.62	208.62	3,276.00
①供水量（万 m^3）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	
②水价（元/m^3）	2.15	2.45	2.45	2.45	2.75	2.75	2.75	3.05	3.05	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
二、成本支出	1,490.59	1,596.47	1,614.06	1,628.51	1,735.58	1,754.29	1,769.97	2,024.37	2,044.44	36,869.27
1.工资及福利费	151.11	154.79	158.70	162.61	166.75	170.89	175.26	179.63	184.23	3,857.10
2.燃料及动力费	74.13	75.98	77.88	79.83	81.83	83.87	85.97	88.12	90.32	1,893.56
3.维修护理费	510.16	522.91	535.98	549.38	563.11	577.19	591.62	606.41	621.57	13,031.53
4.运营管理费	109.79	117.45	117.45	117.45	125.12	125.12	125.12	132.79	132.79	2,805.74
5.药剂使用费	183.20	183.20	187.78	187.78	187.78	192.47	192.47	192.47	197.28	5,050.10
6.税费	462.20	542.14	536.27	531.46	610.99	604.75	599.53	824.95	818.25	10,231.24
三、净收益	2,900.88	3,101.66	3,084.07	3,069.62	3,269.21	3,250.50	3,234.82	3,287.08	3,267.01	75,360.81

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 3 现金流量表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	112,230.08						2,282.93	2,417.22	2,551.51
经营活动支出（含税费）	36,869.27						724.95	747.46	770.29
经营活动产生的现金净额	75,360.81			-	-	-	1,557.98	1,669.76	1,781.22
二、投资活动产生的现金	-								
建设成本支出（含建设期利息）	31,135.46	14,000.00	6,500.00	500.00	2,135.46	8,000.00			
投资活动产生的现金净额	-31,135.46	-14,000.00	-6,500.00	-500.00	-2,135.46	-8,000.00			
三、融资活动产生的现金	-								
自有资金	8,135.46	3,000.00	500.00	500.00	2,135.46	2,000.00			
债券资金	23,000.00	11,000.00	6,000.00	-	-	6,000.00			
银行借款	-								
偿还债券本金	23,000.00						110.00	170.00	170.00
偿还银行借款本金	-								
支付债券利息	19,953.38						919.50	915.71	909.21

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	-11,817.92	14,000.00	6,500.00	500.00	2,135.46	8,000.00	-1,029.50	-1,085.71	-1,079.21
四、净现金流量	32,407.44	-	-	-	-	-	528.48	584.06	702.01
五、累计现金流量	32,407.44	-	-	-	-	-	528.48	1,112.54	1,814.55

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,858.17	2,858.17	2,858.17	3,164.83	3,164.83	3,164.83	3,471.49	3,471.49	3,471.49
经营活动支出（含税费）	803.46	819.54	831.90	861.93	879.09	892.44	923.48	941.75	956.15
经营活动产生的现金净额	2,054.71	2,038.63	2,026.27	2,302.90	2,285.74	2,272.39	2,548.01	2,529.74	2,515.34
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	170.00	170.00	280.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金									

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付债券利息	902.72	896.22	889.73	879.44	866.45	853.46	840.47	827.48	814.49
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,072.72	-1,066.22	-1,169.73	-1,219.44	-1,206.45	-1,193.46	-1,180.47	-1,167.48	-1,154.49
四、净现金流量	982.00	972.41	856.55	1,083.47	1,079.30	1,078.94	1,367.55	1,362.27	1,360.86
五、累计现金流量	2,796.54	3,768.95	4,625.50	5,708.96	6,788.26	7,867.19	9,234.74	10,597.00	11,957.86

（续）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,778.15	3,778.15	3,778.15	4,084.81	4,084.81	4,084.81	4,391.47	4,391.47	4,391.47
经营活动支出（含税费）	988.24	1,007.47	2,098.62	1,327.63	1,343.17	1,355.68	1,460.60	1,477.14	1,490.59
经营活动产生的现金净额	2,789.91	2,770.68	1,679.53	2,757.18	2,741.64	2,729.13	2,930.87	2,914.33	2,900.88
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	340.00	340.00	340.00	670.00	850.00	850.00	850.00	850.00	1,400.00

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
偿还银行借款本金									
支付债券利息	801.50	788.51	775.52	762.53	738.15	705.68	673.20	640.73	608.25
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,141.50	-1,128.51	-1,115.52	-1,432.53	-1,588.15	-1,555.68	-1,523.20	-1,490.73	-2,008.25
四、净现金流量	1,648.42	1,642.18	564.02	1,324.66	1,153.49	1,173.46	1,407.67	1,423.61	892.63
五、累计现金流量	13,606.27	15,248.45	15,812.46	17,137.12	18,290.61	19,464.06	20,871.73	22,295.34	23,187.97

（续）

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,391.47	4,698.13	4,698.13	4,698.13	5,004.79	5,004.79	5,004.79	5,311.45	5,311.45
经营活动支出（含税费）	1,490.59	1,596.47	1,614.06	1,628.51	1,735.58	1,754.29	1,769.97	2,024.37	2,044.44
经营活动产生的现金净额	2,900.88	3,101.66	3,084.07	3,069.62	3,269.21	3,250.50	3,234.82	3,287.08	3,267.01
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年
偿还债券本金	1,400.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	600.00	-	-	6,000.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	608.25	556.80	491.85	426.90	361.95	297.00	270.00	270.00	270.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,008.25	-2,256.80	-2,191.85	-2,126.90	-2,061.95	-897.00	-270.00	-270.00	-6,270.00
四、净现金流量	892.63	844.86	892.22	942.72	1,207.26	2,353.50	2,964.82	3,017.08	-3,002.99
五、累计现金流量	23,187.97	24,032.83	24,925.05	25,867.77	27,075.03	29,428.53	32,393.35	35,410.43	32,407.44

（七）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期可实现的项目相关收益75,360.81万元，计算的本息覆盖倍数为1.63倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 4 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		379.50	379.50	
第 2 年		649.50	649.50	
第 3 年		649.50	649.50	
第 4 年		649.50	649.50	
第 5 年		919.50	919.50	
第 6 年	110.00	919.50	1,029.50	1,557.98
第 7 年	170.00	915.71	1,085.71	1,669.76
第 8 年	170.00	909.21	1,079.21	1,781.22
第 9 年	170.00	902.72	1,072.72	2,054.71
第 10 年	170.00	896.22	1,066.22	2,038.63
第 11 年	280.00	889.73	1,169.73	2,026.27
第 12 年	340.00	879.44	1,219.44	2,302.90
第 13 年	340.00	866.45	1,206.45	2,285.74
第 14 年	340.00	853.46	1,193.46	2,272.39
第 15 年	340.00	840.47	1,180.47	2,548.01
第 16 年	340.00	827.48	1,167.48	2,529.74
第 17 年	340.00	814.49	1,154.49	2,515.34
第 18 年	340.00	801.50	1,141.50	2,789.91
第 19 年	340.00	788.51	1,128.51	2,770.68
第 20 年	340.00	775.52	1,115.52	1,679.53
第 21 年	670.00	762.53	1,432.53	2,757.18

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 22 年	850.00	738.15	1,588.15	2,741.64
第 23 年	850.00	705.68	1,555.68	2,729.13
第 24 年	850.00	673.20	1,523.20	2,930.87
第 25 年	850.00	640.73	1,490.73	2,914.33
第 26 年	1,400.00	608.25	2,008.25	2,900.88
第 27 年	1,700.00	556.80	2,256.80	3,101.66
第 28 年	1,700.00	491.85	2,191.85	3,084.07
第 29 年	1,700.00	426.90	2,126.90	3,069.62
第 30 年	1,700.00	361.95	2,061.95	3,269.21
第 31 年	600.00	297.00	897.00	3,250.50
第 32 年		270.00	270.00	3,234.82
第 33 年		270.00	270.00	3,287.08
第 34 年	6,000.00	270.00	6,270.00	3,267.01
合计	23,000.00	23,200.88	46,200.88	75,360.81
本息覆盖倍数	1.63			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

债券存续期内，本项目累计净收益 75,360.81 万元，应付债券本金及利息合计 46,200.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.63 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以满足项目收益与融资自求平衡的要求。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市蟒河口水库供水工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十二月十四日

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本) 1-1

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

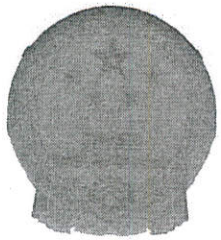
登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月七　日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410001140008

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2008 年 12 月 01 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）



姓名 Full name 王伟东

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-01-27

工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太(集团)河南分所

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 12 月 10 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南白界

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 12 月 14 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

证书编号：
No. of Certificate 110100755003

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2017年 05 月 17 日
/y /m /d

姓名
Full name 张慧娟

性别
Sex 男

出生日期
Date of birth 1985-01-02

工作单位
Working unit 亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

身份证号码
Identity card No. 410185198501026519

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

济源高新双创园区基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090457 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年三月十三日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 14
（四）净收益分析 22
（五）现金流分析 24
（六）本息覆盖倍数 36
六、总体评价结果 37
七、使用限制 37

济源高新双创园区基础设施建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090457 号

我们接受委托，对济源高新双创园区基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源高新双创园区基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源高新电子商务产业园有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源高新电子商务产业园有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源高新双创园区基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 3 月 13 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源高新电子商务产业园有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指济源高新双创园区基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市高新区科工路以南、科学路以北、新光路以东、新光路与科学路交叉口东北角。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源市高新技术产业开发区管理办公室。

本项目专项债券申请单位为济源高新电子商务产业园有限公司，公司无存量隐性债务。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	济源高新电子商务产业园有限公司		
法定代表人	康佳兴	**成立日期**	2015-11-24
注册资本	2,000.00 万人民币	**营业期限**	2015-11-24 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA3X59GB6H		
注册地址	河南省济源市高新区电子商务产业园二楼		
经营范围	一般项目：园区管理服务；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；项目策划与公关服务；市场营销策划；人工智能双创服务平台；商务秘书服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；图文设计制作；平面设计；非居住房地产租赁；物业管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；食品经营（仅销售预包装食品）；企业形象策划；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；翻译服务；摄影扩印服务；摄像及视频制作服务；商标代理；打字复印；珠宝首饰零售；金银制品销售；非金属矿及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源市高新产业发展集团有限公司 100.00%控股		

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：总建筑面积约51,212.30平方米，其中地上建筑面积46,361.32平方米，地下建筑面积4,850.98平方米，机动车停车位362个,其中地上机动车停车位223个,地下机动车停车位139。设置73个充电桩，全部设置于地上。

主要建设4栋3层独栋厂房、7栋2层新型厂房及配套办公和项目区内的道路及广场硬化、绿化、围墙，以及供排水、供电等配套基础设施工程，打造集办公、服务、科研平台、孵化器等功能为一体的现代化企业加速升级产业园区，同时完成配套园区基础设施建设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年8月，预计完工时间2026年7月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资25,739.38万元，其中：工程费用为19,499.13万元，工程建设其他费用3,458.63万元，基本预备费1,836.62万元，建设期利息945.00万元。

表3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
一	**第一部分工程费用**	**16,465.14**	**2,344.00**	**485.00**		**19,499.13**
1	厂房	6,862.83	870.41			7,733.24
1.1	土建	5,691.13				5,691.13
1.2	装饰	1,171.70				1,171.70
1.3	水电		870.41			870.41

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
2	配套办公	3,543.13	773.05			4,316.17
2.1	土建	2,963.34				2,963.34
2.2	装饰	579.78				579.78
2.3	水电		773.05			773.05
3	地下	1,581.64	242.55			1,824.19
3.1	土建	1,455.29				1,455.29
3.2	装饰	126.35				126.35
3.3	水电		242.55			242.55
4	总图	847.30	458.00	485.00		1,790.30
4.1	室外水电等配套工程		458.00			458.00
4.1.2	给水		70.00			70.00
4.1.3	排水		108.00			108.00
4.1.4	消防		80.00			80.00
4.1.5	电力		150.00			150.00
4.1.6	弱电		50.00			50.00
4.2	室外绿化工程	101.28				101.28
4.3	道路广场	664.90				664.90
4.4	围墙	51.11				51.11
4.5	配电设备			100.00		100.00
4.6	污水处理设备			20.00		20.00
4.7	充电桩			365.00		365.00
4.8	大门	30.00				30.00
5	园区配套道路	2,130.24				2,130.24
6	高压线迁建	1,500.00				1,500.00
7	电缆沟	205.00				205.00
二	**第二部分其它费用**				**3,458.63**	**3,458.63**
1	土地费				1,407.24	1,407.24
2	前期工作费				58.63	58.63
3	项目建设管理费				281.40	281.40
4	设计费				609.06	609.06
5	勘察费				58.50	58.50

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
6	工程监理费				390.98	390.98
8	招标代理服务费				35.91	35.91
9	工程造价服务咨询费				97.50	97.50
10	城市基础设施配套费				460.91	460.91
12	场地准备及临时设施费				58.50	58.50
三	**预备费**				**1,836.62**	**1,836.62**
四	**建设期利息**				**945.00**	**945.00**
五	**项目总投资**	**15,534.44**	**3,479.69**	**485.00**	**6,240.25**	**25,739.38**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
资本金	企业自筹资金	2,000.00	9,739.38		11,739.38	45.61%
	小计	**2,000.00**	**9,739.38**		**11,739.38**	**45.61%**
建设资金	专项债券资金	1,000.00	2,000.00	11,000.00	14,000.00	54.39%
	小计	**1,000.00**	**2,000.00**	**11,000.00**	**14,000.00**	**54.39%**
合计		**3,000.00**	**11,739.38**	11,000.00	**25,739.38**	**100.00%**
占比		**11.66%**	**45.61%**	**42.73%**	**100.00%**	

除专项债券及企业自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.61%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源高新电子商务产业园有限公司，主管部门为济源市高新技术产业开发区管理办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源高新电子商务产业园有限公司，项目建设及运营单位均为济源高新电子商务产业园有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源高新电子商务产业园有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源高新电子商务产业园有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源高新电子商务产业园有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源高新电子商务产业园有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、

规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 1,000.00 万元，2025 年计划使用 2,000.00 万元，2026 年计划使用 11,000.00 万元；已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元；2025 年使用债券资金 2,000.00 万元，分期偿还，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

（1）2024 年发行 1,000.00 万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.42%	24.20	24.20
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.42%	24.20	24.20
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.42%	24.20	24.20
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.42%	24.20	24.20
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.42%	24.20	24.20
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.42%	24.20	34.20
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.42%	23.96	33.96
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.42%	23.72	33.72
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.42%	23.47	33.47
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.42%	23.23	33.23
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.42%	22.99	42.99
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.42%	22.51	42.51
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.42%	22.02	42.02
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.42%	21.54	41.54

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.42%	21.05	41.05
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.42%	20.57	40.57
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.42%	20.09	40.09
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.42%	19.60	39.60
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.42%	19.12	39.12
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.42%	18.63	38.63
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.42%	18.15	68.15
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.42%	16.94	66.94
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.42%	15.73	65.73
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.42%	14.52	64.52
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.42%	13.31	63.31
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.42%	12.10	112.10
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.42%	9.68	109.68
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.42%	7.26	107.26
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.42%	4.84	104.84
第 30 年	100.00		100.00	0.00	2.42%	2.42	102.42
合计		1,000.00	1,000.00			562.65	1,562.65

（2）2025 年发行 1,000.00 万元（分期偿还）

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.19%	21.90	21.90
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.19%	21.90	31.90
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.19%	21.68	31.68
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.19%	21.46	31.46
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.19%	21.24	31.24
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.19%	21.02	31.02
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.19%	20.81	40.81
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.19%	20.37	40.37
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.19%	19.93	39.93

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.19%	19.49	39.49
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.19%	19.05	39.05
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.19%	18.62	38.62
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.19%	18.18	38.18
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.19%	17.74	37.74
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.19%	17.30	37.30
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.19%	16.86	36.86
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.19%	16.43	66.43
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.19%	15.33	65.33
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.19%	14.24	64.24
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.19%	13.14	63.14
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.19%	12.05	62.05
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.19%	10.95	110.95
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.19%	8.76	108.76
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.19%	6.57	106.57
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.19%	4.38	104.38
第 30 年	100.00		100.00	0.00	2.19%	2.19	102.19
合计		1,000.00	1,000.00			509.18	1,509.18

（3）2025 年发行 1,000.00 万元和未发行债券还本付息情况（到期偿还）

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	11,000.00		12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 6 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 7 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 8 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 9 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 10 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 11 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 12 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 13 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 14 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 15 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 16 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 17 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 18 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 19 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 20 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 21 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 22 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 23 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 24 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 25 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 26 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 27 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 28 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 29 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 30 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.00%	480.00	1,480.00
第 31 年	11,000.00		11,000.00	0.00	4.00%	440.00	11,440.00
合计		12,000.00	12,000.00			14,400.00	26,400.00

（4）合计债券还本情况

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	0.00	1,000.00	-	1,000.00	24.20	24.20
第 2 年	1,000.00	2,000.00	-	3,000.00	86.10	86.10
第 3 年	3,000.00	11,000.00	-	14,000.00	526.10	526.10
第 4 年	14,000.00		-	14,000.00	526.10	526.10
第 5 年	14,000.00		-	14,000.00	526.10	526.10
第 6 年	14,000.00		10.00	13,990.00	526.10	536.10
第 7 年	13,990.00		20.00	13,970.00	525.86	545.86
第 8 年	13,970.00		20.00	13,950.00	525.40	545.40
第 9 年	13,950.00		20.00	13,930.00	524.94	544.94

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 10 年	13,930.00		20.00	13,910.00	524.48	544.48
第 11 年	13,910.00		30.00	13,880.00	524.01	554.01
第 12 年	13,880.00		40.00	13,840.00	523.31	563.31
第 13 年	13,840.00		40.00	13,800.00	522.39	562.39
第 14 年	13,800.00		40.00	13,760.00	521.47	561.47
第 15 年	13,760.00		40.00	13,720.00	520.55	560.55
第 16 年	13,720.00		40.00	13,680.00	519.62	559.62
第 17 年	13,680.00		40.00	13,640.00	518.70	558.70
第 18 年	13,640.00		40.00	13,600.00	517.78	557.78
第 19 年	13,600.00		40.00	13,560.00	516.86	556.86
第 20 年	13,560.00		40.00	13,520.00	515.94	555.94
第 21 年	13,520.00		70.00	13,450.00	515.01	585.01
第 22 年	13,450.00		100.00	13,350.00	513.37	613.37
第 23 年	13,350.00		100.00	13,250.00	511.06	611.06
第 24 年	13,250.00		100.00	13,150.00	508.76	608.76
第 25 年	13,150.00		100.00	13,050.00	506.45	606.45
第 26 年	13,050.00		150.00	12,900.00	504.15	654.15
第 27 年	12,900.00		200.00	12,700.00	500.63	700.63
第 28 年	12,700.00		200.00	12,500.00	496.02	696.02
第 29 年	12,500.00		200.00	12,300.00	491.41	691.41
第 30 年	12,300.00		200.00	12,100.00	486.80	686.80
第 31 年	12,100.00		1,100.00	11,000.00	482.19	1,582.19
第 32 年	11,000.00		11,000.00	0.00	440.00	11,440.00
合计		14,000.00	14,000.00		15,471.83	29,471.83

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率每年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房用房建筑面积为 33,477.22 平方米	厂房出租收入	25,439.24	48.42%
2	配套办公用房建筑面积为 12,598.75 平方米	配套办公用房出租收入	13,817.74	26.30%
3	本项目共建设 73 个充电桩，功率为 60 千瓦	充电桩收入	4,510.69	8.59%
4	本项目共建设 362 个机动停车位（其中包含 73 个充电桩车位）	停车场收入	3,334.93	6.35%
5	对厂房及配套办公用房进行物业管理	物业收入	1,563.08	2.98%
		财政补贴收入	8,700.00	16.56%
合计			**57,365.68**	**100.00%**

（1）厂房出租收入

①建设规模及内容

厂房用房建筑面积为 33,477.22 平方米。

②收费标准

参考项目周边同类建筑出租价格，进行综合研判并根据网站查询（https://jiyuan.58.com），考虑到本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收入按每月收费标准 18.00 元/平方米/月，一年出租 12 个月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

参考依据如下：

序号	建筑类型	位置	出租面积（平方米）	收费标准（元/平方米/月）
1	厂房	沁园城区汤帝桥南马庄村西大街	140.00	30.00
2	厂房	济晋高速以东、G208 公路以西，五龙口镇政府以北	97,000.00	35.00
3	厂房	虎岭一号线与黄河大道交叉口	3,500.00	46.80
4	厂房	轵城-天江红绿灯南 1 公里，207 国道边	2,000.00	30.00
5	厂房	五龙口-电厂东附近	4,000.00	30.00
平均收费标准				34.36

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

（2）配套办公用房出租收入

①建设规模及内容

配套办公用房建筑面积为 12,598.75 平方米。

②收费标准

参考项目周边同类建筑出租价格，进行综合研判并根据网站查询（https://jiyuan.58.com），考虑到本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收入按每月收费标准 26.00 元/平方米/月，一年出租 12 个月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

参考依据如下：

序号	建筑类型	位置	收费标准（元/平方米/月）
1	写字楼	济源市沁园-济源大道与愚公路交叉口	30.12
2	写字楼	济源市沁园-济源第二行政区	30.00
3	写字楼	济源市济水-东方国际公馆商务楼	28.50
平均收费标准			29.54



精装修，环境优美，交通便利，楼层，采光通风好

02-04

济源-沁园 | 济源大道与愚公路交叉口 | 可容纳10-20工位

纯写字楼 中区(共16层)

64㎡ 建筑面积

1.04元/㎡/天 2000元/月

纯写字楼 新房



锦江商务写字楼10层精装修出租

01-28

沁园-沁园城区 | 济源市第二行政区 | 可容纳58-116工位

纯写字楼 中区(共26层)

500㎡ | 可分割 建筑面积

1元/㎡/天 1.5万/月

纯写字楼 新房 可注册 办公家具



交通便利，高端大气上档次，低调奢华有品位！

03-22

济源-沁园 | 东方国际公馆商务楼 | 可容纳15-31工位

纯写字楼 中区(共15层)

105㎡ | 可分割 建筑面积

0.95元/㎡/天 3000元/月

纯写字楼 新房 可注册 办公家具

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

（3）充电桩收入

①建设规模及内容

本项目设计机动车充电桩 73 个，均为 60 千瓦交流充电桩。

②收费标准

本项目实行充电收费管理，但仅收取充电服务费，营业时间为 24 小时，按照平均日运行时间 3 小时收取服务费，服务费参照周边充电桩价格按照 0.55 元/千瓦时/个收费，一年出租 365 天。该项收入不再考虑价格增长。

参考依据如下：（查询网站：https://www.modiauto.com.cn/）

序号	位置	服务费（元/千瓦时/个）

序号	位置	服务费（元/千瓦时/个）
1	二广高速济源服务区充电站	0.79
2	济源豫光花园	0.59
3	河南六德济源充电站	0.76
4	河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场充电站	0.59
平均收费		0.68

名称	运营方	充电桩数量
二广高速济源服务区充电站（内蒙方向）	**国家电网**	**4**
【地址】河南省济源市二广高速济源服务区（内蒙方向）		
【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.4元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
二广高速济源服务区充电站（广州方向）	**国家电网**	**4**
【地址】河南省济源市二广高速济源服务区（广州方向）		
【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.4元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
河南六德济源充电站	**特来电**	**3**
【地址】河南省济源市济源市玉泉街道312省道零跑汽车体验中心		
【收费标准】停车费免费，综合电费：1.38元/度。		
【充电桩数量】直流2个，交流1个		
河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场充电站	**国家电网**	**2**
【地址】河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流0个，交流2个		
河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所充电站	**国家电网**	**3**
【地址】河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流0个，交流3个		
济源豫光花园充电站	**国家电网**	**21**
【地址】济源市豫光花园小区南门进门左转100米处		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流9个，交流12个		

注：上表所列服务费为综合收费剔除电价后费用，根据河南省及济源产城融合示范区工商业及其他用电电费标准为 0.61 元/千瓦时，根据以下计算出服务费用。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 40.00%，以

后年度每年增长10.00%至60.00%后保持不变。

（4）停车场收入

①建设规模及内容

本项目共建设362个机动停车位（其中包含73个充电桩车位，测算时按照289个停车位计算），可供入驻企业使用。

②收费标准

参考济源市收费停车场情况，本项目建成后停车场每个车位租金按3.00元/次/个，每车位一天按周转3次测算，一年出租365天。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨2.00%计算。

参考依据如下：

序号	停车场位置	收费标准
1	济源市第二人民医院	收费标准按照济计收费〔2004〕90号文件规定： 白天：7：00—19:00车辆2.00元/次；夜间19:00—7:00车辆4.00元/次。停车30分钟之内免收停车费，对进医院内执行任务的军车、制式警车、消防车、抢险救灾车、执行任务的救护车、市政设施维护车和殡葬车，免收停车费。
2	信尧购物广场	一小时内免费，2小时至5小时每次3.00元，5小时至10小时每次5.00元，10小时至24小时每次15.00元。
3	曼哈顿广场地下停车	收费标准：白天8点到晚上9点，5.00元（每超一小时加收2.00元），晚上9点到早上8点，每次5.00元（每超一小时加收2.00元），每天20.00元封顶。
4	永辉超市停车场	停车收费6小时以内每次3.00元；超过6小时，每小时加收1元，封顶10.00元每次。对于进入停车场内不足30分钟的车辆免收停车费，开放时间为早上8点至晚上10点。
5	时代广场停车场	30分钟以内（含30分钟）免费，一小时以内（含1小时）每小时3.00元，每超过1小时（不足1小时按1小时计费）加收1.00元，全天（24小时），停车场收费不超过24.00元。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年70.00%，以后年度每年增长10.00%至90.00%后保持不变。

（5）物业收入

厂房用房建筑面积为33,477.22平方米，配套办公用房建筑面积为12,598.75平方米。本项目对厂房、配套办公用房按当年出租面积进行管理。根据相关调查数据：济源市物业管理费一般集中在0.80-2.50元/

平方米/月，一年按 12 个月计算。

因此本项目对于厂房物业收费为 0.70 元/平方米/月，配套办公用房物业收费为 0.80 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

物业管理收费各地区都有所不同的政府指导价，不同地区收费标准不同。同一地区都按不同等级来划分收费标准。可参考如下标准：

1、办公室（写字楼）：一级（按优质优价的原则确定）；二级（每平方米约为15元）；三级（每平方米约为10元）；四级（每平方约6元）；五级（每平方米约为4元）

2、商场或者商铺：一级（按优质优价的原则确定）；二级（每平方米约为18元）；三级（每平方米约为11元）；四级（每平方约为5元）；五级（每平方米约为2.5元）。

3、工业区或者工厂厂房：各类按优质优价原则确定收费标准，其成本利润率按照不超过10%核定。

4、住宅小区内符合规划要求的办公、商业用房：商业用房：收费标准高于同类住宅商业用房不宜超过200%；高层建筑办公、商业用房不宜超过50%。 要注意的是，即使是用作商业的房屋，也是需要缴纳物业管理费用。

（6）财政补贴收入

为有效地提升虎岭高新片区的服务功能，使虎岭高新片区打造成为河南地区重要的现代产业基地，促进地方经济发展，加快融入河南经济区进程，济源市依托现有的产业基础和相对完善的市场机制，不断贯彻落实创新创业驱动发展战略，特提出该项目建设，根据项目还款安排，拟安排政府性基金收入对该项目进行补贴，项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 29 年，每年补贴 300.00 万元，共 8,700.00 万元。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗。根据项目设计，项目建成后年用电量为 43.60 万千瓦时，年用水量为 3.47 万吨。计算过程如下：

序号	能源种类	单位	年消耗量（万千瓦时）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	电力	万千瓦时	43.60	1.229tce/万千瓦时	53.58

序号	耗能工质	单位	年消耗量（万吨）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	水	万吨	3.47	2.571tce/万吨	8.92

当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.61元/度测算。

水费收费标准根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》济发改〔2018〕231号，并且结合该项目实际情况，水费收费按照3.50元/吨测算。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（2）设备重置费用

本项目资产设备及充电桩设备在正常使用条件（环境）下一般使用寿命是10年，财务测算时使用10年后考虑设备重置费用，其他年份不再考虑，单次重置费用为225.00万元（暂不考虑物价上涨）。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员为17人，其中管理人员3人，技术人员4人，其他人员10人。

具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
技术人员	4	6.00
其他人员	10	5.00
合计	**17**	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域

月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（4）固定资产修理费

本项目具体折旧方式如下：

金额单位：人民币万元

序号	资产类别	原值	残值率	使用年限（年）	年折旧额
1	房屋建筑	19,499.13	5.00%	30	617.47
2	设备资产	485.00	5.00%	10	46.08
合计					663.55

项目运营期内年折旧额为663.55万元，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的5.00%测算。其中设备资产类使用到期后进行设备重置，因此在运营期内每年仍考虑折旧。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的2.00‰进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、固定资产修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税租赁收入按9.00%测算，物业收入按6.00%测算，充电桩充电服务费按13.00%测算；城市维护建设税按7.00%测算，教

育费附加按3.00%测算，地方教育费附加按2.00%测算；房产税采用从租计征，税率按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
增值税	1,823.41									
销项税	4,505.32	91.71	108.15	125.10	127.30	129.55	131.85	134.20	136.60	139.04
建设期进项	2,316.54	2,316.54								
运营期进项	365.37	9.02	9.12	9.22	9.30	9.39	9.47	9.56	9.64	9.73
待抵扣进项税		2,233.85	2,134.82	2,018.94	1,900.94	1,780.78	1,658.40	1,533.76	1,406.80	1,277.49
附加税	218.81									
房产税	4,710.87	93.76	109.42	125.70	128.32	131.01	133.75	136.57	139.45	142.38
折旧	19,242.95	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55
债券利息	18,225.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
利润总额	13,566.77	-178.57	-9.15	166.00	188.07	210.63	233.62	257.16	281.19	305.62
所得税	3,438.66			41.50	47.02	52.66	58.41	64.29	70.30	76.41
税费合计	10,191.75	93.76	109.42	167.20	175.34	183.67	192.16	200.86	209.75	218.79

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
增值税										126.57
销项税	141.53	144.10	146.71	149.38	152.10	154.88	157.69	160.59	163.54	166.54

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
建设期进项										
运营期进项	9.81	39.15	9.99	10.14	10.28	10.43	10.58	10.73	10.87	11.02
待抵扣进项税	1,145.77	1,040.82	904.10	764.86	623.04	478.59	331.48	181.62	28.95	-
附加税										15.19
房产税	145.38	148.45	151.59	154.80	158.07	161.41	164.82	168.30	171.84	175.45
折旧	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55
债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
利润总额	330.55	356.27	382.43	408.77	435.64	462.92	490.69	519.37	548.38	578.04
所得税	82.64	89.07	95.61	102.19	108.91	115.73	122.67	129.84	137.10	144.51
税费合计	228.02	237.52	247.20	256.99	266.98	277.14	287.49	298.14	308.94	461.72

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
增值税	158.42	161.37	135.16	167.55	170.72	173.95	177.24	180.65	184.12	187.66
销项税	169.59	172.70	175.89	179.18	182.51	185.89	189.34	192.90	196.53	200.23
建设期进项										
运营期进项	11.17	11.33	40.73	11.63	11.79	11.94	12.10	12.25	12.41	12.57
待抵扣进项税										
附加税	19.01	19.36	16.22	20.11	20.49	20.87	21.27	21.68	22.09	22.52
房产税	179.13	182.88	186.71	190.66	194.66	198.75	202.91	207.19	211.54	215.97

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
折旧	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55
债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	585.00
利润总额	608.16	638.73	670.34	702.91	735.82	769.35	803.45	838.74	874.92	956.72
所得税	152.04	159.68	167.59	175.73	183.96	192.34	200.86	209.69	218.73	239.18
税费合计	508.60	523.29	505.68	554.05	569.83	585.91	602.28	619.21	636.48	665.33

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	**57,230.26**	**1,281.46**	**1,453.92**	**1,632.11**	**1,656.95**	**1,682.29**	**1,708.13**	**1,734.61**	**1,761.59**	**1,789.04**
1.厂房出租收入	25,439.24	506.18	590.70	678.64	692.74	707.20	722.02	737.21	752.76	768.66
面积（平方米）		33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）		18.00	18.38	18.77	19.16	19.56	19.97	20.39	20.82	21.26
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	13,817.74	275.16	321.12	368.88	376.63	384.52	392.55	400.85	409.29	417.86
面积（平方米）		12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）		26.00	26.55	27.11	27.68	28.26	28.85	29.46	30.08	30.71

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	4,510.69	105.51	131.89	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩数量（个）		73	73	73	73	73	73	73	73	73
单价（元/千瓦时/个）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	3,334.93	66.46	77.47	88.86	90.85	92.85	94.84	96.84	98.83	100.82
停车位数量		289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）		3.00	3.06	3.12	3.19	3.26	3.33	3.40	3.47	3.54
周转次数（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业收入	1,427.66	28.15	32.74	37.46	38.46	39.45	40.45	41.44	42.44	43.43
厂房出租面积（平方米）		23,434.05	26,781.78	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）		0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84
配套办公用房面积（平方米）		8,819.13	10,079.00	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）		0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96
6.财政补贴收入	8,700.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**16,837.29**	**260.24**	**278.94**	**339.76**	**350.67**	**361.78**	**373.12**	**384.76**	**396.60**	**408.66**

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1.燃料及动力费	1,492.20	38.74	39.42	40.10	40.81	41.53	42.24	42.95	43.67	44.38
①用电量（万千瓦时）		43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69
①用水量（万吨）		3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
②收费标准（元/吨）		3.50	3.57	3.64	3.72	3.80	3.88	3.96	4.04	4.12
2.设备重置费用	450.00									
3.工资及福利费	3,626.68	92.00	94.01	96.02	98.03	100.04	102.12	104.30	106.48	108.73
①管理人员（人）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09
②技术人员（人）		4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09
③其他人员（人）		10	10	10	10	10	10	10	10	10
工资标准（万元/人/年）		5.00	5.11	5.22	5.33	5.44	5.55	5.67	5.79	5.91
4.固定资产修理费	962.22	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	114.44	2.56	2.91	3.26	3.31	3.36	3.42	3.47	3.52	3.58
6.税费	10,191.75	93.76	109.42	167.20	175.34	183.67	192.16	200.86	209.75	218.79
三、净收益	**40,392.97**	**1,021.22**	**1,174.98**	**1,292.35**	**1,306.28**	**1,320.51**	**1,335.01**	**1,349.85**	**1,364.99**	**1,380.38**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	**1,817.02**	**1,845.90**	**1,875.29**	**1,905.29**	**1,935.82**	**1,966.97**	**1,998.62**	**2,031.17**	**2,064.23**	**2,097.94**
1.厂房出租收入	784.93	801.57	818.56	835.91	853.63	871.71	890.15	908.95	928.11	947.63
面积（平方米）	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）	21.71	22.17	22.64	23.12	23.61	24.11	24.62	25.14	25.67	26.21
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	426.57	435.55	444.67	454.05	463.58	473.38	483.31	493.51	503.85	514.47
面积（平方米）	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）	31.35	32.01	32.68	33.37	34.07	34.79	35.52	36.27	37.03	37.81
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩数量（个）	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
单价（元/千瓦时/个）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	102.82	105.09	107.37	109.65	111.93	114.21	116.49	119.05	121.61	124.18
停车位数量	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）	3.61	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.18	4.27	4.36
周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业收入	44.43	45.42	46.42	47.41	48.41	49.40	50.40	51.39	52.39	53.39
厂房出租面积（平方米）	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04
配套办公用房面积（平方米）	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16
6.财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**420.94**	**658.60**	**446.51**	**459.96**	**473.61**	**487.64**	**501.87**	**516.39**	**531.24**	**688.07**
1.燃料及动力费	45.13	45.88	46.63	47.81	48.99	50.21	51.43	52.65	53.87	55.09
①用电量（万千瓦时）	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86
①用水量（万吨）	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
②收费标准（元/吨）	4.21	4.30	4.39	4.48	4.57	4.67	4.77	4.87	4.97	5.07
2.设备重置费用		225.00								
3.工资及福利费	110.98	113.33	115.75	118.17	120.59	123.18	125.77	128.36	131.12	133.88
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	8.04	8.21	8.38	8.56	8.74
②技术人员（人）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	8.04	8.21	8.38	8.56	8.74

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
③其他人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
工资标准（万元/人/年）	6.03	6.16	6.29	6.42	6.55	6.69	6.83	6.97	7.12	7.27
4.固定资产修理费	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	3.63	3.69	3.75	3.81	3.87	3.93	4.00	4.06	4.13	4.20
6.税费	228.02	237.52	247.20	256.99	266.98	277.14	287.49	298.14	308.94	461.72
三、净收益	**1,396.08**	**1,187.30**	**1,428.78**	**1,445.33**	**1,462.21**	**1,479.33**	**1,496.75**	**1,514.78**	**1,532.99**	**1,409.87**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、营业收入	**2,132.13**	**2,166.96**	**2,202.83**	**2,239.72**	**2,277.09**	**2,315.09**	**2,353.73**	**2,393.66**	**2,434.58**	**2,476.12**
1.厂房出租收入	967.52	987.77	1,008.37	1,029.71	1,051.40	1,073.45	1,095.87	1,119.01	1,142.51	1,166.37
面积（平方米）	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）	26.76	27.32	27.89	28.48	29.08	29.69	30.31	30.95	31.60	32.26
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	525.22	536.24	547.53	559.10	570.80	582.77	595.02	607.54	620.33	633.39
面积（平方米）	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）	38.60	39.41	40.24	41.09	41.95	42.83	43.73	44.65	45.59	46.55
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
充电桩数量（个）	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
单价（元/千瓦时/个）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	126.74	129.30	132.15	135.00	137.85	140.70	143.54	146.68	149.81	152.94
停车位数量	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）	4.45	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.15	5.26	5.37
周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业收入	54.38	55.38	56.51	57.64	58.77	59.90	61.03	62.16	63.66	65.15
厂房出租面积（平方米）	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.23	1.26
配套办公用房面积（平方米）	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）	1.18	1.20	1.23	1.26	1.29	1.32	1.35	1.38	1.41	1.44
6.财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**739.02**	**757.97**	**969.62**	**797.31**	**817.55**	**838.10**	**859.01**	**880.58**	**902.59**	**936.18**
1.燃料及动力费	56.34	57.60	58.85	60.10	61.39	62.68	63.97	65.26	66.58	67.90
①用电量（万千瓦时）	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
①用水量（万吨）	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
②收费标准（元/吨）	5.18	5.29	5.40	5.51	5.63	5.75	5.87	5.99	6.12	6.25
2.设备重置费用			225.00							
3.工资及福利费	136.64	139.57	142.50	145.50	148.60	151.70	154.87	158.14	161.48	164.82
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	8.92	9.11	9.30	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32	10.54	10.76
②技术人员（人）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）	8.92	9.11	9.30	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32	10.54	10.76
③其他人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
工资标准（万元/人/年）	7.42	7.58	7.74	7.90	8.07	8.24	8.41	8.59	8.77	8.95
4.固定资产修理费	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	4.26	4.33	4.41	4.48	4.55	4.63	4.71	4.79	4.87	4.95
6.税费	508.60	523.29	505.68	554.05	569.83	585.91	602.28	619.21	636.48	665.33
三、净收益	**1,393.11**	**1,408.99**	**1,233.21**	**1,442.41**	**1,459.54**	**1,476.99**	**1,494.72**	**1,513.08**	**1,531.99**	**1,539.94**

注：以上厂房出租、配套办公用房出租、物业收入均按 12 个月/年测算，充电桩及停车场收入按照 365 天/年测算。

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	57,230.26				1,281.46	1,453.92	1,632.11	1,656.95	1,682.29	1,708.13	1,734.61
经营活动支出（含税费）	16,837.29				260.24	278.94	339.76	350.67	361.78	373.12	384.76
经营活动产生的现金净额	40,392.97				1,021.22	1,174.98	1,292.35	1,306.28	1,320.51	1,335.01	1,349.85
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	25,739.38	3,000.00	11,739.38	11,000.00							
投资活动产生的现金净额	-25,739.38	-3,000.00	-11,739.38	-11,000.00							
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	11,739.38	2,000.00	9,739.38								
债券资金	14,000.00	1,000.00	2,000.00	11,000.00							
财政垫资	-										
归还财政垫资	-										
偿还债券本金	14,000.00							-	-	-	-
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	18,225.00				630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-6,485.62	3,000.00	11,739.38	11,000.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、净现金流量	**8,167.97**				**391.22**	**544.98**	**662.35**	**676.28**	**690.51**	**705.01**	**719.85**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
五、累计现金流量	**8,167.97**				**391.22**	**936.20**	**1,598.55**	**2,274.83**	**2,965.34**	**3,670.35**	**4,390.20**

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,761.59	1,789.04	1,817.02	1,845.90	1,875.29	1,905.29	1,935.82	1,966.97	1,998.62	2,031.17	2,064.23
经营活动支出（含税费）	396.60	408.66	420.94	658.60	446.51	459.96	473.61	487.64	501.87	516.39	531.24
经营活动产生的现金净额	1,364.99	1,380.38	1,396.08	1,187.30	1,428.78	1,445.33	1,462.21	1,479.33	1,496.75	1,514.78	1,532.99
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金											
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
融资活动产生的现金净额	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、净现金流量	**734.99**	**750.38**	**766.08**	**557.30**	**798.78**	**815.33**	**832.21**	**849.33**	**866.75**	**884.78**	**902.99**
五、累计现金流量	**5,125.19**	**5,875.57**	**6,641.65**	**7,198.95**	**7,997.73**	**8,813.06**	**9,645.27**	**10,494.60**	**11,361.35**	**12,246.13**	**13,149.12**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,097.94	2,132.13	2,166.96	2,202.83	2,239.72	2,277.09	2,315.09	2,353.73	2,393.66	2,434.58	2,476.12
经营活动支出（含税费）	688.07	739.02	757.97	969.62	797.31	817.55	838.10	859.01	880.58	902.59	936.18
经营活动产生的现金净额	1,409.87	1,393.11	1,408.99	1,233.21	1,442.41	1,459.54	1,476.99	1,494.72	1,513.08	1,531.99	1,539.94
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	13,000.00

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金											
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	585.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-1,630.00	-13,585.00
四、净现金流量	**779.87**	**763.11**	**778.99**	**603.21**	**812.41**	**829.54**	**846.99**	**864.72**	**883.08**	**-98.01**	**-12,045.06**
五、累计现金流量	**13,928.99**	**14,692.10**	**15,471.09**	**16,074.30**	**16,886.71**	**17,716.25**	**18,563.24**	**19,427.96**	**20,311.04**	**20,213.03**	**8,167.97**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	24.20	24.20	
第 2 年	-	86.10	86.10	
第 3 年	-	526.10	526.10	
第 4 年	-	526.10	526.10	1,021.22
第 5 年	-	526.10	526.10	1,174.98
第 6 年	10.00	526.10	536.10	1,292.35
第 7 年	20.00	525.86	545.86	1,306.28
第 8 年	20.00	525.40	545.40	1,320.51
第 9 年	20.00	524.94	544.94	1,335.01
第 10 年	20.00	524.48	544.48	1,349.85
第 11 年	30.00	524.01	554.01	1,364.99
第 12 年	40.00	523.31	563.31	1,380.38
第 13 年	40.00	522.39	562.39	1,396.08
第 14 年	40.00	521.47	561.47	1,187.30
第 15 年	40.00	520.55	560.55	1,428.78
第 16 年	40.00	519.62	559.62	1,445.33
第 17 年	40.00	518.70	558.70	1,462.21
第 18 年	40.00	517.78	557.78	1,479.33
第 19 年	40.00	516.86	556.86	1,496.75
第 20 年	40.00	515.94	555.94	1,514.78
第 21 年	70.00	515.01	585.01	1,532.99
第 22 年	100.00	513.37	613.37	1,409.87
第 23 年	100.00	511.06	611.06	1,393.11
第 24 年	100.00	508.76	608.76	1,408.99

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	100.00	506.45	606.45	1,233.21
第 26 年	150.00	504.15	654.15	1,442.41
第 27 年	200.00	500.63	700.63	1,459.54
第 28 年	200.00	496.02	696.02	1,476.99
第 29 年	200.00	491.41	691.41	1,494.72
第 30 年	200.00	486.80	686.80	1,513.08
第 31 年	1,100.00	482.19	1,582.19	1,531.99
第 32 年	11,000.00	440.00	11,440.00	1,539.94
合计	14,000.00	15,471.83	29,471.83	40,392.97
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源高新双创园区基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月十三日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

复件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001620149
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2010 年07 月2 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年8月30日 年 月 日 /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日 /y /m /d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name 李变利
性　　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-03-02
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410725198503020045


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
李变利
会员编号 110001620149
最后年检时间
2022年09月
年检结果
年检通过
历年记录
2014年
通过
2022-04-18 21:52:42

中国注册会计师协会

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓　　名　李宣丽
Full name

性　　别　女
Sex

出生日期　1993-01-05
Date of birth

工作单位　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码　410881199301058548
Identity card No.



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010222
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日
Date of Issuance　/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

5

此件与原件一致
再次复印无效


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
李宣丽
会员编号 370100010222
最后年检时间
2022年09月
年检结果
年检通过
历年记录

暂无年检记录

济源市玉泉第二幼儿园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 092264 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 7
（四）债券资金使用合规性 13
（五）项目主体及运作模式 13
四、应付债券本息情况 14
五、经营现金流分析 16
（一）基本假设条件及依据 16
（二）项目运营收入分析 16
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 25
（五）现金流分析 25
（六）本息覆盖倍数 35
六、总体评价结果 36
七、使用限制 36

济源市玉泉第二幼儿园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092264 号

我们接受委托，对济源市玉泉第二幼儿园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、财政部《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解济源市玉泉第二幼儿园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市人民政府玉泉街道办事处的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市人民政府玉泉街道办事处提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对济源市玉泉第二幼儿园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 05 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市人民政府玉泉街道办事处或有关部门获取的与咨询相关的文件和资
“本次发债项目”或“本项目”	指济源市玉泉第二幼儿园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于济源市玉泉办事处中马头村东侧，东马头村西侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源市人民政府玉泉街道办事处。

本项目专项债券申请单位为济源市人民政府玉泉街道办事处。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	济源市人民政府玉泉街道办事处
统一社会信用代码	11411600005692560B
机构性质	行政单位
法定代表人	张向阳
机构地址	济源市济水大街东段 188 号
赋码机关	济源市机构编制委员会办公室

济源市人民政府玉泉街道办事处系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

根据济源市人民政府玉泉街道办事处 2022 年 10 月出具的《济源市玉泉第二幼儿园建设项目可行性研究报告》，项目建设规模及主要建设内容为：

（1）建设规模

本项目用地面积 4,790.00 平方米（约合 7.20 亩），总建筑面积 4,612.00 平方米。

（2）建设内容

新建一栋U字形综合教学楼,三层、框架结构,建筑面积为4,612.00平方米，其中包括：

①幼儿用房：幼儿园班级教室建筑面积为 1,785.60 平方米；幼儿兴趣室建筑面积为 468.72 平方米；音体室建筑面积为 221.94 平方米；

②服务用房：晨检室、保健观察室及收发室等建筑面积为 221.94 平方米；教师办公用房、会议室及其他建筑面积为 518.40 平方米；

③附属用房：门厅建筑面积为 72.00 平方米；厨房建筑面积为 260.00 平方米；警卫室建筑面积为 11.55 平方米；交通空间面积为 1,051.85 平方米。

（2）项目配套建设室外活动场地、绿化及道路硬化、给排水、电气、暖通、消防等工程。

项目具体建设规模及内容详见下表：

序号	项目或费用名称	技术经济指标		
		单位	工程量	单位指标（元）
第一部分	工程费用			
一	建筑工程			
1	幼儿园班级教室			
1.1	土建工程	平方米	1,785.60	1,900.00
1.2	装饰工程	平方米	1,785.60	800.00
1.3	安装工程			
1.3.1	给排水工程(含消防水)	平方米	1,785.60	130.00
1.3.2	电气工程(含消防电)	平方米	1,785.60	125.00
1.3.3	暖通、通风工程	平方米	1,785.60	45.00
1.3.4	消防自动报警	平方米	1,785.60	35.00
1.3.5	抗震支架	平方米	1,785.60	45.00

序号	项目或费用名称	技术经济指标		
		单位	工程量	单位指标（元）
1.3.7	弱电工程	平方米	1,785.60	55.00
1.4	装配式建筑增加费	平方米	1,785.60	400.00
2	儿童活动用房			
2.1	土建工程	平方米	468.72	1,900.00
2.2	装饰工程	平方米	468.72	800.00
2.3	安装工程			
2.3.1	给排水工程(含消防水)	平方米	468.72	130.00
2.3.2	电气工程(含消防电)	平方米	468.72	125.00
2.3.3	暖通、通风工程	平方米	468.72	45.00
2.3.4	消防自动报警	平方米	468.72	35.00
2.3.5	抗震支架	平方米	468.72	45.00
2.3.6	弱电工程	平方米	468.72	55.00
2.4	装配式建筑增加费	平方米	468.72	400.00
3	门厅			
3.1	土建工程	平方米	72.00	1,900.00
3.2	装饰工程	平方米	72.00	800.00
3.3	安装工程	平方米	72.00	180.00
3.4	装配式建筑增加费	平方米	72.00	400.00
4	晨检室、保健观察室及收发室等			
4.1	土建工程	平方米	221.94	1,900.00
4.2	装饰工程	平方米	221.94	800.00
4.3	安装工程			
4.3.1	给排水工程	平方米	221.94	120.00
4.3.2	电气工程	平方米	221.94	115.00
4.3.3	通风工程	平方米	221.94	35.00
4.3.4	弱电工程	平方米	221.94	60.00
4.4	装配式建筑增加费	平方米	221.94	400.00
5	教师办公用房、会议室及其他			
5.1	土建工程	平方米	518.40	1,900.00
5.2	装饰工程	平方米	518.40	800.00

序号	项目或费用名称	技术经济指标		
		单位	工程量	单位指标（元）
5.3	安装工程	平方米	518.40	220.00
5.4	装配式建筑增加费	平方米	518.40	400.00
6	交通空间			
6.1	土建工程	平方米	1,051.85	1,900.00
6.2	装饰工程	平方米	1,051.85	230.00
6.3	装配式建筑增加费	平方米	1,051.85	400.00
7	音体室			
7.1	土建工程	平方米	221.94	1,900.00
7.2	装饰工程	平方米	221.94	700.00
7.3	安装工程	平方米	221.94	220.00
7.4	装配式建筑增加费	平方米	221.94	400.00
8	警卫室			
8.1	土建工程	平方米	11.55	1,900.00
8.2	装饰工程	平方米	11.55	700.00
8.3	安装工程	平方米	11.55	220.00
8.4	装配式建筑增加费	平方米	11.55	400.00
9	厨房			
9.1	土建工程	平方米	260.00	1,900.00
9.2	装饰工程	平方米	260.00	700.00
9.3	安装工程	平方米	260.00	270.00
9.4	电气工程	平方米	260.00	120.00
9.5	通风工程	平方米	260.00	45.00
9.6	装配式建筑增加费	平方米	260.00	400.00
10	室外工程			
10.1	绿化及景观	平方米	1,437.00	300.00
10.2	入口广场	平方米	720.00	300.00
10.3	室外活动场	平方米	720.00	350.00
10.4	入口广场及硬化	平方米	1,021.00	300.00
10.5	消防泵房及水池	平方米	400.00	5,100.00

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 16 个月，预计开工日期 2024 年 9 月，因其

他等不可抗力因素影响，本项目完工日期预计延迟至2026年6月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资2,500.00万元，其中：工程建设费用2,748.41万元，工程建设其他费用334.06万元，预备费219.86万元，建设期利息220.00万元。

表3-2项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）
第一部分	工程费用	1,693.67	130.23	199.04		2,022.94			
一	建筑工程	1,693.67	130.23	199.04		2,022.94			
1	幼儿园班级教室	553.54	77.67			631.21			
1.1	土建工程	339.26				339.26	平方米	1,785.60	1,900.00
1.2	装饰工程	142.85				142.85	平方米	1,785.60	800.00
1.3	安装工程		77.67			77.67			
1.3.1	给排水工程(含消防水)		23.21			23.21	平方米	1,785.60	130.00
1.3.2	电气工程(含消防电)		22.32			22.32	平方米	1,785.60	125.00
1.3.3	暖通、通风工程		8.04			8.04	平方米	1,785.60	45.00
1.3.4	消防自动报警		6.25			6.25	平方米	1,785.60	35.00
1.3.5	抗震支架		8.04			8.04	平方米	1,785.60	45.00
1.3.7	弱电工程		9.82			9.82	平方米	1,785.60	55.00
1.4	装配式建筑增加费	71.42				71.42	平方米	1,785.60	400.00
2	儿童活动用房	145.30	20.39			165.69			
2.1	土建工程	89.06				89.06	平方米	468.72	1,900.00
2.2	装饰工程	37.50				37.50	平方米	468.72	800.00
2.3	安装工程		20.39			20.39			
2.3.1	给排水工程(含消防		6.09			6.09	平方米	468.72	130.00

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）
	水)								
2.3.2	电气工程(含消防电)		5.86			5.86	平方米	468.72	125.00
2.3.3	暖通、通风工程		2.11			2.11	平方米	468.72	45.00
2.3.4	消防自动报警		1.64			1.64	平方米	468.72	35.00
2.3.5	抗震支架		2.11			2.11	平方米	468.72	45.00
2.3.6	弱电工程		2.58			2.58	平方米	468.72	55.00
2.4	装配式建筑增加费	18.75				18.75	平方米	468.72	400.00
3	门厅	22.32	1.30			23.62			
3.1	土建工程	13.68				13.68	平方米	72.00	1,900.00
3.2	装饰工程	5.76				5.76	平方米	72.00	800.00
3.3	安装工程		1.30			1.30	平方米	72.00	180.00
3.4	装配式建筑增加费	2.88				2.88	平方米	72.00	400.00
4	晨检室、保健观察室及收发室等	68.81	7.32			76.13			
4.1	土建工程	42.17				42.17	平方米	221.94	1,900.00
4.2	装饰工程	17.76				17.76	平方米	221.94	800.00
4.3	安装工程		7.32			7.32			
4.3.1	给排水工程		2.66			2.66	平方米	221.94	120.00
4.3.2	电气工程		2.55			2.55	平方米	221.94	115.00

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）
4.3.3	通风工程		0.78			0.78	平方米	221.94	35.00
4.3.4	弱电工程		1.33			1.33	平方米	221.94	60.00
4.4	装配式建筑增加费	8.88				8.88	平方米	221.94	400.00
5	教师办公用房、会议室及其他	160.71	11.40			172.11			
5.1	土建工程	98.50				98.50	平方米	518.40	1,900.00
5.2	装饰工程	41.47				41.47	平方米	518.40	800.00
5.3	安装工程		11.40			11.40	平方米	518.40	220.00
5.4	装配式建筑增加费	20.74				20.74	平方米	518.40	400.00
6	交通空间	266.12				266.12			
6.1	土建工程	199.85				199.85	平方米	1,051.85	1,900.00
6.2	装饰工程	24.19				24.19	平方米	1,051.85	230.00
6.3	装配式建筑增加费	42.07				42.07	平方米	1,051.85	400.00
7	音体室	66.58	4.88			71.46			
7.1	土建工程	42.17				42.17	平方米	221.94	1,900.00
7.2	装饰工程	15.54				15.54	平方米	221.94	700.00
7.3	安装工程		4.88			4.88	平方米	221.94	220.00
7.4	装配式建筑增加费	8.88				8.88	平方米	221.94	400.00
8	警卫室	3.47	0.25			3.72			

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）
8.1	土建工程	2.19				2.19	平方米	11.55	1,900.00
8.2	装饰工程	0.81				0.81	平方米	11.55	700.00
8.3	安装工程		0.25			0.25	平方米	11.55	220.00
8.4	装配式建筑增加费	0.46				0.46	平方米	11.55	400.00
9	厨房	82.29	7.02			89.31			
9.1	土建工程	49.40				49.40	平方米	260.00	1,900.00
9.2	装饰工程	18.20				18.20	平方米	260.00	700.00
9.3	安装工程		7.02			7.02	平方米	260.00	270.00
9.4	电气工程	3.12				3.12	平方米	260.00	120.00
9.5	通风工程	1.17				1.17	平方米	260.00	45.00
9.6	装配式建筑增加费	10.40				10.40	平方米	260.00	400.00
10	室外工程	324.54				324.54			
10.1	绿化及景观	43.11				43.11	平方米	1,437.00	300.00
10.2	入口广场	21.60				21.60	平方米	720.00	300.00
10.3	室外活动场	25.20				25.20	平方米	720.00	350.00
10.4	入口广场及硬化	30.63				30.63	平方米	1,021.00	300.00
10.5	消防泵房及水池	204.00				204.00	平方米	400.00	5,100.00
11	设备购置			199.04		199.04	项		

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）
第二部分	工程建设其他费用				214.18	214.18			
1	勘察费				6.07	6.07			根据（发改价格〔2015〕299 号）文件精神，参照省内市场价按工程费用的 0.30%计取
2	工程设计费				74.85	74.85			计价格〔2002〕10 号
3	招投标费				12.14	12.14			差额定率累进法
4	工程监理费				38.44	38.44			豫建监协〔2015〕19 号
5	环境影响咨询服务费				1.01	1.01			计价格〔2002〕125 号文，参考豫发改收费〔2011〕534 号文
6	建设单位管理费				40.46	40.46			财建〔2016〕504 号
7	造价咨询费				11.13	11.13			建设工程费用 0.55%
8	场地准备费及临时设施费				8.08	8.08			参照省内市场价按建安工程费用的 0.30%计
9	地震安全性评价费				15.00	15.00			发改办价格〔2006〕745 号文
10	前期咨询费				7.00	7.00			计价格〔1999〕1283 号文，根据发改价格〔2015〕299 号文件精神，参照省内市场价
第三部分	预备费				152.88	152.88			8.00%
第四部分	建设期利息				110.00	110.00			
第五部分	总投资	1,693.67	130.23	199.04	477.06	2,500.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
自筹资金	200.00	600.00	800	32.00%
专项债券资金	1,200.00	500.00	1,700.00	68.00%
合计	1,400.00	1,100.00	2,500.00	100.00%
占比	56.00%	44.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市巨型雕塑、过度化景观改造、街区亮化等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于体育馆、文化馆、文化中心、会展中心、市政公园、市政广场、城市水系、园林景观等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市人民政府玉泉街道办事处，主管部门为济源市人民政府玉泉街道办事处。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市人民政府玉泉街道办事处，项目建设及运营单位均为济源市人民政府玉泉街道办事处。

关于项目债券资金使用，由济源市人民政府玉泉街道办事处按照

建设进度，向济源产城融合示范区财政金融局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市人民政府玉泉街道办事处负责将项目产生的收益归集，并按济源产城融合示范区财政金融局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市人民政府玉泉街道办事处根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源市人民政府玉泉街道办事处负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请债券资金总额 1,700.00 万元。其中：第 1 年计划使用 1,200.00 万元，第 2 年计划使用 500.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 1 年		1,200.00		1,200.00	4.00%	48.00	48.00
第 2 年	1,200.00	500.00		1,700.00	4.00%	68.00	68.00
第 3 年	1,700.00			1,700.00	4.00%	68.00	68.00
第 4 年	1,700.00			1,700.00	4.00%	68.00	68.00
第 5 年	1,700.00			1,700.00	4.00%	68.00	68.00

年度	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 6 年	1,700.00		12.00	1,688.00	4.00%	68.00	80.00
第 7 年	1,688.00		12.00	1,676.00	4.00%	67.52	79.52
第 8 年	1,676.00		12.00	1,664.00	4.00%	67.04	79.04
第 9 年	1,664.00		12.00	1,652.00	4.00%	66.56	78.56
第 10 年	1,652.00		12.00	1,640.00	4.00%	66.08	78.08
第 11 年	1,640.00		24.00	1,616.00	4.00%	65.60	89.60
第 12 年	1,616.00		24.00	1,592.00	4.00%	64.64	88.64
第 13 年	1,592.00		24.00	1,568.00	4.00%	63.68	87.68
第 14 年	1,568.00		24.00	1,544.00	4.00%	62.72	86.72
第 15 年	1,544.00		24.00	1,520.00	4.00%	61.76	85.76
第 16 年	1,520.00		24.00	1,496.00	4.00%	60.80	84.80
第 17 年	1,496.00		24.00	1,472.00	4.00%	59.84	83.84
第 18 年	1,472.00		24.00	1,448.00	4.00%	58.88	82.88
第 19 年	1,448.00		24.00	1,424.00	4.00%	57.92	81.92
第 20 年	1,424.00		24.00	1,400.00	4.00%	56.96	80.96
第 21 年	1,400.00		60.00	1,340.00	4.00%	56.00	116.00
第 22 年	1,340.00		60.00	1,280.00	4.00%	53.60	113.60
第 23 年	1,280.00		60.00	1,220.00	4.00%	51.20	111.20
第 24 年	1,220.00		60.00	1,160.00	4.00%	48.80	108.80
第 25 年	1,160.00		60.00	1,100.00	4.00%	46.40	106.40
第 26 年	1,100.00		120.00	980.00	4.00%	44.00	164.00
第 27 年	980.00		120.00	860.00	4.00%	39.20	159.20
第 28 年	860.00		120.00	740.00	4.00%	34.40	154.40
第 29 年	740.00		120.00	620.00	4.00%	29.60	149.60
第 30 年	620.00		120.00	500.00	4.00%	24.80	144.80
第 31 年	500.00		500.00		4.00%	20.00	520.00
合计		1,700.00	1,700.00			1,716.00	3,416.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 16 个月，目运营期第 1 年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第 3 年为项目运营期第 1 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额（万元）	占比
1	幼儿园	保教费收入	4,020.12	84.64%
2	幼儿园	延时费收入	729.57	15.36%
合计			4,749.69	100.00%

（1）保教费收入

①人数：

根据项目可行性研究报告本项目用地面积 4,790.00 平方米（约合 7.20 亩），总建筑面积 4,612.00 平方米。项目建设属于全日制幼儿园，可容纳 540 名儿童，考虑幼儿园有寒暑假期 3 个月，因此幼儿在校月数每年为 9 个月。

②收费价格：

根据查询《关于调整济源市公办幼儿园收费标准的通知》（济发统〔2021〕55 号）文件：

保教费：省级示范幼儿园收费标准为 370.00 元/生/月，市级示范幼儿园收费标准为 325.00 元/生/月，其他幼儿园标准为不高于 300.00 元/生/月；

延时托管费不高于 80.00 元/生/月，按月收取。

参考以上文件并结合项目实际情况，本项目保教费价格按照其他幼儿园标准 300.00 元/生/月计算，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，保教费价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每五年递增。

③负荷率：

A 政策分析

“扩充普惠资源”提出：到 2020 年，每个乡镇至少办好 1 所公办中心园，到 2022 年，3.00 万人口以上的乡镇至少办好 2 所公办中心园，大村独立建园或设分园，小村联合办园。每个县（市、区）城区至少举办 3 所标准化公办园。持续推进实施学前融合教育项目，2020 年实现项目试点幼儿园县（市、区）全覆盖。各地要制定公办学位扩充计划，加快建设公办园，逐步提高公办园在园幼儿占比，2020 年全省原则上达到 50.00%，发挥公办园保基本、兜底线、引领方向、平抑收费

的主渠道作用。扶持民办园提供普惠性服务，规范营利性民办园发展，满足家长不同选择性需求。

B 适龄儿童人数分析

① 周边辖区（济源玉泉街道办事处）适龄儿童人数

济源市有 5 个街道办事处、11 个镇，本项目建设地点位于济源市玉泉办事处中马头村东侧，东马头村西侧。因此，本项目选取玉泉街道办事处范围为周边辖区。

玉泉街道办事处第七次人口普查数据（2020 年 11 月人口数量）新出生人口 599 人。目前，结合济源市人口出生率和玉泉街道 2020 年第七次人口普查人数按比例计算的方法，计算得出截止目前 2023 年本项目周边辖区（玉泉街道办事处）3 岁至 6 适龄儿童 3,423 人

周边辖区适龄儿童人数					
适龄儿童年龄	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	合计
年度	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	
济源市人口出生率	8.62‰	12.50‰	13.50‰	14.90‰	N/A
人数	599	861	930	1,030	3,423

②周边辖区在册幼儿园数量和入园人数

根据民政局登记的周边辖区玉泉街道办事处在册幼儿园情况如下，周边辖区幼儿园合计 7 所，其中 1 所公办幼儿园，入园人数 476 人，6 所民办幼儿园，入园人数 1,005 人。

	玉泉街道办事处 2022 年在册幼儿园数量情况			
序号	幼儿园名称	性质	普惠性	总计
1	济源市玉泉街道中心幼儿园	公办	是	476
2	济源市玉泉金色童年幼儿园	民办	是	278
3	济源市玉泉金树叶幼儿园	民办	是	227
4	济源市玉泉阳光贝贝幼儿园	民办	是	145
5	济源市玉泉春天花花幼儿园	民办	否	264

	玉泉街道办事处2022年在册幼儿园数量情况			
6	济源市玉泉北堰头幼儿园	民办	否	45
7	济源市玉泉童乐幼儿园	民办	否	40
合计				1,481
其中：公办				476
其中：民办				1,005

③本项目收入分析研判过程

本项目周边辖区公办幼儿园覆盖率（476/1,481=32.14%）低于国家十四五规划50.00%，学前教育三年毛入学率（1,481/3,423=43.27%）低于国家十四五规划 90.00%，普惠性幼儿园（（公办幼儿园+普惠民办幼儿园）/在册幼儿园总数=57.14%）低于十四五规划 85.00%。所以，本项目新建12班540人幼儿园的需求具有必要性，且本项目辖区周边适龄儿童未入园的需求总额缺口1,942位（1,942位=（3,423-1,481）位）。综上分析，该地区的幼儿园建设是很有必要的。

C现状分析

尽管学前教育经过十年的快速发展，但仍是整个教育体系最薄弱的环节，还存在着经费投入不足、成本分担机制不健全、教师待遇保障不到位、科学保教水平有待提高等突出问题，目前，市内教育还不适应经济社会发展和人民群众接受良好教育的要求，与广大人民群众对优质教育、均衡教育的迫切要求仍有一定的差距。如教育观念相对落后，内容方法比较陈旧，中小学生课业负担过重，素质教育推进困难；教育体制机制不活，学校办学活力不足；教育结构和布局不尽合理，城乡、区域教育发展不平衡；教育投入不足，优质学校资源不足，办学条件有待改善等，教育优先发展的战略地位尚未完全落实。接受良好教育成为人民群众强烈期盼，改善教学条件成为全社会共同心声。

由以上可知，本项目建设切实解决玉泉办事处学前教育适龄儿童入学的问题，充分保障人民群众享受优质教育资源的权利，促进该市

教育和谐健康发展，择选地址建设一所规范化的合格幼儿园势在必行.根据谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的负荷率为70.00%，以后每年增长10.00%，直至增长到90.00%，以后年间保持不变。

（2）延时费收入

①人数：

根据可行性研究报告可知，项目建设属于全日制幼儿园，可容纳540名儿童，考虑幼儿园有寒暑假期3个月，因此，幼儿在校月数每年为9个月。

②单价：

根据查询《关于调整济源市公办幼儿园收费标准的通知》（济发统〔2021〕55号）文件：

保教费：省级示范幼儿园收费标准为370.00元/生/月，市级示范幼儿园收费标准为325.00元/生/月，其他幼儿园标准为不高于300.00元/生/月；

延时托管费不高于80.00元/生/月，按月收取。

参考以上文件并结合项目实际情况，本项目延时费价格按照80.00元/生/月计算，根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，保教费价格增长标准按照2.10%的平均增长率每五年递增。

③负荷率：

按照国家新颁布的《幼儿园工作规程》要求，结合幼儿的心理和生理特点科学地安排幼儿的一日生活作息制度，幼儿园放学时间冬季为16点30分，夏季17点30分。因为公办幼儿园放学时间大部分上班族家长正处于工作时间，不能按时到园接孩子，考虑到有祖父母（外

祖父母）代为接送的情况，故选取总人数的60.00%作为参加延时托管的人数，此后年间不再考虑增长。

（三）项目运营成本分析

本项目成本主要有原辅材料费、燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、管理费用、生均财政拨款抵减和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）原辅材料费

原辅材料费主要是购原材料主要教材书本、教具、玩具等的购置费，根据实际情况原辅材料消耗按 5,000.00 元/班/年计算，则第一年原辅材料费用为 6.00 万元，考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，原辅材料费以后按照每年 2.10%的比例递增。

（2）燃料动力费

本项目外购燃料动力主要为水、电和燃气。经测算，项目年总用水量为 0.51 万吨，水价按照 4.45 元/吨计算；年总用电量 16.49 万度，电价按照 0.62 元/度；燃气年用量 1.20 万吨，价格按照 2.40 元/吨计算。考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，水电费以及燃气费价格运营期以后按照每三年 2.10%的比例递增。

（3）工资及福利费

本项目教师的工资及福利费由财政支出，不再计入项目成本，本项目需要支付工资的人员为幼儿园的安保及保洁人员，考虑到幼儿数量，本项目非教师人员按照 12 人进行计算，年均工资及福利费为 4.00 万元/人，福利费按照工资薪酬的 14.00%进行计提。考虑物价上涨因素，假设本项目工资及福利费支出每三年增长 2.10%。

（4）修理费

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 14.00%计算，即运营期第一年的修理费为 11.08 万元。基于谨慎性原则，以后每三年按照 2.10%增长。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间其他不可预见的支出，假设本项目费用按照工资及福利费的16.00%计算。

（6）管理费用

本项目的管理费用主要为管理人员费用以及办公费等零星费用，按照工资及福利费的9.00%计算

（7）生均财政拨款抵减

根据相关财政拨款相关文件《河南省人民政府办公厅关于完善学前教育经费投入机制的通知》（豫政办〔2017〕143号）可知，改革公办幼儿园经费核拨办法，按照幼儿园招收幼儿数量和公办幼儿园生均财政拨款标准安排综合财政拨款。公办幼儿园年生均财政拨款基准定额为：市级幼儿园5,000.00元，县(市、区、含乡镇及以下)独立设置幼儿园3,000.00元，特殊教育幼儿园和随班就读残疾幼儿10,000.00元(含民办)。本项目考虑生均财政拨款用来递减成本支出，财政拨款标准按照园内实际学生人数为基数，按照3,000.00元/生/年计算，基于谨慎性原则，实际收到的金额按照财政拨款的80.00%进行计算。

（8）税费

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税；根据《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39号）的规定，对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产，免征房产税；《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39号）规定，对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的土地，免征城镇土地使用税；《中华人民共和国企业所得税法》第二十

六条规定，对企业的符合条件的非营利组织的收入确定为免税收入。因此，本项目不予考虑相关税费。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计	4,749.69	125.39	139.97	154.55	154.55	157.75	157.75	157.75	157.75	160.96
1.保教费收入	4,020.12	102.06	116.64	131.22	131.22	133.84	133.84	133.84	133.84	136.47
①人数		540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）		300.00	300.00	300.00	300.00	306.00	306.00	306.00	306.00	312.00
③月份		9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.延时费收入	729.57	23.33	23.33	23.33	23.33	23.91	23.91	23.91	23.91	24.49
①人数		540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）		80.00	80.00	80.00	80.00	82.00	82.00	82.00	82.00	84.00
③月份		9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二、支出合计	382.03	21.42	10.93	0.43	2.26	2.90	3.04	5.04	5.18	5.84

年度	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.原辅材料	236.42	6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09
2.外购燃料动力费	480.62	15.36	15.36	15.36	15.64	15.64	15.64	15.91	15.91	15.91
（1）水费	71.99	2.26	2.26	2.26	2.31	2.31	2.31	2.36	2.36	2.36
①用水量（万吨/年）		0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
②单价（元/吨）		4.45	4.45	4.45	4.54	4.54	4.54	4.64	4.64	4.64
（2）电费	317.24	10.22	10.22	10.22	10.39	10.39	10.39	10.55	10.55	10.55
①用电量（万千瓦时/年)		16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49
②电费单价(元/千瓦时）		0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64
（3）燃气费	91.39	2.88	2.88	2.88	2.94	2.94	2.94	3.00	3.00	3.00
①用气量（万吨/年）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
②单价（元/吨）		2.40	2.40	2.40	2.45	2.45	2.45	2.50	2.50	2.50
3.工资及福利费	1,740.53	54.72	54.72	54.72	55.81	55.81	55.81	57.05	57.05	57.05
人数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
职工薪酬		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08	4.17	4.17	4.17
4.修理费	352.20	11.08	11.08	11.08	11.31	11.31	11.31	11.55	11.55	11.55
5.其他费用	759.95	20.06	22.40	24.73	24.73	25.24	25.24	25.24	25.24	25.75
6.管理费用	155.99	4.92	4.92	4.92	5.02	5.02	5.02	5.13	5.13	5.13
6.生均财政拨款抵减	-3,343.68	-90.72	-103.68	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64
三、收益	4,367.66	103.97	129.04	154.12	152.29	154.85	154.71	152.71	152.57	155.12

（续）

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、收入合计	160.96	160.96	160.96	164.61	164.61	164.61	164.61	168.25	168.25	168.25
1.保教费收入	136.47	136.47	136.47	139.53	139.53	139.53	139.53	142.59	142.59	142.59
①人数	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）	312.00	312.00	312.00	319.00	319.00	319.00	319.00	326.00	326.00	326.00
③月份	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.延时费收入	24.49	24.49	24.49	25.08	25.08	25.08	25.08	25.66	25.66	25.66
①人数	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）	84.00	84.00	84.00	86.00	86.00	86.00	86.00	88.00	88.00	88.00
③月份	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二、支出合计	7.86	8.01	8.17	10.78	10.94	11.11	13.15	13.90	14.08	16.14
1.原辅材料	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	8.04	8.21	8.38	8.56	8.74
2.外购燃料动力费	16.19	16.19	16.19	16.46	16.46	16.46	16.74	16.74	16.74	17.02
（1）水费	2.41	2.41	2.41	2.46	2.46	2.46	2.51	2.51	2.51	2.56
①用水量（万吨/年）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
②单价（元/吨）	4.74	4.74	4.74	4.84	4.84	4.84	4.94	4.94	4.94	5.04
（2）电费	10.72	10.72	10.72	10.88	10.88	10.88	11.05	11.05	11.05	11.21

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
①用电量（万千瓦时/年)	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49
②电费单价(元/千瓦时）	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68
（3）燃气费	3.06	3.06	3.06	3.12	3.12	3.12	3.18	3.18	3.18	3.25
①用气量（万吨/年）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
②单价（元/吨）	2.55	2.55	2.55	2.60	2.60	2.60	2.65	2.65	2.65	2.71
3.工资及福利费	58.28	58.28	58.28	59.51	59.51	59.51	60.74	60.74	60.74	61.97
人数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
职工薪酬	4.26	4.26	4.26	4.35	4.35	4.35	4.44	4.44	4.44	4.53
4.修理费	11.79	11.79	11.79	12.04	12.04	12.04	12.29	12.29	12.29	12.55
5.其他费用	25.75	25.75	25.75	26.34	26.34	26.34	26.34	26.92	26.92	26.92
6.管理费用	5.25	5.25	5.25	5.36	5.36	5.36	5.47	5.47	5.47	5.58
7.生均财政拨款抵减	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64
三、收益	153.10	152.95	152.79	153.83	153.67	153.50	151.46	154.35	154.17	152.11

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	168.25	171.89	171.89	171.89	171.89	175.55	175.55	175.55	175.55	179.19
1.保教费收入	142.59	145.65	145.65	145.65	145.65	148.72	148.72	148.72	148.72	151.78
①人数	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）	326.00	333.00	333.00	333.00	333.00	340.00	340.00	340.00	340.00	347.00

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
③月份	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.延时费收入	25.66	26.24	26.24	26.24	26.24	26.83	26.83	26.83	26.83	27.41
①人数	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
②收费价格（元/生/月）	88.00	90.00	90.00	90.00	90.00	92.00	92.00	92.00	92.00	94.00
③月份	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
④招生率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二、支出合计	16.32	17.09	19.33	19.53	19.73	22.57	22.78	22.99	25.27	25.24
1.原辅材料	8.92	9.11	9.30	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32	10.54	10.54
2.外购燃料动力费	17.02	17.02	17.32	17.32	17.32	17.61	17.61	17.61	17.91	17.96
（1）水费	2.56	2.56	2.62	2.62	2.62	2.67	2.67	2.67	2.73	2.78
①用水量（万吨/年）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
②单价（元/吨）	5.04	5.04	5.15	5.15	5.15	5.26	5.26	5.26	5.37	5.48
（2）电费	11.21	11.21	11.38	11.38	11.38	11.54	11.54	11.54	11.71	11.71
①用电量（万千瓦时/年)	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49	16.49
②电费单价(元/千瓦时）	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71
（3）燃气费	3.25	3.25	3.32	3.32	3.32	3.40	3.40	3.40	3.47	3.47
①用气量（万吨/年）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
②单价（元/吨）	2.71	2.71	2.77	2.77	2.77	2.83	2.83	2.83	2.89	2.89

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.工资及福利费	61.97	61.97	63.34	63.34	63.34	64.71	64.71	64.71	66.07	66.07
人数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
职工薪酬	4.53	4.53	4.63	4.63	4.63	4.73	4.73	4.73	4.83	4.83
4.修理费	12.55	12.55	12.81	12.81	12.81	13.08	13.08	13.08	13.35	13.35
5.其他费用	26.92	27.50	27.50	27.50	27.50	28.09	28.09	28.09	28.09	28.67
6.管理费用	5.58	5.58	5.70	5.70	5.70	5.82	5.82	5.82	5.95	5.29
7.生均财政拨款抵减	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64	-116.64
三、收益	151.93	154.80	152.56	152.36	152.16	152.98	152.77	152.56	150.28	153.95

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	4,749.69			125.39	139.97	154.55	154.55	157.75	157.75	157.75	157.75
经营活动支出（含税费）	382.03			21.42	10.93	0.43	2.26	2.90	3.04	5.04	5.18
经营活动产生的现金净额	4,367.66			103.97	129.04	154.12	152.29	154.85	154.71	152.71	152.57
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	2,500.00	1,400.00	1,100.00								
投资活动产生的现金净额	-2,500.00	-1,400.00	-1,100.00								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	800.00	200.00	600.00								
债券资金	1,700.00	1,200.00	500.00								
银行借款											
偿还债券本金	1,700.00						12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
偿还银行借款本金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付债券利息	1,600.00			68.00	68.00	68.00	68.00	67.52	67.04	66.56	66.08
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-800.00	1,400.00	1,100.00	-68.00	-68.00	-68.00	-80.00	-79.52	-79.04	-78.56	-78.08
四、净现金流量	1,067.66			35.97	61.04	86.12	72.29	75.33	75.67	74.15	74.49
五、累计现金流量	1,067.66			35.97	97.01	183.13	255.42	330.75	406.42	480.57	555.06

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	160.96	160.96	160.96	160.96	164.61	164.61	164.61	164.61	168.25	168.25
经营活动支出（含税费）	5.84	7.86	8.01	8.17	10.78	10.94	11.11	13.15	13.90	14.08
经营活动产生的现金净额	155.12	153.10	152.95	152.79	153.83	153.67	153.50	151.46	154.35	154.17
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行借款本金										
支付债券利息	65.60	64.64	63.68	62.72	61.76	60.80	59.84	58.88	57.92	56.96
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-89.60	-88.64	-87.68	-86.72	-85.76	-84.80	-83.84	-82.88	-81.92	-80.96
四、净现金流量	65.52	64.46	65.27	66.07	68.07	68.87	69.66	68.58	72.43	73.21
五、累计现金流量	620.58	685.04	750.31	816.38	884.45	953.32	1,022.98	1,091.56	1,163.99	1,237.20

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	168.25	168.25	171.89	171.89	171.89	171.89	175.55	175.55	175.55	175.55	179.19
经营活动支出（含税费）	16.14	16.32	17.09	19.33	19.53	19.73	22.57	22.78	22.99	25.27	25.24
经营活动产生的现金净额	152.11	151.93	154.80	152.56	152.36	152.16	152.98	152.77	152.56	150.28	153.95
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
银行借款											
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	500.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	56.00	53.60	51.20	48.80	46.40	44.00	39.20	34.40	29.60	24.80	20.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-116.00	-113.60	-111.20	-108.80	-106.40	-164.00	-159.20	-154.40	-149.60	-144.80	-520.00
四、净现金流量	36.11	38.33	43.60	43.76	45.96	-11.84	-6.22	-1.63	2.96	5.48	-366.05
五、累计现金流量	1,273.31	1,311.64	1,355.24	1,399.00	1,444.96	1,433.12	1,426.90	1,425.27	1,428.23	1,433.71	1,067.66

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-4 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		48.00	48.00	
第 2 年		68.00	68.00	
第 3 年		68.00	68.00	103.97
第 4 年		68.00	68.00	129.04
第 5 年		68.00	68.00	154.12
第 6 年	12.00	68.00	80.00	152.29
第 7 年	12.00	67.52	79.52	154.85
第 8 年	12.00	67.04	79.04	154.71
第 9 年	12.00	66.56	78.56	152.71
第 10 年	12.00	66.08	78.08	152.57
第 11 年	24.00	65.60	89.60	155.12
第 12 年	24.00	64.64	88.64	153.1
第 13 年	24.00	63.68	87.68	152.95
第 14 年	24.00	62.72	86.72	152.79
第 15 年	24.00	61.76	85.76	153.83
第 16 年	24.00	60.80	84.80	153.67
第 17 年	24.00	59.84	83.84	153.5
第 18 年	24.00	58.88	82.88	151.46
第 19 年	24.00	57.92	81.92	154.35
第 20 年	24.00	56.96	80.96	154.17
第 21 年	60.00	56.00	116.00	152.11
第 22 年	60.00	53.60	113.60	151.93
第 23 年	60.00	51.20	111.20	154.8
第 24 年	60.00	48.80	108.80	152.56

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	60.00	46.40	106.40	152.36
第 26 年	120.00	44.00	164.00	152.16
第 27 年	120.00	39.20	159.20	152.98
第 28 年	120.00	34.40	154.40	152.77
第 29 年	120.00	29.60	149.60	152.56
第 30 年	120.00	24.80	144.80	150.28
第 31 年	500.00	20.00	520.00	153.95
合计	1,700.00	1,716.00	3,416.00	4,367.66
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为济源市玉泉第二幼儿园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所
中国·郑州

注册会计师：

注册会计师：

二〇二二年十一月五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负　责　人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年/y 07 月/m 03 日/d
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日 年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：罗川
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1990-11-03
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：411526199011032913

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第091651号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十月三十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 15
（四）净收益分析 20
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 31
六、总体评价结果 32
七、使用限制 32

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第091651号

我们接受委托，对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解五龙口化工产业园配套基础服务设施项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市五龙产业开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市五龙产业开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年10月30日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市五龙产业开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指五龙口化工产业园配套基础服务设施项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于五龙口化工园区内。

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源市五龙口镇人民政府。

本项目专项债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司。

表3-1项目单位基本信息一览表

名称	济源市五龙产业开发有限公司		
法定代表人	郭涛	**成立日期**	2021-12-02
注册资本	1,000.00万人民币	**营业期限**	2021-12-02至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9KHYN46C		
注册地址	济源市五龙口镇广利街6号		
经营范围	自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；文化场馆管理服务；文物文化遗址保护服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；财务咨询；国内贸易代理；酒店管理；停车场服务；非居住房地产租赁；园区管理服务：工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经言项目以相关部门批文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源市五龙口镇人民政府持股比例100.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据济源市金诚工程咨询有限公司2022年10月出具的《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕199号），本项目地块总用地面积约150.00亩，总建筑面积为49,800.00㎡。其中：

1.建设1栋应急物资储备库，建筑面积为4,000.00㎡；

2.建设1栋综合服务楼，3层，建筑面积为2,500.00㎡；

3.建设1栋实训楼，3层，建筑面积为1,500.00㎡；

4.建设4栋物流仓储中心，建筑面积为32,000.00㎡；

5.建设1栋气防站，建筑面积为300.00㎡；

6.建设大型货车停车场，建筑面积为6,000.00㎡，设置普通货车停车位100个，危险品货车停车位100个；

7.建设小型车辆停车场，建筑面积为3,500.00㎡，设置小型车辆停车位180个，配套设置充电桩65个，智慧路灯40套；

8.建设40.00m3消防应急池；配套建设相应的供排水管网、供电管网、绿化及道路等公用工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2024年10月，预计完工时间2026年9月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资14,687.83万元，其中：工程费用为12,433.07万元，工程建设其他费用892.80万元，预备费619.46万元，建设期利息742.50万元。

表3-1项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	11,573.07		860.00		12,433.07
1	土建工程	8,402.56		860.00		9,262.56
1.1	应急物资储备库	1,080.00				1,080.00
1.2	综合服务楼	625.00				625.00
1.3	实训楼	375.00				375.00
1.4	物流仓储中心	5,760.00				5,760.00
1.5	气防站	81.00				81.00
1.6	停车场	475.00		860.00		1,335.00
①	货车停车场	300.00				300.00
②	小车停车场	175.00				175.00
③	充电桩			260.00		260.00
④	智慧路灯			280.00		280.00
⑤	智慧停车系统			320.00		320.00
1.7	消防应急池	6.56				6.56
2	公用工程	2,894.43				2,894.43
2.1	供配电系统	443.30				443.30
2.2	给排水系统	423.15				423.15
2.3	通风系统	386.88				386.88
2.4	消防系统	423.15				423.15
2.5	弱电系统	463.45				463.45
2.6	安防系统	150.00				150.00
2.7	强电系统	604.50				604.50
3	室外工程	276.08				276.08
3.1	绿化	146.08				146.08
3.2	硬化及道路	130.00				130.00
二	工程建设其他费用				892.80	892.80
1	勘察费				37.30	37.30
2	设计费				186.50	186.50

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
3	咨询服务费				7.00	7.00
4	招投标费				65.21	65.21
5	工程监理费				248.66	248.66
6	环境影响咨询服务费用				6.22	6.22
7	建设单位管理费				236.23	236.23
8	工程造价咨询服务费				55.95	55.95
9	建设单位临时设施费				49.73	49.73
三	预备费				619.46	619.46
四	建设期利息				742.50	742.50
五	项目总投资	**11,573.07**		**860.00**	**2,254.76**	**14,687.83**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目总投资14,687.83万元。其中：自筹资金3,687.83万元，专项债券资金11,000.00万元。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比25.11%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及

偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司，主管部门为济源市五龙口镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市五龙产业开发有限公司，项目建设及运营单位均为济源市五龙产业开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市五龙产业开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市五龙产业开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市五龙产业开发有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源产城融合示范区财政金融局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元。其中：2024年已使用1,000.00万元，2025年已使用1,600.00万元，2026年计划使用8,400.00万元；**本次申请使用1,000.00万元**。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年	-	1,000.00	-	1,000.00	4.50%	40.00	40.00
第2年	1,000.00	1,600.00	-	2,600.00	4.50%	104.00	104.00
第3年	2,600.00	8,400.00	-	11,000.00	4.50%	440.00	440.00
第4年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	440.00	440.00
第5年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	440.00	440.00
第6年	11,000.00	-	10.00	10,990.00	4.50%	440.00	450.00
第7年	10,990.00	-	17.00	10,973.00	4.50%	439.60	456.60
第8年	10,973.00	-	17.00	10,956.00	4.50%	438.92	455.92
第9年	10,956.00	-	17.00	10,939.00	4.50%	438.24	455.24
第10年	10,939.00	-	17.00	10,922.00	4.50%	437.56	454.56
第11年	10,922.00	-	27.00	10,895.00	4.50%	436.88	463.88
第12年	10,895.00	-	34.00	10,861.00	4.50%	435.80	469.80
第13年	10,861.00	-	34.00	10,827.00	4.50%	434.44	468.44

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第14年	10,827.00	-	34.00	10,793.00	4.50%	433.08	467.08
第15年	10,793.00	-	34.00	10,759.00	4.50%	431.72	465.72
第16年	10,759.00	-	34.00	10,725.00	4.50%	430.36	464.36
第17年	10,725.00	-	34.00	10,691.00	4.50%	429.00	463.00
第18年	10,691.00	-	34.00	10,657.00	4.50%	427.64	461.64
第19年	10,657.00	-	34.00	10,623.00	4.50%	426.28	460.28
第20年	10,623.00	-	34.00	10,589.00	4.50%	424.92	458.92
第21年	10,589.00	-	64.00	10,525.00	4.50%	423.56	487.56
第22年	10,525.00	-	85.00	10,440.00	4.50%	421.00	506.00
第23年	10,440.00	-	85.00	10,355.00	4.50%	417.60	502.60
第24年	10,355.00	-	85.00	10,270.00	4.50%	414.20	499.20
第25年	10,270.00	-	85.00	10,185.00	4.50%	410.80	495.80
第26年	10,185.00	-	135.00	10,050.00	4.50%	407.40	542.40
第27年	10,050.00	-	170.00	9,880.00	4.50%	402.00	572.00
第28年	9,880.00	-	170.00	9,710.00	4.50%	395.20	565.20
第29年	9,710.00	-	170.00	9,540.00	4.50%	388.40	558.40
第30年	9,540.00	-	170.00	9,370.00	4.50%	381.60	551.60
第31年	9,370.00	-	970.00	8,400.00	4.50%	374.80	1,344.80
第32年	8,400.00	-	8,400.00	-	4.50%	336.00	8,736.00
合计		11,000.00	11,000.00			12,741.00	23,741.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或

国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增。

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设24个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表5-1建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	仓储物流转运中心	仓储物流转运中心租金收入	34,214.49	71.14%
2	停车场	停车场收入	8,267.98	17.19%
3	充电桩	充电桩服务费收入	4,891.44	10.17%
4	智慧路灯	智慧路灯广告收入	723.90	1.51%
合计			**48,097.81**	**100.00%**

（1）仓储物流转运中心租金收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的仓储物流转运中心租金收入作为债券还款资金来源。

①数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目建设4栋物流仓储中心，建筑面积为32,000.00平方米。

②价格：

根据网上披露的同地区正在运营的厂房租金价格，基于谨慎性原则，本项目建成后租金按照30.00元/㎡/月进行测算，综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。具体收费标准参考下表计取如下：

序号	位置	建设地点	建筑类型	租赁单价（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
1	济源市富士康园区	虎岭一号线与黄河大道交叉	标准厂房	1.56	46.80
2	济源市五龙口	五龙口·电厂东附近	标准厂房	1.00	30.00
3	济源市轵城	轵城·天江红绿灯南1公里207国道边	标准厂房	1.00	30.00
4	济源市玉泉	玉泉·济源市长途汽车站2,000米	标准厂房	1.00	30.00
5	济源市沁园	沁园留村	标准厂房	1.00	30.00
平均单价				1.11	33.36

③负荷率：

综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，运营期第1年出租率75.00%，每年增长5.00%，增至95.00%保持不变。

（2）停车场收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车场停车费收入作为债券还款资金来源。

①数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》对济源示范区汽车数量调查可知，2019年末2020年初济源示范区常住人口73.37万，民用汽车169,618辆，货车占汽车总数的15.00%。机动

车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出，济源市对于停车位的需求量很高。项目建成后可增加停车位180个。济源市机动车保有量如下表：

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2017年	105,310.00			
2018年	153,763.00	233,207.00	23.00	132,391.00
2019年	169,632.00	250,537.00	25.00	145,457.00
2020年	176,369.00	257,700.00	25.00	158,995.00
2021年	180,236.00	259,203.00	26.00	169,618.00

②价格：

小车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，停车场收费标准早7点-晚23点，每次每车停车费6.00元，白天周转次数为2，晚间23点-早7点，每次每车停车费8.00元，晚上周转次数为1，单车位全天收费20.00元。综合考虑物价上涨，本项目停车位收费价格增长率按每三年增长2.10%测算。济源市部分停车场停车收费标准的调查情况表如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	时代商业广场停车场	30.00分钟以内（含30.00分钟）免费；1.00小时以内（含1.00小时）3.00元/小时；每超过1.00小时（不足1.00小时按1.00小时计费）加收1.00元；全天（24.00小时）停车收费不超过24.00元。
2	花园假日酒店	3.00元/次（6.00小时内），超6.00小时每小时加1.00元（封顶10.00元）
3	永辉超市停车场	6.00小时以内每次3.00元；超过6.00小时，每小时加收1.00元，封顶10.00元每次。对于进入停车场内不足30.00分钟的车辆免收停车费。
4	信尧广场	一小时内免费，2.00小时至5.00小时每次3.00元，5.00小时至10.00小时每次5.00元，10.00小至24.00小时每次15.00元。
5	曼哈顿广场地下停车场	每次5.00元（每超一小时加收2.00元），每天20.00元封顶。

大车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项

目可行性研究报告》可知，停车场每次每车停车费11.00元，每天周转次数2次，车位全天收费22.00元。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。济源市部分大型货车停车场全天收费标准调查情况如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	西环货车停车场	全天（24.00小时）停车收费20.00元
2	石板沟隆安停车场	10.00元/次（6.00小时内），全天（24.00小时）停车费25.00元
3	柿槟停车场	全天（24.00小时）停车收费20.00元

③负荷率：

谨慎考虑，运营期第1年使用率75.00%，每年增长5.00%，增至90.00%保持不变。

（3）充电桩收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的充电桩服务费收入作为债券还款资金来源。

按照《电动汽车充电站及充电桩设计规范》的要求，结合场地的实际情况合理的分散布置充电桩，充电桩宜设置在停车位旁，不占用停车位面积，并靠近配电站。

停车场收取停车服务费，充电桩只收取充电服务费，停车位与充电桩采用双向收费的模式，未重复收费，所以在计算停车位时，配套65个充电桩不占用小车停车位。

①数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，本项目共设置充电桩65个，单个充电桩充电功率30.00KW。

②价格：

根据网上披露的同地区充电桩部分充电服务费收费情况调查可知，本项目单个充电桩日充电时间按照6.00小时计算，年营运天数按

照365天计算，服务费0.65元/kwh测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。济源市充电桩部分充电服务费收费情况调查情况如下：

序号	充电站名称	详细地址	服务费收费标准（元/kwh）	备注
1	河南六德济源充电站	河南省济源市济源市玉泉街道312省道零跑汽车体验中心	1.38	快充2个，慢充0个
2	济源豫光花园充电站	河南省济源市豫光花园南门	1.19	快充9个，慢充12个
3	星星充电站	河南省济源市济水大街亚桥电动车市场	1.20	快充2个，慢充0个
4	诺能电力充电站	河南省济源市涧南庄村1号	1.12	快充0个，慢充3个
5	铁塔能源充电站	河南省济源市王屋路与开南路向东三星电子南临	1.19	快充6个，慢充0个

③负荷率：

谨慎考虑，充电桩使用率经营期第一年按35.00%，第二年按40.00%，第三年及以后按45.00%计算。

（4）智慧路灯广告收入

本项目共设置40个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

①数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目共设置40个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

③价格：

根据网上披露的同类广告产品租金价格，本项目按照600.00元/个/月智慧路灯广告位租赁收入测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。根据网上披露的同类广告产品租金价格，济源市部分小区广告收入情况如下：

序号	小区名称	收费标准（元/月）
1	豫光花园	750.00-1,200.00
2	邮政花园	600.00-950.00

③负荷率：

谨慎考虑，运营期第1年使用率65.00%，每年增长5.00%，增至80.00%保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域及员工耗水、电的费用，根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，需由建设单位承担的耗水为0.79万吨，耗电为63.31万度。济源市非居民用水价格为3.80元/吨，用电为1.50元/度。考虑物价上涨因素，以后每3年按照涨幅2.10%计算。

（2）工资及福利费

项目运营期本项目劳动定员17人，其中：管理人员定员5人，保洁人员定员5人，内保人员定员7人。管理人员工资按4,500.00元/月/人进行测算，每年5.40万元/人；非管理人员工资按3,500.00元/月/人进行测算，每年4.20万元/人。福利费按工资总额的2.00%进行测算。考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每3年增长2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

修理费按照固定资产折旧费（即工程费用）的3.00%进行测算。考虑物价上涨等因素，项目运营后按每3年增长2.10%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

本项目管理费及其他费用主要考虑充电桩更新换代及其他费用，按运营收入的4.00%进行计算，随收入的增加而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，其他费用及管理费用按6.00%测算；销项税仓储物流转运中心租金收入、停车场收入、智慧路灯广告收入按9.00%测算，充电桩收入按13.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表5-3项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
	营业收入	**48,097.81**	**1,221.29**	**1,312.02**	**1,402.74**	**1,508.03**	**1,566.84**	**1,566.84**	**1,600.17**	**1,600.17**	**1,600.17**
1	**仓储物流转运中心收入**	**34,214.49**	**864**	**921.6**	**979.2**	**1,058.57**	**1,117.38**	**1,117.38**	**1,140.73**	**1,140.73**	**1,140.73**
	厂房建筑面积（㎡）		32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车场收入**	**8,267.98**	**219**	**233.6**	**248.2**	**268.36**	**268.36**	**268.36**	**274**	**274**	**274**
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**3,722.28**	**98.55**	**105.12**	**111.69**	**120.8**	**120.8**	**120.8**	**123.35**	**123.35**	**123.35**
	泊位容量（个）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）		20.00	20.00	20.00	20.43	20.43	20.43	20.86	20.86	20.86
	白天周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26	6.26
	晚上周转次数（次）		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）		8.00	8.00	8.00	8.17	8.17	8.17	8.34	8.34	8.34
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**4,545.70**	**120.45**	**128.48**	**136.51**	**147.56**	**147.56**	**147.56**	**150.65**	**150.65**	**150.65**
	泊位容量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
	停车费（元/天）		22.00	22.00	22.00	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93
	每天周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）		11	11	11	11.33	11.33	11.33	11.67	11.67	11.67
3	**充电桩收入**	**4,891.44**	**119.57**	**136.66**	**153.74**	**157.58**	**157.58**	**157.58**	**161.42**	**161.42**	**161.42**
	充电桩数量（个）		65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	充电服务费（元/kwh）		0.8	0.8	0.8	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84
	负荷率		35.00%	40.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**723.9**	**18.72**	**20.16**	**21.6**	**23.52**	**23.52**	**23.52**	**24.02**	**24.02**	**24.02**
	智慧灯数量（个）		40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）		7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,351.20	7,351.20	7,351.20	7,505.58	7,505.58	7,505.58
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**19,023.30**	**313.91**	**364.93**	**394.53**	**435.47**	**457.85**	**459.09**	**476.76**	**478**	**527.31**
1	动力费	**3,551.05**	97.97	97.97	97.97	102.91	102.91	102.91	108.07	108.07	108.07
2	工资及福利费	**2,805.62**	88.24	88.24	88.24	90.09	90.09	90.09	92.01	92.01	92.01
3	修理费	**342.49**	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	**480.96**	12.21	13.12	14.03	15.08	15.67	15.67	16	16	16
5	税费	**11,843.18**	103.68	153.79	182.48	215.58	237.37	238.61	248.87	250.11	299.42
三	**净收益**	**29,074.51**	**907.38**	**947.09**	**1008.21**	**1072.56**	**1108.99**	**1107.75**	**1123.41**	**1122.17**	**1072.86**

（续）

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
	营业收入	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,740.20**

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
1	**仓储物流转运中心收入**	**1,164.81**	**1,164.81**	**1,164.81**	**1,189.25**	**1,189.25**	**1,189.25**	**1,214.05**	**1,214.05**	**1,214.05**	**1,239.59**
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28	33.98
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**停车场收入**	**279.75**	**279.75**	**279.75**	**285.57**	**285.57**	**285.57**	**291.58**	**291.58**	**291.58**	**297.71**
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**125.95**	**125.95**	**125.95**	**128.55**	**128.55**	**128.55**	**131.27**	**131.27**	**131.27**	**134.05**
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	21.30	21.30	21.30	21.74	21.74	21.74	22.20	22.20	22.20	22.67
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52	6.52	6.66	6.66	6.66	6.80
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	8.52	8.52	8.52	8.70	8.70	8.70	8.88	8.88	8.88	9.07
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**153.8**	**153.8**	**153.8**	**157.02**	**157.02**	**157.02**	**160.31**	**160.31**	**160.31**	**163.66**
	泊位容量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）	23.41	23.41	23.41	23.90	23.90	23.90	24.40	24.40	24.40	24.91
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	12.02	12.02	12.02	12.38	12.38	12.38	12.75	12.75	12.75	13.13
3	**充电桩收入**	**165.27**	**165.27**	**165.27**	**169.11**	**169.11**	**169.11**	**172.96**	**172.96**	**172.96**	**176.8**
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
	充电服务费（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.9	0.9	0.9	0.92
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**24.52**	**24.52**	**24.52**	**25.04**	**25.04**	**25.04**	**25.56**	**25.56**	**25.56**	**26.1**
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	7,663.20	7,663.20	7,663.20	7,824.13	7,824.13	7,824.13	7,988.44	7,988.44	7,988.44	8,156.20
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**657.35**	**659.83**	**662.3**	**685.46**	**687.93**	**690.41**	**714.08**	**716.55**	**719.03**	**743.31**
1	动力费	113.45	113.45	113.45	119.08	119.08	119.08	124.96	124.96	124.96	131.07
2	工资及福利费	93.92	93.92	93.92	95.84	95.84	95.84	97.89	97.89	97.89	100
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	16.34	16.34	16.34	16.69	16.69	16.69	17.04	17.04	17.04	17.4
5	税费	421.83	424.31	426.78	442.04	444.51	446.99	462.38	464.85	467.33	483.03
三	**净收益**	**977**	**974.52**	**972.05**	**983.51**	**981.04**	**978.56**	**990.07**	**987.6**	**985.12**	**996.89**

（续）

序号	项目	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
	营业收入	**1,740.20**	**1,740.20**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,852.08**	**1,852.08**
1	**仓储物流转运中心收入**	**1,239.59**	**1,239.59**	**1,265.49**	**1,265.49**	**1,265.49**	**1,292.12**	**1,292.12**	**1,292.12**	**1,319.12**	**1,319.12**
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16	36.16
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**停车场收入**	**297.71**	**297.71**	**303.91**	**303.91**	**303.91**	**310.28**	**310.28**	**310.28**	**316.85**	**316.85**
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**134.05**	**134.05**	**136.83**	**136.83**	**136.83**	**139.72**	**139.72**	**139.72**	**142.68**	**142.68**

序号	项目	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	22.67	22.67	23.14	23.14	23.14	23.63	23.63	23.63	24.13	24.13
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94	7.09	7.09	7.09	7.24	7.24
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	9.07	9.07	9.26	9.26	9.26	9.45	9.45	9.45	9.65	9.65
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**163.66**	**163.66**	**167.08**	**167.08**	**167.08**	**170.56**	**170.56**	**170.56**	**174.17**	**174.17**
	泊位容量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）	24.91	24.91	25.43	25.43	25.43	25.96	25.96	25.96	26.51	26.51
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	13.13	13.13	13.53	13.53	13.53	13.93	13.93	13.93	14.35	14.35
3	**充电桩收入**	**176.8**	**176.8**	**180.64**	**180.64**	**180.64**	**184.49**	**184.49**	**184.49**	**188.33**	**188.33**
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	充电服务费（元/kwh）	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.98	0.98
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**26.1**	**26.1**	**26.65**	**26.65**	**26.65**	**27.21**	**27.21**	**27.21**	**27.78**	**27.78**
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	8,156.20	8,156.20	8,327.48	8,327.48	8,327.48	8,502.36	8,502.36	8,502.36	8,680.91	8,680.91
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
二	**成本支出**	**747.64**	**753.83**	**782.79**	**788.98**	**795.16**	**827.86**	**840.23**	**852.61**	**888.86**	**901.24**
1	动力费	131.07	131.07	138.21	138.21	138.21	145.67	145.67	145.67	153.44	153.44
2	工资及福利费	100	100	102.11	102.11	102.11	104.22	104.22	104.22	106.33	106.33
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	17.4	17.4	17.77	17.77	17.77	18.14	18.14	18.14	18.52	18.52
5	税费	487.36	493.55	512.89	519.08	525.26	548.02	560.39	572.77	598.76	611.14
三	**净收益**	**992.56**	**986.37**	**993.9**	**987.71**	**981.53**	**986.24**	**973.87**	**961.49**	**963.22**	**950.84**

（五）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表5-5还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	-	40.00	40.00	
第2年	-	104.00	104.00	
第3年	-	440.00	440.00	
第4年	-	440.00	440.00	907.38
第5年	-	440.00	440.00	947.09
第6年	10.00	440.00	450.00	1,008.21
第7年	17.00	439.60	456.60	1,072.56
第8年	17.00	438.92	455.92	1,108.99
第9年	17.00	438.24	455.24	1,107.75
第10年	17.00	437.56	454.56	1,123.41
第11年	27.00	436.88	463.88	1,122.17
第12年	34.00	435.80	469.80	1,072.86
第13年	34.00	434.44	468.44	977.00
第14年	34.00	433.08	467.08	974.52
第15年	34.00	431.72	465.72	972.05
第16年	34.00	430.36	464.36	983.51
第17年	34.00	429.00	463.00	981.04
第18年	34.00	427.64	461.64	978.56
第19年	34.00	426.28	460.28	990.07
第20年	34.00	424.92	458.92	987.60
第21年	64.00	423.56	487.56	985.12
第22年	85.00	421.00	506.00	996.89
第23年	85.00	417.60	502.60	992.56
第24年	85.00	414.20	499.20	986.37
第25年	85.00	410.80	495.80	993.90
第26年	135.00	407.40	542.40	987.71
第27年	170.00	402.00	572.00	981.53
第28年	170.00	395.20	565.20	986.24
第29年	170.00	388.40	558.40	973.87
第30年	170.00	381.60	551.60	961.49
第31年	970.00	374.80	1,344.80	963.22

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第32年	8,400.00	336.00	8,736.00	950.84
合计	**11,000.00**	**12,741.00**	**23,741.00**	**29,074.51**
本息覆盖倍数				**1.22**

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为五龙口化工产业园配套基础服务设施项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十月三十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致
再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

此件与原件一致
再次复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

4

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 07 08
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name 王伟
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-05-12
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091985 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月二十七日

目 录

专项评价报告.....2
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....3
三、项目概况.....4
（一）项目情况.....4
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....7
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....9
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....10
（三）项目运营成本分析.....17
（四）净收益分析.....22
（五）现金流分析.....29
（六）本息覆盖倍数.....33
六、总体评价结果.....34
七、使用限制.....34

思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090399 号

我们接受委托，对思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。济源市思远经济综合开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据济源市思远经济综合开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 5 月 26 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从济源市思远经济综合开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资
“本次发债项目”或“本项目”	指思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于思礼镇循环经济产业园内（万洋绿色能源公司东邻）

2.项目参与主体

本项目主管部门为济源市思礼镇人民政府。

本项目专项债券申请单位为济源市思远经济综合开发有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市思远经济综合开发有限公司		
法定代表人	王新堂	**成立日期**	2008-03-24
注册资本	20 万人民币	**营业期限**	2008-03-24 至无固定期限
统一社会信用代码	914190016728810587		
注册地址	市思礼镇政府办公大楼东 105 房间		
经营范围	农村土地整理服务；农村土地管理服务；房屋租赁；场地租赁；园林绿化服务；花卉苗木种植及销售；城镇基础设施建设及运营管理；文化旅游项目建设、运营、管理；工业项目开发服务；保洁服务；企业管理咨询；企业营销策划；五金交电、机械配件、材料包装、塑料制品、矿粉（不含危险化学品）、有色金属销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	济源市思礼镇农业服务中心 100.00%控股		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总用地面积 76,665.90 平方米（约合 115.00 亩），总建筑面积约 59,500.00 平方米，其中主要包括：新建 5 栋标准化厂房，建筑面积 45,000.00 平方米，1 层，钢架结构，层高 8.50 米；新建 1 栋综合办公楼，5 层，框架结构，建筑面积约为 14,500.00 平方

米；配套建设相应的停车场、绿化、道路硬化以及其他附属设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2023 年 10 月，受资金因素影响，预计完工时间 2026 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 14,400.00 万元，其中：工程费用为 12,262.48 万元，工程建设其他费用 780.75 万元，预备费 614.77 万元，建设期利息 742.00 万元。

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算金额		
		建筑工程	其他费用	合计
一	工程费用	12,262.48		12,262.48
1	土建	10,924.50		10,924.50
1.1	标准化厂房	6,705.00		6,705.00
1.1.1	地上部分建筑结构	3,825.00		3,825.00
1.1.2	电气工程（供配电、照明、控制系统）	540.00		540.00
1.1.3	给排水工程	495.00		495.00
1.1.4	消防工程	585.00		585.00
1.1.5	通风工程	382.50		382.50
1.1.6	动力系统	360.00		360.00
1.1.7	火灾报警系统及联动	517.50		517.50
1.2	综合楼	4,219.50		4,219.50
1.2.1	地上部分建筑结构	2,465.00		2,465.00
1.2.2	地上部分装饰	580.00		580.00
1.2.3	电气工程（供配电、照明、控制系统）	174.00		174.00
1.2.4	给排水工程	159.50		159.50
1.2.5	消防工程	188.50		188.50

序号	项目或费用名称	估算金额		
		建筑工程	其他费用	合计
1.2.6	采暖工程	108.75		108.75
1.2.7	通风工程	123.25		123.25
1.2.8	弱电系统	137.75		137.75
1.2.9	动力系统	116.00		116.00
1.2.10	火灾报警系统及联动	166.75		166.75
2	停车场	620.00		620.00
2.1	停车场硬化	210.00		210.00
2.2	充电桩	200.00		200.00
2.3	智慧路灯	210.00		210.00
3	公用工程	717.98		717.98
3.1	室外管线、管网	300.00		300.00
3.2	绿化	46.67		46.67
3.3	硬化	102.98		102.98
3.4	土方调运、平整	268.33		268.33
二	工程建设其他费用		780.75	780.75
1	勘察费		36.79	36.79
2	设计费		183.94	183.94
3	招投标费		45.00	45.00
4	工程监理费		159.41	159.41
5	环境影响咨询服务费		6.13	6.13
6	建设单位管理费		245.25	245.25
7	工程造价咨询服务费		55.18	55.18
8	建设单位临时设施费		49.05	49.05
三	预备费		614.77	614.77
四	建设期利息		742.00	742.00
五	总投资	12,262.48	2,137.52	14,400.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目财政投入 5400.00 万元，专项债券资金投入 9,000.00 万元。

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比34.03%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于产业园区基础设施领域，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市思远经济综合开发有限公司，主管部门为济源市市场监督管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市思远经济综合开发有限公司，项目建设及运营

单位均为济源市思远经济综合开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市思远经济综合开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市思远经济综合开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市思远经济综合开发有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源市思远经济综合开发有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 9,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	1,500.00	-	1,500.00	4.00%	60.00	60.00
第 2 年	1,500.00	2,400.00	-	3,900.00	4.00%	156.00	156.00
第 3 年	3,900.00	2,000.00	-	5,900.00	4.00%	236.00	236.00
第 4 年	5,900.00	3,100.00	-	9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 5 年	9,000.00	-	-	9,000.00	4.00%	360.00	360.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	9,000.00	-	15.00	8,985.00	4.00%	360.00	375.00
第 7 年	8,985.00	-	39.00	8,946.00	4.00%	359.40	398.40
第 8 年	8,946.00	-	49.00	8,897.00	4.00%	357.84	406.84
第 9 年	8,897.00	-	49.00	8,848.00	4.00%	355.88	404.88
第 10 年	8,848.00	-	49.00	8,799.00	4.00%	353.92	402.92
第 11 年	8,799.00	-	64.00	8,735.00	4.00%	351.96	415.96
第 12 年	8,735.00	-	88.00	8,647.00	4.00%	349.40	437.40
第 13 年	8,647.00	-	98.00	8,549.00	4.00%	345.88	443.88
第 14 年	8,549.00	-	98.00	8,451.00	4.00%	341.96	439.96
第 15 年	8,451.00	-	98.00	8,353.00	4.00%	338.04	436.04
第 16 年	8,353.00	-	98.00	8,255.00	4.00%	334.12	432.12
第 17 年	8,255.00	-	98.00	8,157.00	4.00%	330.20	428.20
第 18 年	8,157.00	-	98.00	8,059.00	4.00%	326.28	424.28
第 19 年	8,059.00	-	98.00	7,961.00	4.00%	322.36	420.36
第 20 年	7,961.00	-	98.00	7,863.00	4.00%	318.44	416.44
第 21 年	7,863.00	-	143.00	7,720.00	4.00%	314.52	457.52
第 22 年	7,720.00	-	215.00	7,505.00	4.00%	308.80	523.80
第 23 年	7,505.00	-	245.00	7,260.00	4.00%	300.20	545.20
第 24 年	7,260.00	-	245.00	7,015.00	4.00%	290.40	535.40
第 25 年	7,015.00	-	245.00	6,770.00	4.00%	280.60	525.60
第 26 年	6,770.00	-	320.00	6,450.00	4.00%	270.80	590.80
第 27 年	6,450.00	-	440.00	6,010.00	4.00%	258.00	698.00
第 28 年	6,010.00	-	490.00	5,520.00	4.00%	240.40	730.40
第 29 年	5,520.00	-	490.00	5,030.00	4.00%	220.80	710.80
第 30 年	5,030.00	-	490.00	4,540.00	4.00%	201.20	691.20
第 31 年	4,540.00	-	340.00	4,200.00	4.00%	181.60	521.60
第 32 年	4,200.00	-	1,100.00	3,100.00	4.00%	168.00	1,268.00
第 33 年	3,100.00		3,100.00	-		124.00	3,224.00
合计		**9,000.00**	**9,000.00**			**9,477.00**	**18,477.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格标准按照每三年 2.10%的比率增长；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建 5 栋标准化厂房，建筑面积 45,000.00 平方米	标准化厂房出租收入	29,420.12	61.98%
2	新建 1 栋综合办公楼，建筑面积约为 14,500.00 平方米	办公楼出租收入	14,212.43	29.94%
3	配套建设相应的停车场、绿化、道路硬化以及其他附属设施	停车位收入	2,835.29	5.97%
4		智慧路灯广告收入	888.62	1.87%
5		充电桩收入	110.06	0.23%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
合计			**47,466.52**	**100.00%**

（1）标准化厂房租金收入

A：数量

本项目建设 5 栋标准化厂房，建筑面积为 45,000.00 平方米。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同地区正在运营的厂房租金价格，结合项目实际情况保守估计，收入按每月收费标准 20.00 元/平方米/月计算，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	济源市轵城天江红绿灯南 1 公里 207 国道边	厂房	2,000.00	20.00
2	济源市梨林梨林镇	厂房	48,666.91	21.00
3	河南济源虎岭高新区沁园工业园	厂房	100,000.00	25.00
平均值				19.12

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（2）办公楼出租收入

A：数量

根据可行性研究报告，办公用房总建筑面积为 14,500.00 平方米，可对外出租。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同地区办公楼的租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 30.00 元/平方米/月计算，

由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	建筑类型	收费标准（元/平方米/月）
1	济源市沁园-沁园城区	办公楼	27.00
2	济源市沁园-城区东方国际公馆商务楼	办公楼	60.00
3	济源市济水-曼哈顿广场 A 座	办公楼	48.60
平均值			45.20



济源市沁园-沁园城区



济源市沁园-城区东方国际公馆商务楼

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（3）停车位收入

A：数量

根据对济源示范区汽车数量调查可知，2020 年初济源示范区常住

人口 73.37 万，民用汽车 169,618 辆，货车占汽车总数的 15.00%，机动车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出，济源市对于停车位的需求量很高，根据需求本项目设置停车位 190 个，可供入驻企业使用，运营天数按 365 天测算。

济源市机动车保有量如下表：

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2017 年	105,310.00			
2018 年	153,763.00	233,207.00	23.00	132,391.00
2019 年	169,632.00	250,537.00	25.00	145,457.00
2020 年	176,369.00	257,700.00	25.00	158,995.00
2021 年	180,236.00	259,203.00	26.00	169,618.00

B：收费标准

根据市场调查停车场收费标准早 7.00 点-晚 23.00 点，每次每车停车费 6.00 元，白天周转次数为 3.00，晚间 23.00 点-早 7.00 点，每次每车停车费 8.00 元，晚上周转次数为 1，单车位全天收费 20.00 元。参考济源市收费停车场情况，本项目建成后停车场每个车位租金按 5.00 元/次/个，每车位一天按周转 3 次测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算

具体收费标准依据如下：



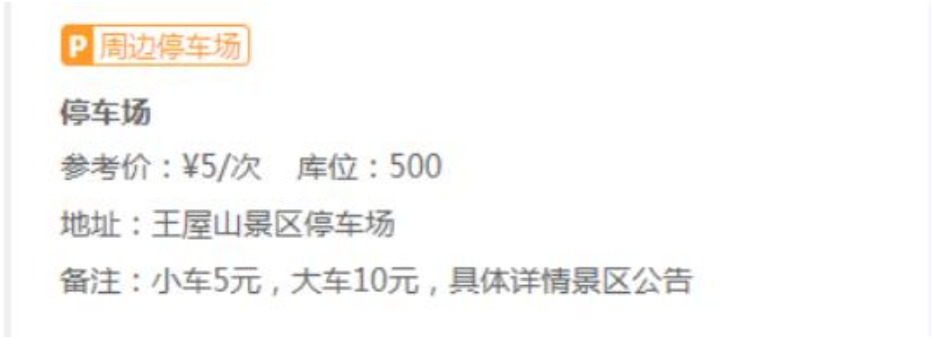


https://www.sohu.com/a/280106277_737562

曼哈顿广场地下停车

收费标准：白天8点到晚上9点，5元（每超一小时加收2元），晚上9点到早上8点，每次5元（每超一小时加收2元），每天20元封顶。

同程旅行 https://www.ly.com/scenery/BookSceneryTicket_8392.html



C：负荷率

由于园区来往车辆较多，对停车位的需求价高，本项目建成后，刚好满足这一急需，则第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（4）智慧路灯广告收入

A：数量

本项目共设置 50 个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同类广告产品租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 550.00 元/个/月，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	小区名称	收费标准（元/月）
1	豫光花园	750.00-1,200.00
2	邮政花园	600.00-950.00

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 60.00%测算，第二年负荷率按 70.00%测算，第三年负荷率按 80.00%测算，第四年及以后年度均按 90.00%测算。

（5）充电桩收入

A：数量

本项目共设置充电桩 30 个，单个充电桩充电功率 30.00KW。

B：收费标准

根据网站（https://www.modiauto.com.cn/）查询同地区充电桩部分充电服务费收费情况以及《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，但本项目仅计算充电服务费，按照平均日运行时长 6 小时收取服务费。

根据济源市发展和改革委员会 2018 年颁布的《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）文件，本项目收费标准为 0.70 元/kWh/个，运营天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。



索 引 号：005692712/2018-00100　　主题分类：工业、交通
发文机关：市发展和改革委员会　　发布日期：2018年08月15日
标　　题：关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

济发改〔2018〕164号
关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

各经营单位：

为促进济源市电动汽车推广应用，根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》（豫发改价管〔2014〕1342号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省"十三五"电动汽车充电基础设施专项规划和河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》(豫政办〔2016〕170号)文件精神，经测算，现就我市电动汽车充换电设施用电价格和服务费有关事项明确如下：

一、电动汽车充换电设施用电价格

1.对向电网经营企业直接报装接电的经营营性集中式充换电设施用电价格，按照国家发改委发改价格〔2014〕1668号文件相关规定执行。

2.居民家庭住宅、居民住宅小区、执行居民电价的非居民用户中设置的充电设施用电，执行居民用电价格中的合表用户电价。

3.党政机关、企事业单位和社会公共停车场中设置的充电设施用电执行"工商业及其他"类用电价格。

4.电动汽车充换电设施用电执行峰谷分时电价政策。鼓励电动汽车在电力系统用电低谷时段充电，提高电力系统利用效率，降低充电成本。

二、电动汽车充换电服务费

1.充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。我市电动汽车充换电服务费2020年前实行政府指导价管理。

2.电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.55元/千瓦时;社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

3.换电服务费标准根据市场发展和社会需要另行制定。

三、其他事项

1.充换电设施经营单位应严格执行明码标价规定，在收费地点醒目位置公示收费项目、收费标准、"12358"价格举报电话等内容，实行阳光收费，自觉接受价格主管部门和社会的监督。

2.本通知自发文之日起试行。

2018年7月5日

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 50.00%测算，第二年负荷率按 60.00%测算，第三年负荷率按 70.00%测算，第四年及以后年度均按 80.00%测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目所需的燃料及动力费主要为电费、水费以及油料费，考虑到物价上涨原因，燃料及动力费以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

序号	能源种类	单位	年消耗量	折标煤系数		折标煤（tce）
1	水	吨	116.80	不计入综合能耗		
2	电	万度	29.93	当量值（tce/万 kWh）	1.23	36.78
				等价值（tce/万 kWh）	3.00	89.79
3	项目建设期耗能总量（tce）			当量值		36.78
				等价值		89.79

水费：建设单位承担的耗水为 116.80 吨，根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》济发改〔2018〕231 号，并且结合该项目实际情况，水费收费按照 3.50 元/吨测算。

电费：本项目耗电 29.93 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.57 元/度测算。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 12 人，其中：管理人员 3 人，保洁人员 3 人，内保人员 6 人，具体情况如下：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
保洁人员	3	5.00
内保人员	6	5.00
合计	12	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第 21 号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第 141 号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

（3）修理费

本项目修理费按每年固定资产折旧的 3.00%测算。

（4）其他费用

本项目主要考虑充电桩更新换代及其他费用等，按每年年营业收入的 5.00%测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税不动产租赁收

入按 9.00%测算，充电桩充电服务收入按 13.00%测算，智慧路灯广告收入按 9.00%测算；城市维护建设税按照 5.00%计算，教育费附加按照 3.00%计算，地方教育费附加按照 2.00%计算；房产税税率按 12.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,863.94	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	4,276.38	109.56	125.27	140.98	144.31	144.31	144.31	147.34	147.34
	建设期进项	1,173.89	1,173.89	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	1,238.55	40.71	40.71	40.71	41.49	41.49	41.49	42.27	42.27
	待抵扣进项税	-	1,105.04	1,020.48	920.21	817.39	714.57	611.75	506.68	401.61
2	附加税	186.40	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	5,235.94	134.57	153.79	173.02	176.65	176.65	176.65	180.36	180.36
	折旧	10,872.73	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	8,787.40	236.00	360.00	360.00	360.00	359.40	357.84	355.88	353.92
	利润总额	5,171.79	-46.22	-15.08	140.05	163.31	163.91	165.47	187.51	189.47
4	所得税	1,308.32	-	-	35.01	40.83	40.98	41.37	46.88	47.37
5	税费合计	8,594.60	134.57	153.79	208.03	217.48	217.63	218.02	227.24	227.73

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	-	-	-	25.39	109.59	109.59	109.59	111.94	111.94	111.94
	销项税	147.34	150.46	150.46	150.46	153.63	153.63	153.63	156.86	156.86	156.86

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	42.27	43.15	43.15	43.15	44.04	44.04	44.04	44.92	44.92	44.92
	待抵扣进项税	296.54	189.23	81.92	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	-	-	-	2.54	10.96	10.96	10.96	11.19	11.19	11.19
3	房产税	180.36	184.17	184.17	184.17	188.05	188.05	188.05	192.01	192.01	192.01
	折旧	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	351.96	349.40	345.88	341.96	338.04	334.12	330.20	326.28	322.36	318.44
	利润总额	191.43	213.62	217.14	193.13	124.61	128.53	132.45	154.53	158.45	162.37
4	所得税	47.86	53.41	54.29	48.28	31.15	32.13	33.11	38.63	39.61	40.59
5	税费合计	228.22	237.58	238.46	260.38	339.75	340.73	341.71	353.77	354.75	355.73

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	114.37	114.37	114.37	116.87	116.87	116.87	119.43	119.43	119.43	121.95
	销项税	160.18	160.18	160.18	163.56	163.56	163.56	167.01	167.01	167.01	170.52
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	45.81	45.81	45.81	46.69	46.69	46.69	47.58	47.58	47.58	48.57
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	11.44	11.44	11.44	11.69	11.69	11.69	11.94	11.94	11.94	12.20
3	房产税	196.07	196.07	196.07	200.20	200.20	200.20	204.43	204.43	204.43	208.74

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	314.52	308.80	300.20	290.40	280.60	270.80	258.00	240.40	220.80	201.20
	利润总额	185.22	190.94	199.54	228.75	238.55	248.35	281.18	298.78	318.38	357.42
4	所得税	46.31	47.74	49.89	57.19	59.64	62.09	70.30	74.70	79.60	89.36
5	税费合计	368.19	369.62	371.77	385.95	388.40	390.85	406.10	410.50	415.40	432.25

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	47,466.52	1,216.32	1,390.68	1,565.04	1,601.81	1,601.81	1,601.81	1,635.48	1,635.48
1	标准化厂房出租收入	29,420.12	756.00	864.00	972.00	992.41	992.41	992.41	1,013.31	1,013.31
	出租面积（㎡/年）	-	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）	-	20.00	20.00	20.00	20.42	20.42	20.42	20.85	20.85
	负荷率	0.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼出租收入	14,212.43	365.40	417.60	469.80	479.67	479.67	479.67	489.69	489.69
	出租面积（㎡/年）	-	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	收费标准（元/㎡/月）	-	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27
	负荷率	0.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	2,835.29	72.82	83.22	93.62	95.68	95.68	95.68	97.74	97.74
	停车位数量	-	190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准 （元/次/个）	-	5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.22	5.22
	周转次数（次/天）	-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	0.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	888.62	19.80	23.10	26.40	30.32	30.32	30.32	30.96	30.96
	出租数量（个）	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	收费标准（元/个/月）	-	550.00	550.00	550.00	561.55	561.55	561.55	573.34	573.34
	负荷率	0.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	110.06	2.30	2.76	3.22	3.73	3.73	3.73	3.78	3.78
	充电桩数量（个）	-	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）	-	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72
	每天每个工作时长（小时）	-	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率	0.00%	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	23,942.97	638.23	657.45	711.69	731.02	731.17	731.56	750.66	751.15
1	燃料及动力费	12,998.62	425.86	425.86	425.86	434.34	434.34	434.34	442.81	442.81
①	用电量（万千瓦时）	-	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	收费标准（元/千瓦时）	-	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59
②	用水量（万吨）	-	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）	-	3.50	3.50	3.50	3.57	3.57	3.57	3.64	3.64
2	工资及福利费	1,927.20	63.00	63.00	63.00	64.33	64.33	64.33	65.68	65.68
①	管理人员	550.64	18.00	18.00	18.00	18.38	18.38	18.38	18.77	18.77
②	保洁人人员	459.00	15.00	15.00	15.00	15.32	15.32	15.32	15.64	15.64
③	内保人员	917.56	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27
3	修理费	326.20	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	96.35	3.15	3.15	3.15	3.22	3.22	3.22	3.28	3.28
5	税费	8,594.60	134.57	153.79	208.03	217.48	217.63	218.02	227.24	227.73
三	净收益	23,523.55	578.09	733.23	853.35	870.79	870.64	870.25	884.82	884.33

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,635.48	1,670.01	1,670.01	1,670.01	1,705.20	1,705.20	1,705.20	1,741.05	1,741.05	1,741.05
1	标准化厂房出租收入	1,013.31	1,034.69	1,034.69	1,034.69	1,056.56	1,056.56	1,056.56	1,078.92	1,078.92	1,078.92
	出租面积（㎡/年）	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）	20.85	21.29	21.29	21.29	21.74	21.74	21.74	22.20	22.20	22.20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼出租收入	489.69	500.02	500.02	500.02	510.52	510.52	510.52	521.16	521.16	521.16

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	出租面积（㎡/年）	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00
	收费标准（元/㎡/月）	31.27	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	97.74	99.80	99.80	99.80	101.86	101.86	101.86	103.92	103.92	103.92
	停车位数量	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准 （元/次/个）	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55
	周转次数（次/天）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	30.96	31.61	31.61	31.61	32.27	32.27	32.27	32.95	32.95	32.95
	出租数量（个）	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	收费标准（元/个/月）	573.34	585.38	585.38	585.38	597.67	597.67	597.67	610.22	610.22	610.22
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	3.78	3.89	3.89	3.89	3.99	3.99	3.99	4.10	4.10	4.10
	充电桩数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78
	每天每个工作时长（小时）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	751.64	772.09	772.97	794.89	885.39	886.37	887.35	910.56	911.54	912.52
1	燃料及动力费	442.81	452.45	452.45	452.45	462.10	462.10	462.10	471.74	471.74	471.74

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
①	用电量（万千瓦时）	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
	收费标准（元/千瓦时）	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
②	用水量（万吨）	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）	3.64	3.72	3.72	3.72	3.80	3.80	3.80	3.88	3.88	3.88
2	工资及福利费	65.68	67.06	67.06	67.06	68.47	68.47	68.47	69.90	69.90	69.90
①	管理人员	18.77	19.16	19.16	19.16	19.56	19.56	19.56	19.97	19.97	19.97
②	保洁人人员	15.64	15.97	15.97	15.97	16.31	16.31	16.31	16.65	16.65	16.65
③	内保人员	31.27	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28
3	修理费	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	3.28	3.35	3.35	3.35	3.42	3.42	3.42	3.50	3.50	3.50
5	税费	228.22	237.58	238.46	260.38	339.75	340.73	341.71	353.77	354.75	355.73
三	净收益	883.84	897.92	897.04	875.12	819.81	818.83	817.85	830.49	829.51	828.53

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,777.90	1,777.90	1,777.90	1,815.41	1,815.41	1,815.41	1,853.73	1,853.73	1,853.73	1,892.71
1	标准化厂房出租收入	1,101.76	1,101.76	1,101.76	1,125.09	1,125.09	1,125.09	1,148.90	1,148.90	1,148.90	1,173.20
	出租面积（㎡/年）	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）	22.67	22.67	22.67	23.15	23.15	23.15	23.64	23.64	23.64	24.14
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	办公楼出租收入	532.13	532.13	532.13	543.25	543.25	543.25	554.68	554.68	554.68	566.27
	出租面积（㎡/年）	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00
	收费标准（元/㎡/月）	33.98	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	106.17	106.17	106.17	108.41	108.41	108.41	110.66	110.66	110.66	112.91
	停车位数量	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准 （元/次/个）	5.67	5.67	5.67	5.79	5.79	5.79	5.91	5.91	5.91	6.03
	周转次数（次/天）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	33.64	33.64	33.64	34.35	34.35	34.35	35.07	35.07	35.07	35.81
	出租数量（个）	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	收费标准（元/个/月）	623.03	623.03	623.03	636.11	636.11	636.11	649.47	649.47	649.47	663.11
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	4.20	4.20	4.20	4.31	4.31	4.31	4.42	4.42	4.42	4.52
	充电桩数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）	0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.86
	每天每个工作时长（小时）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	936.16	937.59	939.74	965.14	967.59	970.04	996.54	1,000.94	1,005.84	1,035.14

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	燃料及动力费	481.38	481.38	481.38	491.03	491.03	491.03	500.67	500.67	500.67	511.48
①	用电量（万千瓦时）	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
	收费标准（元/千瓦时）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66
②	用水量（万吨）	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）	3.96	3.96	3.96	4.04	4.04	4.04	4.12	4.12	4.12	4.21
2	工资及福利费	71.37	71.37	71.37	72.87	72.87	72.87	74.40	74.40	74.40	75.96
①	管理人员	20.39	20.39	20.39	20.82	20.82	20.82	21.26	21.26	21.26	21.71
②	保洁人人员	17.00	17.00	17.00	17.36	17.36	17.36	17.72	17.72	17.72	18.09
③	内保人员	33.98	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16
3	修理费	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	3.57	3.57	3.57	3.64	3.64	3.64	3.72	3.72	3.72	3.80
5	税费	368.19	369.62	371.77	385.95	388.40	390.85	406.10	410.50	415.40	432.25
三	净收益	841.74	840.31	838.16	850.27	847.82	845.37	857.19	852.79	847.89	857.57

（五）现金流分析

债券存续期现金流量如下：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	47,466.52	-	-	-	-	1,216.32	1,390.68	1,565.04	1,601.81	1,601.81	1,601.81
经营活动支出（含税费）	23,942.97	-	-	-	-	638.23	657.45	711.69	731.02	731.17	731.56
经营活动产生的现金净额	23,523.55	-	-	-	-	578.09	733.23	853.35	870.79	870.64	870.25
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出（含建设期利息）	11,300.00	2,500.00	4,400.00	4,400.00	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-11,300.00	-2,500.00	-4,400.00	-4,400.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自有资金	5,400.00	1,000.00	2,000.00	2,400.00	-	-	-	-	-	-	-
债券资金	5,900.00	1,500.00	2,400.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	9,000.00	-	-	-	-	-	15.00	39.00	49.00	49.00	49.00

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	9,025.00	-	-	-	360.00	360.00	360.00	359.40	357.84	355.88	353.92
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-6,725.00	2,500.00	4,400.00	4,400.00	-360.00	-360.00	-375.00	-398.40	-406.84	-404.88	-402.92
四、净现金流量	5,498.55	-	-	-	-360.00	218.09	358.23	454.95	463.95	465.76	467.33
五、累计现金流量	5,498.55	-	-	-	-360.00	-141.91	216.32	671.27	1,135.22	1,600.98	2,068.31

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	1,635.48	1,635.48	1,635.48	1,670.01	1,670.01	1,670.01	1,705.20	1,705.20	1,705.20	1,741.05	1,741.05
经营活动支出（含税费）	750.66	751.15	751.64	772.09	772.97	794.89	885.39	886.37	887.35	910.56	911.54
经营活动产生的现金净额	884.82	884.33	883.84	897.92	897.04	875.12	819.81	818.83	817.85	830.49	829.51
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出（含建设期利息）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	64.00	88.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	143.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	351.96	349.40	345.88	341.96	338.04	334.12	330.20	326.28	322.36	318.44	314.52
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-415.96	-437.40	-443.88	-439.96	-436.04	-432.12	-428.20	-424.28	-420.36	-416.44	-457.52
四、净现金流量	468.86	446.93	439.96	457.96	461.00	443.00	391.61	394.55	397.49	414.05	371.99
五、累计现金流量	2,537.17	2,984.10	3,424.06	3,882.02	4,343.02	4,786.02	5,177.63	5,572.18	5,969.67	6,383.72	6,755.71

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	1,741.05	1,777.90	1,777.90	1,777.90	1,815.41	1,815.41	1,815.41	1,853.73	1,853.73	1,853.73	1,892.71	-
经营活动支出（含税费）	912.52	936.16	937.59	939.74	965.14	967.59	970.04	996.54	1,000.94	1,005.84	1,035.14	-
经营活动产生的现金净额	828.53	841.74	840.31	838.16	850.27	847.82	845.37	857.19	852.79	847.89	857.57	-
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出（含建设期利息）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	215.00	245.00	245.00	245.00	320.00	440.00	490.00	490.00	490.00	340.00	1,100.00	3,100.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	308.80	300.20	290.40	280.60	270.80	258.00	240.40	220.80	201.20	181.60	168.00	124.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-523.80	-545.20	-535.40	-525.60	-590.80	-698.00	-730.40	-710.80	-691.20	-521.60	-1,268.00	-3,224.00
四、净现金流量	304.73	296.54	304.91	312.56	259.47	149.82	114.97	146.39	161.59	326.29	-410.43	-3,224.00
五、累计现金流量	7,060.44	7,356.98	7,661.89	7,974.45	8,233.92	8,383.74	8,498.71	8,645.10	8,806.69	9,132.98	8,722.55	5,498.55

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	60.00	60.00	
第 2 年	-	156.00	156.00	
第 3 年	-	236.00	236.00	
第 4 年	-	360.00	360.00	
第 5 年	-	360.00	360.00	578.09
第 6 年	15.00	360.00	375.00	733.23
第 7 年	39.00	359.40	398.40	853.35
第 8 年	49.00	357.84	406.84	870.79
第 9 年	49.00	355.88	404.88	870.64
第 10 年	49.00	353.92	402.92	870.25
第 11 年	64.00	351.96	415.96	884.82
第 12 年	88.00	349.40	437.40	884.33
第 13 年	98.00	345.88	443.88	883.84
第 14 年	98.00	341.96	439.96	897.92
第 15 年	98.00	338.04	436.04	897.04
第 16 年	98.00	334.12	432.12	875.12
第 17 年	98.00	330.20	428.20	819.81
第 18 年	98.00	326.28	424.28	818.83
第 19 年	98.00	322.36	420.36	817.85
第 20 年	98.00	318.44	416.44	830.49
第 21 年	143.00	314.52	457.52	829.51
第 22 年	215.00	308.80	523.80	828.53
第 23 年	245.00	300.20	545.20	841.74

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	245.00	290.40	535.40	840.31
第 25 年	245.00	280.60	525.60	838.16
第 26 年	320.00	270.80	590.80	850.27
第 27 年	440.00	258.00	698.00	847.82
第 28 年	490.00	240.40	730.40	845.37
第 29 年	490.00	220.80	710.80	857.19
第 30 年	490.00	201.20	691.20	852.79
第 31 年	340.00	181.60	521.60	847.89
第 32 年	1,100.00	168.00	1,268.00	857.57
第 33 年	3,100.00	124.00	3,224.00	
合计	**9,000.00**	**9,477.00**	**18,477.00**	**23,523.55**
本息覆盖倍数				**1.27**

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国 郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月二十七日

请于每年1月1日至6月30

营业执照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关　郑州市市场监督管理局

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001620149
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2010 年07 月2 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年8月30日 年 月 日 /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日 年 月 日 /y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日 /y /m /d

7

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name 李变利
性　　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-03-02
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410725198503020045

中国注册会计师协会

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓　　名　李宣丽
Full name

性　　别　女
Sex

出生日期　1993-01-05
Date of birth

工作单位　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码　410881199301058548
Identity card No.



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010222
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 07 月 16 日
Date of Issuance　/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

5

此件与原件一致
再次复印无效

西华县乡镇污水综合治理二期项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第091366号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年九月二十日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....8
（五）项目主体及运作模式.....9
四、应付债券本息情况.....9
五、经营现金流分析.....11
（一）基本假设条件及依据.....11
（二）项目运营收入分析.....12
（三）项目运营成本分析.....20
（四）净收益分析.....25
（五）现金流分析.....30
（六）本息覆盖倍数.....33
六、总体评价结果.....34
七、使用限制.....34

西华县乡镇污水综合治理二期项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 091366 号

我们接受委托，对西华县乡镇污水综合治理二期项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解西华县乡镇污水综合治理二期项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。周口生态环境局西华分局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据周口生态环境局西华分局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对西华县乡镇污水综合治理二期项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 9 月 20 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从周口生态环境局西华分局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指西华县乡镇污水综合治理二期项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

项目范围为西华县11个乡镇，分别是艾岗乡、田口乡、清河驿乡、东王营乡、李大庄乡、黄桥乡、西华营镇、址坊镇、东夏亭镇、奉母镇及叶埠口乡。

2.项目参与主体

本项目主管部门为周口生态环境局西华分局。

本项目专项债券申请单位为周口生态环境局西华分局。

表3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口生态环境局西华分局
统一社会信用代码	11411722MB167906X9
机构性质	机关
法定代表人	李红旗
机构地址	河南省周口市西华县安康大道398号
赋码机关	中共西华县县委机构编制委员会办公室

周口生态环境局西华分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目范围为西华县11个乡镇，分别是艾岗乡、田口乡、清河驿乡、东王营乡、李大庄乡、黄桥乡、西华营镇、址坊镇、东夏亭镇、奉母镇及叶埠口乡。项目建设内容主要为艾岗乡污水处理厂日处理量900m³/d，铺设污水管网长度5.237km，占地7.85亩；田口乡污水处理厂日处理量900m³/d，铺设污水管网长度11.853km，占地10.5亩；清河驿乡污水处理厂日处理量900m³/d，铺设污水管网长度8.521km，占地10.77亩；东王营乡污水处理厂日处理量900m³/d，铺设污水管网长度11.70km，占地9.48亩；李大庄乡污水处理厂日处理量800m³/d，铺设污水管网长度6.189km，占地9.49亩；黄桥乡污水处理厂日处理量1,300m³/d，铺设污水管网长度23.500km，占地11.98亩；西华营镇污水处理厂日处理量1300m³/d，铺设污水管网长度14.387km，占地11.71亩；址坊镇污水处理厂日处理量1,500m³/d，铺设污水管网长度16.963km，占地13.05亩；东夏亭镇污水处理厂日处理量1,400m³/d，铺设污水管网长度14.201km，占地12.35亩；奉母镇污水处理厂日处理量1,500m³/d，铺设污水管网长度29.731km，占地12.62亩；叶埠口乡污水处理厂日处理量1,600m³/d，铺设污水管网长度17.574km，占地12.41亩；各乡镇中水处理及回用设施，主要包括中水提升泵、接触消毒池、中水取水装置等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2026 年 11 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资22,712.84万元，其中工程费用18,679.24万元，工程建设其他费2,656.32万元，预备费1,066.78万元，建设期利息310.50万元。投资估算表如下：

表 3-2 项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	14,031.42	696.57	3,951.25	0.00	18,679.24
1	艾岗乡	1,071.35	54.76	313.35	0.00	1,439.46
2	田口乡	871.97	54.76	313.35	0.00	1,240.08
3	清河驿乡	1,071.66	54.76	313.35	0.00	1,439.77
4	东王营乡	1,172.45	54.76	313.35	0.00	1,540.56
5	李大庄乡	826.97	54.61	312.35	0.00	1,193.93
6	黄桥乡	1,504.92	65.16	368.61	0.00	1,938.69
7	西华营镇	1,415.24	65.16	368.61	0.00	1,849.01
8	址坊镇	1,552.98	73.15	412.07	0.00	2,038.20
9	东夏亭镇	1,371.13	70.40	397.07	0.00	1,838.60
10	奉母镇	1,879.84	73.15	412.07	0.00	2,365.06
11	叶埠口乡	1,292.90	75.90	427.07	0.00	1,795.87
二	第二部分其他费用				**2,656.32**	**2,656.32**
1	征地费				1,588.73	1,588.73
2	项目建设管理费				125.00	125.00
3	工程监理费				185.12	185.12

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
4	工程勘察费				89.66	89.66
5	工程设计费				368.75	368.75
6	项目前期工作咨询费				58.84	58.84
7	环境影响咨询服务费				13.75	13.75
8	工程造价咨询服务费				39.44	39.44
9	招标代理服务费				20.93	20.93
10	场地准备费及临时设施费				56.04	56.04
11	工程保险费				56.04	56.04
12	联合试运转费				39.51	39.51
13	办公及生活家具购置费				6.60	6.60
14	生产准备费				7.92	7.92
三	预备费				1,066.78	1,066.78
四	建设期利息				**310.50**	**310.50**
五	总投资	**14,031.42**	**696.57**	**3,951.25**	**4,033.60**	**22,712.84**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年 11-12 月	2026 年 1-11 月	合计	占比
财政预算资金	7,000.00	9,212.84	16,212.84	71.38%
专项债券资金	5,000.00	1,500.00	6,500.00	28.62%
合计	12,000.00	10,712.84	22,712.84	100.00%
占比	52.83%	47.17%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口生态环境局西华分局，主管部门为周口生态环境局西华分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登

记单位为周口生态环境局西华分局，项目建设及运营单位均为周口生态环境局西华分局。

关于项目债券资金使用，由周口生态环境局西华分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口生态环境局西华分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口生态环境局西华分局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额6,500.00万元。其中：已于2025年发行债券资金5,000.00万元，2026年计划使用债券资金1,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	1,500.00		6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 3 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 4 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 5 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 6 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 7 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 8 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 9 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 10 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 11 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 12 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 13 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 14 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 15 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 16 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 17 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 18 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 19 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 20 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 21 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 22 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 23 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 24 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 25 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 26 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 27 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 28 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 29 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 30 年	6,500.00		5,000.00	1,500.00	4.00%	260.00	5,260.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 31 年	1,500.00		1,500.00		4.00%	60.00	1,560.00
合计		6,500.00	6,500.00			7,800.00	14,300.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，债券分 2 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水处理厂	居民污水处理收入	10,362.83	36.08%
		非居民污水处理收入	2,925.98	10.19%
		中水销售收入	15,430.43	53.73%
合计			**28,719.24**	**100.00%**

（1）污水量预测

①人口预测

本次工程服务范围及现状人口统计见下表：

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
1	奉母镇	镇区	奉母村	7,833	13,025
			奉三村		
			营岗村		
		村庄	前于王村	2,967	
			后于王村	2,225	
2	址坊镇	镇区	——	3,900	18,241
		村庄	湾张村	1,984	
			叶桥村（含自然村）	2,460	
			南陀村（含自然村）	2,840	
			程湾村	2,967	
			马炉村	2,225	
			蔡庄村	1,865	
3	黄桥乡	镇区	黄桥村	2,510	14,771
		村庄	前石羊村	5,565	
			后石羊村	3,475	
			西斧柯村	1,520	
			裴庄自然村	1,400	
			夹河套自然村	301	
4	艾岗乡	镇区	艾岗自然村	3,400	5,944

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
			新艾岗自然村		
		村庄	凌庄自然村	306	
			屈庄自然村	185	
			前木寨自然村	684	
			后木寨自然村	522	
			后罗自然村	334	
			后金庄自然村	513	
5	叶埠口乡	镇区	叶埠口村（含自然村）	7,500	13,350
			柳庄村（含自然村）		
			马古同（含自然村）		
		村庄	房坟村（含自然村）	2,700	
			新庄村（含自然村）	1,450	
			江口村（含自然村）	1,700	
6	田口乡	镇区	田口村（含自然村）	5,399	6,733
			张大楼村（含自然村）		
		村庄	陈楼自然村	1,334	
7	东夏亭镇	镇区	东街	8,289	11,865
			西街		
			南街		
			北街（含自然村）		
			高营（含自然村）		
		村庄	西张楼（含自然村）	1,299	
			大袁（含自然村）	2,277	
8	清河驿乡	镇区	清河驿村（含自然村）	3,817	7,728
		村庄	小庞村（含自然村）	1,587	
			后夏村	1,228	
			后杨村	1,096	
9	东王营乡	镇区	杨庄（含自然村）	2,135	8,260
			新三村（含自然村）		
		村庄	徐寨（含自然村）	2,068	
			祁堂自然村	696	
			贾楼自然村	700	
			新庄自然村	408	

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
			西王营（含自然村）	2,253	
10	西华营镇	镇区	西华营村	3,694	8,684
			柳庄自然村		
			肖庄自然村		
			张庄自然村		
		村庄	陶庄自然村	267	
			龚楼自然村	694	
			解庄自然村	1,013	
			田庄自然村	355	
			孙董村（含自然村）	2,661	
11	李大庄乡	镇区	李大庄村（含自然村）	2,538	5,409
		村庄	王营村（含自然村）	2,360	
			邓咀	511	
总计				114,010	114,010

据建设单位提供的现状人口数，并结合相关规划，本项目设计各镇区人口自然增长率为3.00‰进行测算，每年机械减少600人。

根据各乡镇总体规划，确定各乡镇城市化率增长率为2.00%，根据城镇化率法分别测算出各乡镇镇区、服务范围内村庄近期2027年及远期2037年人口数，如下表所示：

序号	乡镇名称	现状		2,027		2,037	
		集镇	村庄	集镇	村庄	集镇	村庄
1	奉母镇	7,833	5,192	12,016	4,530	21,903	3,055
2	址坊镇	3,900	14,341	7,537	9,411	13,345	6,944
3	黄桥乡	2,510	12,261	5,428	10,415	12,788	6,735
4	艾岗乡	3,400	2,544	7,126	2,194	13,084	1,461
5	叶埠口乡	7,500	5,850	12,074	5,112	21,814	3,463
6	田口乡	5,399	1,334	7,927	1,110	11,926	2,676
7	东夏亭镇	8,289	3,576	11,941	3,013	17,749	1,872
8	清河驿乡	3,817	3,911	6,764	3,304	11,790	2,102
9	东王营乡	2,135	6,125	4,828	5,143	11,211	3,246

序号	乡镇名称	现状		2,027		2,037	
		集镇	村庄	集镇	村庄	集镇	村庄
10	西华营镇	3,694	4,990	9,163	4,431	20,896	3,133
11	李大庄乡	2,538	2,871	6,285	2,480	13,008	1,662
合计		51,015	62,995	91,089	51,144	169,514	36,349

②污水量预测

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016））规定，污水量应由给水工程统一供水的用户和自备水源供水的用户排出的综合生活污水量和工业废水量组成。城市需水量预测，是城市供水工程建设的基础和水资源综合利用的依据，因此需水量预测力求符合城市用水的实际情况，同时必须建立在城市建设和工业发展规划的基础上，经合理分析当地水资源、水环境质量和用水习惯、工业结构，参照其邻近地区发展经验，采用适当方法、确定合适的用水指标，进行需水量预测。

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》和《室外给水设计标准》 镇区用水量主要包括居民生活用水、工业用水、公共建筑用水、工业污水等。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GBT51347-2019）、《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》，结合周口市及周边城镇农村的现状用水情况，考虑未来发展的方向，近期2027年乡镇政府所在地村庄人口密集、公建集中等建设情况较好的区域居民平均日综合用水定额分别为90L/人·d，其他农村区域平均日居民综合用水定额分别为70L/人·d。远期2037年乡镇政府所在地村庄人口密集、公建集中等建设情况较好的区域居民平均日综合用水定额分别为

100L/人 •d，其他农村区域平均日居民综合用水定额分别为 80L/人 •d。由上述居民生活用水处理指标及用水人口规模数据，确定本项目近期及远期综合生活用水量如下表所示：

序号	乡镇	2027			2037		
		集镇区人口	村庄人口	平均日总用水量（m^3/d）	集镇区人口	村庄人口	平均日总用水量（m^3/d）
1	奉母镇	12,016	4,530	1,399.00	21,903	3,055	2,435.00
2	址坊镇	7,537	9,411	1,337.00	13,345	6,944	1,890.00
3	黄桥乡	5,428	10,415	1,218.00	12,788	6,735	1,818.00
4	艾岗乡	7,126	2,194	795.00	13,084	1,461	1,425.00
5	叶埠口乡	12,074	5,112	1,445.00	21,814	3,463	2,458.00
6	田口乡	7,927	1,110	791.00	11,926	2,676	1,407.00
7	东夏亭镇	11,941	3,013	1,286.00	17,749	1,872	1,925.00
8	清河驿乡	6,764	3,304	840.00	11,790	2,102	1,347.00
9	东王营乡	4,828	5,143	795.00	11,211	3,246	1,381.00
10	西华营镇	9,163	4,431	1,135.00	20,896	3,133	2,340.00
11	李大庄乡	6,285	2,480	739.00	13,008	1,662	1,434.00

工业用水量预测：根据实地调研，目前本工程服务范围内规模以上企业有 50 余家。随着西华县下辖乡镇的开发建设，入驻企业逐年增多。因此工业用水难以预测，故可研阶段暂按照生活污水处理量的20.00%计取。

地下水入渗量：本工程考虑综合生活污水量和工业废水量的10.00%为地下水入渗量。

未预用水量：根据上述生活用水指标及用水人口规模，考虑到区域内发展的不确定性，本工程考虑综合生活污水量、工业废水量及地下水入渗量的 12.00%为未预见水量。

污水量通过综合平均日生活用水量折算，考虑到区域内用水设施

及管网收集情况等因素，本工程近期排水系数取0.80，污水近期收集系数取90.00%。本工程远期排水系数取0.80，污水远期收集系数取95.00%。总污水量为综合生活污水量、工业废水量、地下水入渗量和未预见水量之和,确定本工程各污水处理系统内污水量如下表所示(单位：m^3/d）：

序号	乡镇名称	近期（2027年）	远期（2037年）
1	奉母镇	1,489.00	2,736.00
2	址坊镇	1,423.00	2,124.00
3	黄桥乡	1,296.00	2,042.00
4	艾岗乡	846.00	1,601.00
5	叶埠口乡	1,538.00	2,762.00
6	田口乡	842.00	1,581.00
7	东夏亭镇	1,369.00	2,163.00
8	清河驿乡	894.00	1,514.00
9	东王营乡	846.00	1,551.00
10	西华营镇	1,208.00	2,629.00
11	李大庄乡	787.00	1,611.00
合计		12,538.00	22,314.00

（2）污水处理收入

①居民污水处理量

西华县乡镇污水综合治理二期项目涵盖11个镇区，项目建成后，主要服务于西华县11个乡镇，日处理量为13,000.00m^3/d。

2023年本工程服务范围内集镇区人口数量约为51,015人,村庄人口约为62,995人。集镇区居民平均日综合用水定额为90L/人·d，村庄区域平均日居民综合用水定额分别为70L/人·d。预计日处理污水处理量初期为11,050.00.00吨。

基于谨慎性原则,运营期前四年按照设计规模的80.00%、85.00%、

90.00%、95.00%测算，第五年及其以后按照 98.00%测算。

②非居民污水处理量

根据实地调研，目前本工程服务范围内规模以上企业有 50 余家。随着西华县下辖乡镇的开发建设，入驻企业逐年增多。因此工业用水难以预测，故本项目非居民污水量按照生活污水处理量的 20.00%计取。

③价格：

根据《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，结合西华县当地文件要求，西华县区居民生活用水污水处理费调整至 0.85 元/吨，非居民用水污水处理费调整至 1.20 元/吨。运营期内均每 10 年增长 10.00%。



周口市发展和改革委员会
周口市财政局
周口市城市管理局 文件

周发改价管[2017]689号

关于调整我市污水处理收费标准的通知

各县(市、区)发改委、财政局、城管局，各有关单位：

为贯彻落实国家、省关于促进水污染防治，改善水环境质量的精神，根据省发展改革委、财政厅、住建厅《关于我省落实国家三部委<关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知>的实施意见》(豫发改价管[2015]885号)要求，在调研和价格听证的基础上，结合我市实际情况，经市政府同意，决定调整我市污水处理收费标准。现就有关事项通知如下：

一、污水处理收费调整标准

1、周口市中心城区(含川汇区、经济开发区、东新区、港口物流产业集聚区)、项城市中心城区污水处理收费标准每吨调整至居民0.95元，非居民1.4元；

-1-

2、扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县、泛区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民0.85元，非居民1.2元。

二、污水处理费征收管理

各县(市、区)和市直有关部门，要采取有效措施，加大污水处理费征缴力度，确保足额征收。征收的污水处理费必须及时足额上缴财政专户，全额纳入财政预算管理。

三、执行时间

本通知自2018年1月1日起执行。

2017年12月12日

周口市发展和改革委员会办公室　　2017年12月12日印发

-2-

（3）中水销售收入

①中水数量及销售预测

根据项目建设内容规划，本项目新建污水站处理后的部分尾水要进行中水回用，主要用于城市绿化、道路洒水等。根据行业经验指标，每 1 万吨污水含水率 80%的污泥 6-10 吨，水含量大于 99.90%。考虑日常消耗，预计中水生产系数为 90.00%。

本项目达产年中水生产量为 341.64 万 m³/年，剩余年限的中水产出数量由当年污水处理量决定。本项目负责单位已与西华县市容环卫队和西华县园林绿化对签订了《中水供应协议》，甲方在保证中水质量的前提下，乙方每年需要中水用水量 150-200 万吨，因此本项目中水销售前四年比例暂定为 95.00%，第五年及以后年度暂定为 98.00%。

②价格

目前再生水（中水）销售定价主要实行市场调节价，其价格以合理补偿成本、保持合理比价、低于自来水价格为原则。根据《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13 号）要求，建立使用者付费制度，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。根据签订的《中水供应协议》，本项目再生水（中水）销售价格定价 1.20 元/m³，考虑未来物价上涨、经济效益提高的因素，本项目中水销售暂按每十年增长 10.00%进行测算，最高售价 1.45 元/m³。



中水供应协议

甲方：周口生态环境局西华分局

乙方：西华县园林绿化队

经甲乙双方友好协商，乙方使用甲方西华县乡镇污水综合治理二期项目提供的中水，甲方保证水质主控指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类，即 COD 小于等于 30mg/L，NH3-N 小于等于 1.5mg/L。乙方按照 1.20 元/立方米收购，乙方每年大约需要用水量 150-200 万吨。

甲方（盖章）

乙方（盖章）



中水供应协议

甲方：周口生态环境局西华分局

乙方：西华县园林绿化队

经甲乙双方友好协商，乙方使用甲方西华县乡镇污水综合治理二期项目提供的中水，甲方保证水质主控指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类，即 COD 小于等于 30mg/L，NH3-N 小于等于 1.5mg/L。乙方按照 1.20 元/立方米收购，乙方每年大约需要用水量 150-200 万吨。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

本项目药剂使用主要为聚合氯化铝 PAC、乙酸钠 NaAC、次氯酸钠 NaClO 三种。

聚合氯化铝在污水净化过程中常用的配比如下所示：

常用污水投放比例

应用领域	单位：公斤/千吨水	应用领域	单位：公斤/千吨水
生活用水	2.5～25	工业用水	2.5～25
城市污水	15～50	电镀废水	20～100
冶金废水	20～150	造纸废水	50～300
印染废水	100～300	漂染废水	100～300
造漆废水	100～300	制革废水	100～300
食品废水	50～150	化工废水	50～100
乳化废水	50～200	洗煤废水	30～100

结合本项目主要处理污水来源，预计年消耗聚合氯化铝 98.55t，

价格约 700.00 元/t。

根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定：医院污水消毒处理后，应达到下列标准：添加的次氯酸钠（欣诺华牌食品工业次氯酸钠消毒剂 10%）1、生活污水处理厂投加次氯酸钠有效浓度为 5-10mg/L。2、医院污水成分结构比较复杂，细菌较多，添加量一般为生活污水的 2-4 倍，一般医院污水处理厂投加次氯酸钠有效浓度为 20-40mg/L，添加后直接混合。本项目估算年消耗次氯酸钠约 59.13t，价格 1,200.00 元/t；

乙酸钠的使用量依污水的 pH 值、污水中的污染物浓度、污水中其他处理剂以及污水处理设备的处理能力而确定，本项目估算乙酸钠年消耗约 39.42t，价格为 1,200.00 元/t。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，药剂费项目价格增长标准暂定每 3 年增长 5.00%。

（2）外购动力费

本项目外购动力费主要为电费，建成之后吨水处理消耗电力约 0.38 度，西华县基础电价为 0.61 元/度。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，本项目外购燃料动力费按每 10 年增长 10.00%进行测算。

（3）工资福利费

项目设计定员 9 人，其中管理人员 1 人，一般员工 8 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为

45,948.00 元/年。

基于谨慎性原则，本项目管理人员工资福利费按照 55,000.00 元/元测算，一般员工工资福利费按照每人 50,000.00 元/年测算。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，本项目人员工资按每三年增长 5.00%进行测算。

（4）污泥外运处置费

按照年运营收入的 2.00%计算。

（5）维护费

本项目指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按照年折旧摊销额的 2.00%计算。

（6）管理和其他费用

管理和其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，管理和其他费用按照人员工资福利费的 10.00%计入。

（7）设备重置费

本项目污水处理设备购置合计 3,951.25 万元,考虑设备使用年限，根据使用需求进行设备重置，于运营期的第 15 年进行设备重置，设备重置费用按购买设备的总额 3,951.25 万元进行测算。

（8）折旧及摊销

根据国家规定，折旧采取平均年限法，本项目房屋建筑折旧年限按 30 年计，残值率 5.00%；设备折旧年限按 15 年计，残值率 5.00%。土地费用构成无形资产，摊销年限为 50 年。

（9）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、修理费和药剂费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税污水处理收入按6.00%测算；中水销售增值税税率13.00%，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》，再生水（污水处理厂出水）享受70.00%的增值税退税比例；根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2016〕36号），污水处理享受增值税即征即退的政策优惠，根据《企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理项目等，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期									
		合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	28,299.05	734.27	780.16	826.05	871.95	899.48	899.48	899.48	899.48	899.48
1	经营活动收入	28,299.05	734.27	780.16	826.05	871.95	899.48	899.48	899.48	899.48	899.48
二	现金流出	24,858.24	444.57	451.92	459.27	469.13	472.98	472.98	476.50	476.50	476.50
1	经营活动支出（含税费）	10,818.24	184.57	191.92	199.27	209.13	212.98	212.98	216.50	216.50	216.50
2	偿还债券本金	6,500.00									
3	支付债券利息	7,540.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	3,440.80	289.71	328.24	366.78	402.82	426.50	426.50	422.99	422.99	422.99
五	累计现金流量	3,440.80	289.71	617.95	984.73	1,387.55	1,814.05	2,240.56	2,663.54	3,086.53	3,509.51

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	899.48	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43
1	经营活动收入	899.48	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43	989.43
二	现金流出	480.19	492.77	492.77	496.65	496.65	4,447.90	500.72	500.72	500.72	504.99
1	经营活动支出（含税费）	220.19	232.77	232.77	236.65	236.65	4,187.90	240.72	240.72	240.72	244.99

序号	项目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	偿还债券本金										
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	419.29	496.66	496.66	492.79	492.79	-3,458.46	488.71	488.71	488.71	484.44
五	累计现金流量	3,928.81	4,425.47	4,922.13	5,414.92	5,907.70	2,449.24	2,937.95	3,426.67	3,915.38	4,399.82

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	现金流入	989.43	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37
1	经营活动收入	989.43	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37	1,088.37
二	现金流出	504.99	518.83	523.32	523.32	523.32	528.03	528.03	528.03	532.98	7,032.98
1	经营活动支出（含税费）	244.99	258.83	263.32	263.32	263.32	268.03	268.03	268.03	272.98	272.98
2	偿还债券本金										6,500.00
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	484.44	569.55	565.06	565.06	565.06	560.34	560.34	560.34	555.40	-5,944.60
五	累计现金流量	4,884.26	5,453.81	6,018.87	6,583.92	7,148.98	7,709.32	8,269.67	8,830.01	9,385.41	3,440.80

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
1	居民污水处理收入	10,362.83	268.88	285.69	302.49	319.30	329.38	329.38	329.38	329.38	329.38
	设计规模（万吨/年）		395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	非居民污水处理收入	2,925.98	75.92	80.67	85.41	90.16	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00
	设计规模（万吨/年）		79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	15,430.43	389.47	413.81	438.15	462.50	492.17	492.17	492.17	492.17	492.17
	数量（万 m^3/年）		341.64	362.99	384.35	405.70	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51
	价格（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	11,224.65	195.57	202.92	210.27	220.68	224.83	224.83	228.93	228.93	228.93
1	外购原辅材料费	609.90	14.98	15.92	16.85	17.79	17.79	17.79	18.68	18.68	18.68
2	外购燃料动力费	3,391.21	87.99	93.49	98.99	104.49	107.79	107.79	107.79	107.79	107.79
3	工资及福利费	2,008.12	55.50	55.50	55.50	58.28	58.28	58.28	61.19	61.19	61.19

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	维护费	488.98	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	200.81	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12
6	污泥外运费	574.38	14.69	15.60	16.52	17.44	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
7	设备重置费	3,951.25									
8	税费										
三	净收益	17,494.58	538.71	577.24	615.78	651.27	689.72	689.72	685.63	685.63	685.63

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
1	居民污水处理收入	329.38	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32
	设计规模（万吨/年）	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m^3）	0.85	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	非居民污水处理收入	93.00	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30
	设计规模（万吨/年）	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m^3）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	492.17	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38
	数量（万 m^3/年）	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	价格（元/m^3）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	负荷率	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	233.23	245.83	245.83	250.35	250.35	4,201.60	255.09	255.09	255.09	260.07
1	外购原辅材料费	19.61	19.61	19.61	20.59	20.59	20.59	21.62	21.62	21.62	22.70
2	外购燃料动力费	107.79	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57
3	工资及福利费	64.25	64.25	64.25	67.46	67.46	67.46	70.83	70.83	70.83	74.38
4	维护费	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	6.42	6.42	6.42	6.75	6.75	6.75	7.08	7.08	7.08	7.44
6	污泥外运费	18.29	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12
7	设备重置费						3,951.25				
8	税费										
三	净收益	681.33	760.17	760.17	755.65	755.65	(3,195.60)	750.91	750.91	750.91	745.94

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60
1	居民污水处理收入	362.32	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55
	设计规模（万吨/年）	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m3）	0.94	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	非居民污水处理收入	102.30	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53
	设计规模（万吨/年）	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m3）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	541.38	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52
	数量（万 m^3/年）	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51
	价格（元/m3）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	负荷率	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	260.07	273.93	279.16	279.16	279.16	284.65	284.65	284.65	290.41	290.41
1	外购原辅材料费	22.70	22.70	23.84	23.84	23.84	25.03	25.03	25.03	26.28	26.28
2	外购燃料动力费	118.57	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43
3	工资及福利费	74.38	74.38	78.09	78.09	78.09	82.00	82.00	82.00	86.10	86.10
4	维护费	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	7.44	7.44	7.81	7.81	7.81	8.20	8.20	8.20	8.61	8.61
6	污泥外运费	20.12	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13
7	设备重置费										
8	税费										
三	净收益	745.94	832.67	827.44	827.44	827.44	821.96	821.96	821.96	816.20	816.20

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期									
		合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	现金流入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
1	经营活动收入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
二	现金流出	25,264.65	455.57	462.92	470.27	480.68	484.83	484.83	488.93	488.93	488.93
1	经营活动支出（含税费）	11,224.65	195.57	202.92	210.27	220.68	224.83	224.83	228.93	228.93	228.93
2	偿还债券本金	6,500.00									
3	支付债券利息	7,540.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	3,454.58	278.71	317.24	355.78	391.27	429.72	429.72	425.63	425.63	425.63
五	累计现金流量	3,454.58	278.71	595.95	951.73	1,343.00	1,772.72	2,202.44	2,628.07	3,053.70	3,479.32

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	现金流入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	经营活动收入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
二	现金流出	493.23	505.83	505.83	510.35	510.35	4,461.60	515.09	515.09	515.09	520.07
1	经营活动支出（含税费）	233.23	245.83	245.83	250.35	250.35	4,201.60	255.09	255.09	255.09	260.07
2	偿还债券本金										
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	421.33	500.17	500.17	495.65	495.65	-3,455.60	490.91	490.91	490.91	485.94
五	累计现金流量	3,900.65	4,400.82	4,900.99	5,396.64	5,892.29	2,436.70	2,927.61	3,418.53	3,909.44	4,395.38

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60
1	经营活动收入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60
二	现金流出	520.07	533.93	539.16	539.16	539.16	544.65	544.65	544.65	5,550.41	2,050.41
1	经营活动支出（含税费）	260.07	273.93	279.16	279.16	279.16	284.65	284.65	284.65	290.41	290.41
2	偿还债券本金									5,000.00	1,500.00
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	485.94	572.67	567.44	567.44	567.44	561.96	561.96	561.96	-4,443.80	-943.80

序号	项目	运营期									
		第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**
五	累计现金流量	4,881.31	5,453.99	6,021.43	6,588.87	7,156.32	7,718.28	8,280.23	8,842.19	4,398.39	3,454.58

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		260.00	260.00	
第 3 年		260.00	260.00	538.71
第 4 年		260.00	260.00	577.24
第 5 年		260.00	260.00	615.78
第 6 年		260.00	260.00	651.27
第 7 年		260.00	260.00	689.72
第 8 年		260.00	260.00	689.72
第 9 年		260.00	260.00	685.63
第 10 年		260.00	260.00	685.63
第 11 年		260.00	260.00	685.63
第 12 年		260.00	260.00	681.33
第 13 年		260.00	260.00	760.17
第 14 年		260.00	260.00	760.17
第 15 年		260.00	260.00	755.65
第 16 年		260.00	260.00	755.65
第 17 年		260.00	260.00	-3,195.60
第 18 年		260.00	260.00	750.91
第 19 年		260.00	260.00	750.91
第 20 年		260.00	260.00	750.91
第 21 年		260.00	260.00	745.94
第 22 年		260.00	260.00	745.94
第 23 年		260.00	260.00	832.67

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		260.00	260.00	827.44
第 25 年		260.00	260.00	827.44
第 26 年		260.00	260.00	827.44
第 27 年		260.00	260.00	821.96
第 28 年		260.00	260.00	821.96
第 29 年		260.00	260.00	821.96
第 30 年	5,000.00	260.00	5,260.00	816.20
第 31 年	1,500.00	60.00	1,560.00	816.20
合计	6,500.00	7,800.00	14,300.00	17,494.58
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为西华县乡镇污水综合治理二期项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年九月二十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年/y 12 月/m 03 日/d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 Full name：刘方微
性别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：
No. of Certificate
370100010171

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日 年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日 年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李春阳
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1987-03-08
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

5G+数字化应用基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第 1009 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年十月十六日

5G+数字化应用基地项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 1009 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对 5G+数字化应用基地项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合 5G+数字化应用基地项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 2,000.00 万元，2024 年使用 4,000.00 万元，2025 年使用 5,000.00 万元，2026 年计划申请 29,000.00 万元，2026 年 2 月已发行 2,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，按照到期一次性还本。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00	4,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00	5,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 4 年	11,000.00	29,000.00		40,000.00	4.00%	1,600.00	1,600.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.00%	1,600.00	1,600.00
第 6 年	40,000.00		20.00	39,980.00	4.00%	1,600.00	1,620.00
第 7 年	39,980.00		60.00	39,920.00	4.00%	1,599.20	1,659.20
第 8 年	39,920.00		110.00	39,810.00	4.00%	1,596.80	1,706.80
第 9 年	39,810.00		110.00	39,700.00	4.00%	1,592.40	1,702.40
第 10 年	39,700.00		110.00	39,590.00	4.00%	1,588.00	1,698.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 11 年	39,590.00		130.00	39,460.00	4.00%	1,583.60	1,713.60
第 12 年	39,460.00		170.00	39,290.00	4.00%	1,578.40	1,748.40
第 13 年	39,290.00		220.00	39,070.00	4.00%	1,571.60	1,791.60
第 14 年	39,070.00		220.00	38,850.00	4.00%	1,562.80	1,782.80
第 15 年	38,850.00		220.00	38,630.00	4.00%	1,554.00	1,774.00
第 16 年	38,630.00		220.00	38,410.00	4.00%	1,545.20	1,765.20
第 17 年	38,410.00		220.00	38,190.00	4.00%	1,536.40	1,756.40
第 18 年	38,190.00		220.00	37,970.00	4.00%	1,527.60	1,747.60
第 19 年	37,970.00		220.00	37,750.00	4.00%	1,518.80	1,738.80
第 20 年	37,750.00		220.00	37,530.00	4.00%	1,510.00	1,730.00
第 21 年	37,530.00		280.00	37,250.00	4.00%	1,501.20	1,781.20
第 22 年	37,250.00		400.00	36,850.00	4.00%	1,490.00	1,890.00
第 23 年	36,850.00		550.00	36,300.00	4.00%	1,474.00	2,024.00
第 24 年	36,300.00		550.00	35,750.00	4.00%	1,452.00	2,002.00
第 25 年	35,750.00		550.00	35,200.00	4.00%	1,430.00	1,980.00
第 26 年	35,200.00		650.00	34,550.00	4.00%	1,408.00	2,058.00
第 27 年	34,550.00		850.00	33,700.00	4.00%	1,382.00	2,232.00
第 28 年	33,700.00		1,100.00	32,600.00	4.00%	1,348.00	2,448.00
第 29 年	32,600.00		1,100.00	31,500.00	4.00%	1,304.00	2,404.00
第 30 年	31,500.00		1,100.00	30,400.00	4.00%	1,260.00	2,360.00
第 31 年	30,400.00		900.00	29,500.00	4.00%	1,216.00	2,116.00
第 32 年	29,500.00		500.00	29,000.00	4.00%	1,180.00	1,680.00
第 33 年	29,000.00		29,000.00	0.00	4.00%	1,160.00	30,160.00
合计		40,000.00	40,000.00			45,030.00	85,030.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

5G+数字化应用基地项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据河南济创科技发展有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入。

2、净现金流入

以 5G+数字化应用基地项目建成后以无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入为基础，考虑工资及福利费、外购燃料及动力费、无人机林场植保成本、无人机农场植保成本、固定资产修理费、设备重置费、管理及其他费用与税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
项目净收益	102,762.74	3,907.50	4,186.18	4,464.84	4,466.26	4,460.25	4,453.53	4,454.16

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
项目净收益	4,447.39	4,440.22	4,440.36	2,372.24	2,363.92	2,361.63	2,351.21

（续上表）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	2,340.58	4,398.47	4,387.79	4,260.30	4,030.56	2,157.56	2,143.78

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
项目净收益	2,129.97	2,115.96	2,100.90	3,944.77	3,924.98	3,905.18	3,885.15	3,867.10

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为 5G+数字化应用基地项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区自有资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，5G+数字化应用基地项目本息覆盖倍数为 1.21。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	覆盖倍数
102,762.74	85,030.00	1.21

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 262,280.44 万元、运营成本合计为 159,517.70 万元，偿债净收益合计为 102,762.74 万元。

本次评价的 5G+数字化应用基地项目预期收入对应的收益能够合理保障偿

还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供 5G+数字化应用基地项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为 5G+数字化应用基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十月十六日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

根据《2021 年济源市政府工作报告》，未来，济源市将加快工业转型升级。坚持工业高质量发展主攻方向，持续深化“三大改造”,实施“设备换芯”、“机器换人”，大力开展延链补链强链行动，巩固强化有色产业的优势地位。延续优惠政策，完善配套设施，瞄准重点企业、重大项目加大招商力度，加快支柱产业转型升级、更新换代。积极发展电子信息等基础较好的产业，突破新技术，发展新产品，强化协作配套能力，提升产业规模和质量,扩大市场影响力和份额。围绕提升产业基础能力和产业链现代化水平，推进工业企业资源集约管理云平台、工业互联网平台建设，加快 5G、大数据、人工智能在工业企业中的应用，打造工业互联网城市。

在济源市大力发展 5G 和人工智能的技术背景下，当地无人机产业将迎来新的机遇，5G 和人工智能技术将推动无人机进入更加智能化和小型化的时代，届时将会催生更多的无人机替代人工、天空替代地面、群体作业替代个体作业的无人机应用，本项目的建设正是对市政府要求大力发展新型工业经济思路的落实。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于济源市承留镇原五三一驾校训练场周边。

（二）建设规模及内容

根据济源市发展改革和统计局《关于 5G+数字化应用基地项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕200 号）以及《5G+数字化应用基地项目可行性研究报告》：项目主要建设内容包括：项目总占地面积为 78,802.70m^2(约为 118.20 亩)，项目总建筑面积为 51,478.20m^2，其中：无人机体验、展示交易中心 2,570.40m^2；无人机综合服务中心 5,814.00m^2，综合楼(含运营中心)11,689.20m^2；无人机机库、塔台 2,060.40m^2；无人机生产研发中心 11,056.80m^2；无人机培训中心 5,814.00m^2；配套中心及餐厅 8,675.10m^2；综合

站房 441.70m^2。

（三）项目建设期

本项目开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2026 年 12 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 50,000.00 万元，其中：工程费用 36,146.86 万元，工程建设其他费用 9,238.48 万元，基本预备费 1,914.66 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86
1	地上建筑面积	20,983.00				20,983.00
1.1	无人机体验、展示交易中心	1,285.20				1,285.20
1.2	无人机综合服务中心	2,616.30				2,616.30
1.3	综合楼（含运营中心）	5,260.14				5,260.14
1.4	无人机机库、塔台	721.14				721.14
1.5	无人机生产研发中心	4,975.56				4,975.56
1.6	无人机培训中心	2,500.02				2,500.02
1.7	配套中心及餐厅	3,470.04				3,470.04
1.8	综合站房	154.60				154.60
2	地下建筑面积	1,510.47				1,510.47
3	跑道	981.12				981.12
4	公用工程	1,834.97	617.74			2,452.71
4.1	绿地面积	189.13				189.13
4.2	场地硬化	1,545.84				1,545.84
4.3	基础配套设施		617.74			617.74
4.4	其他基础设施	100.00				100.00
5	设备			10,219.56		10,219.56
5.1	充电桩			190.00		190.00
5.2	无人机设备			9,000.00		9,000.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
5.3	给排水设备			411.83		411.83
5.4	电气设备			617.74		617.74
	第一部分工程费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86
二	第二部分其他费用				9,238.48	9,238.48
1	土地费用				7,092.21	7,092.21
2	项目建设管理费				325.96	325.96
3	工程设计费				432.06	432.06
4	工程勘察费				216.88	216.88
5	工程造价咨询服务费				126.51	126.51
6	项目前期工作咨询费				35.23	35.23
7	招标代理服务费				43.62	43.62
8	环境影响咨询服务费				19.04	19.04
9	工程监理费				440.91	440.91
10	场地准备及临时设施费				361.47	361.47
11	工程保险费				108.44	108.44
12	劳动安全卫生评审费				36.15	36.15
	第二部分工程费用合计				9,238.48	9,238.48
	第一、第二部分费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56	2,146.28	45,385.34
三	基本预备费				1,914.66	1,914.66
四	建设投资（一+二+三）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	47,300.00
	其中：可抵扣固定资产进项税额	2,089.78	51.01	1,175.70	432.41	3,748.90
五	建设期利息					2,700.00
六	总投资（四+五）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	50,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
专项债券资金	40,000.00	80.00%
自有资金	10,000.00	20.00%
总计	50,000.00	100.00%

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计	占比
资本金	自有资金	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	10,000.00	20.00%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	4,000.00	5,000.00	29,000.00	40,000.00	80.00%
合计		6,000.00	7,000.00	7,000.00	30,000.00	50,000.00	6,000.00
占比		12.00%	14.00%	14.00%	60.00%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑等形象工程和政绩工程，不得用于房地产等项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局为本项目主管部门，河南济创科技发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	河南济创科技发展有限公司		
法定代表人	张晨晓	成立日期	2022-9-16
注册资本	8,000.00 万人民币	营业期限	2022-9-16 至无固定日期
统一社会信用代码	91419001MA9M3F4X6C		

注册地址	河南省济源市科研路西安交大济源科技园 7 号楼
经营范围	一般项目：物联网技术研发；工程和技术研究和试验发展；以自有资金从事投资活动；知识产权服务（专利代理服务除外）；软件开发；软件销售；基于云平台的业务外包服务；人工智能应用软件开发；创业空间服务；体验式拓展活动及策划；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
公司类型	有限公司
股东及持股比例	济源创新科技集团有限公司持股 100.00%

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

5G+数字化应用基地项目预期收益主要为无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为河南济创科技发展有限公司，主管部门为济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南济创科技发展有限公司，项目建设及运营单位均为河南济创科技发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南济创科技发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南济创科技发展有限公司负责将项目产生的收益

归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南济创科技发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由河南济创科技发展有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目运营收入为无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入等。

建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	无人机生产研发中心	无人机农场植保出租收入	159,588.00	60.85%
		①无人机果树植保出租收入	99,742.50	38.03%
		②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	22.82%
2	无人机生产研发中心	无人机林场植保出租收入	84,630.00	32.27%
3	无人机生产研发中心	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	3.23%
		①无人机高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	2.30%
		②无人机基塔电力巡检出租收入	2,418.00	0.92%
4	无人机生产研发中心	办公楼出租收入	7,378.63	2.81%
5	无人机生产研发中心	无人机水利检测出租收入	2,220.81	0.85%
合计			**262,280.44**	**100.00%**

（1）无人机农场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于植保农场。

1）无人机果树植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保果树面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性

原则，本项目运营期按可植保果树面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 30.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机果树植保出租的市场对外报价为 35.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 25.00 元/亩测算。

2）无人机小麦植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保小麦面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保小麦面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 15.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机小麦植保出租的市场对外报价为 18.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 15.00 元/亩测算。

（2）无人机林场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于为林场提供病虫害防治、农药喷洒等服务。

①数量

根据租赁协议，可植保面积为 150.00 万亩；农药喷洒不低于 4 次/年，防虫不低于 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保林场面积 150.00 万亩、1 次/年植保测算。

②价格

根据三份租赁协议，出租价格均为 35.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机林场植保出租的市场对外报价为 28.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 28.00 元/亩测算。

（3）无人机电力巡检出租收入

根据项目单位提供的无人机电力巡检租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市丰源电力有限公司，用于电力巡检。

1）无人机高压线缆电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，高压线缆电力巡检总长度约 3.50 万 KM，基于谨慎性原则，本项目运营期按高压线缆电力巡检总长度 3.00 万 KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机高压线缆电力巡检出租的市场对外报价为 100.00 元/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 100.00 元/KM 测算。

2）无人机基塔电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，基塔巡检 1.20 万座，基于谨慎性原则，本项目运营期按基塔巡检 1.00 万座、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 600.00 元/座，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 120.00 元/座，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 120.00 元/座测算。

（4）办公楼出租收入

①数量

本项目建成后，无人机生产研发中心可用于办公楼出租，可出租面积为 11,056.80m^2。

②价格

根据 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边办公楼出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	玉泉城区济水大街 535 号附近	140.00m^2	21.30 元/m^2/月
2	沁园城区黄河大道	500.00m^2	27.00 元/m^2/月
3	沁园城区东方国际公馆	96.00m^2	26.10 元/m^2/月
平均值			24.80 元/m^2/月

根据上述查询结果，综合考虑项目的区位条件和特点，并经过谨慎性考虑，本项目办公楼出租单价取值 23.00 元/m^2/月，考虑物价上涨的因素，之后每

三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 30.00 元/m^2/月之后保持不变不再增长。

（5）无人机水利检测出租收入

根据项目单位提供的无人机水利检测租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市水利建设投资有限责任公司，用于水利检测。

①数量

根据租赁协议，河流巡检总长度约 3,936.00KM，全长度巡查每年不低于 1 次。基于谨慎性原则，本项目运营期河流巡检总长度按 3,936.00KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM 根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 280.00 元/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 280.00 元/KM 测算。

（6）负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 60.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 70.00%不再增长。

基于以上背景，则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
	营业收入	**262,280.44**	**7,773.22**	**8,421.00**	**9,068.77**	**9,079.45**	**9,079.45**	**9,079.45**	**9,090.69**	**9,090.69**	**9,090.69**
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	159,588.00	4,752.00	5,148.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	99,742.50	2,970.00	3,217.50	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	84,630.00	2,520.00	2,730.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	252.00	273.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	180.00	195.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	千米数		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	2,418.00	72.00	78.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	7,378.63	183.10	198.36	213.62	224.30	224.30	224.30	235.54	235.54	235.54
	可出租单价		11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	2,220.81	66.12	71.64	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数		3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1

（续）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	营业收入	**9,102.48**	**9,102.48**	**9,102.48**	**9,114.83**	**9,114.83**	**9,114.83**	**9,127.84**	**9,127.84**	**9,127.84**	**9,133.78**
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	247.33	247.33	247.33	259.68	259.68	259.68	272.69	272.69	272.69	278.63
	可出租单价	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	营业收入	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
	可出租单价	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

2、运营成本预测

本项目建成后主要包括为工资及福利费、外购燃料及动力费、无人机林场植保成本、无人机农场植保成本、固定资产修理费、设备重置费、管理及其他费用与税费。

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费。耗电约为 273.29 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算。耗水约为 1.22 万吨，水价根据济源市非居民用水价格，按 3.25 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目拟新增工作人员 26 人，其中管理人员 3 人，技术人员 3 人，普通工人 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）无人机林场植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机林场植保成本为 15.00 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机林场植保成本按 15.00 元/亩测算。

（4）无人机农场植保成本

①无人机果树植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机果树植保成本为 9.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机果树植保成本按 9.50 元/亩测算。

②无人机小麦植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机小麦植保成本为 5.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，本项目无人机小麦植保成本按 5.50 元/亩测算。

（5）固定资产修理费

维修费用按固定资产折旧费的 3.00%计算，考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（6）设备重置费

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机电力巡检成本、无人机水利检测成本均为设备的维修和重置成本，考虑到设备使用年限不统一，基于谨慎性原则，本项目考虑全部设备的重置成本，30 年重置两次，每次的重置成本分 5 年投入 ，每年投入 2,060.00 万元，本项目考虑设备重置费共计 20,600.00 万元。

（7）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.50%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费、设备重置费按 13.00%测算，无人机林场植保成本、无人机农场植保成本按 9.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入按 9.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税以房产租金收入为计税依据,税率为 12.00%。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
二	**成本支出**	159,517.70	3,815.72	4,184.82	4,553.93	4,563.22	4,569.30	4,579.42	4,593.43	4,603.60	4,614.19
1	工资及福利费	6,152.64	156.00	159.38	162.76	166.14	169.52	173.16	176.80	180.44	184.34
2	外购燃料及动力费	6,518.44	170.68	173.49	176.31	179.13	181.95	184.76	187.59	190.43	193.25
	电费	6,362.20	166.71	169.44	172.17	174.91	177.64	180.37	183.10	185.84	188.57
	水费	156.24	3.97	4.05	4.14	4.22	4.31	4.39	4.49	4.59	4.68
3	无人机林场植保成本	45,337.50	1,350.00	1,462.50	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	21,943.35	653.40	707.85	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	37,902.15	1,128.60	1,222.65	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	1,787.26	45.39	46.34	47.31	48.30	49.31	50.35	51.41	52.49	53.59
6	设备重置费	20,600.00									
7	管理及其他费用	3,934.25	116.60	126.32	136.03	136.19	136.19	136.19	136.36	136.36	136.36
8	税费	15,342.11	195.05	286.29	377.52	379.46	378.33	380.96	387.27	389.88	392.65

（续）

序号	项目	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年
二	**成本支出**	4,629.32	6,704.24	6,719.36	6,740.80	6,758.02	6,775.45	4,737.37	4,754.85	4,889.14	5,131.69

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	工资及福利费	188.24	192.14	196.30	200.46	204.62	209.04	213.46	217.88	222.56	227.24
2	外购燃料及动力费	196.08	198.92	201.75	207.32	212.90	218.48	224.05	229.63	235.21	240.80
	电费	191.30	194.04	196.77	202.23	207.70	213.17	218.63	224.10	229.56	235.03
	水费	4.78	4.88	4.98	5.09	5.20	5.31	5.42	5.53	5.65	5.77
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	54.72	55.87	57.04	58.24	59.46	60.71	61.98	63.28	64.61	65.97
6	设备重置费		2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00				
7	管理及其他费用	136.54	136.54	136.54	136.72	136.72	136.72	136.92	136.92	136.92	137.01
8	税费	399.74	406.77	413.73	424.06	430.32	436.50	446.96	453.14	575.84	806.67

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
二	**成本支出**	7,011.72	7,042.50	7,073.31	7,104.32	7,136.50	5,310.01	5,363.80	5,417.60	5,471.63	5,523.43
1	工资及福利费	231.92	236.86	241.80	247.00	252.20	257.40	262.86	268.32	274.04	279.76
2	外购燃料及动力费	246.39	251.97	257.57	263.16	268.77	274.36	279.96	285.57	291.17	296.79
	电费	240.50	245.96	251.43	256.89	262.36	267.82	273.29	278.76	284.22	289.69
	水费	5.89	6.01	6.14	6.27	6.41	6.54	6.67	6.81	6.95	7.10

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	67.36	68.77	70.21	71.68	73.19	74.73	76.30	77.90	79.54	81.21
6	设备重置费	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00					
7	管理及其他费用	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01
8	税费	615.04	633.89	652.72	671.47	691.33	912.51	953.67	994.80	1,035.87	1,074.66

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第五年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为102,762.74万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第5年	7,773.22	3,865.72	3,907.50
第6年	8,421.00	4,234.82	4,186.18
第7年	9,068.77	4,603.93	4,464.84
第8年	9,079.45	4,613.19	4,466.26
第9年	9,079.45	4,619.20	4,460.25
第10年	9,079.45	4,625.92	4,453.53
第11年	9,090.69	4,636.53	4,454.16
第12年	9,090.69	4,643.30	4,447.39
第13年	9,090.69	4,650.47	4,440.22
第14年	9,102.48	4,662.12	4,440.36
第15年	9,102.48	6,730.24	2,372.24
第16年	9,102.48	6,738.56	2,363.92
第17年	9,114.83	6,753.20	2,361.63
第18年	9,114.83	6,763.62	2,351.21
第19年	9,114.83	6,774.25	2,340.58
第20年	9,127.84	4,729.37	4,398.47
第21年	9,127.84	4,740.05	4,387.79
第22年	9,127.84	4,867.54	4,260.30
第23年	9,133.78	5,103.22	4,030.56
第24年	9,133.78	6,976.22	2,157.56
第25年	9,133.78	6,990.00	2,143.78
第26年	9,133.78	7,003.81	2,129.97
第27年	9,133.78	7,017.82	2,115.96
第28年	9,133.78	7,032.88	2,100.90
第29年	9,133.78	5,189.01	3,944.77
第30年	9,133.78	5,208.80	3,924.98
第31年	9,133.78	5,228.60	3,905.18
第32年	9,133.78	5,248.63	3,885.15

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 33 年	9,133.78	5,266.68	3,867.10
合计	262,280.44	159,517.70	102,762.74

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	262,280.44					7,773.22	8,421.00	9,068.77
经营活动现金流出	159,517.70					3,865.72	4,234.82	4,603.93
经营活动产生的现金净额	102,762.74					3,907.50	4,186.18	4,464.84
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	50,000.00	6,000.00	7,000.00	7,000.00	30,000.00			
投资活动产生的现金净额	-50,000.00	-6,000.00	-7,000.00	-7,000.00	-30,000.00			
三、筹资活动产生的现金	-							
自有资金	10,000.00	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00			
债券资金	40,000.00	2,000.00	4,000.00	5,000.00	29,000.00			
银行借款	-							
偿还债券本金	40,000.00						20.00	60.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	42,670.00					1,600.00	1,600.00	1,599.20
支付银行借款利息	-							

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	-32,670.00	6,000.00	7,000.00	7,000.00	30,000.00	-1,600.00	-1,620.00	-1,659.20
四、净现金流量	118,947.98		-	-	-	2,586.18	2,844.84	2,807.06
五、累计现金流量	118,947.98		-	-	-	2,586.18	5,431.02	8,238.08

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,079.45	9,079.45	9,079.45	9,090.69	9,090.69	9,090.69	9,102.48	9,102.48
经营活动现金流出	4,613.19	4,619.20	4,625.92	4,636.53	4,643.30	4,650.47	4,662.12	6,730.24
经营活动产生的现金净额	4,466.26	4,460.25	4,453.53	4,454.16	4,447.39	4,440.22	4,440.36	2,372.24
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	110.00	110.00	110.00	130.00	170.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,596.80	1,592.40	1,588.00	1,583.60	1,578.40	1,571.60	1,562.80	1,554.00

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,706.80	-1,702.40	-1,698.00	-1,713.60	-1,748.40	-1,791.60	-1,782.80	-1,774.00
四、净现金流量	2,753.45	2,751.13	2,756.16	2,733.79	2,691.82	2,648.76	589.44	589.92
五、累计现金流量	10,991.53	13,742.66	16,498.82	19,232.61	21,924.43	24,573.19	25,162.63	25,752.55

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,102.48	9,114.83	9,114.83	9,114.83	9,127.84	9,127.84	9,127.84	9,133.78
经营活动现金流出	6,738.56	6,753.20	6,763.62	6,774.25	4,729.37	4,740.05	4,867.54	5,103.22
经营活动产生的现金净额	2,363.92	2,361.63	2,351.21	2,340.58	4,398.47	4,387.79	4,260.30	4,030.56
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	280.00	400.00	550.00
偿还银行借款本金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
支付运营期债券利息	1,545.20	1,536.40	1,527.60	1,518.80	1,510.00	1,501.20	1,490.00	1,474.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,765.20	-1,756.40	-1,747.60	-1,738.80	-1,730.00	-1,781.20	-1,890.00	-2,024.00
四、净现金流量	596.43	594.81	592.98	2,659.67	2,657.79	2,479.10	2,140.56	133.56
五、累计现金流量	26,348.98	26,943.79	27,536.77	30,196.44	32,854.23	35,333.33	37,473.89	37,607.45

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78
经营活动现金流出	6,976.22	6,990.00	7,003.81	7,017.82	7,032.88	5,189.01	5,208.80	5,228.60	5,248.63	5,266.68
经营活动产生的现金净额	2,157.56	2,143.78	2,129.97	2,115.96	2,100.90	3,944.77	3,924.98	3,905.18	3,885.15	3,867.10
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	550.00	550.00	650.00	850.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	900.00	500.00	29,000.00

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,452.00	1,430.00	1,408.00	1,382.00	1,348.00	1,304.00	1,260.00	1,216.00	1,180.00	1,160.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,002.00	-1,980.00	-2,058.00	-2,232.00	-2,448.00	-2,404.00	-2,360.00	-2,116.00	-1,680.00	-30,160.00
四、净现金流量	141.78	149.97	57.96	-131.10	1,496.77	1,520.98	1,545.18	1,769.15	2,187.10	72,602.74
五、累计现金流量	37,749.23	37,899.20	37,957.16	37,826.06	39,322.83	40,843.81	42,388.99	44,158.14	46,345.24	118,947.98

（五）现金流覆盖还本付息的测算

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		80.00	80.00	
第 2 年		240.00	240.00	
第 3 年		440.00	440.00	
第 4 年		1,600.00	1,600.00	
第 5 年		1,600.00	1,600.00	3,907.50
第 6 年	20.00	1,600.00	1,620.00	4,186.18
第 7 年	60.00	1,599.20	1,659.20	4,464.84
第 8 年	110.00	1,596.80	1,706.80	4,466.26
第 9 年	110.00	1,592.40	1,702.40	4,460.25
第 10 年	110.00	1,588.00	1,698.00	4,453.53
第 11 年	130.00	1,583.60	1,713.60	4,454.16
第 12 年	170.00	1,578.40	1,748.40	4,447.39
第 13 年	220.00	1,571.60	1,791.60	4,440.22
第 14 年	220.00	1,562.80	1,782.80	4,440.36
第 15 年	220.00	1,554.00	1,774.00	2,372.24
第 16 年	220.00	1,545.20	1,765.20	2,363.92
第 17 年	220.00	1,536.40	1,756.40	2,361.63
第 18 年	220.00	1,527.60	1,747.60	2,351.21
第 19 年	220.00	1,518.80	1,738.80	2,340.58
第 20 年	220.00	1,510.00	1,730.00	4,398.47
第 21 年	280.00	1,501.20	1,781.20	4,387.79
第 22 年	400.00	1,490.00	1,890.00	4,260.30
第 23 年	550.00	1,474.00	2,024.00	4,030.56
第 24 年	550.00	1,452.00	2,002.00	2,157.56
第 25 年	550.00	1,430.00	1,980.00	2,143.78
第 26 年	650.00	1,408.00	2,058.00	2,129.97

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 27 年	850.00	1,382.00	2,232.00	2,115.96
第 28 年	1,100.00	1,348.00	2,448.00	2,100.90
第 29 年	1,100.00	1,304.00	2,404.00	3,944.77
第 30 年	1,100.00	1,260.00	2,360.00	3,924.98
第 31 年	900.00	1,216.00	2,116.00	3,905.18
第 32 年	500.00	1,180.00	1,680.00	3,885.15
第 33 年	29,000.00	1,160.00	30,160.00	3,867.10
合计	40,000.00	45,030.00	85,030.00	102,762.74
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所
执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一月七　日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

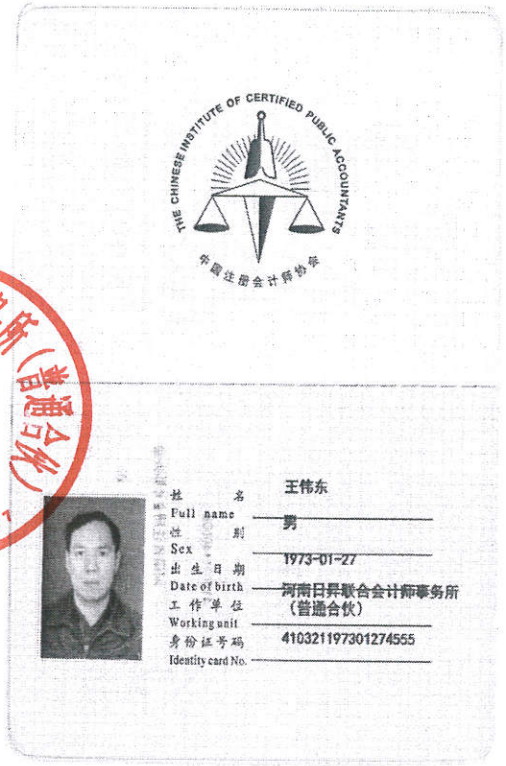
2020年3月30日

证书编号：410001140008
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2008
Date of Issuance

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4100001157357



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　王伟东
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1973-01-27
工作单位 Working unit　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.　410321197301274555



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

禁止再次复印

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

证书编号：110100755003
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017年05月17日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

西本(集团)河南分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南日昇 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 12/14 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11



姓名 Full name 张瑞博
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1985-01-02
工作单位 Working unit 西本(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
身份证号码 Identity card No. 410185198501026519

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

8