

和县经济开发区基础设施提升项目  
专项债券项目收益与融资自求平衡  
财务评价报告

合肥励信会计师事务所（普通合伙）

二〇二四年一月十四日



# 目 录

财务评价报告.....	1
评价说明.....	3
一、本次项目评价背景.....	3
二、项目概况及投融资计划.....	3
（一）建设背景 .....	3
（二）项目概况 .....	3
（三）投资估算 .....	5
（四）资金来源 .....	14
（五）资金使用计划 .....	14
（六）项目债券融资计划及地方财政资金投入计划 .....	14
（七）还本付息计划 .....	14
三、评价内容.....	15
（一）项目收益与支出预测评价 .....	15
（二）项目收益与融资自求平衡性评价 .....	37
（三）项目收益抗压能力测试 .....	40
四、总体评价结论.....	41
五、使用限制.....	41
财务评价报告附件.....	42



# 和县经济开发区基础设施提升项目 专项债券项目收益与融资自求平衡 财务评价报告

合信会师咨字[2024]第 F014 号

安徽和县经济开发区管理委员会：

我们接受委托，对和县经济开发区基础设施提升项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。项目主管部门安徽和县经济开发区管理委员会和项目建设单位和县和盛投资有限公司对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

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

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为和县经济开发区基础设施提升项目可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其施工建设运营的成功。专



项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

综上所述，通过发行和县经济开发区基础设施提升项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足和县经济开发区基础设施提升项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

本总体评价仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

合肥励信会计师事务所（普通合伙）



中国注册会计师：

张敏



中国注册会计师：

沈敏洋



2024 年 1 月 14 日



# 评价说明

## 一、本次项目评价背景

为拓展地方政府专项债券资金使用范围，加大对国家和省重点项目支持力度，加快地方政府债券发行使用进度，根据《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预【2018】161号）等有关规定，安徽省财政厅就做好2024年安徽省政府专项债券发行前期准备工作下发了通知，要求地方政府就专项债券项目尽快提供发行申报材料，其中包括会计师事务所出具的项目财务评估报告。

## 二、项目概况及投融资计划

### （一）建设背景

为提高和县工业园区和周边区域发展框架、推进和县化工新材料产业以及智能生产制造产业转型升级发展步伐，改善园区产业发展环境、提升开发区产业发展面貌、塑造良好的产业投资环境、改善基础设施条件、强化产业的支撑作用、聚集生产要素和人气、增强集聚和辐射能力，实现健康可持续发展，由和县和盛投资有限公司提出申请，安徽和县经济开发区管理委员会出具《关于和县经济开发区基础设施提升项目项目建议书的批复》（和开发字[2022] 214号）文件，同意和县和盛投资有限公司进行“和县经济开发区基础设施提升项目”的建设。

### （二）项目概况

1、项目名称：和县经济开发区基础设施提升项目。

2、建设地点：项目位于安徽省马鞍山市和县。

3、建设规模及建设内容：

本项目主要包含园区自来水厂扩建改造工程、园区污水处理厂及雨污水管网工程、园区配套供配电及电力电网改造工程、园区配套人才安居工程、园区生产生活服务设施配套工程、园区配套道路建设及路面改造提升工程以及园区土地征迁及场地平整工程，具体建设内容如下：

#### （1）园区自来水厂扩建改造工程

主要对化工基地自来水厂进行扩建改造，供水规模由 15000m<sup>3</sup>/d 扩建至 50000 m<sup>3</sup>/d，新增供水能力 35000 m<sup>3</sup>/d，主要建设泵房、水池、加药间等构筑物设施，配套水泵、加药、检测以及自控系统等设备。

## （2）园区污水处理厂及雨污水管网工程

新建浦和产业合作示范区工业污水处理厂，占地约 38.9 亩，主要处理浦和产业合作示范区内工业废水，处理规模近期 0.25 万 m<sup>3</sup>/d，远期 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行一级 A 标准，主要建设建构筑物以及污水处理工艺设施和设备，配套建设尾水排放管道及排污口设施；在化工基地内新建 DN1500-2600 雨水管网 5km 和 DN100-250 污水管网 5km。

## （3）园区配套供配电及电力电网改造工程

建设经开区天能电池 110 千伏及信义玻璃 35 千伏双回路供电线路，引入 220KV 霸王变至天能电池及信义玻璃厂区内变电站；对化工基地内 3.6km 高压电缆下地改造，建设专用双电源 10KV 供电线路 4km（和县 35KVA 黄坝变至化工基地）。

## （4）园区配套人才安居工程

新建化工基地人才公寓，主要包含 3#、4#公寓楼，建筑面积 13732.16 m<sup>2</sup>，配套水电、消防等安装及室外道路、停车位、绿化等工程；新建经开区新区人才公寓，规划用地面积约 56.2 亩，总建筑面积 93938 m<sup>2</sup>，容积率 2.04，新建 14 栋人才公寓楼，配套水电、消防等安装及室外道路、停车位、绿化等工程。

## （5）园区生产生活服务设施配套工程

新建化工基地企业总部大楼，规划用地面积 50 亩，总建筑面积 20000 平方米，配套供电、给排水、消防、暖通等安装及室外道路、停车位、绿化等工程；新建园区配套邻里中心，主要包含新建农贸市场工程，用地面积 6720 m<sup>2</sup>，新建邻里服务中心工程，用地面积 15 亩；智慧园区建设工程，主要建设化工基地智慧园区系统及平台；园区危化停车场工程，建设危险化学品车辆停车场，配置 74 个危化品停车位；建设园区消防实训基地，用地面积 2 亩，增设消防情景模拟及实操训练等装置设施；对园区现有供热管道改造提升，并新建蒸汽管网 4.13km（展开长度），从安徽华星和弘源化工向化工基地外供蒸汽。

## （6）园区配套道路建设及路面改造提升工程

新建化工基地内纬七路、泰星路及巢三路延伸段道路 2300m，对石跋河路 4650m 现状道路进行沥青混凝土路面改造提升；对鸡笼山南路道路（牛屯河路段至鸡笼山大桥路段）1.84km 改造提升，红线宽 30m；新建城市主干路 3038m，其中文昌北路（G346 至纬二路）1088m，道路红线宽度 60m、天能大道（和州路至鸡笼山路）920m，道路红线宽度 40 米、信义大道（鸡笼山路至文昌北路）1030m，道路红线宽度 40 米。

#### （7）园区土地征迁及场地平整工程

对和县乌江镇南部石跋河地区 553.80 亩征地拆迁，包含 124 户补偿安置和 300 亩土地征收；对 573.38 亩已征迁土地场地进行平整及配套建设。

4、项目建设期：本项目计划建设期 36 个月，2022 年 12 月底前完成前期工作，2023 年 1 月开工，至 2025 年 12 月底竣工验收，2026 年 1 月正式投入使用。

5、项目现状：目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、项目用地预审及选址审查、环评等前期工作，即将开工建设。

#### （三）投资估算

根据安徽和县经济开发区管理委员会《关于和县经济开发区基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（和开发字[2022]292 号）文件和该项目的《可行性研究报告》，该项目建设总投资合计为 178,200.00 万元，其中工程费用 156,816.50 万元，工程建设其他费用 3,557.33 万元，预备费 11,969.92 万元，建设期利息 5,856.25 万元，具体的项目投资概算如下：



## 和县经济开发区基础设施提升项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
一	园区自来水厂扩建改造工程	万元			975.13	2,600.00	3,000.00	6,575.13	3.69%
1	土建及安装工程				845.13			845.13	0.47%
1.1	取水头部	项	1.00	2,000,000.00	200.00			200.00	0.11%
1.2	取水泵房	m²	138.00	3,000.00	41.40			41.40	0.02%
1.3	网格絮凝斜管沉淀池	m²	354.90	3,500.00	124.22			124.22	0.07%
1.4	钟罩敞开式滤池	m²	368.55	3,500.00	128.99			128.99	0.07%
1.5	清水池	m²	852.64	3,500.00	298.42			298.42	0.17%
1.6	送水泵房	m²	57.75	3,000.00	17.33			17.33	0.01%
1.7	泵房控制室	m²	48.96	3,000.00	14.69			14.69	0.01%
1.8	加矾间	m²	24.50	3,000.00	7.35			7.35	0.00%
1.9	加氯间	m²	41.30	3,000.00	12.39			12.39	0.01%
1.10	综合排泥池	项	1.00	3,500.00	0.35			0.35	0.00%
2	设备购置及安装				130.00	2,600.00		2,730.00	1.53%
2.1	取水泵房设备	项	1.00	3,000,000.00	15.00	300.00		315.00	0.18%
2.2	混合设备	项	1.00	5,000,000.00	25.00	500.00		525.00	0.29%
2.3	网格絮凝沉淀池设备	项	1.00	2,000,000.00	10.00	200.00		210.00	0.12%
2.4	滤池设备	项	1.00	2,000,000.00	10.00	200.00		210.00	0.12%
2.5	送水泵房设备	项	1.00	5,000,000.00	25.00	500.00		525.00	0.29%
2.6	加矾间设备	项	1.00	1,000,000.00	5.00	100.00		105.00	0.06%
2.7	加氯间设备	项	1.00	1,000,000.00	5.00	100.00		105.00	0.06%
2.8	综合排泥池设备	项	1.00	2,000,000.00	10.00	200.00		210.00	0.12%
2.9	自控部分设备	项	1.00	5,000,000.00	25.00	500.00		525.00	0.29%
3	水厂收购费用	项	1.00	30,000,000.00	-		3,000.00	3,000.00	1.68%
二	园区污水处理厂及雨污水管网工程				4,029.58	2,500.00	525.15	7,054.73	3.96%
(一)	园区化工基地雨污水管网工程				2,675.00	-	-	2,675.00	1.50%
1	雨水管道				1,700.00	-	-	1,700.00	0.95%



序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
1.1	D1500 管道	m	2,000.00	3,000.00	600.00			600.00	0.34%
1.2	D1800 管道	m	2,000.00	3,500.00	700.00			700.00	0.39%
1.3	D2600 管道	m	1,000.00	4,000.00	400.00			400.00	0.22%
2	污水管道				975.00	-	-	975.00	0.55%
2.1	D100 管道	m	1,000.00	1,500.00	150.00			150.00	0.08%
2.2	D200 管道	m	3,500.00	2,000.00	700.00			700.00	0.39%
2.3	D250 管道	m	500.00	2,500.00	125.00			125.00	0.07%
(二)	新建配套工业污水处理厂工程				1,354.58	2,500.00	525.15	4,379.73	2.46%
1	粗格栅及进水泵房	m²	70.20	3,000.00	21.06			21.06	0.01%
2	细格栅及旋流沉砂池	m²	99.00	5,000.00	49.50			49.50	0.03%
3	均质事故池	m²	424.20	5,000.00	212.10			212.10	0.12%
4	水解酸化池	m²	327.08	5,000.00	163.54			163.54	0.09%
5	AAO 组合池	m²	863.88	5,000.00	431.94			431.94	0.24%
6	高效沉淀池	m²	42.50	5,000.00	21.25			21.25	0.01%
7	反硝化深床滤池	m²	145.58	5,000.00	72.79			72.79	0.04%
8	接触消毒池	m²	105.30	5,000.00	52.65			52.65	0.03%
9	巴氏流量槽	m²	83.95	5,000.00	41.98			41.98	0.02%
10	鼓风机房	m²	127.50	3,000.00	38.25			38.25	0.02%
11	污泥浓缩脱水机房	m²	348.40	3,000.00	104.52			104.52	0.06%
12	综合加药间	m²	242.52	3,000.00	72.76			72.76	0.04%
13	生物除臭滤池	m²	144.50	5,000.00	72.25			72.25	0.04%
14	工艺设备	项	1.00	25,000,000.00		2,500.00		2,500.00	1.40%
15	土地费用	亩	38.90	135,000.00			525.15	525.15	0.29%
三	园区配套供配电及电力电网改造工程				13,140.00	-	-	13,140.00	7.37%
(一)	园区配套供配电工程				8,000.00	-	-	8,000.00	4.49%
1	天能电池 110kV 线路	项	1.00	50,000,000.00	5,000.00			5,000.00	2.81%
2	信义玻璃 35KV 线路	项	1.00	30,000,000.00	3,000.00			3,000.00	1.68%
(二)	园区电网及电力改造工程				5,140.00	-	-	5,140.00	2.88%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
1	高压入地改造	m	3,600.00	6,500.00	2,340.00			2,340.00	1.31%
2	专用双电源	m	4,000.00	7,000.00	2,800.00			2,800.00	1.57%
四	园区配套人才安居工程				28,140.52	991.50	16,550.00	45,682.02	25.64%
（一）	化工基地人才公寓				2,373.89	127.00	2,500.00	5,000.89	2.81%
1	土建工程				1,373.22			1,373.22	0.77%
1.1	3#公寓	m²	6,866.08	2,000.00	1,373.22			1,373.22	0.77%
1.2	4#公寓	m²	6,866.08	2,000.00	1,373.22			1,373.22	0.77%
2	安装工程				549.29			549.29	0.31%
2.1	电气系统	m²	13,732.16	200.00	274.64			274.64	0.15%
2.2	给排水、消防系统	m²	13,732.16	150.00	205.98			205.98	0.12%
2.3	智能化系统	m²	13,732.16	50.00	68.66			68.66	0.04%
3	室外工程				443.67			443.67	0.25%
3.1	管线工程	m	1,200.00	600.00	72.00			72.00	0.04%
3.2	场地清理	m²	6,666.70	10.00	6.67			6.67	0.00%
3.3	变配电工程	项	1.00	2,000,000.00	200.00			200.00	0.11%
3.4	场地道路硬化	m²	2,000.01	450.00	90.00			90.00	0.05%
3.5	停车位	个	100.00	3,500.00	35.00			35.00	0.02%
3.6	绿化,景观	m²	2,000.01	200.00	40.00			40.00	0.02%
4	设备购置				7.72	127.00		134.72	0.08%
4.1	充电桩车位	辆	10.00	7,000.00	1.72	7.00		8.72	0.00%
4.2	电梯设备	项	4.00	300,000.00	6.00	120.00		126.00	0.07%
5	土地费用	亩	10.00	250.00			2,500.00	2,500.00	1.40%
（二）	经开区新区人才公寓				25,766.63	864.50	14,050.00	40,681.13	22.83%
1	土建工程				20,671.42			20,671.42	11.60%
1.1	住宅建筑	m²	75,000.00	2,000.00	15,000.00			15,000.00	8.42%
1.2	配套建筑	m²	5,316.00	1,700.00	903.72			903.72	0.51%
1.3	地下建筑	m²	13,622.00	3,500.00	4,767.70			4,767.70	2.68%
2	安装工程				3,757.52			3,757.52	2.11%
2.1	电气系统	m²	93,938.00	200.00	1,878.76			1,878.76	1.05%
2.2	给排水、消防系统	m²	93,938.00	150.00	1,409.07			1,409.07	0.79%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
2.3	智能化系统	m²	93,938.00	50.00	469.69			469.69	0.26%
3	室外工程				1,293.97			1,293.97	0.73%
3.1	管线工程	m	1,200.00	600.00	72.00			72.00	0.04%
3.2	场地清理	m²	37,466.85	10.00	37.47			37.47	0.02%
3.3	变配电工程	项	1.00	5,000,000.00	500.00			500.00	0.28%
3.4	场地道路硬化	m²	7,493.37	450.00	337.20			337.20	0.19%
3.5	停车位	个	350.00	3,500.00	122.50			122.50	0.07%
3.6	绿化,景观	m²	11,240.06	200.00	224.80			224.80	0.13%
4	设备购置				43.72	864.50		908.22	0.51%
4.1	充电桩车位	辆	35.00	7,000.00	1.72	24.50		26.22	0.01%
4.2	电梯设备	项	28.00	300,000.00	42.00	840.00		882.00	0.49%
5	土地费用	亩	56.20	250.00			14,050.00	14,050.00	7.88%
五	园区生产生活服务设施配套工程				23,928.74	6,140.55	6,534.00	36,603.29	20.54%
(一)	企业总部大楼				7,986.34	392.00	2,000.00	10,378.34	5.82%
1	土建工程	m²	20,000.00	2,000.00	4,000.00			4,000.00	2.24%
2	装修工程	m²	20,000.00	800.00	1,600.00			1,600.00	0.90%
3	安装工程				1,100.00			1,100.00	0.62%
3.1	电气系统	m²	20,000.00	150.00	300.00			300.00	0.17%
3.2	给排水、消防系统	m²	20,000.00	100.00	200.00			200.00	0.11%
3.3	暖通系统	m²	20,000.00	250.00	500.00			500.00	0.28%
3.4	智能化系统	m²	20,000.00	50.00	100.00			100.00	0.06%
4	室外工程				1,286.34			1,286.34	0.72%
4.1	室外综合管线工程	m	800.00	600.00	48.00			48.00	0.03%
4.2	场地平整	m²	33,333.50	10.00	33.33			33.33	0.02%
4.3	变配电设备	项	1.00	1,500,000.00	150.00			150.00	0.08%
4.4	场地道路硬化	m²	16,666.75	450.00	750.00			750.00	0.42%
4.5	停车位	个	300.00	3,500.00	105.00			105.00	0.06%
4.6	绿化,景观	m²	10,000.05	200.00	200.00			200.00	0.11%
5	设备购置				-	392.00	-	392.00	0.22%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
5.1	充电桩车位	辆	60.00	7,000.00		42.00		42.00	0.02%
5.2	环保设备	项	1.00	500,000.00		50.00		50.00	0.03%
5.3	电梯设备	台	10.00	300,000.00		300.00		300.00	0.17%
6	土地费用	亩	50.00	400,000.00			2,000.00	2,000.00	1.12%
(二)	园区配套邻里中心				13,182.35	1,898.55	1,254.00	16,334.90	9.17%
1	新建农贸市场工程				5,639.85	770.55	504.00	6,914.40	3.88%
1.1	地下室	m²	3,470.00	4,000.00	1,388.00			1,388.00	0.78%
1.2	地上建筑	m²	9,411.00	2,000.00	1,882.20			1,882.20	1.06%
1.3	内外装潢（含智能化）	m²	9,411.00	1,500.00	1,411.65			1,411.65	0.79%
1.4	中央空调	m²	9,411.00	500.00		470.55		470.55	0.26%
1.5	附属设施	项	1.00	5,000,000.00	500.00			500.00	0.28%
1.6	供电设施	项	1.00	3,000,000.00		300.00		300.00	0.17%
1.7	菜场进出及循环路	m²	6,160.00	500.00	308.00			308.00	0.17%
1.8	环保	项	1.00	1,500,000.00	150.00			150.00	0.08%
1.9	土地费用	亩	10.08	500,000.00			504.00	504.00	0.28%
2	新建邻里服务中心工程				7,542.50	1,128.00	750.00	9,420.50	5.29%
1.1	地下室	m²	5,000.00	4,000.00	2,000.00			2,000.00	1.12%
1.2	地上建筑	m²	20,000.00	2,000.00	4,000.00			4,000.00	2.24%
1.3	安装工程	m²	25,000.00	500.00	1,250.00			1,250.00	0.70%
1.4	暖通系统	m²	25,000.00	400.00		1,000.00		1,000.00	0.56%
1.5	附属配套	项	1.00	500,000.00	50.00			50.00	0.03%
1.6	供电设施	项	1.00	1,000,000.00		100.00		100.00	0.06%
1.7	室外绿化工程	m²	3,000.02	200.00	60.00			60.00	0.03%
1.8	场地道路硬化	m²	2,500.01	450.00	112.50			112.50	0.06%
1.9	停车位	个	200.00	3,500.00	70.00			70.00	0.04%
1.10	充电桩车位	辆	40.00	7,000.00		28.00		28.00	0.02%
1.11	土地费用	亩	15.00	500,000.00			750.00	750.00	0.42%
(三)	智慧园区建设工程				165.00	3,300.00	-	3,465.00	1.94%
1	软件系统	项	1.00	11,000,000.00	55.00	1,100.00		1,155.00	0.65%
2	硬件系统	项	1.00	22,000,000.00	110.00	2,200.00		2,310.00	1.30%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
（四）	园区危化停车场工程				285.05	50.00	220.00	555.05	0.31%
1	土建及安装工程				179.20	-	-	179.20	0.10%
1.1	维修车间	m²	448.00	2,000.00	89.60			89.60	0.05%
1.2	管理用房	m²	448.00	2,000.00	89.60			89.60	0.05%
2	场地平整	m²	14,666.74	10.00	14.67			14.67	0.01%
3	场地道路硬化	m²	1,204.07	450.00	54.18			54.18	0.03%
4	停车位	辆	74.00	5,000.00	37.00			37.00	0.02%
5	设备设施工程	项	1.00	500,000.00		50.00		50.00	0.03%
6	土地费用	亩	22.00	100,000.00			220.00	220.00	0.12%
（五）	园区消防实训基地				525.00	500.00	60.00	1,085.00	0.61%
1	消防情景模拟设施	项	1.00	5,000,000.00	500.00			500.00	0.28%
2	实操训练装置	项	1.00	5,000,000.00	25.00	500.00		525.00	0.29%
3	土地费用	亩	2.00	300,000.00			60.00	60.00	0.03%
（六）	供热管道改造提升				1,785.00	-	3,000.00	4,785.00	2.69%
1	现有供热管道收购及改造						3,000.00	3,000.00	1.68%
2	新建供热管道				1,785.00	-	-	1,785.00	1.00%
2.1	DN300 管道	m	2,230.00	5,000.00	1,115.00			1,115.00	0.63%
2.2	DN200 管道	m	500.00	4,000.00	200.00			200.00	0.11%
2.3	DN150 管道	m	1,000.00	3,500.00	350.00			350.00	0.20%
2.4	DN100 管道	m	400.00	3,000.00	120.00			120.00	0.07%
六	园区配套道路建设及路面改造提升工程				19,363.52	-	2,296.79	21,660.31	12.16%
（一）	纬七路建设工程	m	1,000.00	7,000.00	700.00			700.00	0.39%
（二）	泰星路及巢三路延伸段	m	1,300.00	3,080.00	400.40			400.40	0.22%
（三）	石跋河路改造提升工程	m	4,650.00	6,000.00	2,790.00			2,790.00	1.57%
（四）	鸡笼山南路道路改造提升工程				4,563.20	-	-	4,563.20	2.56%
1	路面病害处治	m²	55,200.00	200.00	1,104.00			1,104.00	0.62%
2	路面清理及透层处理	m²	55,200.00	150.00	828.00			828.00	0.46%
3	路面沥青改造	m²	55,200.00	400.00	2,208.00			2,208.00	1.24%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
4	绿化改造	m	1,840.00	200.00	36.80			36.80	0.02%
5	交通设施	m	1,840.00	1,000.00	184.00			184.00	0.10%
6	道路照明	m	1,840.00	500.00	92.00			92.00	0.05%
7	道路排水	m	1,840.00	600.00	110.40			110.40	0.06%
(五)	文昌北路(G346至纬二路)建设工程				4,341.12	-	1,468.79	5,809.91	3.26%
1	土石方工程	m	1,088.00	2,100.00	228.48			228.48	0.13%
2	道路工程	m	1,088.00	33,000.00	3,590.40			3,590.40	2.01%
3	排水工程	m	1,088.00	1,500.00	163.20			163.20	0.09%
4	交通工程	m	1,088.00	2,500.00	272.00			272.00	0.15%
5	照明工程	m	1,088.00	500.00	54.40			54.40	0.03%
6	绿化工程	m	1,088.00	300.00	32.64			32.64	0.02%
7	土地费用	亩	97.92	150,000.00			1,468.79	1,468.79	0.82%
(六)	天能大道(和州路至鸡笼山路)建设工程				6,568.80	-	828.00	7,396.80	4.15%
2.1	土石方工程	m	920.00	2,400.00	220.80			220.80	0.12%
2.2	道路工程	m	920.00	60,000.00	5,520.00			5,520.00	3.10%
2.3	排水工程	m	920.00	2,500.00	230.00			230.00	0.13%
2.4	交通工程	m	920.00	5,000.00	460.00			460.00	0.26%
2.5	照明工程	m	920.00	1,000.00	92.00			92.00	0.05%
2.6	绿化工程	m	920.00	500.00	46.00			46.00	0.03%
2.7	土地费用	亩	55.20	150,000.00			828.00	828.00	0.46%
七	园区土地征迁及场地平整工程				-	-	26,101.01	26,101.01	14.65%
(一)	石跋河征地补偿费						21,600.00	21,600.00	12.12%
1	补偿安置	户	124.00	1,500,000.00			18,600.00	18,600.00	10.44%
2	征地面积	亩	300.00	100,000.00			3,000.00	3,000.00	1.68%
(二)	征迁土地场地平整费						4,501.01	4,501.01	2.53%
1	场地平整	亩	573.38	40,000.20			2,293.52	2,293.52	1.29%
2	公用配套	亩	573.38	38,500.00			2,207.50	2,207.50	1.24%
八	工程费用合计				89,577.50	12,232.05	55,006.95	156,816.50	88.00%

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	占总投资额比例
九	工程建设其他费用	万元					3,557.33	3,557.33	2.00%
1	建设单位管理费						1,343.66	1,343.66	0.75%
2	建设项目前期工作咨询费						200.00	200.00	0.11%
3	勘察设计费						931.61	931.61	0.52%
4	监理费						877.86	877.86	0.49%
5	招标代理服务费						96.71	96.71	0.05%
6	全过程造价咨询费						107.49	107.49	0.06%
十	合计							160,373.83	90.00%
十	不可预见费 7%	万元						11,969.92	6.72%
十二	建设期利息	万元						5,856.25	3.29%
十三	工程估算							178,200.00	100.00%



#### （四）资金来源

项目资金来源为地方财政资金和本次债券融资。其中地方财政资金投入 68,200.00 万元，占总投资的 38.27%；债务融资 110,000.00 万元，占总投资 61.73%。

#### （五）资金使用计划

根据项目的工程进度计划，2022 年使用资金 1,716.00 万元，2023 年使用资金 57,328.00 万元，预计 2024 年使用资金 62,260.00 万元，2025 年使用资金 56,896.00 万元。具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
2022 年	1,716.00	—	1,716.00
2023 年	56,776.75	551.25	57,328.00
2024 年	60,357.50	1,902.50	62,260.00
2025 年	53,493.50	3,402.50	56,896.00
合计	172,343.75	5,856.25	178,200.00

#### （六）项目债券融资计划及地方财政资金投入计划

根据本项目的工程进度，本项目于 2023 年融资 35,000.00 万元（已于 2023 年 2 月发行专项债券 35,000.00 万元），预计 2024 年融资 40,000.00 万元（其中本次申请发行专项债券额度 15,000.00 万元），2025 年融资 35,000.00 万元，用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及地方财政资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	资金筹措				
	地方财政资金	占投资比重	发债资金	占投资比重	合计
2022 年	1,716.00	100.00%	—	0.00%	1,716.00
2023 年	22,328.00	38.95%	35,000.00	61.05%	57,328.00
2024 年	22,260.00	35.75%	40,000.00	64.25%	62,260.00
2025 年	21,896.00	38.48%	35,000.00	61.52%	56,896.00
合计	68,200.00	38.27%	110,000.00	61.73%	178,200.00

#### （七）还本付息计划

本项目计划通过债券融资 110,000.00 万元。根据工程项目的进度情况，本次债券融资按 3 期进行，2023 年拟债券融资 35,000.00 万元（已于 2023 年 2 月发行专项债券 35,000.00 万元），2024 年融资 40,000.00 万元（其中本次申请发行专项债券额度 15,000.00 万元），2025 年拟债券融资 35,000.00 万元。债券的期限均为 15 年，2023 年 2 月已发行债券利率按照实际发行利率 3.15%测算，本次申请及剩余未申请发行债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 4.00%进行测算，每半年付息

一次，到期还本。建设期及经营期的利息金额总计 61,537.50 万元（其中建设期利息 5,856.25 万元，经营期利息 55,681.25 万元），债券存续期的还本付息总额为 171,537.50 万元，具体的债券还本付息情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项目 /年度	期初债券余 额	本期增加专 项债券	本期还本	期末债券余 额	利息支出	还本付息总 额
2023 年	-	35,000.00	-	35,000.00	551.25	551.25
2024 年	35,000.00	40,000.00	-	75,000.00	1,902.50	1,902.50
2025 年	75,000.00	35,000.00	-	110,000.00	3,402.50	3,402.50
2026 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2027 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2028 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2029 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2030 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2031 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2032 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2033 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2034 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2035 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2036 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2037 年	110,000.00	-	-	110,000.00	4,102.50	4,102.50
2038 年	110,000.00	-	35,000.00	75,000.00	3,551.25	38,551.25
2039 年	75,000.00	-	40,000.00	35,000.00	2,200.00	42,200.00
2040 年	35,000.00	-	35,000.00	-	700.00	35,700.00
合计		110,000.00	110,000.00		61,537.50	171,537.50

### 三、评价内容

2017 年财政部公布财预[2017]89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

#### （一）项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本次专项债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

##### 1、数据预测的前提假设及评价

（1）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

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

(3) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(4) 对发行人有影响的法律法规无重大变化;

(5) 发行人预测的各项收入能够顺利执行;

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响;

(7) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

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

## 2、收入预测评价

### (1) 项目收入预测分类

#### 1) 项目收入预测分类

根据本项目的建设内容, 本项目收入包含自来水供水收入、污水处理收入、物业类出租收入(包括人才公寓出租收入、商业服务类物业出租收入、办公类物业出租收入)、物业管理费收入、停车服务类收入(停车位停车收入、充电桩服务费收入)、供热管线使用费收入、智慧园区项目风险预警服务收入和广告位出租收入。

#### 2) 项目收费价格标准预测说明

收入类别	价格标准预测说明
项目增长率的说明	根据和县 2019 年至 2021 年国民经济和社会发展统计公报显示, 2019 年和县 GDP 增长率为 8.2%, 2020 年 GDP 增长率为 4.5%, 2021 年 GDP 增长率为 12.2%, 三年平均 GDP 增长率为 8.3%。本次各项收费标准的增长率在考虑和县 2019-2021 年平均 GDP 增速 8.30%的基础上, 按照近三年 GDP 增速的 80%暨 6.64%确定增长率, 每两年调整一次。
自来水供水收入	<p>①综述: 主要对园区自来水厂进行扩建改造, 供水规模由 15000m<sup>3</sup>/d 扩建至 50000 m<sup>3</sup>/d, 新增供水能力 35000 m<sup>3</sup>/d, 主要建设泵房、水池、加药间等构筑物设施, 配套水泵、加药、检测以及自控系统等设备。</p> <p>②自来水供水规模及结构: 根据上述, 本项目自来水供水规模为 5 万吨/天; 本自来水厂供水范围包括华星公司生产生活用水, 园区生产生活用水和乌江镇居民生活用水、企事业用水、市政公共建筑用水和未预见水量等; 根据历史年度实际运营情况, 民用供水量占比约占总供水量的 25%, 工业供水量约占总供水量的 75%, 本次按照 5 万吨/天供水规模及供水结构测算收入。</p> <p>③自来水供水收费的确定: 根据目前自来水厂的收费标准及马鞍山市工业供水和民用供水价格确定, 本项目首年的自来水供水价格为民用供水为 2.56 元/吨, 工业供水价格为 3.12 元/吨。</p>

收入类别	价格标准预测说明
	<p>④自来水供水负荷率的确定：根据目前的供水情况并结合园区未来的发展，预计本项目运营首年（2026年）的供水负荷率为80%，2027年的负荷率为90%，2028年及以后年度的供水率为100%；供水日变化系数为1.1，预计管损率为5%，年运营天数为365天，年供水收入计算公式如下：</p> <p>年均供水总量 = 日均给水量 ÷ 日变化系数 × (1 - 管损率) × 365天 × 负荷率</p> <p>年供水收入 = 年均供水总量 × 供水单价</p> <p>则本项目运营首年（2026年）的全年供水量为：</p> <p><math>50000 \div 1.1 \times (1 - 5\%) \times 365 \times 80\% = 1,260.91</math> 万吨。</p> <p>首年供水收入 = <math>1,260.91</math> 万吨 × 25% × 2.56元/吨 + <math>1,260.91</math> 万吨 × 75% × 3.12元/吨 = 3,757.51万元。以后年度收入按照上述公式计算。</p> <p>综上，预计在债券存续期内，本项目可取得供水收入合计为86,452.84万元。</p>
污水处理收入	<p>①综述：本项目新建和县浦和产业合作示范区工业污水处理厂，占地约38.9亩，主要处理浦和产业合作示范区内工业废水，处理规模近期0.25万m³/d，远期0.5万m³/d，出水水质执行一级A标准，主要处理乌江工业园内工业废水。</p> <p>②污水处理规模：根据上述，本项目建设完成后，污水处理规模为0.25万m³/d，本次测算按照该规模确定。</p> <p>③污水处理收费的确定：工业污水不同于其他生活污水，根据和县与马鞍山华期环保公司于2015年签订的《安徽省精细化工基地污水处理厂B00项目》，工业污水处理单价为商业运营首年单价为21.34元/吨。根据本项目的规划，本项目采用阶梯收取，日均排水量小于10吨的，按28元/吨收取；日均排水量在10吨至20吨范围内的，按照26元/吨收取；日均排水量在20至50吨范围内的，按24元/吨收取；日均排水量大于50吨的，按22元/吨收取。在参照附近的化工基地污水处理收费的基础上并结合本项目的规划，本项目运营首年的收费单价确定为25元/吨。</p> <p>④污水处理负荷率的确定：根据目前的污水处理情况并结合园区未来的发展，预计本项目运营首年（2026年）的污水处理负荷率为80%，2027年的负荷率为90%，2028年及以后年度的负荷率为100%；年运营天数为365天。根据上述，则首年的污水处理收费收入为：<math>0.25</math> 万m³/天 × 365天 × 25元/吨 × 80% = 1,825.00万元。</p> <p>综上，预计在债券存续期内，本项目可取得污水处理收入合计为41,946.72万元。</p>
物业类出租收入	<p>①综述：根据本项目可行性研究报告，A、本项目拟在化工园及新区分别建设两处人才公寓，满足企业职工住房需求，其中化工园区人才公寓总建筑面积13732.16m²，新区人才公寓总建筑面积93938m²，地上住宅建筑面积75000m²、配套建筑面积5316m²、地下建筑面积13622m²；B、本项目拟在和县乌江镇长三角装饰城西侧建设企业总部大楼，规划用地面积50亩，总建筑面积20000平方米，主要建设1栋11层企业总部办公大楼及相关附属配套用房；C、本项目拟在鸡笼山路西侧、开发区管委会北侧建设一座农贸市场，该市场规划设计是全室内、智能化大型农贸市场，主体工程共4层，总建筑面积12881平方米。其中1-3层市场部分建筑面积9411平方米；并在农贸市场西侧建设一座邻里服务中心总建筑面积25000平方米，地上建筑面积20000平方米，地下建筑面积5000平方米，配套水电、消防安装及室外道路、停车位、绿化工程，以满足周边企业及居民的生产生活需求；D、本项目为满足化工基地内化学危险品运输车辆停放需求，建设危险化学品车辆停车场，主要新建74个危化品停车位，用于停放危险化学品运输车辆，配套车辆维修、检测、保养等辅助设施，其中维修用房合计448.00m²。</p> <p>②租赁规模的额度：本项目的物业类出租收入包括人才公寓出租收入、商业服务类物业出租收入、</p>

收入类别	价格标准预测说明
	<p>办公类物业出租收入。A、人才公寓出租总面积计为 88,732.16 m²，其中化工园区人才公寓总建筑面积 13732.16 m²，新区人才公寓建筑面积 75000 m²；B、商业服务类物业出租总面积为 35,175.00 m²，其中新区人才公寓配套商业建筑面积 5316 m²，农贸市场可出租面积 9411 平方米，邻里服务中心地上商业服务类建筑面积 20000 平方米，建设危险化学品车辆停车场商业维修用房 448.00 m²；C、办公类物业出租总面积 20,000.00m²，全部为企业总部大楼。本次测算可出租规模按时上述规模确定。</p> <p>③ 出租单价的确定：</p> <p>A、人才公寓出租单价的确定</p> <p>根据对马鞍山市及周边地区公寓的出租单价进行调研，该区域公寓类住房目前的平均单价约 31.3 元/m²·月，具体查询结果如下：</p> <div><div><div><div><div>58同城·房产</div><div>雨山区</div></div></div></div></div>



收入类别	价格标准预测说明
	<p>③收费标准的确定:</p> <p>A、社会机动车（小汽车）停车位收费标准</p> <p>参考《关于机动车停车场车辆停放服务收费有关事宜的通知》（马价服〔2014〕24号），并结合实际情况，预计项目运营首年（2026年）停车位15元/个·天，全年按照365天计算。</p> <p>B、危化品停车位收费标准</p> <p>危化品停车位不同于小汽车停车位收费，本次考虑到项目的实际情况，并结合区域内经营主体的业态，确定危化品停车位运营首年（2026年）停车位收费标准为50元/个·天，全年按照365天计算。</p> <p>C、充电桩充电服务费收费标准</p> <p>安徽省政府办公厅发布《关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》（皖政办〔2015〕16号），鼓励全省发展新能源汽车。根据意见，本项目预计建设充电桩总数为145个，额定功率60KW，可为车辆供充电服务。</p> <p>充电桩的使用费分为充电费、服务费和停车费，停车费在计算停车位收入时已考虑，充电费按峰谷电价执行，充电费需要缴纳给电网，属于运营成本，此部分在计算收入时不予考虑。服务费用参考《国网滁州供电公司关于报备电动汽车充电服务费价格的函（滁电函〔2020〕7号）》，直流充电服务费标准为0.5元/千瓦时。基本所有新能源汽车充电时长在5-10小时以内，这也是最常见的充电模式。本着谨慎性原则，项目中平均每个充电桩每天使用时间按5小时考虑，直流充电服务费标准为0.5元/千瓦时计算，全年按照365天计算。</p> <p>④停车位出租率的确定:</p> <p>考虑到项目的一定发展期，停车位的首年（2026年）出租率按照70%确定，2027年按照80%确定，2028年按照90%确定，2029年及以后年度按照95%确定。考虑到新能源汽车的发展状况，本次充电桩利用率首年（2026年）按照40%确定，2027年按照50%确定，2028年按照60%确定，2029年及以后年度按照70%确定。</p>
供热管线使用费收入	<p>①综述：为提供化工基地集中供热水平，拟对园区现有供热管网进行改造，并从安徽华星和弘源化工向化工基地外供1.6MPa(g)/1.2MPa(g)的蒸汽，新建蒸汽管网4.13km（展开长度），其中DN300（约2.23km）、DN200（约0.5km）、DN150（约1.0km）、小于等于DN100（约0.4km）；</p> <p>②供热规模：根据项目业主提供的材料显示，化工基地目前多汽源供气规模约85吨/h，本项目建设完成后，供气规模约150吨/h，天供气时长为24h，则预计本项目建设完成后年供气量将增加至131.40万吨/年。</p> <p>③供热收费的确定：本次测算运营首年（2026年）按照现行供热单价375元/吨确定。目前供热管道采用管道使用费模式收取，费用率为5%。</p> <p>④供热保障率的确定：考虑到项目的一定发展期，供热保障率首年（2026年）按照80%确定，2027年按照90%确定，2028年及以后年度按照95%确定。</p>
智慧园区项目风险预警服务收入	<p>①综述：为有效防范化解重大安全风险和环境风险，提高安徽省精细化工产业有机合成基地安全风险管控信息化、数字化、网络化、智能化水平，充分利用园区已有基础设施，按照相关认定标准及建设标准，建设园区安全、环境、应急、封闭化、智能运营及移动端相关数字化平台系统。</p> <p>②智慧园区接入企业规模及收费的确定：根据国务院安委办、应急管理部的相关要求，要求要加强重点危险源检测预警及风险分级管控能力。安全生产过程监管和预警是应急管理部关于企业安全生产的必须要求，也是对企业安全的必要措施。如果由企业建设，需要建设投资和每年链路租赁费用。</p>



收入类别	价格标准预测说明
	因此，企业存在安全预警系统的租赁需求。本项目打造的应急系统中，为园区企业打造的预警检测平台可为企业提供安全生产预警服务。参考系统的建设费用和每年系统运维服务所需费用并结合园区实际情况，首年价格按照 5 万元/单位·年的价格对外提供相关服务；根据目前的园区企业数，预计运营首年接入化工企业家数 20 家，以后每年增加 5 家，至 2030 年接入企业家数合计为 40 家。
广告位出租收入	<p>①综述：本项目建设完成后，预计新增 42 部电梯，预计可设置电梯广告位约 84 个；停车场 6 处，可提供广告位 6 个，合计可提供广告位 90 个。</p> <p>②广告位收费的确定：根据目前的和县电梯广告位及停车场广告位出租水平，并结合广告位所处的位置，确定本项目运营首年广告位租金水平为 2 万元/个·年，</p> <p>③出租率的确定：广告位首年（2026 年）出租率按照 70%确定，2027 年按照 80%确定，2028 年按照 90%确定，2029 年及以后年度按照 95%确定。</p>

### 3）项目收入预测结果

根据上述，项目中自来水供水收入、污水处理收入、物业类出租收入（包括人才公寓出租收入、商业服务类物业出租收入、办公类物业出租收入）、物业管理费收入、停车服务类收入（停车位停车收入、充电桩服务费收入）、供热管线使用费收入、智慧园区项目风险预警服务收入和广告位出租收入。预测结果如下：

项目收入预测结果表

金额单位：人民币万元

序号	项目/年度	计量单位	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031
一	自来水售水收入	万元	86,452.84	3,757.51	4,227.19	5,012.13	5,012.13	5,343.11	5,343.11
(一)	供水规模	吨/D		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1	其中：民用部分	吨/D		12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
2	工业部分	吨/D		37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
(二)	供水单价								
1	其中：民用部分	元/吨		2.56	2.56	2.73	2.73	2.91	2.91
2	工业部分	元/吨		3.12	3.12	3.33	3.33	3.55	3.55
(三)	负荷率			80%	90%	100%	100%	100%	100%
(四)	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(五)	年供水量	万吨		1,260.91	1,418.52	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14
二	污水处理收入	万元	41,946.72	1,825.00	2,053.13	2,432.73	2,432.73	2,594.24	2,594.24
(一)	污水处理规模	吨/D		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
(二)	污水处理单价	元/吨		25.00	25.00	26.66	26.66	28.43	28.43
(三)	负荷率			80.00%	90.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(四)	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
三	物业租赁类收入	万元	95,015.37	3,844.73	4,393.97	5,271.40	5,564.26	5,933.60	5,933.60
(一)	人才公寓出租收入	万元	46,051.73	1,863.38	2,129.57	2,554.85	2,696.78	2,875.83	2,875.83
1	可出租面积	m <sup>2</sup>		88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16
2	出租单价	元/m <sup>2</sup> ·月		25.00	25.00	26.66	26.66	28.43	28.43
3	出租率			70%	80%	90%	95%	95%	95%
(二)	商业服务类物业出租收入	万元	36,512.23	1,477.35	1,688.40	2,025.57	2,138.11	2,280.06	2,280.06
1	可出租面积	m <sup>2</sup>		35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00
2	出租单价	元/m <sup>2</sup> ·月		50	50.00	53.32	53.32	56.86	56.86
3	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
(三)	办公类物业出租收入	万元	12,451.41	504.00	576.00	690.98	729.37	777.71	777.71

序号	项目/年度	计量单位	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	可出租面积	m²		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
2	出租单价	元/m²·月		30.00	30.00	31.99	31.99	34.11	34.11
3	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
四	物业管理费收入	万元	3,002.64	120.88	138.15	166.30	175.54	187.02	187.02
(一)	管理物业面积	m²		143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16
(二)	物业管理费单价	元/m²·月		1.00	1.00	1.07	1.07	1.14	1.14
(三)	收取率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
五	停车服务类收入	万元	22,546.40	827.92	980.21	1,204.80	1,327.84	1,421.25	1,421.25
(一)	危化品停车位收入	万元	2,336.42	94.54	108.04	129.62	136.82	145.90	145.90
1	数量	个		74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00
2	出租单价	元/天		50.00	50.00	53.32	53.32	56.86	56.86
3	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(二)	社会停车场收入	万元	10,277.02	415.83	475.23	570.28	601.96	641.84	641.84
1	数量	个		1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00
2	出租单价	元/天		15.00	15.00	16.00	16.00	17.06	17.06
3	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(三)	充电桩充电服务费收入	万元	9,932.96	317.55	396.94	504.90	589.06	633.51	633.51
1	充电桩个数	个		145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00
2	充电桩服务费	元/小时		0.50	0.50	0.53	0.53	0.57	0.57
3	额定功率	kwh		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
4	利用率			40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5	天利用小时			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
六	供热管线使用费收入	万元	45,169.91	1,971.00	2,217.38	2,495.98	2,627.34	2,801.78	2,801.78
(一)	预计年供热量	吨		131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40
1	小时供热量	吨/h		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

序号	项目/年度	计量单位	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031
2	供热时长	H/天		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
3	年运营天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(二)	供热均价	元/吨		375.00	375.00	399.90	399.90	426.45	426.45
(三)	供热保障率			80.00%	90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(四)	供热管线使用费率			5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
七	智慧园区项目风险预警服务收入	万元	3,480.25	100.00	125.00	159.90	186.55	227.20	227.20
(一)	预计服务企业数	家		20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	40.00
(二)	收费标准	万元/年		5.00	5.00	5.33	5.33	5.68	5.68
八	广告位出租收入		3,105.89	126.00	144.00	172.53	182.12	194.09	194.09
(一)	广告位数量			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
(二)	出租单价	元/年		2.00	2.00	2.13	2.13	2.27	2.27
(三)	出租率			70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
九	项目收入总计	万元	300,720.02	12,573.04	14,279.03	16,915.77	17,508.51	18,702.29	18,702.29
十	项目增值税	万元	9,021.60	377.19	428.37	507.47	525.26	561.07	561.07
十一	项目不含税收入	万元	291,698.42	12,195.85	13,850.66	16,408.30	16,983.25	18,141.22	18,141.22
十二	项目财政补贴收入	万元	-		-	-	-	-	-
十三	项目收入总计	万元	291,698.42	12,195.85	13,850.66	16,408.30	16,983.25	18,141.22	18,141.22

续上表

序号	项目/年度	计量单位	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
一	自来水售水收入	万元	5,701.69	5,701.69	6,079.96	6,079.96	6,485.82	6,485.82	6,919.25	6,919.25	7,384.22
(一)	供水规模	吨/D	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1	其中：民用部分	吨/D	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
2	工业部分	吨/D	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
(二)	供水单价										
1	其中：民用部分	元/吨	3.10	3.10	3.31	3.31	3.53	3.53	3.76	3.76	4.01
2	工业部分	元/吨	3.79	3.79	4.04	4.04	4.31	4.31	4.60	4.60	4.91
(三)	负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

序号	项目/年度	计量单位	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
(四)	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(五)	年供水量	万吨	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14	1,576.14
二	污水处理收入	万元	2,766.70	2,766.70	2,950.11	2,950.11	3,146.30	3,146.30	3,355.26	3,355.26	3,577.91
(一)	污水处理规模	吨/D	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
(二)	污水处理单价	元/吨	30.32	30.32	32.33	32.33	34.48	34.48	36.77	36.77	39.21
(三)	负荷率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(四)	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
三	物业租赁类收入	万元	6,327.88	6,327.88	6,747.74	6,747.74	7,195.85	7,195.85	7,673.86	7,673.86	8,183.15
(一)	人才公寓出租收入	万元	3,067.01	3,067.01	3,270.33	3,270.33	3,487.81	3,487.81	3,719.46	3,719.46	3,966.27
1	可出租面积	m²	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16	88,732.16
2	出租单价	元/m²·月	30.32	30.32	32.33	32.33	34.48	34.48	36.77	36.77	39.21
3	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
(二)	商业服务类物业出租收入	万元	2,431.63	2,431.63	2,593.23	2,593.23	2,765.26	2,765.26	2,948.92	2,948.92	3,144.60
1	可出租面积	m²	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00	35,175.00
2	出租单价	元/m²·月	60.64	60.64	64.67	64.67	68.96	68.96	73.54	73.54	78.42
3	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
(三)	办公类物业出租收入	万元	829.24	829.24	884.18	884.18	942.78	942.78	1,005.48	1,005.48	1,072.28
1	可出租面积	m²	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
2	出租单价	元/m²·月	36.37	36.37	38.78	38.78	41.35	41.35	44.10	44.10	47.03
3	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
四	物业管理费收入	万元	200.15	200.15	213.27	213.27	228.04	228.04	242.80	242.80	259.21
(一)	管理物业面积	m²	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16	143,907.16
(二)	物业管理费单价	元/m²·月	1.22	1.22	1.30	1.30	1.39	1.39	1.48	1.48	1.58
(三)	收取率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
五	停车服务类收入	万元	1,517.92	1,517.92	1,618.24	1,618.24	1,722.24	1,722.24	1,841.10	1,841.10	1,964.13
(一)	危化品停车位收入	万元	155.60	155.60	165.94	165.94	176.95	176.95	188.70	188.70	201.22

序号	项目/年度	计量单位	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	数量	个	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00
2	出租单价	元/天	60.64	60.64	64.67	64.67	68.96	68.96	73.54	73.54	78.42
3	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(二)	社会停车场收入	万元	684.35	684.35	729.87	729.87	778.41	778.41	829.95	829.95	884.88
1	数量	个	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00	1,085.00
2	出租单价	元/天	18.19	18.19	19.40	19.40	20.69	20.69	22.06	22.06	23.52
3	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(三)	充电桩充电服务费收入	万元	677.97	677.97	722.43	722.43	766.88	766.88	822.45	822.45	878.03
1	充电桩个数	个	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00
2	充电桩服务费	元/小时	0.61	0.61	0.65	0.65	0.69	0.69	0.74	0.74	0.79
3	额定功率	kwh	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
4	利用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5	天利用小时		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
六	供热管线使用费收入	万元	2,987.84	2,987.84	3,186.25	3,186.25	3,397.81	3,397.81	3,623.42	3,623.42	3,864.01
(一)	预计年供热量	吨	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40
1	小时供热量	吨/h	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	供热时长	H/天	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
3	年运营天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
(二)	供热均价	元/吨	454.77	454.77	484.97	484.97	517.17	517.17	551.51	551.51	588.13
(三)	供热保障率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(四)	供热管线使用费率		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
七	智慧园区项目风险预警服务收入	万元	242.40	242.40	258.40	258.40	275.60	275.60	294.00	294.00	313.60
(一)	预计服务企业数	家	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00

序号	项目/年度	计量单位	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
(二)	收费标准	万元/年	6.06	6.06	6.46	6.46	6.89	6.89	7.35	7.35	7.84
八	广告位出租收入		206.91	206.91	220.59	220.59	235.13	235.13	250.52	250.52	266.76
(一)	广告位数量		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
(二)	出租单价	元/年	2.42	2.42	2.58	2.58	2.75	2.75	2.93	2.93	3.12
(三)	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
九	项目收入总计	万元	19,951.49	19,951.49	21,274.56	21,274.56	22,686.79	22,686.79	24,200.21	24,200.21	25,812.99
十	项目增值税	万元	598.54	598.54	638.24	638.24	680.60	680.60	726.01	726.01	774.39
十一	项目不含税收入	万元	19,352.95	19,352.95	20,636.32	20,636.32	22,006.19	22,006.19	23,474.20	23,474.20	25,038.60

## (2) 收入预测数据评价

通过查阅项目可行性研究报告、相关收费文件，并依据上述文件制定的参考标准、可研报告中确定的数量、单价等内容，重新进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差；收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理区间内。



### 3、资金支出预测评价

#### （1）项目投资支出评价

根据安徽和县经济开发区管理委员会《关于和县经济开发区基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（和开发字[2022]292号）文件和该项目的《可行性研究报告》，该项目建设总投资合计为178,200.00万元，其中工程费用156,816.50万元，工程建设其他费用3,557.33万元，预备费11,969.92万元，建设期利息5,856.25万元。

经检查有关批复、可研报告及文件等，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

#### （2）项目成本预测及评价

本项目成本包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用。

##### 1) 经营成本的预测

项目建成后，每年的经营成本主要包括燃料动力费，工资及福利费，自来水供水成本，污水处理成本，日常维护费用和管理费用。

##### ①燃料动力费

本项目在建设完工后，采用对外出租方式运营，承租方在租赁期间所有水电费均由承租方承担，自来水供水及污水处理用电在供水及污水处理成本中计算，剔除上述外本项目的水电费用主要是公共设施能耗，包括：室外和道路停车场照明、门卫、景观绿化产生的水电消耗。

根据《安徽省物价局关于调整电价有关问题的通知》（皖价商[2016]82号），并结合项目实际能源消耗情况（高、低峰用电），确定本项目用电按照工业用电价格结算，统一按0.65元/度计。用水价格按马鞍山市用水价格，统一按2.7元/吨计。正常年份的电费： $350.00 \text{ 万度} \times 0.65 \text{ 元/度} = 227.50 \text{ 万元}$ ；水费： $2 \text{ 万吨} \times 2.7 \text{ 元/吨} = 5.4 \text{ 万元}$ ，年费用为232.90万元。综上，本项目运营期间能耗费用约为3,493.50万元。

②工资及福利费：本项目工作人员按照劳动定员60人计算，平均年工资按6万元/人计，福利费按照工资总额的14%计算。工资及福利费增长率在考虑和县2019-2021年平均GDP增速8.30%的基础上，按照GDP增速的80%暨6.64%确定增长率，每两年调整一次。综合以上，债券存续期内，工资及福利费合计为7,666.20万元。

③自来水供水成本：自来水供水成本主要包括水资源费、药剂费、电费和大修理费用，自来水厂的日常维修维护费用已在项目日常维护费用考虑，具体测算情况如下：

#### A、水资源费

根据安徽省发展改革委、安徽省财政厅、安徽省水利厅《关于调整地下水水资源费征收标准的通知》（皖发改价费〔2019〕622号）文件，马鞍山市地表水水资源费征收标准为每立方米0.12元；本次确定水资源费为0.12元/m<sup>3</sup>。然后根据每年取水量×收费标准计算年水资源费。根据计算，本项目债券存续期内的水资源费合计为2,919.28万元。

#### B、药剂费

本项目自来水厂的药剂费主要包括次氯酸钠（10%）、PAC（固体）、PAM（固体）、柴油及其他材料等。本项目在满负荷运营下的药剂费测算情况如下表所示：

序号	名称	单位	单价(含税, 元)	生产负荷 100%	
				年消耗量	金额(含税, 万元)
1	次氯酸钠（10%）	t	900.00	24.00	2.16
2	PAC（固体）	m <sup>3</sup>	2,600.00	54.75	14.24
3	PAM（固体）	t	12,000.00	54.75	65.70
4	柴油	t	6,500.00	60.00	39.00
5	其他				12.11
6	材料合计				133.21

根据测算，本项目首年供水负荷率为80%，则首年的药剂费成本为133.21万元×80%=106.57万元，以后年度药剂费增长率在考虑和县2019-2021年平均GDP增速8.30%的基础上，按照GDP增速的80%暨6.64%确定增长率，每两年调整一次。债券存续期内，该项费用合计为2,449.43万元。

#### C、电费

本项目每吨水平均综合耗电0.2kwh，电费按照现行单价0.65元/度计算，则预计项目首年的电费为：0.2kwh×0.65元/度×年产水量1,323.96万吨=172.11万元。其中年产水量=年供水量×（1+水损率）=1,260.91万吨×（1+5%）=1,323.96万吨。则在债券存续期内，该项费用合计为3,162.56万元。

#### D、大修理费用

主要为水厂运营至一定年限更换相关设备及构筑物进行大修理维护的费用，本次按照自来水厂建设工程投资额（不含利息、前期费用及预备费）的2%进行测算，计算基数为6,575.13万元，第一次大修理为项目建成后第八年，以后每隔七年进行

一次大修理，则在债券存续期内，大修理费用合计为 263.00 万元。

综上，预计在债券存续期内，自来水供水成本合计为 8,794.27 万元。

④污水处理成本：污水处理成本主要包括药剂费、水电费和大修理费用，污水处理厂的日常维修维护费用已在项目日常维护费用考虑，具体测算情况如下：

#### A、药剂费

本项目污水处理全部为工业污水处理，涉及的药剂主要包括 PAC（固体）、PAM（固体）、浓硫酸（98%液体）、氢氧化钠（30%液体）、乙酸钠（固体）、碳酸钠（固体）、次氯酸钠（10%）、补充铁碳填料、污泥饼（含水率 60%）、消石灰、氯化铁等，本项目在满负荷运营下的药剂费测算情况如下表所示：

序号	名称	单位	单价(含税, 元)	生产负荷 100%	
				年消耗量	金额(含税, 万元)
1	PAC（固体）	m <sup>3</sup>	2,600.00	3.00	0.78
2	PAM（固体）	t	12,000.00	0.17	0.21
3	浓硫酸（98%液体）	t	600.00	0.65	0.04
4	氢氧化钠（30%液体）	t	1,000.00	0.39	0.04
5	乙酸钠（固体）	t	6,000.00	1.22	0.73
6	碳酸钠（固体）	t	2,300.00	6.57	1.51
7	次氯酸钠（10%）	t	900.00	10.85	0.98
8	补充铁碳填料	t	9,000.00	0.48	0.43
9	污泥饼（含水率 60%）	t	300.00	31.33	0.94
10	消石灰	t	600.00	1.17	0.07
11	更换活性炭滤料	t	8,000.00	0.48	0.39
12	氯化铁（液体，40%）	t	1,500.00	0.78	0.12
13	氯化钙（液体，50%）	t	950.00	0.43	0.04
14	合计				6.27

根据测算，本项目首年污水处理负荷率为 80%，则首年的药剂费成本为 6.27 万元  $\times 80\% = 5.02$  万元，以后年度药剂费增长率在考虑和县 2019-2021 年平均 GDP 增速 8.30%的基础上，按照 GDP 增速的 80%暨 6.64%确定增长率，每两年调整一次。债券存续期内，该项费用合计为 115.23 万元。

#### B、水电费

根据测算，本项目污水处理预计在满负荷运营下，年用电量为 89.29 万 kwh，电费单价按照 0.65 元/kwh，年用水量为 730 吨，用水单价为 2.7 元/吨，则满负荷运营情况下，年水电费合计为 58.23 万元；根据测算，本项目首年污水处理负荷率为 80%，则首年的水电费成本为 58.23 万元  $\times 80\% = 46.59$  万元。债券存续期内，该项费用合计为 855.99 万元。

#### C、大修理费用

主要为污水处理厂运营至一定年限更换相关设备及建构物进行大修理维护的费用，本次按照污水处理厂建设工程投资额（不含利息、前期费用及预备费）的 2% 进行测算，计算基数为 7,054.73 万元，第一次大修理为项目建成后第八年，以后每隔七年进行一次大修理，则在债券存续期内，大修理费用合计为 282.18 万元。

综上，预计在债券存续期内，污水处理成本合计为 1,253.40 万元。

⑤日常维护费用：本项目建成后，为保证建筑物的完好和设备正常运转，每年需进行维修维护，根据项目的规模，首年维护费用按工程费用的 0.5% 计算，计算基数为 101,809.55 万元，首年日常维护费用为 509.05 万元，以后年度维护费用增长率在考虑和县 2019-2021 年平均 GDP 增速 8.30% 的基础上，按照 GDP 增速的 80% 暨 6.64% 确定增长率，每两年调整一次。债券存续期内，该项费用合计为 9,512.71 万元。

⑥其他费用：主要为项目运营等所发生的营销费用及管理费用等，根据项目的规模，按不含税收入的 2% 进行估算，本项目运营期间的其他费用约为 5,833.96 万元。

根据上述测算方法，在债券存续期内，本项目的经营成本合计为 36,554.04 万元。具体如下：

项目经营成本测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目/年度	计量单位	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一	职工薪酬	万元	7,666.20	410.40	410.40	437.40	437.40	466.20	466.20	497.40
(一)	项目定员	人		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(二)	薪资标准	万元/人·年		6.84	6.84	7.29	7.29	7.77	7.77	8.29
二	公辅部分燃料动力费	万元	3,493.50	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90
(一)	耗水量	万吨/年		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
(二)	耗电量	万 kwh/年		350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
(三)	水费单价	元/吨		2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
(四)	电费单价	元/kwh		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
三	供水成本	万元	8,794.27	437.56	492.25	555.79	555.79	565.22	565.22	575.28
(一)	年产水量	万吨/年		1,323.96	1,489.45	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95
(二)	水资源费	万元	2,919.28	158.88	178.73	198.59	198.59	198.59	198.59	198.59
1	费用单价	元/吨		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
(三)	药剂费	万元	2,449.43	106.57	119.89	142.06	142.06	151.49	151.49	161.55
(四)	电费	万元	3,162.56	172.11	193.63	215.14	215.14	215.14	215.14	215.14
1	费用单价	元/吨		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
(五)	大修理费用	万元	263.00							
四	污水处理成本		1,253.40	51.61	58.06	64.92	64.92	65.36	65.36	65.83
(一)	污水处理负荷率			80.00%	90.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(二)	药剂费	万元	115.23	5.02	5.65	6.69	6.69	7.13	7.13	7.6
(三)	燃料动力费	万元	855.99	46.59	52.41	58.23	58.23	58.23	58.23	58.23
(四)	大修理费用	万元	282.18							
五	项目维修维护费用	万元	9,512.71	509.05	509.05	542.85	542.85	578.9	578.9	617.34
六	项目其他费用	万元	5,833.96	243.92	277.01	328.17	339.67	362.82	362.82	387.06
七	项目经营成本合计	万元	36,554.04	1,885.44	1,979.67	2,162.03	2,173.53	2,271.40	2,271.40	2,375.81

续上表:

序号	项目/年度	计量单位	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
一	职工薪酬	万元	497.40	530.40	530.40	565.80	565.80	603.60	603.60	643.80
(一)	项目定员	人	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(二)	薪资标准	万元/人·年	8.29	8.84	8.84	9.43	9.43	10.06	10.06	10.73
二	公辅部分燃料动力费	万元	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90
(一)	耗水量	万吨/年	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
(二)	耗电量	万 kwh/年	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
(三)	水费单价	元/吨	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
(四)	电费单价	元/kwh	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
三	供水成本	万元	706.78	586.01	586.01	597.45	597.45	609.65	741.15	622.66
(一)	年产水量	万吨/年	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95	1,654.95
(二)	水资源费	万元	198.59	198.59	198.59	198.59	198.59	198.59	198.59	198.59
1	费用单价	元/吨	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
(三)	药剂费	万元	161.55	172.28	172.28	183.72	183.72	195.92	195.92	208.93
(四)	电费	万元	215.14	215.14	215.14	215.14	215.14	215.14	215.14	215.14
1	费用单价	元/吨	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
(五)	大修理费用	万元	131.50						131.50	
四	污水处理成本		206.92	66.33	66.33	66.87	66.87	67.44	208.53	68.05
(一)	污水处理负荷率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(二)	药剂费	万元	7.6	8.1	8.1	8.64	8.64	9.21	9.21	9.82
(三)	燃料动力费	万元	58.23	58.23	58.23	58.23	58.23	58.23	58.23	58.23
(四)	大修理费用	万元	141.09						141.09	
五	项目维修维护费用	万元	617.34	658.33	658.33	702.04	702.04	748.66	748.66	798.37
六	项目其他费用	万元	387.06	412.73	412.73	440.12	440.12	469.48	469.48	500.77
七	项目经营成本合计	万元	2,648.40	2,486.70	2,486.70	2,605.18	2,605.18	2,731.73	3,004.32	2,866.55

### 3) 相关税费

本项目涉及的税费主要包括增值税、房产税、土地使用税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加。

①增值税：本次增值税采用简易办法征收，按照 3%进行测算，不考虑可抵扣金额。

②房产税：本次测算按照房产租赁不含税收入的 12%测算；

③土地使用税：本次按照 5 元/㎡·年测算；

④城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的 5%、3%和 2%计算。

根据上述，本项目的应交增值税 8,750.99 万元，税金及附加合计 13,144.83 万元（其中增值税随征 875.10 万元、房产税 11,069.73 万元、土地使用税 1,200.00 万元）。

### 4) 折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，建筑物折旧年限为 20 年，设备类资产折旧年限为 15 年，净残值率为 3%，土地使用权摊销年限为 50 年。正常年份的折旧摊销额为 7,443.76 万元。

### 5) 财务费用

已发行债券按时实际利率测算，本次拟申请发行债券及未发行债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 4.0%进行测算，存续期内债券利息共 61,537.50 万元，其中建设期利息 5,856.25 万元，经营期利息 55,681.25 万元。

### 6) 债券发行费用的预测

本项目债券发行费用参照安徽省财政厅《关于发行 2022 年安徽省政府专项债券（一～六期）有关事项的通知》（皖财债[2022]7 号）之规定，按照融资额的 0.8% 计算，本项目融资额为 110,000.00 万元，则债券发行费用为 110,000.00 万元 × 0.8% = 88.00 万元。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 217,124.52 万元，其中：经营成本 36,554.04 万元，折旧摊销金额 111,656.40 万元，财务费用 55,681.25 万元，债券发行费用 88.00 万元，税金及附加为 13,144.83 万元。具体情况详见下表：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元



项目/年度	项目经营成本	债券发行费用	折旧摊销	财务费用	税金及附加	项目成本合计
2023 年	-	28.00	-	-	-	28.00
2024 年	-	32.00	-	-	-	32.00
2025 年	-	28.00	-	-	-	28.00
2026 年	1,885.44	-	7,443.76	4,102.50	564.52	13,996.22
2027 年	1,979.67	-	7,443.76	4,102.50	633.47	14,159.40
2028 年	2,162.03	-	7,443.76	4,102.50	743.37	14,451.66
2029 年	2,173.53	-	7,443.76	4,102.50	779.21	14,499.00
2030 年	2,271.40	-	7,443.76	4,102.50	825.71	14,643.37
2031 年	2,271.40	-	7,443.76	4,102.50	825.71	14,643.37
2032 年	2,375.81	-	7,443.76	4,102.50	875.29	14,797.36
2033 年	2,648.40	-	7,443.76	4,102.50	875.29	15,069.95
2034 年	2,486.70	-	7,443.76	4,102.50	928.05	14,961.01
2035 年	2,486.70	-	7,443.76	4,102.50	928.05	14,961.01
2036 年	2,605.18	-	7,443.76	4,102.50	984.37	15,135.81
2037 年	2,605.18	-	7,443.76	4,102.50	984.37	15,135.81
2038 年	2,731.73	-	7,443.76	3,551.25	1,044.46	14,771.20
2039 年	3,004.32	-	7,443.76	2,200.00	1,044.46	13,692.54
2040 年	2,866.55	-	7,443.76	700.00	1,108.50	12,118.81
合计	36,554.04	88.00	111,656.40	55,681.25	13,144.83	217,124.52

通过查阅相关文件并与其他类似项目做比较，并依据可研报告数据重新进行测算。未发现该项预测成本的依据存在明显不合理之处；未发现预测成本的数据存在明显偏差。

#### 4、项目可偿债收益预测

根据上述，债券存续期内，本项目总收入 291,698.42 万元，扣除相关成本费用税金后，项目税前收益 74,573.90 万元，所得税为 18,643.49 万元，项目运营净收益为 55,930.41 万元。项目可偿债收益（净收益+折旧摊销+财务费用）为 223,268.06 万元，具体测算情况详见下表：

### 项目可偿债收益预测表

金额单位：人民币万元

年度/项目	营业收入	经营成本	发债费用	折旧摊销	财务利息	项目税金及附加	项目税前收益	项目所得税	项目税后净收益	项目可偿债收益
2023 年	-	-	28.00	-	-	-	-28.00	-	-28.00	-28.00
2024 年	-	-	32.00	-	-	-	-32.00	-	-32.00	-32.00
2025 年	-	-	28.00	-	-	-	-28.00	-	-28.00	-28.00
2026 年	12,195.85	1,885.44	-	7,443.76	4,102.50	564.52	-1,800.37	-	-1,800.37	9,745.89
2027 年	13,850.66	1,979.67	-	7,443.76	4,102.50	633.47	-308.74	-	-308.74	11,237.52
2028 年	16,408.30	2,162.03	-	7,443.76	4,102.50	743.37	1,956.64	-	1,956.64	13,502.90
2029 年	16,983.25	2,173.53	-	7,443.76	4,102.50	779.21	2,484.25	560.94	1,923.31	13,469.57
2030 年	18,141.22	2,271.40	-	7,443.76	4,102.50	825.71	3,497.85	874.46	2,623.39	14,169.65
2031 年	18,141.22	2,271.40	-	7,443.76	4,102.50	825.71	3,497.85	874.46	2,623.39	14,169.65
2032 年	19,352.95	2,375.81	-	7,443.76	4,102.50	875.29	4,555.59	1,138.90	3,416.69	14,962.95
2033 年	19,352.95	2,648.40	-	7,443.76	4,102.50	875.29	4,283.00	1,070.75	3,212.25	14,758.51
2034 年	20,636.32	2,486.70	-	7,443.76	4,102.50	928.05	5,675.31	1,418.83	4,256.48	15,802.74
2035 年	20,636.32	2,486.70	-	7,443.76	4,102.50	928.05	5,675.31	1,418.83	4,256.48	15,802.74
2036 年	22,006.19	2,605.18	-	7,443.76	4,102.50	984.37	6,870.38	1,717.60	5,152.78	16,699.04
2037 年	22,006.19	2,605.18	-	7,443.76	4,102.50	984.37	6,870.38	1,717.60	5,152.78	16,699.04
2038 年	23,474.20	2,731.73	-	7,443.76	3,551.25	1,044.46	8,703.00	2,175.75	6,527.25	17,522.26
2039 年	23,474.20	3,004.32	-	7,443.76	2,200.00	1,044.46	9,781.66	2,445.42	7,336.24	16,980.00
2040 年	25,038.60	2,866.55	-	7,443.76	700.00	1,108.50	12,919.79	3,229.95	9,689.84	17,833.60
合计	291,698.42	36,554.04	88.00	111,656.40	55,681.25	13,144.83	74,573.90	18,643.49	55,930.41	223,268.06

债券存续期内项目可偿债收益总额为 223,268.06 万元，经营期每年的可偿债收益额均大于每年的付息金额，故还息压力较小。

## **（二）项目收益与融资自求平衡性评价**

### **1、项目平衡性预测**

本项目债券存续期现金总流入 300,449.41 万元（其中营业收入 291,698.42 万元，销项税额 8,750.99 万元），扣除现金总流出 77,181.35 万元后（其中经营成本 36,554.04 万元，发债费用 88.00 万元，应交增值税 8,750.99 万元，税金及附加 13,144.83 万元，所得税 18,643.49 万元），项目的经营净收益为 223,268.06 万元。

综上，该项目经营净收益（可偿债收益）为 223,268.06 万元，债券存续内累计还本付息金额 171,537.50 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，具体情况如下表所示：

项目收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年度/ 项目	经营活动净现金流量						经营活动净 现金流量净 额	投资活动净现金流量			投资活动净现金流 量净额
	现金流入		现金流出					现金流入	现金流出		
	营业收入	销项税额	经营成本	项目税金	应交增值税	发债费用			建设投资	建设期利息	
2022								-	1,716.00	-	-1,716.00
2023	-	-	-	-	-	28.00	-28.00	-	56,776.75	551.25	-57,328.00
2024	-	-	-	-	-	32.00	-32.00	-	60,357.50	1,902.50	-62,260.00
2025	-	-	-	-	-	28.00	-28.00	-	53,493.50	3,402.50	-56,896.00
2026	12,195.85	365.88	1,885.44	564.52	365.88	-	9,745.89	-			-
2027	13,850.66	415.52	1,979.67	633.47	415.52	-	11,237.52	-			-
2028	16,408.30	492.25	2,162.03	743.37	492.25	-	13,502.90	-			-
2029	16,983.25	509.50	2,173.53	1,340.15	509.50	-	13,469.57	-			-
2030	18,141.22	544.24	2,271.40	1,700.17	544.24	-	14,169.65	-			-
2031	18,141.22	544.24	2,271.40	1,700.17	544.24	-	14,169.65	-			-
2032	19,352.95	580.59	2,375.81	2,014.19	580.59	-	14,962.95	-			-
2033	19,352.95	580.59	2,648.40	1,946.04	580.59	-	14,758.51	-			-
2034	20,636.32	619.09	2,486.70	2,346.88	619.09	-	15,802.74	-			-
2035	20,636.32	619.09	2,486.70	2,346.88	619.09	-	15,802.74	-			-
2036	22,006.19	660.19	2,605.18	2,701.97	660.19	-	16,699.04	-			-
2037	22,006.19	660.19	2,605.18	2,701.97	660.19	-	16,699.04	-			-
2038	23,474.20	704.23	2,731.73	3,220.21	704.23	-	17,522.26	-			-
2039	23,474.20	704.23	3,004.32	3,489.88	704.23	-	16,980.00	-			-
2040	25,038.60	751.16	2,866.55	4,338.45	751.16	-	17,833.60	-			-
合计	291,698.42	8,750.99	36,554.04	31,788.32	8,750.99	88.00	223,268.06	-	172,343.75	5,856.25	-178,200.00

续上表：

年度/项目	筹资活动净现金流量				筹资活动净现金流量	净现金流量	累计净现金流量	累计经营期经营活动净现金流量	累计还本付息金额	覆盖倍数
	现金流入		现金流出							
	项目资本金	债券筹资	债券利息	债务本金						
2022	1,716.00	-	-	-	1,716.00	-	-	-	-	-
2023	22,328.00	35,000.00	-	-	57,328.00	-28.00	-28.00	-28.00	551.25	-
2024	22,260.00	40,000.00	-	-	62,260.00	-32.00	-60.00	-60.00	2,453.75	-
2025	21,896.00	35,000.00	-	-	56,896.00	-28.00	-88.00	-88.00	5,856.25	-
2026			4,102.50	-	-4,102.50	5,643.39	5,555.39	9,657.89	9,958.75	-
2027			4,102.50	-	-4,102.50	7,135.02	12,690.41	20,895.41	14,061.25	-
2028			4,102.50	-	-4,102.50	9,400.40	22,090.81	34,398.31	18,163.75	-
2029			4,102.50	-	-4,102.50	9,367.07	31,457.88	47,867.88	22,266.25	-
2030			4,102.50	-	-4,102.50	10,067.15	41,525.03	62,037.53	26,368.75	-
2031			4,102.50	-	-4,102.50	10,067.15	51,592.18	76,207.18	30,471.25	-
2032			4,102.50	-	-4,102.50	10,860.45	62,452.63	91,170.13	34,573.75	-
2033			4,102.50	-	-4,102.50	10,656.01	73,108.64	105,928.64	38,676.25	-
2034			4,102.50	-	-4,102.50	11,700.24	84,808.88	121,731.38	42,778.75	-
2035			4,102.50	-	-4,102.50	11,700.24	96,509.12	137,534.12	46,881.25	-
2036			4,102.50	-	-4,102.50	12,596.54	109,105.66	154,233.16	50,983.75	-
2037			4,102.50	-	-4,102.50	12,596.54	121,702.20	170,932.20	55,086.25	-
2038			3,551.25	35,000.00	-38,551.25	-21,028.99	100,673.21	188,454.46	93,637.50	-
2039			2,200.00	40,000.00	-42,200.00	-25,220.00	75,453.21	205,434.46	135,837.50	
2040			700.00	35,000.00	-35,700.00	-17,866.40	57,586.81	223,268.06	171,537.50	-
合计	68,200.00	110,000.00	55,681.25	110,000.00	12,518.75	57,586.81	57,586.81	223,268.06	171,537.50	1.30

## 2、项目平衡性评价

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预[2017]89号（以下简称“通知”）文件要求，专项债券需要在满足政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的净现金流）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息规模）。

### （1）稳定性

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

债券存续期内累计净现金流量 57,586.81 万元，故不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

### （2）充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的经营净收益（可偿债收益）223,268.06 万元，能够覆盖债券存续期内累计还本付息金额 171,537.50 万元，债务本息偿付保障倍数为 1.30 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

### （三）项目收益抗压能力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体收益变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则及谨慎性原则，对收益波动进行抗压测试，作为衡量项目收益与融资自求平衡的可靠性指标。下面对债券存续期内收益波动进行敏感性分析如下表所示：

项目债券本息偿还能力评估表

金额单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0	5%	10%
经营净收益	200,941.25	212,104.66	223,268.06	234,431.46	245,594.87
偿债资金合计	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
债券还本付息额	171,537.50	171,537.50	171,537.50	171,537.50	171,537.50
资本金偿还建设期利息	5,856.25	5,856.25	5,856.25	5,856.25	5,856.25
经营收入偿还的债券本息额	165,681.25	165,681.25	165,681.25	165,681.25	165,681.25
债券存续期债券本息覆盖率	1.17	1.24	1.30	1.37	1.43

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0	5%	10%
运营期债券本息覆盖率	1.21	1.28	1.35	1.41	1.48

由上表所示，当经营净收益降低 5%时，预测运营期 2026 年-2040 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 212,104.66 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.28 倍。当经营净收益降低 10%时，预测运营期 2026 年-2040 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 200,941.25 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.21 倍。

由此可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

#### 四、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

#### 五、使用限制

1、本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2、本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

3、本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

## 财务评价报告附件

附件一：会计师事务所营业执照、执业证书复印件；

附件二：签字注册会计师资格证明文件复印件





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91340100MA8P0E2C3K(1-1)

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 合肥励信会计师事务所（普通合伙）

成立日期

2022年05月05日

类型 普通合伙企业

主要经营场所

安徽省合肥市高新区海棠路150号创新大厦  
1101室

执行事务合伙人 张敏敏

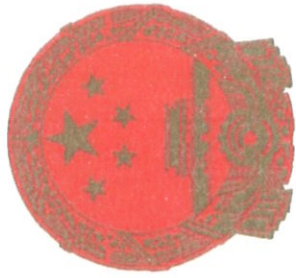
经营范围

许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：税务服务；财务咨询；企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项  
目）

登记机关



2022 年 06 月 30 日



# 会计师事务所 执业证书

名称：合肥励信会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：张敏敏

主任会计师：

经营场所：安徽省合肥市高新区海棠路150号  
创新大厦1101室

组织形式：普通合伙

执业证书编号：34010255

批准执业文号：皖财会〔2022〕659号

批准执业日期：2022年6月17日

证书序号：0011384

## 说明

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



发证机关：安徽省财政厅

二〇二二年七月八日

中华人民共和国财政部制



名称变更为“合肥励信会计师事务所  
(普通合伙)”



证书编号: 110101300944  
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016-6-28 /y /m /d  
Date of Issuance

姓名: 张敏  
Sex: 男  
出生日期: 1988-12-05  
工作单位: 瑞华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所  
身份证号码: 340824198812050492  
Full name: 张敏  
Sex: 男  
Date of birth: 1988-12-05  
Working unit: 瑞华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所  
Identity card No.: 340824198812050492



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

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



同意调入  
Agree the holder to be transferred to



### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



张敏 110101300944

2023年9月18日 /y /m /d



姓名	沈敬洋
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1987-08-18
Date of birth	
工作单位	合肥励信会计师事务所(普通合伙)
Working unit	
身份证号码	342401198708183231
Identity card No.	



### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



沈敬洋 340102550002

证书编号: 340102550002  
No. of Certificate

批准注册协会安徽省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2022-08年19月 日  
Date of Issuance /y /m /d

2023 年 7 月 18 日  
/y /m /d