



汾阳市西马寨村污水处理厂专项债券项目 收益与融资自求平衡专项评价报告

衡方咨询字（2025）第 311 号

我们接受委托，对汾阳市西马寨村污水处理厂项专项债券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。

我们的审核依据是《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》。发行人对该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。

需要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的假设，而预期事项通常并非预期那样发生，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，本报告出具的意见，是对项目预测数据进行合理性、有效性的评价，而并非对预测数据提供保证。

经专项审核，我们认为，在发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的汾阳市西马寨村污水处理厂项目，预期收益能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：



(以下数据如无特别说明，单位均为万元)

项目名称	融资额度	融资本息合计	预计净现金流量	本息覆盖倍数
汾阳市西马寨村污水处理厂项目	14,300.00	22,451.00	30,929.69	1.38
其中：本次发行债券金额	900.00	1,413.00		

1、本次发行情况如下

发行人拟就汾阳市西马寨村污水处理厂项目，发行地方政府专项债券，发行金额 14,300.00 万元，其中本次发行金额 900.00 万元。假设融资利率为 2.85%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次还本和最后一次利息，应还本付息情况如下表所示：

项目计算期	期初专项债券余额	本期专项债券计算利率	本期专项债券发行	债券还款	其中：还本	付息	期末专项债券余额
第 1 期	—	2.85%	900.00	324.9		324.9	11,400.00
			10,500.00				
第 2 期	14,300.00	2.85%	2,900.00	407.55		407.55	14,300.00
第 3 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 4 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 5 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 6 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 7 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00



项目计算期	期初专项债券余额	本期专项债券计算利率	本期专项债券发行	债券还款	其中：还本	付息	期末专项债券余额
第 8 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 9 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 10 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 11 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 12 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 13 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 14 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 15 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 16 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 17 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 18 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 19 期	14,300.00	2.85%		407.55		407.55	14,300.00
第 20 期	14,300.00	2.85%		11,807.55	11,400.00	407.55	5,700.00
第 21 期	2,900.00	2.85%		2,982.65	2,900.00	82.65	-
合计			14,300.00	22,451.00	14,300.00	8,151.00	

2. 项目收益覆盖本金和利息的情况

基于对汾阳市西马寨村污水处理厂项目未来数据的合理预测，发行人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，在专项债券本次发行期限 20 年期间内共产生可用于还付本息金额的净现金流入 30,929.69 万元，能够覆盖项目融资本息金额 22,451.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.38 倍，本项目能够实现项目收益和融资自求平衡。

本专项评价报告仅供发行人本次发行汾阳市西马寨村污水处理厂项目之目的使用，不得用作其他目的。

附件：项目收益及现金流入评价说明

衡水方圆会计师事务所
有限责任公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



衡水市

2025 年 7 月 5 日



项目收益及现金流入评价说明

一、项目的基本情况

(一) 项目名称

汾阳市西马寨村污水处理厂项目

(二) 项目主体

项目实施单位：汾阳市公用事业服务中心

(三) 项目概况

1、项目建设地点

汾阳市肖家镇西马寨村西侧 270 米

2、项目建设规模及内容

该项目日处理污水量 2 万立方米；建设内容包括新建 2.0 万 m³/d 的污水处理厂一座及 5.708 公里污水管道。

3、项目建设期

建设期为 24 个月

4、项目立项审批

目前，本项目已取得以下相关批复文件：

- (1) 汾阳市行政审批服务管理局关于汾阳市西马寨村污水处理厂项目可行性研究报告(代项目建议书)的批复（汾审管投资发〔2022〕68 号）；
- (2) 建设项目用地预审与选址意见书（用字第 141182202400016 号）；
- (3) 汾阳市行政审批服务管理局关于汾阳市西马寨村污水处理厂初步设计的批复（汾审管投资发〔2024〕65 号）；
- (4) 建设用地规划许可证（地字第 141182202400038 号）；

(5) 汾阳市西马寨村污水处理厂 EPC+O 总承包招标公告(招标编号:SQ141182202409190340)。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目总投资

根据可研批复,本项目总投资估算 18,157.36 万元。其中工程费为 15,065.21 万元,其他费用为 1,587.90 万元,预备费为 1,332.25 万元,铺底流动资金 172.00 万元。根据专项债安排调整建设期利息为 732.45 万元,调整后总投资(动态)为 18,889.81 万元。

项目总投资估算表

单位:人民币万元

序号	名称	合计
1	工程费用	15,065.21
2	工程建设其他费	1,587.90
3	预备费	1,332.25
4	铺底流动资金	172.00
5	建设投资	18,157.36
6	建设期利息	732.45
7	动态总投资	18,889.81

(二) 项目资金筹措方案

1、资金筹措原则

汾阳市西马寨村污水处理厂项目,资金筹措遵循以下原则:

- (1) 项目通过投入部分自有资金,保证项目顺利开工;
- (2) 通过申请发行地方政府专项债券从社会筹资。

2、资金来源

为保障本次项目的顺利实施,结合项目的实际情况,降低资金成本,

提高资金流动性，保障项目现金流最大化，确定汾阳市西马寨村污水处理厂项目所需项目资金为 18,889.81 万元，资金来源为：

- (1) 县财政出资 4,589.81 万元，拟按项目建设资金使用需求注入。
- (2) 通过申请发行地方政府专项债券资金筹资 14,300.00 万元。

三、项目预期收益与融资平衡

(一)项目收益及现金流入预测编制基础

本期项目收益及现金流入预测以汾阳市西马寨村污水处理厂项目预期收益为基础，结合项目可行性分析报告等资料、对预测期间收入成本等数据的最佳估计假设为前提，编制了本期专项债券项目收益及现金流入预测说明。

(二)项目收益及现金流入预测假设

- 1、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；
- 2、国家现行利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3、对发行人有影响的法律法规等无重大变化；
- 4、发行人对项目收入的预估不会出现较大偏差，并能够顺利执行；
- 5、发行人对项目成本费用的预估不会发生重大变化；
- 6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成重大不利影响；
- 7、参考项目《汾阳市西马寨村污水处理厂项目可行性研究报告（代项目建议书）》相关数据；
- 8、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；

9、项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划，发行人编制的项目投资概算与工程进度计划客观的反应了项目建设的实际情况，工程验收后在实际运营中可以达到预期的设计能力；

10、预期可用于支付本息的项目收益按计划全部优先用于归还本债券本金及利息。

(三)项目现金流入预测编制说明

根据可研，本项目运营收入主要包括排污费收入、政府补贴，按 1.4 元/m³收取排污费，政府补贴 2.4 元/m³。项目总设计规模为 20000m³/d，项目建设第 3 年投产，当年处理水量为设计规模的 70%，第 3 年以后处理水量每年递增，到第 6 年达到设计规模，达到设计规模后，预计以后每三年收入递增 6%。预计建成后首年项目运营总收入为 1,941.80 万元。

该项目收入预测详见下表所示：



项目收入测算表

单位：人民币万元

项目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
运营收入(含税)	56,867.00	-	-	1,941.80	2,219.20	2,496.60	2,774.00	2,774.00	2,774.00	2,940.44	2,940.44
1.排污费收入	20,951.00	-	-	715.40	817.60	919.80	1,022.00	1,022.00	1,022.00	1,083.32	1,083.32
2.政府补贴收入	35,916.00	-	-	1,226.40	1,401.60	1,576.80	1,752.00	1,752.00	1,752.00	1,857.12	1,857.12

续表：

项目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
运营收入(含税)	56,867.00	2,940.44	3,106.88	3,106.88	3,106.88	3,273.32	3,273.32	3,273.32	3,439.76	3,439.76	3,439.76	3,606.20
1.排污费收入	20,951.00	1,083.32	1,144.64	1,144.64	1,144.64	1,205.96	1,205.96	1,205.96	1,267.28	1,267.28	1,267.28	1,328.60
2.政府补贴收入	35,916.00	1,857.12	1,962.24	1,962.24	1,962.24	2,067.36	2,067.36	2,067.36	2,172.48	2,172.48	2,172.48	2,277.60

（四）项目现金流出预测编制说明

1、项目运营成本预测

项目预期运营成本主要包括动力费、药剂费、工资福利费、维修维护费、管理及其他费。项目建设第3年投产，当年处理水量为设计规模的70%，第3年以后处理水量每年递增，到第6年达到设计规模，达到设计规模后，预计以后每三年成本递增6%。预计建成后首年项目运营总成本为812.09万元。具体如下：

（1）动力费

计算公式为： $E_4=8760N \cdot d$ ，式中，N—动力设备的电动机功率之和；满负荷下，d—电费单价， $d=0.70$ 元/度；耗电量为312.89万kwh/年。

（2）药剂费

药剂费=药品单价×年消耗量，满负荷下，药剂费为304.74万元/年，项目运营期使用的主要药剂种类、单价、数量如下表。

序号	药剂名称	单价（元）	数量（吨/年）	药剂费（万元/年）
1	生石灰	250	122.64	3.07
2	PAC	1300	130.31	16.94
3	$FeCl_3$	3000	153.3	45.99
4	次氯酸钠	4000	269.81	107.92
5	乙酸钠	4000	327.04	130.82

（3）污泥运输费

污泥含水率为80%的污泥产量为18t/d，与送至汾阳市垃圾处置中心，运距为15km，运费为40元/吨。满负荷下，污泥运输费用为26.28万元/年。

(4) 修理维护费

修理维护费=固定资产原值×修理维护费率

满负荷下，年度修理维护费率按 2.5%计取。

(5) 工资及福利费

满负荷下，本工程职工定员 30 人，人均每年工资及福利费按 30000 元计。

(6) 其它费用

其它费用包括管理费、车间经费等，按上述成本之和的 8%计取。



项目成本测算表

单位：人民币万元

项目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
运营成本(含税)	23,782.75	-	-	812.09	928.11	1,044.12	1,160.13	1,160.13	1,160.13	1,229.74	1,229.74
1. 动力费	4,489.97	-	-	153.32	175.22	197.12	219.02	219.02	219.02	232.16	232.16
2. 药剂费	6,247.17	-	-	213.32	243.79	274.27	304.74	304.74	304.74	323.02	323.02
3. 污泥运输费	538.74	-	-	18.40	21.02	23.65	26.28	26.28	26.28	27.86	27.86
4. 修理维护费	8,900.18	-	-	303.91	347.32	390.74	434.16	434.16	434.16	460.20	460.20
5. 工资及福利费	1,845.00	-	-	63.00	72.00	81.00	90.00	90.00	90.00	95.40	95.40
6. 其他费用	1,761.69	-	-	60.16	68.75	77.34	85.94	85.94	85.94	91.09	91.09

续表：

项目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
运营成本(含税)	23,782.75	1,229.74	1,299.35	1,299.35	1,299.35	1,368.96	1,368.96	1,368.96	1,438.57	1,438.57	1,438.57	1,508.17
1. 动力费	4,489.97	232.16	245.31	245.31	245.31	258.45	258.45	258.45	271.59	271.59	271.59	284.73
2. 药剂费	6,247.17	323.02	341.31	341.31	341.31	359.59	359.59	359.59	377.88	377.88	377.88	396.16
3. 污泥运输费	538.74	27.86	29.43	29.43	29.43	31.01	31.01	31.01	32.59	32.59	32.59	34.16
4. 修理维护费	8,900.18	460.20	486.25	486.25	486.25	512.30	512.30	512.30	538.35	538.35	538.35	564.40
5. 工资及福利费	1,845.00	95.40	100.80	100.80	100.80	106.20	106.20	106.20	111.60	111.60	111.60	117.00
6. 其他费用	1,761.69	91.09	96.25	96.25	96.25	101.40	101.40	101.40	106.56	106.56	106.56	111.72

2、相关税费预测

按照目前有关现行财税制度、法规、政策计算项目增值税及相关附加、所得税等税金，经计算，本项目预计产生的税费为 2,113.16 万元。详见下表所示：



项目税费测算表

单位：人民币万元

项目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
增值税附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	2,110.39	-	-	-	-	-	40.74	40.74	40.74	105.71	105.71
税费合计	2,110.39	-	-	-	-	-	40.74	40.74	40.74	105.71	105.71

续表：

项目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
增值税附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	2,110.39	105.71	129.92	129.92	129.92	154.14	154.14	154.14	178.35	178.35	178.35	283.80
税费合计	2,110.39	105.71	129.92	129.92	129.92	154.14	154.14	154.14	178.35	178.35	178.35	283.80

（五）项目资金平衡测算

在本债券存续期内，项目对应的经营收入能有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。本项目债券存续期本息合计 22,451.00 万元，净收益合计 30,929.69 万元，覆盖率可达到 1.38 倍。项目能够实现充足、稳定的现金流收入，能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目收益与融资自求平衡，详见下表：



项目资金平衡测算表

金额单位：万元

备注	项目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
收入	营业收入	56,867.00	-	-	1,941.80	2,219.20	2,496.60	2,774.00	2,774.00	2,774.00	2,940.44	2,940.44
扣除项	营业成本	23,826.92	-	-	813.60	929.83	1,046.06	1,162.29	1,162.29	1,162.29	1,232.03	1,232.03
	税费	2,110.39	-	-	0.00	0.00	0.00	40.74	40.74	40.74	105.71	105.71
可用于资金平衡的相关收益 (A)		30,929.69	-	-	1,128.20	1,289.37	1,450.54	1,570.97	1,570.97	1,570.97	1,602.71	1,602.71
专项债	期初本金余额			11,400.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00
	当期借入本金	14,300.00	11,400.00	2,900.00	-	-	-					
	期末本金余额		11,400.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00
	当期应计利息		324.90	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
	运营期还本付息 (B)	22,451.00	324.90	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
	本金	14,300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	利息 (运营期)	8,151.00	324.90	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
还本付息倍数 (A/B)		1.38										



续表：

金额单位：万元

备注	项目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
收入	营业收入	56,867.00	2,940.44	3,106.88	3,106.88	3,106.88	3,273.32	3,273.32	3,273.32	3,439.76	3,439.76	3,439.76	3,606.20
扣除项	营业成本	23,826.92	1,232.03	1,301.76	1,301.76	1,301.76	1,371.50	1,371.50	1,371.50	1,441.24	1,441.24	1,441.24	1,510.98
	税费	2,110.39	105.71	129.92	129.92	129.92	154.14	154.14	154.14	178.35	178.35	178.35	283.80
可用于资金平衡的相关收益（A）		30,929.69	1,602.71	1,675.19	1,675.19	1,675.19	1,747.68	1,747.68	1,747.68	1,820.17	1,820.17	1,820.17	1,811.43
专项债	期初本金余额		14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	2,900.00
	当期借入本金	14,300.00											
	期末本金余额		14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	2,900.00	-
	当期应计利息		407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	82.65
	运营期还本付息（B）	22,451.00	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	11,807.55	2,982.65
	本金	14,300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,400.00	2,900.00
	利息（运营期）	8,151.00	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	82.65
还本付息倍数（A/B）		1.38											



(六) 会计报表

1、债券存续期内项目资产负债表

资产负债表

单位：人民币万元

科目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
资产总额	14,850.79	18,889.81	18,731.45	18,734.52	18,899.04	19,184.26	19,469.47	19,754.68	20,071.80	20,388.92
流动资产总额	-	-	720.65	1,602.47	2,645.46	3,808.87	4,972.29	6,135.71	7,330.86	8,526.02
货币资金	-	-	720.65	1,602.47	2,645.46	3,808.87	4,972.29	6,135.71	7,330.86	8,526.02
应收账款										
预付账款										
存货										
其他流动资产										
非流动资产总额	14,850.79	18,889.81	18,010.80	17,132.06	16,253.58	15,375.38	14,497.18	13,618.98	12,740.94	11,862.90
在建工程	13,695.75	17,446.01	-	-	-					
固定资产	-	-	16,565.11	15,684.21	14,803.31	13,922.41	13,041.51	12,160.61	11,279.71	10,398.81



科目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
原值	-	-	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01
累计折旧	-	-	880.90	1,761.80	2,642.70	3,523.60	4,404.50	5,285.40	6,166.30	7,047.20
固定资产净值	-	-	16,565.11	15,684.21	14,803.31	13,922.41	13,041.51	12,160.61	11,279.71	10,398.81
无形资产										
其他非流动资产	1,155.04	1,443.80	1,445.69	1,447.85	1,450.28	1,452.97	1,455.67	1,458.37	1,461.23	1,464.09
负债及所有者权益总计	14,850.79	18,889.81	18,731.45	18,734.52	18,899.04	19,184.26	19,469.47	19,754.68	20,071.80	20,388.92
负债总额	11,400.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00
建设投资借款	11,400.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00
流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
应交税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所有者权益总额	3,450.79	4,589.81	4,431.45	4,434.52	4,599.04	4,884.26	5,169.47	5,454.68	5,771.80	6,088.92
资本金	3,450.79	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81
累计盈余公积金	-	-	-	0.31	16.76	45.28	73.80	102.32	134.04	165.75
累计未分配利润	-	-	-158.36	-155.59	-7.53	249.17	505.86	762.55	1,047.96	1,333.36
资产负债率	76.76%	75.70%	76.34%	76.33%	75.67%	74.54%	73.45%	72.39%	71.24%	70.14%
配平测算	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



续表：

单位：人民币万元

科目	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
资产总额	20,706.04	21,095.80	21,485.57	21,875.34	22,337.75	22,800.17	23,262.58	23,797.64	24,332.71	13,467.77	11,419.16
流动资产总额	9,721.18	10,988.82	12,256.47	13,524.11	14,864.25	16,204.38	17,544.51	18,957.12	20,369.74	10,382.36	9,211.14
货币资金	9,721.18	10,988.82	12,256.47	13,524.11	14,864.25	16,204.38	17,544.51	18,957.12	20,369.74	10,382.36	9,211.14
应收账款											
预付账款											
存货											
其他流动资产											
非流动资产总额	10,984.86	10,106.98	9,229.10	8,351.22	7,473.51	6,595.79	5,718.07	4,840.52	3,962.96	3,085.41	2,208.02
在建工程											
固定资产	9,517.91	8,637.01	7,756.10	6,875.20	5,994.30	5,113.40	4,232.50	3,351.60	2,470.70	1,589.80	708.90
原值	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01	17,446.01
累计折旧	7,928.10	8,809.01	9,689.91	10,570.81	11,451.71	12,332.61	13,213.51	14,094.41	14,975.31	15,856.21	16,737.11

科目	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
固定资产净值	9,517.91	8,637.01	7,756.10	6,875.20	5,994.30	5,113.40	4,232.50	3,351.60	2,470.70	1,589.80	708.90
无形资产											
其他非流动资产	1,466.95	1,469.97	1,473.00	1,476.02	1,479.20	1,482.39	1,485.57	1,488.92	1,492.26	1,495.61	1,499.12
负债及所有者权益总计	20,706.04	21,095.80	21,485.57	21,875.34	22,337.75	22,800.17	23,262.58	23,797.64	24,332.71	13,467.77	11,419.16
负债总额	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	2,900.00	-
建设投资借款	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	14,300.00	2,900.00	-
流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
应交税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所有者权益总额	6,406.04	6,795.80	7,185.57	7,575.34	8,037.75	8,500.17	8,962.58	9,497.64	10,032.71	10,567.77	11,419.16
资本金	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81	4,589.81
累计盈余公积金	197.46	236.44	275.41	314.39	360.63	406.87	453.11	506.62	560.13	613.63	698.77
累计未分配利润	1,618.77	1,969.56	2,320.35	2,671.14	3,087.31	3,503.48	3,919.66	4,401.21	4,882.77	5,364.33	6,130.58
资产负债率	69.06%	67.79%	66.56%	65.37%	64.02%	62.72%	61.47%	60.09%	58.77%	21.53%	0.00%
配平测算	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2、债券存续期内项目利润表

利润表

单位：人民币万元

科目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
营业收入	54,904.33	-	-	1,874.78	2,142.61	2,410.43	2,678.26	2,678.26	2,678.26	2,838.96	2,838.96
营业成本	45,964.59	-	-	2,033.15	2,139.53	2,245.92	2,352.30	2,352.30	2,352.30	2,416.13	2,416.13
运营成本	21,808.93	-	-	744.70	851.08	957.47	1,063.85	1,063.85	1,063.85	1,127.68	1,127.68
折旧费	16,737.11	-	-	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90
利息支出	7,418.55	-	-	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	8,939.74	-	-	-158.36	3.08	164.52	325.96	325.96	325.96	422.82	422.82
所得税	2,110.39	-	-	-	-	-	40.74	40.74	40.74	105.71	105.71
净利润	6,829.35	-	-	-158.36	3.08	164.52	285.21	285.21	285.21	317.12	317.12



续表：

单位：人民币万元

科目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
营业收入	54,904.33	2,838.96	2,999.65	2,999.65	2,999.65	3,160.35	3,160.35	3,160.35	3,321.04	3,321.04	3,321.04	3,481.74
营业成本	45,964.59	2,416.13	2,479.96	2,479.96	2,479.96	2,543.79	2,543.79	2,543.79	2,607.63	2,607.63	2,607.63	2,346.56
运营成本	21,808.93	1,127.68	1,191.51	1,191.51	1,191.51	1,255.34	1,255.34	1,255.34	1,319.17	1,319.17	1,319.17	1,383.01
折旧费	16,737.11	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90	880.90
利息支出	7,418.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	82.65
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	8,939.74	422.82	519.69	519.69	519.69	616.55	616.55	616.55	713.42	713.42	713.42	1,135.18
所得税	2,110.39	105.71	129.92	129.92	129.92	154.14	154.14	154.14	178.35	178.35	178.35	283.80
净利润	6,829.35	321.69	394.43	394.43	394.43	467.17	467.17	467.17	539.91	539.91	539.91	796.47



3、债券存续期内项目现金流量表

单位：人民币万元

科目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
经营活动净现金流量	30,929.69	-	-	1,128.20	1,289.37	1,450.54	1,570.97	1,570.97	1,570.97	1,602.71	1,602.71
经营活动现金流入	56,867.00	-	-	1,941.80	2,219.20	2,496.60	2,774.00	2,774.00	2,774.00	2,940.44	2,940.44
营业收入	54,904.33	-	-	1,874.78	2,142.61	2,410.43	2,678.26	2,678.26	2,678.26	2,838.96	2,838.96
增值税（销项）	1,962.67	-	-	67.02	76.59	86.17	95.74	95.74	95.74	101.48	101.48
经营活动现金流出	25,937.31	-	-	813.60	929.83	1,046.06	1,203.03	1,203.03	1,203.03	1,337.73	1,337.73
经营成本	21,808.93	-	-	744.70	851.08	957.47	1,063.85	1,063.85	1,063.85	1,127.68	1,127.68
增值税（进项）	2,017.98	-	-	68.91	78.75	88.59	98.44	98.44	98.44	104.34	104.34
应纳增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	2,110.39	-	-	-	-	-	40.74	40.74	40.74	105.71	105.71
投资活动净现金流量	-18,157.36	-14,525.89	-3,631.47	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流出	18,157.36	14,525.89	3,631.47	-	-	-	-	-	-	-	-



科目	合计	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期
静态总投资	18,157.36	14,525.89	3,631.47	-	-	-	-	-	-	-	-
筹资活动净现金流量	-3,561.19	14,525.89	3,631.47	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55
筹资活动现金流入	18,889.81	14,850.79	4,039.02	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金（动态总投资）	4,589.81	3,450.79	1,139.02	-	-	-					
建设投资借款	14,300.00	11,400.00	2,900.00	-	-	-					
筹资活动现金流出	22,451.00	324.90	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
偿还债务的本金支付	14,300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债务的利息支付	8,151.00	324.90	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
现金及现金等价物净增加额	9,211.14	-	-	720.65	881.82	1,042.99	1,163.42	1,163.42	1,163.42	1,195.16	1,195.16
期初现金及现金等价物余额		-	-	-	720.65	1,602.47	2,645.46	3,808.87	4,972.29	6,135.71	7,330.86
期末现金及现金等价物余额		-	-	720.65	1,602.47	2,645.46	3,808.87	4,972.29	6,135.71	7,330.86	8,526.02



续表：

单位：人民币万元

科目	合计	第 11 期	第 12 期	第 13 期	第 14 期	第 15 期	第 16 期	第 17 期	第 18 期	第 19 期	第 20 期	第 21 期
经营活动净现金流量	30,929.69	1,602.71	1,675.19	1,675.19	1,675.19	1,747.68	1,747.68	1,747.68	1,820.17	1,820.17	1,820.17	1,811.43
经营活动现金流入	56,867.00	2,940.44	3,106.88	3,106.88	3,106.88	3,273.32	3,273.32	3,273.32	3,439.76	3,439.76	3,439.76	3,606.20
营业收入	54,904.33	2,838.96	2,999.65	2,999.65	2,999.65	3,160.35	3,160.35	3,160.35	3,321.04	3,321.04	3,321.04	3,481.74
增值税（销项）	1,962.67	101.48	107.23	107.23	107.23	112.97	112.97	112.97	118.72	118.72	118.72	124.46
经营活动现金流出	25,937.31	1,337.73	1,431.69	1,431.69	1,431.69	1,525.64	1,525.64	1,525.64	1,619.59	1,619.59	1,619.59	1,794.77
经营成本	21,808.93	1,127.68	1,191.51	1,191.51	1,191.51	1,255.34	1,255.34	1,255.34	1,319.17	1,319.17	1,319.17	1,383.01
增值税（进项）	2,017.98	104.34	110.25	110.25	110.25	116.16	116.16	116.16	122.06	122.06	122.06	127.97
应纳增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	2,110.39	105.71	129.92	129.92	129.92	154.14	154.14	154.14	178.35	178.35	178.35	283.80
投资活动净现金流量	-18,157.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



投资活动现金流出	18,157.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静态总投资	18,157.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筹资活动净现金流量	-3,561.19	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-407.55	-11,807.55	-2,982.65
筹资活动现金流入	18,889.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金（动态总投资）	4,589.81											
建设投资借款	14,300.00											
筹资活动现金流出	22,451.00	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	11,807.55	2,982.65
偿还债务的本金支付	14,300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,400.00	2,900.00
偿还债务的利息支付	8,151.00	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55	82.65
现金及现金等价物净增加额	9,211.14	1,195.16	1,267.64	1,267.64	1,267.64	1,340.13	1,340.13	1,340.13	1,412.62	1,412.62	-9,987.38	-1,171.22
期初现金及现金等价物余额		8,526.02	9,721.18	10,988.82	12,256.47	13,524.11	14,864.25	16,204.38	17,544.51	18,957.12	20,369.74	10,382.36
期末现金及现金等价物余额		9,721.18	10,988.82	12,256.47	13,524.11	14,864.25	16,204.38	17,544.51	18,957.12	20,369.74	10,382.36	9,211.14

综上，在本项目专项债券存续期内，我们未注意到相关项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

四、压力测试

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目的收益在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然 >1 。因此，本项目的项目收益对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目的压力测试情况详见下表：

敏感性分析	敏感性变化比率						
敏感性变化比率	-20%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%
经营净收益	24,743.75	27,836.72	29,383.20	30,929.69	32,476.17	34,022.66	37,115.63
债券还本付息额	22,451.00	22,451.00	22,451.00	22,451.00	22,451.00	22,451.00	22,451.00
债券本息覆盖率	1.10	1.24	1.31	1.38	1.45	1.52	1.65

五、项目预见风险及防范措施

（一）影响项目施工进度风险及防控措施

1、工期拖延风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、政府相关配套工程的实施、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平、建设内容变更等等，项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，项目资金可能无法及时落实，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、支出进度风险

项目建设过程中，影响项目进度的因素有很多，例如：设计变更、未达到合同约定工程量等等，若债券资金及时拨付后，不能按照原资金使用计划按期支付，就会造成债券资金的闲置浪费。

风险控制措施：详细分析可能导致项目施工工期延长的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，加强施工管理；同时，由于不可抗力因素工程工期拖延造成项目投资增加时，应当根据项目实际情况及时调整项目投资概算，准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，通过多种渠道筹措项目建设资金，确保项目建设顺利完成；若出现项目建设资金结余时，项目单位要按照规定履行相关程序后及时调整资金用途，提高资金使用效率。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

项目的收益主要来源于污水处理服务费收入，若收费未能达到预期效果，势必会影响项目预期收益的实现，影响投资回收困难和债券资金本息支付困难；

风险控制措施：针对该风险，要加强项目管理，详细分析可能导致项目建设内容变更的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，同时制定项目建设期突发性应急预案，尽早完成项目，项目运营期内要提高服务质量，保证污水达标处理，确保按时还本付息。

（三）其他可预期风险及防控措施

项目建设资金除申请财政资金投入外，需要部分发债完成，在发债成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目方将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

六、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，并根据对项目收益预测、成本预测、税金预测等进行的分析评价，我们认为该项目在全部债券期间，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项目融资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，我们认为汾阳市西马寨村污水处理厂项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

七、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风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



营业执照

统一社会信用代码
911311017183904314

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。



副本编号: 1-1

(副本)

名称 衡水方圆会计师事务所有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 苏子广

经营范围 审查企业会计帐目, 会计报表, 其它会计资料, 出具审计报告; 验资报告; 司法会计鉴定; 会计咨询服务; 科技信息咨询服务; 科技项目评估服务; 科技成果鉴定服务; 高新技术创业服务; 其他科技中介服务; 审计服务。(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)

注册资本 壹佰万元整

成立日期 1999年12月07日

住所 衡水市永兴西路1829号1幢6层605室



登记机关

2023年7月31日



会计师事务所 执业证书

名称：衡水方圆会计师事务所有限责任公司

首席合伙人：

主任会计师：苏子广

经营场所：

衡水市永兴西路1829号1幢6层605室

组织形式：有限责任

执业证书编号：13000153

批准执业文号：冀财注〔1999〕179号

批准执业日期：1999年11月12日

证书序号：0005413

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》。

衡水方圆会计师事务所有限责任公司
报告附件

发证机关：河北省财政厅



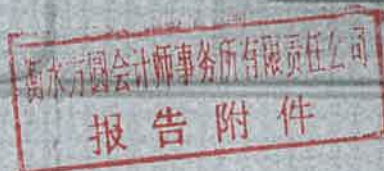
中华人民共和国财政部制



中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance
of the People's Republic of China

姓名	孙甜
性别	女
出生日期	1990-09-20
工作单位	衡水方圆会计师事务所有限公司
身份证号	13012619900920064X



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.

证书编号:
No. of Certificate 130001530003

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河北省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2021 年 11 月 24 日



年 月 日
y m d



中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance
of the People's Republic of China

李允

姓 Full name

女

姓 Sex

1991-12-07

出生 Date of birth

衡水方圆会计师事务所有限

工作单位 Working unit

责任公司

131124199112071645

身份证号码 Identity card No.



衡水方圆会计师事务所有限责任公司
审计报告附件

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.

证书编号:
No. of Certificate

130001530005

批准注册协会:

Authorized Institute of CPAs 河北省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2021 年 11 月 24 日



年 月 日
/y /m /d