

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券
(二十四期) - 2022 年山东省政府专项债券 (三十八期)

济宁市汶上县小汶河引调水工程

项目收益与融资平衡

专项评价报告

和信综字 (2022) 第 060278 号



和信会计师事务所 (特殊普通合伙) 济宁分所

二〇二二年六月十三日



和信会计师事务所 (特殊普通合伙) 济宁分所

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券

(二十四期)-2022 年山东省政府专项债券(三十八期)

济宁市汶上县小汶河引调水工程

项目收益与融资平衡

专项评价报告

和信综字(2022)第 060278 号

和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所作为山东省人民政府(以下简称“发行人”)申请发行 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券(二十四期)-2022 年山东省政府专项债券(三十八期)济宁市汶上县小汶河引调水工程(以下简称“本期债券”)的审计机构,对济宁市汶上县小汶河引调水工程实施方案进行总体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。

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。

由于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。

本专项评价报告仅供发行人本次申请 2022 年山东省政府交通水利及市政产



业园区发展专项债券（二十四期）-2022 年山东省政府专项债券（三十八期）济宁市汶上县小汶河引调水工程之目的使用，不得用作其他任何目的。

基于财政部对地方政府发行收益与融资平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

一、项目基本情况

（一）项目概况

1. 具体建设项目：汶上县小汶河引调水工程（以下简称“本项目”）。

2. 项目区位：本项目位于县城西部，纵贯南北 9 乡镇，干流自军屯乡庄户村后三岔口起，往南于南旺镇十里闸村南注入梁济运河。

3. 项目建设规模和建设内容：本项目治理河道总长度 75.04km，主要包括河道疏浚、新修堤顶路、新建节制闸、改建及维修加固桥梁、改建及维修加固支沟涵闸、新建供水泵站及配套输水管线 6 部分工程内容。

（1）清淤疏浚工程治理总长度 61.11km，包括小汶河干流河道 56.67km，红沙河次丘镇段河道 4.44km。小汶河魏杨村北桥（桩号 70+600）至西外环 S255 省道柳杭桥（桩号 32+800）段、河湾村东南（桩号 28+800）至李太口村东桥（桩号 22+630）、西温口村东桥（桩号 12+700）至梁济运河河口处（桩号 0+000）三段



河道进行清淤，采用梯形河道清淤断面，桩号 0+000—12+700、22+630—28+800 段坡比 1: 2.0，32+800—70+600 段坡比 1: 3.0，设计河道底宽 20m-165m，设计河底高程 33.8m-46.66m；红沙河次丘镇段疏浚河道桩号 0+000—4+442 段，梯形河道断面，坡比 1: 2.0(3.5)，设计河道底宽 6m-18m，设计河底高程 36.28m-36.8m。本次设计河道拐弯处采用圆弧型堤线，设计对河床中淤积、堆积严重河段进行疏浚清障，将清淤土方就地摊平两侧岸顶，河岸不能满足 5 年一遇除涝要求的部分，加高培厚。

(2) 新建小汶河堤顶路为沥青路，北起魏杨村北桥（桩号 70+600），南至小汶河入京杭运河河口（桩号 0+000），路宽 3m，充分结合利用现状道路，共计新建沥青路总长 65.80km。

(3) 小汶河作为汶上县骨干河道，灌溉效益巨大，但是现状河道无拦蓄建筑物，每年造成大量的水资源浪费，两岸农田得不到充分灌溉。因此设计新建河道节制闸 2 座，分别位于河道桩号 7+300（上王庄闸）、38+455（草料铺闸）。

(4) 针对小汶河部分阻水桥梁及结构老化破损桥梁进行维修改造，改建桥梁 5 座，维修桥梁 4 座，其中改建桥梁位于河道桩号 0+500（南旺三里堡桥）、3+010（南旺上王庄闸桥）、5+990（刘楼下王庄桥）、33+695（汶上柳杭桥）、62+479（杨店郝村桥）；维修加固桥梁位于河道桩号 1+920（南旺桥）、3+850（南旺上王庄闸 2#桥）、7+030（刘楼中王庄桥）、24+594（次丘王口桥）。改建红沙河次丘镇段桩基桥 1 座，管涵桥 2 座，分别位于河道桩号 1+908、3+052、3+452 处。

(5) 由于河道两岸支沟涵闸大部分已经老化破损，且缺少配套设备，因此本



次工程设计对存在问题的支沟涵闸进行维修改造，改建河道支沟涵闸 8 座，维修支沟闸 1 座，其中改建支沟涵闸为桩号 1+000 左岸（南旺 1#涵闸）、2+212 右岸（南旺 3#涵闸）、2+212 左岸（南旺 4#涵闸）、3+650 右岸（南旺 5#涵闸）、3+650 左岸（南旺 6#涵闸）、5+136 左岸（刘楼 1#涵闸）、5+240 右岸（刘楼 2#涵闸）、7+463 左岸（小汶河故道涵闸）；维修安流渠支沟闸（桩号 45+100 处）。

（6）为了工业供水需求，新建工业供水泵站（ $0.20\text{m}^3/\text{s}$ ）1 座，配套 DN630mm 球墨铸铁输水管道 6.5km。

4. 项目建设期和运营期

项目建设期为 2020 年 4 月至 2022 年 10 月；

专项债券期限内，运营期为 2022 年 11 月至 2042 年 12 月。

（二）项目实施单位

本项目实施单位：汶上县水务局。

（三）项目批复文件

2020 年 8 月 24 日，汶上县规划事务服务中心出具《关于征求汶上县小汶河引调水工程规划意见的回函》（汶规村镇函〔2020〕33 号），本项目符合城乡规划发展要求。

2020 年 8 月 24 日，汶上县自然资源和规划局出具《关于汶上县小汶河引调水工程用地性质的复函》，建议在项目设计及施工时，妥善编制施工设计，严格



控制项目施工范围，合理避让占用基本农田。

2020 年 8 月 24 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于汶上县小汶河引调水工程可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2020〕182 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。

（四）投资估算

本项目总投资为 12,071.50 万元，其中：工程部分投资 10,472.04 万元（建筑工程费 7,729.45 万元，机电设备及安装工程费 193.34 万元，金属结构设备及安装费 235.37 万元，临时工程费 512.97 万元，其他费用（含建设期利息）848.91 万元，基本预备费 952.00 万元），水土保持工程投资 283.49 万元，环境保护投资 116.52 万元，工程迁占补偿费 1,199.45 万元。

（五）资金筹措方式

项目资本金 6,071.50 万元，占总投资 50.30%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 6,000.00 万元，占总投资 49.70%。

根据本项目实施方案，计划发行专项债券 6,000.00 万元，2020 年山东省政府交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券（七期）-2020 年山东省政府专项债券（五十一期）已发行 2,000.00 万元，利率 3.90%，期限 20 年；2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（三期）-2021 年山东省政府专项债券（二十一期）已发行 1,400.00 万元，利率 3.83%，期限 20



年；本期拟发行专项债券 600.00 万元，2022 年下半年拟发行 2,000.00 万元，期限 20 年，能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

表 1：资金需求及资金筹措表（单位：万元）

项目名称	投资总额	自有资金	拟发债金额	已发债金额	本次发债金额	后续发债金额
汶上县小汶河引调水工程	12,071.50	6,071.50	6,000.00	3,400.00	600.00	2,000.00

二、财务评价一般假设

- （一）发行人遵照相关规定进行本项目申报，无重大不合规事项；
- （二）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；
- （三）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- （四）对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- （五）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；
- （六）本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况。

三、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测



根据项目单位提供的《汶上县小汶河引调水工程实施方案》和项目可行性研究报告，本项目营业收入包括供水收入、滩地租赁收入和交通要道广告牌租赁收入。

1. 供水收入

供水收入包括农业供水收入和工业供水收入。

(1) 农业供水收入（灌溉收入）

项目实施后，可为河道两侧 11.50 万亩耕地提供灌溉用水，参考《山东省农业用水定额》（DB37/T 3772-2019），小麦 $232\text{m}^3/\text{亩}$ 、玉米 $90\text{m}^3/\text{亩}$ ，经计算，农业供水量约为 $676.20\text{万 m}^3/\text{年}$ 。根据《水利工程供水价格管理办法》和地方农业供水现状及物价局规定，农业灌溉水价仅考虑供水成本，不考虑利润，暂定农业灌溉水价为 $0.35\text{元}/\text{m}^3$ 。经计算，农业供水年收入为 236.67 万元。

(2) 工业供水收入

项目实施后，通过供水管道输水，可向汶上县开发区供工业用水 $0.90\text{万 m}^3/\text{d}$ ，工业供水量为 $328.50\text{万 m}^3/\text{年}$ 。根据《水利工程供水价格管理办法》和物价局规定，工业供水价格暂定为 $2.2\text{元}/\text{m}^3$ 。经计算，工业供水年收入为 722.70 万元。

2. 滩地租赁收入

在河道的管理范围内出租滩地，每亩租金 800.00 元，本项目可开发利用的滩地为 1,500.00 亩，运营期前五年租赁收入 120.00 万元/年，租赁单价按每 5 年上



涨 5%计算。

3. 交通要道广告牌租赁收入

在河道的交通要道设置广告牌 45 个，平均年收益 7.50 万元/个，运营期前五年租赁收入 337.50 万元/年，租赁单价按每 5 年上涨 5%计算。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	滩地租赁收入	交通要道广告牌租赁收入	供水收入	合计
2022 年	20.00	56.25	159.90	236.15
2023 年	120.00	337.50	959.37	1,416.87
2024 年	120.00	337.50	959.37	1,416.87
2025 年	120.00	337.50	959.37	1,416.87
2026 年	120.00	337.50	959.37	1,416.87
2027 年	126.00	354.38	959.37	1,439.75
2028 年	126.00	354.38	959.37	1,439.75
2029 年	126.00	354.38	959.37	1,439.75
2030 年	126.00	354.38	959.37	1,439.75
2031 年	126.00	354.38	959.37	1,439.75
2032 年	132.30	372.10	959.37	1,463.77
2033 年	132.30	372.10	959.37	1,463.77
2034 年	132.30	372.10	959.37	1,463.77
2035 年	132.30	372.10	959.37	1,463.77
2036 年	132.30	372.10	959.37	1,463.77
2037 年	138.92	390.71	959.37	1,489.00
2038 年	138.92	390.71	959.37	1,489.00
2039 年	138.92	390.71	959.37	1,489.00
2040 年	138.92	390.71	959.37	1,489.00
2041 年	138.92	390.71	959.37	1,489.00
2042 年	145.87	410.25	959.37	1,515.49
合计	2,631.97	7,402.45	19,347.30	29,381.72



（二）项目运营成本预测

本项目成本费用包括水资源费、药剂费、电费、工资福利费、管理费、维护修理费及其他费用。

1. 水资源费

根据《关于做好水资源税改革试点期间水价管理工作的通知》（鲁价格一发〔2018〕6号），水资源费按0.4元/m³。本项目年工业供水量为328.50万m³，则每年水资源费131.40万元。

2. 药剂费

在工业供水过程中，须进行水质处理，水处理过程中投加凝聚剂、液氯、漂白粉等药剂。药剂费是各种药剂投加量与该药剂单价的乘积，按年计算。根据地运行经验，药剂费按0.05元/m³计算，供水量为328.50万m³/年。经计算，每年药剂费16.43万元。

3. 电费

电费主要为工业供水泵站水泵提水动力费，农业灌溉供水方式为水自流至田间后用户自提。抽水扬程采用设计扬程30m，供水量为328.50万m³，电费价格参考《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》（鲁价格一发〔2015〕25号），全县统一按照0.43元/kwh计算。经计算，每年电费13.57万元。

4. 工资福利费



本项目定员 12 人，按照目前人员工资、福利收入水平，按每人每年 6.00 万元计算，运营期前五年工资福利费 72.00 万元/年，并按每 5 年上涨 5% 计算。

5. 管理费

管理费主要包括日常办公、差旅、会务、咨询、招待、诉讼、水费征收管理等费用，按照工资福利费的 1.5 倍计算。

6. 维护修理费

维护修理费包括工程日常维护修理和每年需要计提的大修费基金等，根据本工程特点，按固定资产原值（扣除移民部分）的 1% 计算，每年维护修理费 84.48 万元。

7. 其他费用

其他费用指工程运行维护过程中发生的除上述费用以外的与生产活动有关的支出，主要包括工程观测、水质监测、临时设施等费用，按照上述各项费用的 10% 计算，每年其他费用 42.59 万元。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	水资源费	药剂费	电费	工资福利费	管理费	维护修理费	其他费用	合计
2022 年	21.90	2.74	2.26	12.00	18.00	84.48	14.14	155.52
2023 年	131.40	16.43	13.57	72.00	108.00	84.48	42.59	468.47
2024 年	131.40	16.43	13.57	72.00	108.00	84.48	42.59	468.47
2025 年	131.40	16.43	13.57	72.00	108.00	84.48	42.59	468.47
2026 年	131.40	16.43	13.57	72.00	108.00	84.48	42.59	468.47



年度	水资源费	药剂费	电费	工资福利费	管理费	维护修理费	其他费用	合计
2027 年	131.40	16.43	13.57	75.60	113.40	84.48	43.49	478.37
2028 年	131.40	16.43	13.57	75.60	113.40	84.48	43.49	478.37
2029 年	131.40	16.43	13.57	75.60	113.40	84.48	43.49	478.37
2030 年	131.40	16.43	13.57	75.60	113.40	84.48	43.49	478.37
2031 年	131.40	16.43	13.57	75.60	113.40	84.48	43.49	478.37
2032 年	131.40	16.43	13.57	79.38	119.07	84.48	44.43	488.76
2033 年	131.40	16.43	13.57	79.38	119.07	84.48	44.43	488.76
2034 年	131.40	16.43	13.57	79.38	119.07	84.48	44.43	488.76
2035 年	131.40	16.43	13.57	79.38	119.07	84.48	44.43	488.76
2036 年	131.40	16.43	13.57	79.38	119.07	84.48	44.43	488.76
2037 年	131.40	16.43	13.57	83.35	125.03	84.48	45.43	499.69
2038 年	131.40	16.43	13.57	83.35	125.03	84.48	45.43	499.69
2039 年	131.40	16.43	13.57	83.35	125.03	84.48	45.43	499.69
2040 年	131.40	16.43	13.57	83.35	125.03	84.48	45.43	499.69
2041 年	131.40	16.43	13.57	83.35	125.03	84.48	45.43	499.69
2042 年	131.40	16.43	13.57	87.52	131.28	84.48	46.47	511.15
合计	2,649.90	331.34	273.66	1,579.17	2,368.78	1,774.08	897.72	9,874.65

（三）相关税费

本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加。本项目土地租赁收入和灌溉收入免征增值税；广告牌租赁收入、工业供水收入需缴纳增值税，增值税税率为 9%。城市维护建设税税率为增值税的 5%，教育费附加税率为增值税的 3%，地方教育费附加税率为增值税的 2%。

（四）债券应付本息情况

1. 债券利率：



2020 年山东省政府交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券（七期）-2020 年山东省政府专项债券（五十一期）已发行 2,000.00 万元，利率 3.90%，期限 20 年；2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（三期）-2021 年山东省政府专项债券（二十一期）已发行 1,400.00 万元，利率 3.83%，期限 20 年；已发行专项债券按照实际利率计算，本期及后续发行参照二十年期地方政府专项债券发行利率，按 4.5%进行计算；

2. 债券类型：

记账式固定利率付息债券；

3. 债券发行总额：

拟发行债券 6,000.00 万元；

4. 发行方式：

本项目计划分期发行债券 6,000.00 万元，2020 年 9 月已发行 2,000.00 万元，2021 年 6 月已发行 1,400.00 万元，本期拟发行 600.00 万元，2022 年下半年拟发行 2,000.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺；

5. 发行期限：

本项目债券为 20 年期债券；

6. 本金偿还方式：

本项目债券本金到期一次性偿还；



7. 利息支付方式:

本项目债券存续期内每半年支付一次债券利息。

2020 年山东省政府交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券（七期）-2020 年山东省政府专项债券（五十一期）已发行 2,000.00 万元，利率 3.90%，期限 20 年；2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（三期）-2021 年山东省政府专项债券（二十一期）已发行 1,400.00 万元，利率 3.83%，期限 20 年；本期拟发行专项债券 600.00 万元，2022 年下半年拟发行 2,000.00 万元，利率 4.50%，期限 20 年。

债券存续期应还本付息情况如下表所示：

表 4-1：债券发行计划表（单位：万元）

序号	发行年份	发行规模	利率	期限
1	2020 年 9 月	2,000.00	3.90%	20 年
2	2021 年 6 月	1,400.00	3.83%	20 年
3	2022 年 6 月	600.00	4.50%	20 年
4	2022 年下半年	2,000.00	4.50%	20 年

表 4-2：债券存续期还本付息测算表-汇总（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2020 年		2,000.00		2,000.00		
2021 年	2,000.00	1,400.00		3,400.00	104.81	104.81
2022 年	3,400.00	2,600.00		6,000.00	145.12	145.12
2023 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2024 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62



年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2025 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2026 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2027 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2028 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2029 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2030 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2031 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2032 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2033 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2034 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2035 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2036 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2037 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2038 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2039 年	6,000.00			6,000.00	248.62	248.62
2040 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	248.62	2,248.62
2041 年	4,000.00		1,400.00	2,600.00	143.81	1,543.81
2042 年	2,600.00		2,600.00		103.50	2,703.50
合计		6,000.00	6,000.00		4,972.40	10,972.40

表 4-3：债券存续期还本付息测算表-2020 年 9 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2020 年		2,000.00		2,000.00	3.90%		
2021 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2022 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2023 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2026 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00



年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	3.90%	78.00	78.00
2040 年	2,000.00		2,000.00			78.00	2,078.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,560.00	3,560.00

表 4-4：债券存续期还本付息测算表-2021 年 6 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2021 年		1,400.00		1,400.00	3.83%	26.81	26.81
2022 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2023 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2024 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2025 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2026 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2027 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2028 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2029 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2030 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2031 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2032 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2033 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62



年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2034 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2035 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2036 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2037 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2038 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2039 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2040 年	1,400.00			1,400.00	3.83%	53.62	53.62
2041 年	1,400.00		1,400.00			26.81	1,426.81
合计		1,400.00	1,400.00			1,072.40	2,472.40

表 4-5：债券存续期还本付息测算表-2022 年 6 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022 年		600.00		600.00	4.50%	13.50	13.50
2023 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2024 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2025 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2026 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2027 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2028 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2029 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2030 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2031 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2032 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2033 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2034 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2035 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2036 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2037 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2038 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2039 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00



年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2040 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2041 年	600.00			600.00	4.50%	27.00	27.00
2042 年	600.00		600.00			13.50	613.50
合计		600.00	600.00			540.00	1,140.00

根据本项目实施方案，通过计划分期发行债券，分期偿还本金，可有效降低融资成本，同时债券每半年付息一次，可综合有效地运用资金，降低了资金使用成本。

（五）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（六）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。



表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	236.15	1,416.87	1,416.87	1,416.87	1,416.87	1,439.75	1,439.75	1,439.75	1,439.75	1,439.75
营业成本	155.52	468.47	468.47	468.47	468.47	478.37	478.37	478.37	478.37	478.37
税金及附加	1.46	8.75	8.75	8.75	8.75	8.89	8.89	8.89	8.89	8.89
息税折旧及摊销前利润	79.17	939.65	939.65	939.65	939.65	952.49	952.49	952.49	952.49	952.49
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78
息税前利润	-199.61	660.87	660.87	660.87	660.87	673.71	673.71	673.71	673.71	673.71
三、财务费用										
利息支出	145.12	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62
总财务费用	145.12	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62
税前利润	-344.73	412.25	412.25	412.25	412.25	425.09	425.09	425.09	425.09	425.09
四、所得税										
所得税费用		103.06	103.06	103.06	103.06	106.27	106.27	106.27	106.27	106.27
五、净利润	-344.73	309.19	309.19	309.19	309.19	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82



(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	1,463.77	1,463.77	1,463.77	1,463.77	1,463.77	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,515.49
营业成本	488.76	488.76	488.76	488.76	488.76	499.69	499.69	499.69	499.69	499.69	511.15
税金及附加	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.19	9.19	9.19	9.19	9.19	9.35
息税折旧及摊销前利润	965.97	965.97	965.97	965.97	965.97	980.12	980.12	980.12	980.12	980.12	994.99
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78	278.78
息税前利润	687.19	687.19	687.19	687.19	687.19	701.34	701.34	701.34	701.34	701.34	716.21
三、财务费用											
利息支出	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	143.81	103.50
总财务费用	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	143.81	103.50
税前利润	438.57	438.57	438.57	438.57	438.57	452.72	452.72	452.72	452.72	557.53	612.71
四、所得税											
所得税费用	109.64	109.64	109.64	109.64	109.64	113.18	113.18	113.18	113.18	139.38	153.18
五、净利润	328.93	328.93	328.93	328.93	328.93	339.54	339.54	339.54	339.54	418.15	459.53



表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	29,381.72			236.15	1,416.87	1,416.87	1,416.87	1,416.87
经营活动支出	9,874.65			155.52	468.47	468.47	468.47	468.47
支付的各项税费	181.41			1.46	8.75	8.75	8.75	8.75
经营活动产生的现金净额	19,325.66			79.17	939.65	939.65	939.65	939.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	11,821.57	4,000.00	3,295.19	4,526.38				
建设期利息	249.93		104.81	145.12				
投资活动产生的现金净额	-12,071.50	-4,000.00	-3,400.00	-4,671.50				
三、融资活动产生的现金								
资本金	6,071.50	2,000.00	2,000.00	2,071.50				
专项债券	6,000.00	2,000.00	1,400.00	2,600.00				
银行借款								
偿还债券本金	6,000.00							
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,722.47				248.62	248.62	248.62	248.62
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	1,349.03	4,000.00	3,400.00	4,671.50	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62
四、期末现金	8,603.19			79.17	691.03	691.03	691.03	691.03
五、累计盈余				79.17	770.20	1,461.23	2,152.26	2,843.29



(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	8	9	10	11	12	13	14	15
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,439.75	1,439.75	1,439.75	1,439.75	1,439.75	1,463.77	1,463.77	1,463.77
经营活动支出	478.37	478.37	478.37	478.37	478.37	488.76	488.76	488.76
支付的各项税费	8.89	8.89	8.89	8.89	8.89	9.04	9.04	9.04
经营活动产生的现金净额	952.49	952.49	952.49	952.49	952.49	965.97	965.97	965.97
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
建设期利息								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
资本金								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62
四、期末现金	703.87	703.87	703.87	703.87	703.87	717.35	717.35	717.35
五、累计盈余	3,547.16	4,251.03	4,954.90	5,658.77	6,362.64	7,079.99	7,797.34	8,514.69

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	16	17	18	19	20	21	22	23
	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,463.77	1,463.77	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,515.49
经营活动支出	488.76	488.76	499.69	499.69	499.69	499.69	499.69	511.15
支付的各项税费	9.04	9.04	9.19	9.19	9.19	9.19	9.19	9.35
经营活动产生的现金净额	965.97	965.97	980.12	980.12	980.12	980.12	980.12	994.99
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
建设期利息								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
资本金								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金						2,000.00	1,400.00	2,600.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	248.62	143.81	103.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-248.62	-2,248.62	-1,543.81	-2,703.50
四、期末现金	717.35	717.35	731.50	731.50	731.50	-1,268.50	-563.69	-1,708.51
五、累计盈余	9,232.04	9,949.39	10,680.89	11,412.39	12,143.89	10,875.39	10,311.70	8,603.19

（七）本息覆盖倍数

本项目主要收入来源是供水收入、滩地租赁收入和交通要道广告牌租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。根据项目收益与融资平衡分析，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 19,325.66 万元，融资本息合计为 10,972.40 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.76 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	6,000.00	4,972.40	10,972.40	
融资合计	6,000.00	4,972.40	10,972.40	19,325.66
覆盖倍数				1.76

四、项目风险

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及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性。本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 3%，相关测试数据如下：

表 8：收益抗压能力测试表（收入下降 3%）

单位：万元

序号	项目	收入下降 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量（1.1-1.2）	18,444.21
1.1	经营活动产生的现金流入	28,500.27



序号	项目	收入下降 3%
1.2	经营活动产生的现金流出	10,056.06
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量 (2.1-2.2)	-12,071.50
2.1	投资活动产生的净现金流入	
2.2	投资活动产生的净现金流出	12,071.50
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	1,349.03
3.1	融资活动产生的现金流入	12,071.50
3.2	融资活动产生的现金流出	10,722.47
四	累计可用于还本付息的净现金流入	18,444.21
五	资金覆盖倍数	1.68

当收入下降 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 18,444.21 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 10,972.40 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.68 倍。

当项目成本上升 3%，相关测试数据如下：

表 9：收益抗压能力测试表（成本上升 3%）

单位：万元

序号	项目	成本上升 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量 (1.1-1.2)	19,023.98
1.1	经营活动产生的现金流入	29,381.72
1.2	经营活动产生的现金流出	10,357.74
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量 (2.1-2.2)	-12,071.50
2.1	投资活动产生的净现金流入	
2.2	投资活动产生的净现金流出	12,071.50
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	1,349.03



序号	项目	成本上升 3%
3.1	融资活动产生的现金流入	12,071.50
3.2	融资活动产生的现金流出	10,722.47
四	累计可用于还本付息的净现金流入	19,023.98
五	资金覆盖倍数	1.73

当成本上升 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 19,023.98 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 10,972.40 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.73 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

上述风险虽然存在，在进行项目投资估算时均已充分考虑了不确定性因素对投资总额的影响，已估算充足的预备费。针对运营收益减少风险，预测时已充分考虑了必要的完成率，已就风险因素做出了防范。另项目收益与融资本息偿付倍数为 1.76 倍，高于 1.2 倍的临界点，整体评估风险较小。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，汶上县财政拟通过提供财政补助的方式进行弥补，确保项目顺利实施。



(此页无正文，和信综字（2022）第 060278 号专项评价报告签字页)

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所



中国·山东

中国注册会计师：

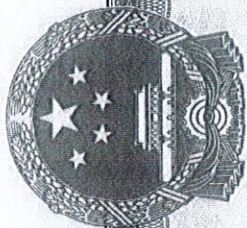


中国注册会计师：



二〇二二年六月十三日





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370800075755221Q

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、监
管信息



名称
类型
负责人
经营范围

和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所

特殊普通合伙分支机构

陈慧

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（涉及许可经营的须凭许可证或批准文件经营）

成立日期 2013 年 07 月 15 日

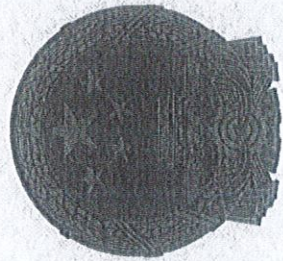
营业期限 2013 年 07 月 15 日至 2033 年 04 月 23 日

营业场所 山东省济宁市供销路41号



登记机关

2019 年 08 月 08 日



会计师事务所分所 执业证书



名称：

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

负责人：

陈慧

办公场所：

山东省济宁市供销路41号

分所编号：

370100013703

批准设立文号：

鲁财会〔2013〕23号

批准设立日期：

2013-06-24

证书序号：NO. 506349

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予设立分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：山东省财政厅

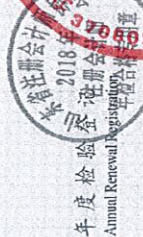


2019年08月08日

中华人民共和国财政部制



姓名 汪泳
Full name 男
性别 男
出生日期 1976-11-01
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所
Working unit
身份证号码 370828197611015013
Identity card No.



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



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

事务所
CPAs

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

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

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

事务所
CPAs

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

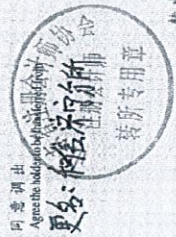
事务所
CPAs

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

证书编号: 370800010084
No. of Certificate

批准注册协会: 山东和信注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 08 月 08 日
Date of Issuance



4



姓名 贾秀梅
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1974-03-08
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济宁分所
Working unit
身份证号码 372927197403087320
Identity card No.



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
更名: 何信济分所
转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年 8月 13日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

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

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

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

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

证书编号: 370100230012
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008年 08月 18日
Date of Issuance

