

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券

(二十五期) - 2022 年山东省政府专项债券 (三十九期)

济宁市梁山县存量污水处理厂扩容提质项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字 (2022) 第 060300 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
(二十五期)-2022 年山东省政府专项债券(三十九期)

济宁市梁山县存量污水处理厂扩容提质项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字(2022)第 060300 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(二十五期)-2022 年山东省政府专项债券(三十九期)济宁市梁山县存量污水处理厂扩容提质项目(以下简称“本期债券”)的审计机构,对济宁市梁山县存量污水处理厂扩容提质项目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(二十五期)-2022 年山东省政府专项债券(三十九期)济



宁市梁山县存量污水处理厂扩容提质项目之目的使用，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：梁山县存量污水处理厂扩容提质项目（以下简称“本项目”）。
2. 项目区位：本项目位于水泊街道、梁山街道、拳铺镇、经开区。
3. 项目建设规模和建设内容：本项目对梁山县现有存量污水处理厂进行提标及改扩建，提高出水水质指标，增加污水处理厂处理能力；同步配套建设污水收集管网 66 公里。建设完成后，日处理污水规模 13.5 万吨，出水满足梁山县水功能区相关要求。

4. 项目建设期和运营期

项目建设期为 2022 年 3 月至 2024 年 12 月；

专项债券期限内，运营期为 2025 年至 2053 年。



（二）项目实施单位

本项目建设单位为济宁市生态环境局梁山县分局。

（三）项目批复文件

2021 年 10 月 30 日，梁山县行政审批服务局对本项目做出《关于〈梁山县存量污水处理厂扩容提质项目可行性研究报告〉的批复》（梁审服投字〔2021〕169 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、总投资及资金来源进行了批复。

（四）投资估算

本项目总投资为 70,700.00 万元，其中：建筑工程费用 58,000.50 万元，基本预备费 5,621.28 万元，铺底流动资金 200.00 万元，工程建设其他费用（包含建设期利息）6,878.22 万元。

（五）资金筹措方式

项目资本金 35,700.00 万元，占总投资 50.50%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 35,000.00 万元，占总投资 49.50%。

根据本项目实施方案，计划发行专项债券 35,000.00 万元，本期拟发行 12,800.00 万元，2023 年上半年拟发行 22,200.00 万元，能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。



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	本次发债 金额	后续发债 金额
梁山县存量污水处理厂 扩容提质项目	70,700.00	35,700.00	35,000.00	12,800.00	22,200.00

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《梁山县存量污水处理厂扩容提质项目实施方案》和项目可行性研究报告，本项目营业收入为污水处理收入。



根据山东省“两个清零、一个提标”工作方案要求，到 2025 年，城市和县城建成区整县（市、区）制雨污合流管网全部清零，城市和县城建成区黑臭水体全部清零，污水处理厂完成提标改造，出水水质达到地表水准Ⅳ类标准，因此，本项目污水处理厂出水均提高至准Ⅳ类标准，并且需要铺设大量污水收集管线，保证污水零直排，黑臭水体逐步清零。考虑到出水水质的提高，污水处理费暂按 2.00 元/ m³。污水处理厂规模为 13.5 万 m³ /d，达产年收取污水处理费为 9,855.00 万元。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	污水处理收入
2025 年	9,855.00
2026 年	9,855.00
2027 年	9,855.00
2028 年	9,855.00
2029 年	9,855.00
2030 年	9,855.00
2031 年	9,855.00
2032 年	9,855.00
2033 年	9,855.00
2034 年	9,855.00
2035 年	9,855.00
2036 年	9,855.00
2037 年	9,855.00
2038 年	9,855.00
2039 年	9,855.00
2040 年	9,855.00
2041 年	9,855.00



年度	污水处理收入
2042 年	9,855.00
2043 年	9,855.00
2044 年	9,855.00
2045 年	9,855.00
2046 年	9,855.00
2047 年	9,855.00
2048 年	9,855.00
2049 年	9,855.00
2050 年	9,855.00
2051 年	9,855.00
2052 年	9,855.00
2053 年	9,855.00
合计	285,795.00

（二）项目运营成本预测

本项目总成本费用主要包括原材料、燃料及动力费、工资及福利费、维修费、污泥处置费和其他费用。

1. 原材料

本项目原材料主要包括聚合硫酸铁、阴离子聚丙烯酰胺、次氯酸钠、醋酸钠。其中：聚合硫酸铁单价 1,100.00 元/吨，年投加量 4,927.50 吨，年费用约为 542.03 万元；阴离子聚丙烯酰胺单价 22,000.00 元/吨，年投加量 49.275 吨，年费用约为 108.41 万元；次氯酸钠（10%）商品液单价 900.00 元/吨，年投加量 4,927.50 吨，年费用约为 443.48 万元；醋酸钠（25%）商品液单价 1,800.00 元/吨，年投加量 1,944.00 吨，年外购费用 349.92 万元。经计算，原材料费用约为 1,443.84



万元/年。

2. 燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要指电费，每日处理水量为 13.50 万 m³，每年耗电量按 473.88 万度计算，电力单价为 0.70 元/kwh，经计算，年外购燃料及动力费为 331.72 万元。

3. 工资及福利费

本项目劳动定员为 12 人，其中工人 9 人，平均工资为 4.00 万元/人·年；技术人员 2 人，平均工资为 6.00 万元/人·年；管理人员 1 人，平均工资为 8.00 万元/人·年，福利费按工资总额的 14%计。经计算，运营期前五年工资及福利费为 63.84 万元/年，并按每 5 年上涨 5%计算。

4. 维修费

维修费每年按照固定资产原值的 1%计取，则运营期前五年维修费约为 707.00 万元/年，并按每 5 年上涨 5%计算。

5. 污泥处置费

本项目新增污泥量为 9 吨绝干污泥，折合 80%含水率后，按单价 230.00 元/吨计算，则年污泥处置费用 377.78 万元。

6. 其他费用



其他费用按照原材料、燃料及动力费、工资及福利费、维修费、污泥处置费之和的 5%计取。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	原材料	燃料及动力费	工资及福利费	维修费	污泥处置费	其他费用	合计
2025 年	1,443.84	331.72	63.84	707.00	377.78	146.21	3,070.39
2026 年	1,443.84	331.72	63.84	707.00	377.78	146.21	3,070.39
2027 年	1,443.84	331.72	63.84	707.00	377.78	146.21	3,070.39
2028 年	1,443.84	331.72	63.84	707.00	377.78	146.21	3,070.39
2029 年	1,443.84	331.72	63.84	707.00	377.78	146.21	3,070.39
2030 年	1,443.84	331.72	67.03	742.35	377.78	148.14	3,110.86
2031 年	1,443.84	331.72	67.03	742.35	377.78	148.14	3,110.86
2032 年	1,443.84	331.72	67.03	742.35	377.78	148.14	3,110.86
2033 年	1,443.84	331.72	67.03	742.35	377.78	148.14	3,110.86
2034 年	1,443.84	331.72	67.03	742.35	377.78	148.14	3,110.86
2035 年	1,443.84	331.72	70.38	779.47	377.78	150.16	3,153.35
2036 年	1,443.84	331.72	70.38	779.47	377.78	150.16	3,153.35
2037 年	1,443.84	331.72	70.38	779.47	377.78	150.16	3,153.35
2038 年	1,443.84	331.72	70.38	779.47	377.78	150.16	3,153.35
2039 年	1,443.84	331.72	70.38	779.47	377.78	150.16	3,153.35
2040 年	1,443.84	331.72	73.90	818.44	377.78	152.28	3,197.96
2041 年	1,443.84	331.72	73.90	818.44	377.78	152.28	3,197.96
2042 年	1,443.84	331.72	73.90	818.44	377.78	152.28	3,197.96
2043 年	1,443.84	331.72	73.90	818.44	377.78	152.28	3,197.96
2044 年	1,443.84	331.72	73.90	818.44	377.78	152.28	3,197.96
2045 年	1,443.84	331.72	77.60	859.36	377.78	154.52	3,244.82
2046 年	1,443.84	331.72	77.60	859.36	377.78	154.52	3,244.82
2047 年	1,443.84	331.72	77.60	859.36	377.78	154.52	3,244.82



年度	原材料	燃料及动力费	工资及福利费	维修费	污泥处置费	其他费用	合计
2048 年	1,443.84	331.72	77.60	859.36	377.78	154.52	3,244.82
2049 年	1,443.84	331.72	77.60	859.36	377.78	154.52	3,244.82
2050 年	1,443.84	331.72	81.48	902.33	377.78	156.86	3,294.01
2051 年	1,443.84	331.72	81.48	902.33	377.78	156.86	3,294.01
2052 年	1,443.84	331.72	81.48	902.33	377.78	156.86	3,294.01
2053 年	1,443.84	331.72	81.48	902.33	377.78	156.86	3,294.01
合计	41,871.36	9,619.88	2,089.67	23,142.42	10,955.62	4,383.99	92,062.94

（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。本项目增值税税率为 6%。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：

根据近期其他地方政府发行的三十年期债券，参照三十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 35,000.00 万元；



4. 发行方式:

本项目债券本期拟发行 12,800.00 万元, 2023 年上半年拟发行 22,200.00 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 30 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。

债券存续期应还本付息情况如下表所示:

表 4: 债券存续期还本付息测算表 (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		12,800.00		12,800.00	4.5%	288.00	288.00
2023 年	12,800.00	22,200.00		35,000.00	4.5%	576.00	576.00
2024 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2025 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2026 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2027 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2028 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2029 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00



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
2030 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2031 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2032 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2033 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2034 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2035 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2036 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2037 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2038 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2039 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2040 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2041 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2042 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2043 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2044 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2045 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2046 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2047 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2048 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2049 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2050 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2051 年	35,000.00			35,000.00	4.5%	1,575.00	1,575.00
2052 年	35,000.00		12,800.00	22,200.00		1,287.00	14,087.00
2053 年	22,200.00		22,200.00			999.00	23,199.00
合计		35,000.00	35,000.00			47,250.00	82,250.00

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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2031 年	2034 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
营业成本	3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,110.86	3,110.86	3,110.86	3,110.86	3,110.86
税金及附加	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
息税折旧及摊销前利润	6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,688.36	6,688.36	6,688.36	6,688.36	6,688.36
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60
息税前利润	4,749.23	4,749.23	4,749.23	4,749.23	4,749.23	4,708.76	4,708.76	4,708.76	4,708.76	4,708.76
三、财务费用										
利息支出	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
总财务费用	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
税前利润	3,174.23	3,174.23	3,174.23	3,174.23	3,174.23	3,133.76	3,133.76	3,133.76	3,133.76	3,133.76
四、所得税										
所得税费用	793.56	793.56	793.56	793.56	793.56	783.44	783.44	783.44	783.44	783.44
五、净利润	2,380.67	2,380.67	2,380.67	2,380.67	2,380.67	2,350.32	2,350.32	2,350.32	2,350.32	2,350.32



(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
营业成本	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,197.96	3,197.96	3,197.96	3,197.96	3,197.96
税金及附加	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
息税折旧及摊销前利润	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,601.26	6,601.26	6,601.26	6,601.26	6,601.26
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60
息税前利润	4,666.27	4,666.27	4,666.27	4,666.27	4,666.27	4,621.66	4,621.66	4,621.66	4,621.66	4,621.66
三、财务费用										
利息支出	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
总财务费用	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
税前利润	3,091.27	3,091.27	3,091.27	3,091.27	3,091.27	3,046.66	3,046.66	3,046.66	3,046.66	3,046.66
四、所得税										
所得税费用	772.82	772.82	772.82	772.82	772.82	761.67	761.67	761.67	761.67	761.67
五、净利润	2,318.45	2,318.45	2,318.45	2,318.45	2,318.45	2,284.99	2,284.99	2,284.99	2,284.99	2,284.99



(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、收入/成本/税金									
营业收入	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
营业成本	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,294.01	3,294.01	3,294.01	3,294.01
税金及附加	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
息税折旧及摊销前利润	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,505.21	6,505.21	6,505.21	6,505.21
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60	1,979.60
息税前利润	4,574.80	4,574.80	4,574.80	4,574.80	4,574.80	4,525.61	4,525.61	4,525.61	4,525.61
三、财务费用									
利息支出	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,287.00	999.00
总财务费用	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,287.00	999.00
税前利润	2,999.80	2,999.80	2,999.80	2,999.80	2,999.80	2,950.61	2,950.61	3,238.61	3,526.61
四、所得税									
所得税费用	749.95	749.95	749.95	749.95	749.95	737.65	737.65	809.65	881.65
五、净利润	2,249.85	2,249.85	2,249.85	2,249.85	2,249.85	2,212.96	2,212.96	2,428.96	2,644.96



表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1 2022 年	2 2023 年	3 2024 年	4 2025 年	5 2026 年	6 2027 年	7 2028 年	8 2029 年	9 2030 年	10 2031 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	285,795.00				9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
经营活动支出	92,062.94				3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,070.39	3,110.86	3,110.86
支付的各项税费	1,617.62				55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
经营活动产生的现金净额	192,114.44				6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,728.83	6,688.36	6,688.36
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	68,261.00	22,212.00	34,624.00	11,425.00							
建设期利息	2,439.00	288.00	576.00	1,575.00							
投资活动产生的现金净额	-70,700.00	-22,500.00	-35,200.00	-13,000.00							
三、融资活动产生的现金											
资本金	35,700.00	9,700.00	13,000.00	13,000.00							
专项债券	35,000.00	12,800.00	22,200.00								
银行借款											
偿还债券本金	35,000.00										
偿还银行借款本金											
支付债券利息	44,811.00				1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-9,111.00	22,500.00	35,200.00	13,000.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00
四、期末现金	112,303.44				5,153.83	5,153.83	5,153.83	5,153.83	5,153.83	5,113.36	5,113.36
五、累计盈余					5,153.83	10,307.66	15,461.49	20,615.32	25,769.15	30,882.51	35,995.87



(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	2032 年	2033 年	2034 年	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	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
经营活动支出	3,110.86	3,110.86	3,110.86	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,153.35	3,197.96	3,197.96	3,197.96
支付的各项税费	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
经营活动产生的现金净额	6,688.36	6,688.36	6,688.36	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,645.87	6,601.26	6,601.26	6,601.26
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	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00
四、期末现金	5,113.36	5,113.36	5,113.36	5,070.87	5,070.87	5,070.87	5,070.87	5,070.87	5,026.26	5,026.26	5,026.26
五、累计盈余	41,109.23	46,222.59	51,335.95	56,406.82	61,477.69	66,548.56	71,619.43	76,690.30	81,716.56	86,742.82	91,769.08



(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	22 2043 年	23 2044 年	24 2045 年	25 2046 年	26 2047 年	27 2048 年	28 2049 年	29 2050 年	30 2051 年	31 2052 年	32 2053 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00	9,855.00
经营活动支出	3,197.96	3,197.96	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,244.82	3,294.01	3,294.01	3,294.01	3,294.01
支付的各项税费	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78	55.78
经营活动产生的现金净额	6,601.26	6,601.26	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,554.40	6,505.21	6,505.21	6,505.21	6,505.21
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										12,800.00	22,200.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,287.00	999.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-1,575.00	-14,087.00	-23,199.00
四、期末现金	5,026.26	5,026.26	4,979.40	4,979.40	4,979.40	4,979.40	4,979.40	4,930.21	4,930.21	-7,581.79	-16,693.79
五、累计盈余	96,795.34	101,821.60	106,801.00	111,780.40	116,759.80	121,739.20	126,718.60	131,648.81	136,579.02	128,997.23	112,303.44



（七）本息覆盖倍数

本项目主要收入来源是污水处理收入，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 192,114.44 万元，融资本息合计为 82,250.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.34 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	35,000.00	47,250.00	82,250.00	
融资合计	35,000.00	47,250.00	82,250.00	192,114.44
覆盖倍数				2.34

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）	183,540.59
1.1	经营活动产生的现金流入	277,221.15



序号	项目	收入下降 3%
1.2	经营活动产生的现金流出	93,680.56
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)	-70,700.00
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	70,700.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-9,111.00
3.1	融资活动产生的现金流入	70,700.00
3.2	融资活动产生的现金流出	79,811.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	183,540.59
五	资金覆盖倍数	2.23

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 183,540.59 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 82,250.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 2.23 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)	189,304.02
1.1	经营活动产生的现金流入	285,795.00
1.2	经营活动产生的现金流出	96,490.98
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)	-70,700.00
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	70,700.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-9,111.00



序号	项目	成本上升 3%
3.1	融资活动产生的现金流入	70,700.00
3.2	融资活动产生的现金流出	79,811.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	189,304.02
五	资金覆盖倍数	2.30

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 189,304.02 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 82,250.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 2.30 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 2.34 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，梁山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 060300 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：

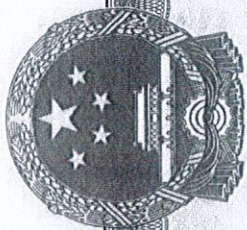


中国注册会计师：



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
了解更多信息、
变更、许可、监
管信息



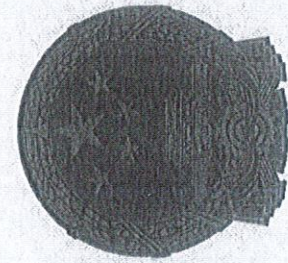
名称	和信会计师事务所(普通合伙) 济宁分所	成立日期	2013 年 07 月 15 日
类型	特殊普通合伙分支机构	营业期限	2013 年 07 月 15 日至 2033 年 04 月 23 日
负责人	陈慧	营业场所	山东省济宁市供销路41号

经营范围
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）



登记机关

2019 年 08 月 08 日



证书序号: NO. 506349

会计师事务所分所 执业证书



名称:

陈慧

负责人:

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

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09日

中华人民共和国财政部制



姓名 李晖
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1971-02-16
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit
身份证号码 370825197102160010
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

事务所
CPA

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

事务所
CPA

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

更名: 和信会计师事务所
转所专用章

事务所
CPA

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019 年 7 月 19 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPA

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

证书编号: 370700010007
No. of Certificate

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

发证日期: 2000 年 08 月 01 日
Date of Issuance

4

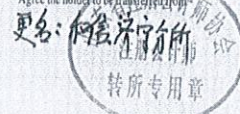


姓名 贾秀梅
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1974-03-08
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济宁分所
Working unit
身份证号码 372927197403087320
Identity card No.



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



事务所
CPAs

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

事务所
CPAs

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

事务所
CPAs

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

事务所
CPAs

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



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



2015年 3月 1日