

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

济宁市鱼台长青生物科技产业园

项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060112 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二二年二月十七日



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（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）

济宁市鱼台长青生物科技产业园 项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060112 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（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁市鱼台长青生物科技产业园（以下简称“本期债券”）的审计机构，对鱼台长青生物科技产业园专项债券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（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁市鱼



台长青生物科技产业园之目的使用，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：鱼台长青生物科技产业园（以下简称“本项目”）。

2. 项目建设规模和建设内容：

（1）污水处理中心

污水处理规模 1.00 万 m³/d，占地面积约 45.57 亩，建筑面积 23,390.22 平方米。污水处理工艺：采用“预处理+改良 A2/O+高效沉淀+反硝化过滤+消毒”污水处理工艺。

（2）道路工程

规划建设道路 12 条，总长约 14.50 公里，主要包括工业西路（长 2.20 公里，红线宽度 22.00 米）、工业南路（长 2.40 公里，红线宽度 12.00 米）、创建路（长 1.10 公里，红线宽度 20.00 米）、工业中路（长 1.30 公里，红线宽度 20.00 米）、



长寿路（长 1.70 公里，红线宽度 14.00 米）、工业东路（长 0.80 公里，红线宽度 12.00 米）、创新路（长 1.80 公里，红线宽度 14.00 米）、创业路（长 0.50 公里，红线宽度 14.00 米）、创汇路（长 1.20 公里，红线宽度 12.00 米）、富展路（长 0.50 公里，红线宽度 14.00 米）、发展路（长 0.60 公里，红线宽度 18 米）、富源路（长 0.40 公里，红线宽度 14.00 米）。

（3）管网

给水管网：包括 DN400 给水管道 5.84 公里，DN300 给水管道 1.70 公里。

雨水管网：包括 DN800 雨水管道 2.30 公里，DN1000 雨水管道 1.60 公里。

污水管网：包括 DN400 污水管道 3.06 公里，DN600 污水管道 0.95 公里，DN500 污水管道 0.50 公里。

热力管网：包括 DN600 高温气管 2.60 公里，DN600 高温水管 1.60 公里。

燃气管网：DN150 燃气管道 1.30 公里，DN300 燃气管道 1.90 公里。

电力工程：10kV 供电线路约 8.00 公里。

电信工程：设有有线电视机房 1 处、邮政所 1 处。沿园区内道路敷设电信电缆，孔数为 16 孔。

（4）标准化厂房钢结构 54,000.00 平方米。

（5）其他配套设施



绿化工程：包括绿地 2.28 公顷，防护绿地 6.57 公顷。

环卫工程：公厕 2 处，垃圾收集站 1 处。

3. 项目建设期和运营期

项目建设期共 43 个月，具体为 2020 年 6 月至 2023 年 12 月；

债券存续期内运营期为 2024 年 1 月至 2043 年 12 月。

（二）项目立项单位

本项目立项单位：鱼台县鱼城镇人民政府。

（三）项目批复文件

2019 年 9 月 12 日，鱼台县行政审批服务局《关于鱼台县鱼城镇人民政府建设鱼台长青生物科技产业园项目可行性研究报告的批复》鱼审服政投[2019]47 号。

2019 年 8 月 27 日，鱼台县自然资源和规划局《关于鱼台县鱼城镇人民政府建设鱼台长青生物科技产业园项目用地规划情况的说明》。

2022 年 2 月 14 日，鱼台县行政审批服务局《关于鱼台县鱼城镇人民政府建设鱼台长青生物科技产业园项目调整建设规模及建设周期的批复》鱼审服政投[2022]3 号。

（四）投资估算



项目总投资 22,000.00 万元，其中建设投资 21,345.66 万元（包括建筑工程费用 13,459.95 万元，设备购置费 3,845.70 万元，安装工程费用 1,922.85 万元，工程建设其他费用 1,100.70 万元，基本预备费 1,016.46 万元），建设期利息 630.00 万元，铺底流动资金 24.34 万元。

（五）资金筹措方式

项目资本金 8,000.00 万元，占总投资 36.36%，由项目单位自筹；发行专项债券筹资 14,000.00 万元，占总投资 63.64%，专项债券募集资金不得用于绿化工程等。根据本项目实施方案，计划发行专项债券 14,000.00 万元，2020 年 8 月已发行专项债 1,000.00 万元，利率为 3.81%，发行期限 20 年；本次发行 4,300.00 万元，2022 年下半年拟发行 6,700.00 万元，2023 年下半年拟发行 2,000.00 万元，发行期限为 20 年，利率为 4.2%，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺，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	已发债金额	本次发债金额	后续发债金额
鱼台长青生物科技产业园	22,000.00	8,000.00	14,000.00	1,000.00	4,300.00	8,700.00

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《鱼台长青生物科技产业园实施方案》和项目可行性研究报告，本项目营业收入为标准化厂房租赁收入、污水处理中心租赁收入和管网租赁收入。

(1) 标准化厂房租赁收入

园区新建标准化厂房 54000 平方米，通过对比问询济宁地区同类型标准化厂房租赁价格，如张黄化工园区、金乡化工园区租赁价格平均在 1 元/平方米左右，本项目租赁价格定为 0.8 元/平方米具有合理性，因此，标准化厂房年租赁收入为 1,576.80 万元。同时按每 5 年增长 5%。

(2) 污水处理中心租赁收入

由于鱼城镇人民政府没有污水处理中心运营能力，因此，当污水处理中心建



成后将租赁给园区管理机构进行运营，由鱼城镇人民政府收取租赁费及管理费。

目前国家、省、市（县、区）并没有明确的相关租赁单价定价依据及收费标准，一般采用建设单位与使用企业协议进行定价。根据其他园区管理机构相关运营经验，可将污水处理中心营业收入的 20%，作为租赁价格进行租赁。

新建污水处理中心污水处理规模为 1 万 m^3 /天，根据鱼台县发改委《关于公布鱼台县污水处理费征收标准的通知》（鱼发改〔2020〕66 号），鱼台县非居民污水处理水费标准为 1.2 元/ m^3 ，则污水处理中心年收入约为 438 万元/年。因此污水处理中心租赁收入按 80 万元/年进行收取具有合理性。

（3）管网租赁收入

由于鱼城镇人民政府没有管网租赁运营能力，因此，当污水处理中心建成后将租赁给园区管理机构进行运营，由鱼城镇人民政府收取租赁费及管理费。

目前国家、省、市（县、区）并没有明确的管网租赁单价定价依据及收费标准，一般采用建设单位与使用企业协议进行定价。因此，本项目管网租赁单价根据《租赁物定价管理办法》以及之前园区管委会相关运营经验，结合租赁物账面净值或评估价值以及对于承租人还款能力强、还租现金流充裕且租赁物的通用性及保值变现能力强进行综合定价。

根据以上分析，同时结合《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），本项目租赁收入主要考虑用于弥补管网建设成本，因此租赁定价在 20 年运营期内回收投资基础上，综合远期资产保值率。项目可供租赁的管网包括供水管网 7540



米，污水管网 4510 米，热力管网 4200 米，燃气管网 3200 米，总建设投资约 3500 万元（详见建设工程投资估算表）。考虑到远期资产折现率 8%，若需要回收资金，则每年租赁费用=3500× $\frac{8\%(1+8\%)^{20}}{(1+8\%)^{20}-1}$ =356.48 万元，因此，各类管网一次租赁费用定为 350 万元/年，平均为 179.95 元/米/年。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	标准化厂房租赁收入	污水处理中心租赁收入	管网租赁收入	合计
2024 年	1,419.12	80.00	350.00	1,849.12
2025 年	1,576.80	80.00	350.00	2,006.80
2026 年	1,576.80	80.00	350.00	2,006.80
2027 年	1,576.80	80.00	350.00	2,006.80
2028 年	1,576.80	80.00	350.00	2,006.80
2029 年	1,655.64	80.00	350.00	2,085.64
2030 年	1,655.64	80.00	350.00	2,085.64
2031 年	1,655.64	80.00	350.00	2,085.64
2032 年	1,655.64	80.00	350.00	2,085.64
2033 年	1,655.64	80.00	350.00	2,085.64
2034 年	1,738.42	80.00	350.00	2,168.42
2035 年	1,738.42	80.00	350.00	2,168.42
2036 年	1,738.42	80.00	350.00	2,168.42
2037 年	1,738.42	80.00	350.00	2,168.42
2038 年	1,738.42	80.00	350.00	2,168.42
2039 年	1,825.34	80.00	350.00	2,255.34
2040 年	1,825.34	80.00	350.00	2,255.34
2041 年	1,825.34	80.00	350.00	2,255.34
2042 年	1,825.34	80.00	350.00	2,255.34
2043 年	1,825.34	80.00	350.00	2,255.34
合计	33,823.32	1,600.00	7,000.00	42,423.32

（二）项目运营成本预测



本项目总成本费用主要包括燃料及动力费、工资及福利费、修理费和其他费用。

1、外购燃料和动力费

该项目参照类似项目并结合实际情况估算，项目年用电 302.24 万 kWh，单价 0.91 元/kWh；用水 2.93 万 m³，单价 2.8 元/m³，则该项目正常年外购燃料及动力费共计 283.72 万元/年。

2、工资及福利费

该项目需工作人员 15 人，年工资 4 万元/年，并按每 5 年上涨 5%。则正常年工资总额为 60.00 万元。福利费按工资总额的 14%计取，年计取 8.40 万元，两项合计 68.40 万元/年。

3、修理费

修理费按固定资产折旧原值的 0.1%计取，并按每 5 年上涨 5%，则正常年修理费 21.35 万元。

4、其他费用

其他费用包括其他管理费，其他管理费按人员定额计取，共计 6.00 万元/年。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2024 年	255.35	61.56	21.35	5.40	343.66
2025 年	283.72	68.40	21.35	6.00	379.47
2026 年	283.72	68.40	21.35	6.00	379.47
2027 年	283.72	68.40	21.35	6.00	379.47
2028 年	283.72	68.40	21.35	6.00	379.47



年度	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2029 年	283.72	71.82	22.41	6.00	383.95
2030 年	283.72	71.82	22.41	6.00	383.95
2031 年	283.72	71.82	22.41	6.00	383.95
2032 年	283.72	71.82	22.41	6.00	383.95
2033 年	283.72	71.82	22.41	6.00	383.95
2034 年	283.72	75.41	23.53	6.00	388.66
2035 年	283.72	75.41	23.53	6.00	388.66
2036 年	283.72	75.41	23.53	6.00	388.66
2037 年	283.72	75.41	23.53	6.00	388.66
2038 年	283.72	75.41	23.53	6.00	388.66
2039 年	283.72	79.18	24.71	6.00	393.61
2040 年	283.72	79.18	24.71	6.00	393.61
2041 年	283.72	79.18	24.71	6.00	393.61
2042 年	283.72	79.18	24.71	6.00	393.61
2043 年	283.72	79.18	24.71	6.00	393.61
合计	5,646.03	1,467.21	460.00	119.40	7,692.64

（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，其中城市维护建设税按照增值税的 5.00%计取，教育费附加按照增值税的 5.00%计取（含 2.00%的山东省地方教育费附加）。

（四）债券应付本息情况

1. 债券利率：

本项目 2020 年山东省政府新型基础设施建设专项债券(三期)一 2020 年山东省政府专项债券(四十六期)已发行 1,000.00 万元，实际利率 3.81%；本次发行



4,300.00 万元，2022 年下半年拟发行 6,700.00 万元，2023 年下半年拟发行 2,000.00 万元，根据近期其他地方政府发行的二十年期债券，参照二十年期地方政府专项债券发债利率，按 4.2% 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 14,000.00 万元；

4. 发行方式：

本项目债券 2020 年 8 月份已发行 1,000.00 万元，本次发行 4,300.00 万元，2022 年下半年拟发行 6,700.00 万元，2023 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。



本项目债券 2020 年 8 月已发行 1,000.00 万元，利率 3.81%，期限 20 年；本期拟发行专项债券 4,300.00 万元，期限 20 年，假设 2022 年 2 月发行成功，利率 4.2%；2022 年下半年拟发行专项债券 6,700.00 万元，2023 年下半年拟发行专项债券 2,000.00 万元，期限 20 年，利率 4.2%。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-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	-	1,000.00		1,000.00		-
2021 年	1,000.00			1,000.00	38.10	38.10
2022 年	1,000.00	4,300.00		12,000.00	128.40	128.40
		6,700.00				
2023 年	12,000.00	2,000.00		14,000.00	500.10	500.10
2024 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2025 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2026 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2027 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2028 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2029 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2030 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2031 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2032 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2033 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2034 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2035 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2036 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2037 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2038 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2039 年	14,000.00			14,000.00	584.10	584.10
2040 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	584.10	1,584.10



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
2041 年	13,000.00			13,000.00	546.00	546.00
2042 年	13,000.00		4,300.00	2,000.00	455.70	11,455.70
			6,700.00			
2043 年	2,000.00		2,000.00		84.00	2,084.00
合计		14,000.00	14,000.00		11,682.00	25,682.00

表 4：债券存续期还本付息测算表-2020 年 8 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	-	1,000.00		1,000.00			-
2021 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2022 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2023 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2024 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2025 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2026 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2027 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2028 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2029 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2030 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2031 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2032 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2033 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2034 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2035 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2036 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2037 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2038 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10
2039 年	1,000.00			1,000.00	3.81%	38.10	38.10



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	1,000.00		1,000.00	-	3.81%	38.10	1,038.10
合计		1,000.00	1,000.00			762.00	1,762.00

表 4：债券存续期还本付息测算表-2022 年 2 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	-	4,300.00		4,300.00	4.20%	90.30	90.30
2023 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2024 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2025 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2026 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2027 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2028 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2029 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2030 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2031 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2032 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2033 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2034 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2035 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2036 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2037 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2038 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2039 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2040 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2041 年	4,300.00			4,300.00	4.20%	180.60	180.60
2042 年	4,300.00		4,300.00	-	4.20%	90.30	4,390.30
合计		4,300.00	4,300.00			3,612.00	7,912.00



表 4：债券存续期还本付息测算表-2022 年下半年（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	-	6,700.00		6,700.00			-
2023 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2024 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2025 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2026 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2027 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2028 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2029 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2030 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2031 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2032 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2033 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2034 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2035 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2036 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2037 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2038 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2039 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2040 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2041 年	6,700.00			6,700.00	4.20%	281.40	281.40
2042 年	6,700.00		6,700.00	-	4.20%	281.40	6,981.40
合计		6,700.00	6,700.00			5,628.00	12,328.00

表 4：债券存续期还本付息测算表-2023 年下半年（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
2023 年	-	2,000.00		2,000.00			-
2024 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00



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
2025 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2026 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2040 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2041 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2042 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00	84.00
2043 年	2,000.00		2,000.00	-	4.20%	84.00	2,084.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,680.00	3,680.00

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	1,849.12	2,006.80	2,006.80	2,006.80	2,006.80	2,085.64	2,085.64	2,085.64	2,085.64	2,085.64
营业成本	343.66	379.47	379.47	379.47	379.47	383.95	383.95	383.95	383.95	383.95
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	1,505.46	1,627.33	1,627.33	1,627.33	1,627.33	1,701.69	1,701.69	1,701.69	1,701.69	1,701.69
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13
息税前利润	694.33	816.20	816.20	816.20	816.20	890.56	890.56	890.56	890.56	890.56
三、财务费用										
利息支出	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10
总财务费用	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10
税前利润	110.23	232.10	232.10	232.10	232.10	306.46	306.46	306.46	306.46	306.46
四、所得税										
所得税费用	27.56	58.03	58.03	58.03	58.03	76.62	76.62	76.62	76.62	76.62
五、净利润	82.67	174.08	174.08	174.08	174.08	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85



(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	2,168.42	2,168.42	2,168.42	2,168.42	2,168.42	2,255.34	2,255.34	2,255.34	2,255.34	2,255.34
营业成本	388.66	388.66	388.66	388.66	388.66	393.61	393.61	393.61	393.61	393.61
税金及附加							4.92	16.02	16.02	16.02
息税折旧及摊销前利润	1,779.76	1,779.76	1,779.76	1,779.76	1,779.76	1,861.73	1,856.81	1,845.71	1,845.71	1,845.71
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13	811.13
息税前利润	968.63	968.63	968.63	968.63	968.63	1,050.60	1,045.68	1,034.58	1,034.58	1,034.58
三、财务费用										
利息支出	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	546.00	455.70	84.00
总财务费用	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	546.00	455.70	84.00
税前利润	384.53	384.53	384.53	384.53	384.53	466.50	461.58	488.58	578.88	950.58
四、所得税										
所得税费用	96.13	96.13	96.13	96.13	96.13	116.63	115.40	122.15	144.72	237.65
五、净利润	288.40	288.40	288.40	288.40	288.40	349.88	346.19	366.44	434.16	712.94



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	8
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	42,423.32								
经营活动支出	7,692.64					1,849.12	2,006.80	2,006.80	2,006.80
支付的各项税费	52.98					343.66	379.47	379.47	379.47
经营活动产生的现金净额	34,677.70								
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	21,333.40	1,000.00	3,961.90	14,871.60	1,499.90				
建设期利息	666.60		38.10	128.40	500.10				
投资活动产生的现金净额	-22,000.00	-1,000.00	-4,000.00	-15,000.00	-2,000.00				
三、融资活动产生的现金									
资本金	8,000.00		4,000.00	4,000.00					
专项债券	14,000.00	1,000.00		11,000.00	2,000.00				
银行借款									
偿还债券本金	14,000.00								
偿还银行借款本金									
支付债券利息	11,015.40	-				584.10	584.10	584.10	584.10
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-3,015.40	1,000.00	4,000.00	15,000.00	2,000.00	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10
四、期末现金	9,662.30	-	-	-	-	921.36	1,043.23	1,043.23	1,043.23
五、累计盈余		-	-	-	-	921.36	1,964.59	3,007.82	4,051.05



(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	9 2028 年	10 2029 年	11 2030 年	12 2031 年	13 2032 年	14 2033 年	15 2034 年	16 2035 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,006.80	2,085.64	2,085.64	2,085.64	2,085.64	2,085.64	2,168.42	2,168.42
经营活动支出	379.47	383.95	383.95	383.95	383.95	383.95	388.66	388.66
支付的各项税费								
经营活动产生的现金净额	1,627.33	1,701.69	1,701.69	1,701.69	1,701.69	1,701.69	1,779.76	1,779.76
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	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10
四、期末现金	1,043.23	1,117.59	1,117.59	1,117.59	1,117.59	1,117.59	1,195.66	1,195.66
五、累计盈余	5,094.28	6,211.87	7,329.46	8,447.05	9,564.64	10,682.23	11,877.89	13,073.55



(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	17	18	19	20	21	22	23	24
	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,168.42	2,168.42	2,168.42	2,255.34	2,255.34	2,255.34	2,255.34	2,255.34
经营活动支出	388.66	388.66	388.66	393.61	393.61	393.61	393.61	393.61
支付的各项税费					4.92	16.02	16.02	16.02
经营活动产生的现金净额	1,779.76	1,779.76	1,779.76	1,861.73	1,856.81	1,845.71	1,845.71	1,845.71
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					1,000.00	-	11,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	584.10	584.10	584.10	584.10	584.10	546.00	455.70	84.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-584.10	-584.10	-584.10	-584.10	-1,584.10	-546.00	-11,455.70	-2,084.00
四、期末现金	1,195.66	1,195.66	1,195.66	1,277.63	272.71	1,299.71	-9,609.99	-238.29
五、累计盈余	14,269.21	15,464.87	16,660.53	17,938.16	18,210.87	19,510.58	9,900.59	9,662.30

（七）本息覆盖倍数

本项目主要收入来源是标准化厂房、污水处理中心租赁收入和管网租赁收入，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 34,677.70 万元，融资本息合计为 25,682.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.35 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	14,000.00	11,682.00	25,682.00	
融资合计	14,000.00	11,682.00	25,682.00	34,677.70
覆盖倍数				1.35

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）	33,405.00
1.1	经营活动产生的现金流入	41,150.62



序号	项目	收入下降 3%
1.2	经营活动产生的现金流出	7,745.62
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)	-22,000.00
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	22,000.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-3,682.00
3.1	融资活动产生的现金流入	22,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	25,682.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	33,405.00
五	资金覆盖倍数	1.30

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 33,405.00 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 25,682.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.30 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)	34,445.33
1.1	经营活动产生的现金流入	42,423.32
1.2	经营活动产生的现金流出	7,977.99
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)	-22,000.00
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	22,000.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-3,682.00



序号	项目	成本上升 3%
3.1	融资活动产生的现金流入	22,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	25,682.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	34,445.33
五	资金覆盖倍数	1.34

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 34,445.33 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 25,682.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.34 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 1.35 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，项目单位和鱼台县财政局拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。



(此页无正文，和信综字（2022）第 060112 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：

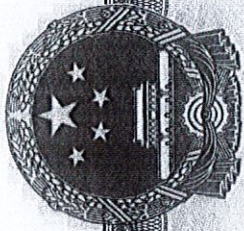


中国注册会计师：



二〇二二年二月十七日





营业执照

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、备案信息



(副本) 1-1



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济宁分所

类型 特殊普通合伙会计师事务所分支机构

负责人 陈慧

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

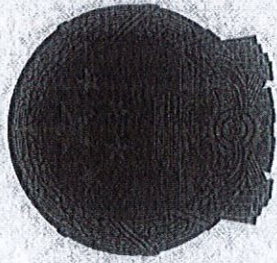
经营范围

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



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



中华人民共和国财政部制



姓 名 贾兆梅
Full name 贾兆梅
性 别 女
Sex 女
出生 日期 1974-03-08
Date of birth 1974-03-08
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 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济宁分所
身份 证号 372927197403087320
Identity card No. 3708020000067320

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: 和信济宁分所

事务所
CPAs

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

2009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

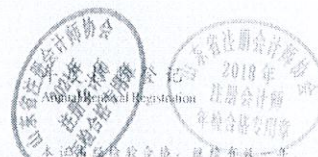
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

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



本证书年检合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年3月10日