

2021 年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理
厂扩建及水质提升工程建设项目）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（一期）项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2021）第 010221 号

目 录	页 码
2021 年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理厂 扩建及水质提升工程建设项目）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（一 期）项目收益与融资自求平衡专项评价报告	1-14



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二一年五月十七日



037510013

2021年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理厂扩建及水质提升工程建设项目）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（一期）项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第010221号

我们接受委托，对2021年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理厂扩建及水质提升工程建设项目）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（一期）提供了财务评价服务。我们的财务评价服务是基于《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库【2020】43号）的相关规定进行本项目申报，了解2021年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理厂扩建及水质提升工程建设项目）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（一期）项目收益与融资自求平衡情况而实施。临朐县辛寨镇人民政府的责任是提供与本次财务评价服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据临朐县辛寨镇人民政府提供的资料提供财务评价服务，并出具财务评价报告。

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。本财务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。



总体评价情况如下：

一、项目基本情况

（一）项目名称

辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程

（二）项目单位

临朐县辛寨镇人民政府

（三）项目规划审批

2020年4月京延工程咨询有限公司对该项目出具了《临朐县辛寨镇人民政府辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程可行性研究报告》；2020年4月23日，临朐县行政审批服务局对该项目出具了《关于辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程可行性研究报告的批复》（临行审投资【2020】72号）

（四）项目建设规模和主要建设内容

辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程规划总用地面积 18293 平方米（约 27.4 亩），总构筑物建筑面积 8624 平方米。新建污水提升泵站一座，配套安装污水处理系统 1 套和 2 条城镇污水管线，并对污水处理厂部分设施进行改造提升，项目建成后污水处理设计总规模为 2 万 m^3/d （其中扩建规模 1.5 万 m^3/d ，提升改造 0.5 万 m^3/d ）。辛寨镇污水处理厂出水 CODCr、氨氮、总磷提标至地表水 IV 类标准，总氮提升至 12mg/L，其他出水水质指标执行《城镇污水处理厂污



染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A。

建设地点位于临朐县辛寨镇区，东红路以西，焦窠路以北。

(五) 项目建设期限

该项目建设期：2021年6月至2022年4月。

二、财务评价假设

(一) 一般假设

1、发行人遵照《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号文)和地方政府相关专项债券管理要求，进行本项目申报，无重大不合规事项；

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且债券存续期内延续执行；

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、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。

(二) 特殊假设

1、项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概率及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目验收后在实



际运营中可发到预期的设计能力；

2、项目可用于偿还债券的息前净现金流量按计划全部用于偿还债券本息。

三、项目投资估算和资金筹措方案

(一) 投资估算情况

参考可行性研究报告投资估算情况，本项目工程估算投资总额为 8,485.66 万元。具体情况如下表：

序号	费用名称	投资额
1	工程费用	7,350.42
2	工程建设其他费用	350.85
3	预备费	164.39
4	铺底流动资金	620.00
	合计	8,485.66

(二) 资金筹措方案

本项目预计总投资 8,485.66 万元，资金来源为：

1、项目资本金 6,485.66 万元，占投资总额比例为 76.43%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 2,000.00 万元，占投资总额比例为 23.57%。

本期拟发行 2,000.00 万元，其中 1,600 万元拟用作项目资本金，债券发行期限为 10 年，假设债券发行利率为 4.00%，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。



四、项目净现金流量及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

1、参考《辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程可行性研究报告》，该项目经济评价是根据有关技术经济数据，按照国家发展改革委、建设部 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及现行财税政策，对项目的财务经济指标进行测算的。

根据辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程可行性研究报告，项目的收益来源主要为污水处理收入。项目建成后，污水处理能力为 2 万 m³/d (730m³/a)，处理费用按 1.2 元/ m³ 计，则正常年营业收入约为 876 万元。

2、运营期各年收入估算情况

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下浮 5.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

单位：万元

年份	污水处理收入	合计
2021	-	-
2022	554.80	554.80
2023	832.20	832.20
2024	832.20	832.20
2025	832.20	832.20
2026	832.20	832.20
2027	832.20	832.20
2028	832.20	832.20
2029	832.20	832.20
2030	832.20	832.20
2031	277.40	277.40



合计	7,489.80	7,489.80
----	----------	----------

(二) 项目运营成本预测

参考《辛寨镇污水处理厂扩建及水质提升工程可行性研究报告》，项目运营成本如下：

(1) 原材辅料

该项目正常年原材辅料主要为絮凝剂、过滤药剂和环保填料，消耗费用约为100万元。

(2) 燃动力

该项目正常年燃动力消耗量118.56万元。

序号	名称	消耗量	金额(万元)	备注
1	水	465吨	0.20	
2	电	215万Kwh	118.36	
	合计		118.56	

(3) 职工工资及福利

该项目定员9人，工资及福利共计47万元。

序号	名称	人数	年薪(万元)	金额(万元)	备注
1	管理、技术人员	2	6	12	
2	生产工人	7	5	35	
	合计	9		47	

(4) 折旧及摊销



该项目形成固定资产按分类折旧，其中房屋建筑物折旧年限 35 年，残值率为 5%；设备折旧年限为 20 年，残值率为 5%。该项目无形资产按 40 年摊销；其他资产按 5 年摊销。

(5)维修费

维修费年约为 48 万元。

(6)其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用，主要是指在制造费用、管理费用和营业费用中扣除工资及福利费、折旧、摊销费、修理费等后的费用，其他费用按营业收入的 2%计算，约为 17.5 万元。

2、运营期各年成本估算情况

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本上浮 5.00%，进行项目现金流测算，本项目运营成本现金流出测算如下：

单位：人民币万元

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2021	-	-	-	-	-	-
2022	70.00	82.99	32.90	33.60	12.25	231.74
2023	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2024	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2025	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2026	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2027	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2028	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2029	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61
2030	105.00	124.49	49.35	50.40	18.38	347.61



2031	35.00	41.50	16.45	16.80	6.13	115.87
合计	945.00	1,120.39	444.15	453.60	165.38	3,128.52

（三）税费现金流出分析

根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》规定，本项目收入增值税税率为6%，城市建设维护税为5%，教育费附加为3%，地方教育费附加为2%，水利建设基金为0.5%；所得税税率为25%，《企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理项目等，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

单位：万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	合计
2021	-	-	-	-
2022	8.53	0.90	-	9.42
2023	12.79	1.34	-	14.14
2024	12.79	1.34	-	14.14
2025	12.79	1.34	19.59	33.73
2026	12.79	1.34	19.59	33.73
2027	12.79	1.34	19.59	33.73
2028	12.79	1.34	39.19	53.32
2029	12.79	1.34	39.19	53.32
2030	12.79	1.34	39.19	53.32
2031	4.26	0.45	9.73	14.44
合计	115.13	12.09	186.07	313.29

（四）专项债券应付本息情况



假设债券票面年利率 4.00%，利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。应还本付息情况如下：

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2021	-	2,000.00		2,000.00	40.00	40.00
2022	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2023	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2024	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2025	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2026	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2027	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2028	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2029	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2030	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
2031	2,000.00		2,000.00	-	40.00	2,040.00
合计		2,000.00	2,000.00		800.00	2,800.00

（五）项目净现金流量

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2021 年至 2031 年现金流量情况如下表：

单位：万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	-	554.80	832.20	832.20	832.20
2. 经营活动支付的现金流	-	231.74	347.61	347.61	347.61
3. 经营活动支付的各项税金	-	9.42	14.14	14.14	33.73
4. 经营活动产生的现金流小计	-	313.63	470.45	470.45	450.86
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-



1. 支付项目建设资金	5,005.42	3,480.24	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-5,005.42	-3,480.24	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	6,485.66	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	2,000.00	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	8,445.66	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	3,440.24	193.63	584.09	974.54
2. 期内现金变动	3,440.24	-3,246.61	390.45	390.45	370.86
3. 期末现金	3,440.24	193.63	584.09	974.54	1,345.40

续上表：

年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	832.20	832.20	832.20	832.20	832.20
2. 经营活动支付的现金流	347.61	347.61	347.61	347.61	347.61
3. 经营活动支付的各项税金	33.73	33.73	53.32	53.32	53.32
4. 经营活动产生的现金流小计	450.86	450.86	431.26	431.26	431.26
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00



5. 筹资活动产生的 现金流合计	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	1,345.40	1,716.25	2,087.11	2,438.37	2,789.64
2. 期内现金变动	370.86	370.86	351.26	351.26	351.26
3. 期末现金	1,716.25	2,087.11	2,438.37	2,789.64	3,140.90

续上表：

年份	2031年	合计
一、经营活动产生的 现金流	-	-
1. 经营活动产生的 现金流	277.40	7,489.80
2. 经营活动支付的 现金流	115.87	3,128.52
3. 经营活动支付的 各项税金	14.44	313.29
4. 经营活动产生的 现金流小计	147.09	4,047.99
二、投资活动产生的 现金流量	-	-
1. 支付项目建设资 金	-	8,485.66
2. 支付的铺底资金	-	-
3. 投资活动产生的 现金流小计	-	-8,485.66
三、筹资活动产生的 现金流	-	-
1. 项目资本金	-	6,485.66
2. 债券及银行借款 筹资款	-	2,000.00
3. 偿还债券及银行 借款本金	2,000.00	2,000.00
4. 支付融资利息	40.00	800.00
5. 筹资活动产生的 现金流合计	-2,040.00	5,685.66
四、现金流总计	-	-
1. 期初现金	3,140.90	-
2. 期内现金变动	-1,892.91	1,247.99
3. 期末现金	1,247.99	1,247.99

(六) 本息覆盖倍数

项目名称	拟发行额度（期 限：10年）	净现金流入 测算	债券本息测 算	本息覆盖倍 数
辛寨镇污水处理厂扩 建及水质提升工程	2,000.00	4,047.99	2,800.00	1.45



五、项目风险

（一）风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、社会风险



预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1、建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求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自求平衡情况的分析，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。

本专项评价报告仅供发行人本次发行 2021 年山东省（潍坊市临朐县辛寨污水处理厂扩建及水质提升工程建设项目）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（一期）专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。



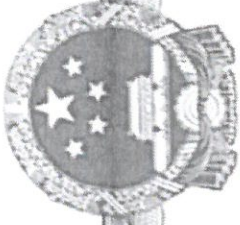
(此页无正文)

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所



2021年5月17日

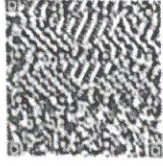




营业执照

(副本) 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



统一社会信用代码
913701030690342410

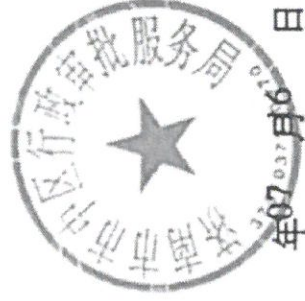
名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：验资企业财务报表、出具审计报告；验证企业资产负债表、并分立、清算事宜中的审计企业建设年度财务决算、代理记账、税务咨询、基本管理咨询、会计培训。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日
营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019 年 07 月 16 日

证书序号: 5000814

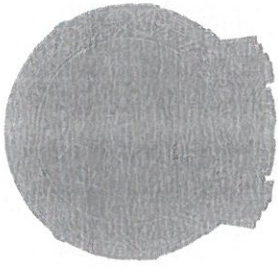
说明

- 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，准予持证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或执业许可注销的，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07日

中华人民共和国财政部制



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) 济南分所

负责人: 赵卫华
经营场所: 济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号: 370100013706
批准执业文号: 鲁财会(2013)23号
批准执业日期: 2013-06-24

