

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区
发展专项债券（十八期）—2022 年山东
省政府专项债券（三十一期）滨州市沾化区
城市管网建设工程收益与融资平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 010446 号

目 录	页 码
2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发 展专项债券（十八期）—2022 年山东省政府专 项债券（三十一期）滨州市沾化区城市管网建设 工程收益与融资平衡专项评价报告	1-13



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年五月三十一日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券
(十八期) —2022 年山东省政府专项债券 (三十一期)
滨州市沾化区城市管网建设工程收益与融资平衡**

专项评价报告

和信咨字(2022)第 010446 号

我们接受委托，对滨州市沾化区城市管网建设工程专项债券提供财务评价服务。我们的评价服务是根据《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)发行使用管理，无重大不合规事项，了解滨州市沾化区城市管网建设工程专项债券项目收益与融资平衡情况而实施。滨州市沾化区城乡水务发展服务中心的责任是提供与本次评价服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据滨州市沾化区城乡水务发展服务中心提供的资料提供评价服务，并出具财务评价报告。

需提醒报告使用者注意：在编制融资与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

滨州市沾化区城市管网建设工程

（二）项目单位

滨州市沾化区城乡水务发展服务中心

（三）项目规划审批

2022 年 1 月，水发规划设计有限公司出具了《沾化区城市管网建设工程可行性研究报告》；

2022 年 5 月 17 日，滨州市沾化区发展和改革局出具《关于沾化区城市管网建设工程可行性研究报告的批复》（沾发改审批〔2022〕24 号）。

（四）项目建设规模和主要建设内容

本工程主要对沾化 11 个镇区建设污水处理工程：建设城区排水系统，改造城市排水管网 50.7 公里；对城区老旧小区进行雨污、供水、供热管道等配套设施建设；建设雨污水水质及水量监测平台工程；建设改造城区排水、雨污分流配套水系；配套建设、维修排水及雨污分流涵闸，新建排水设施、雨污分流泵站等。

（五）项目建设期限

本项目建设期 15 个月，建设期为 2022 年 10 月至 2023 年 12 月。



二、财务评价假设

（一）一般假设

1、我们的评价服务是根据《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）发行使用管理，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达到预期的设计能力；

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 115,000.00



万元。具体情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	投资额
1	工程费	97,200.00
2	工程建设其他费用	7,400.00
3	基本预备费	10,400.00
	合计	115,000.00

（二）资金筹措方案

本项目预计总投资 115,000.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 60,000.00 万元，占投资总额比例为 52.17%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 55,000.00 万元。

其中 2022 年 5 月份已发行专项债券 4,000.00 万元，发行利率为 3.23%，发行期限为 15 年；本期发行专项债券金额 3,000.00 万元，剩余 48,000.00 万元计划 2022 年发行完毕，债券发行期限为 15 年，假设债券发行利率为 4.20%，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、项目来源主要为供水收入，本项目实施后可在沾化区产生 4599 万 m³/年的企业生产用水。供水价格参照物价局定价执行，即企业生产用水水价为



2.85 元/m³。根据供水协议，供水效益按照销售收入作为参建收益用于偿还债券，则用于偿还债券的年供水效益为 4599 万 m³×2.85 元/m³=13107.15 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 15.00%进行项目净现金流入测算，项目现金流入具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	供水收入	合计
2024	11,141.08	11,141.08
2025	11,141.08	11,141.08
2026	11,141.08	11,141.08
2027	11,141.08	11,141.08
2028	11,141.08	11,141.08
2029	11,141.08	11,141.08
2030	11,141.08	11,141.08
2031	11,141.08	11,141.08
2032	11,141.08	11,141.08
2033	11,141.08	11,141.08
2034	11,141.08	11,141.08
2035	11,141.08	11,141.08
2036	11,141.08	11,141.08
2037	5,570.54	5,570.54
合计	150,404.55	150,404.55

(二) 项目运营成本预测

1、项目成本主要为外购动力及燃料、工资及福利、综合维修费（含大修理费）及其他费用。



(1) 燃料动力费：包括主要为提水动力费用。计算采用公式： $E_c = e \times W \times H \times P$ ，式中：

E_c —燃料动力费（元）

e —单位电耗（ $\text{kw} \cdot \text{h} / 1000 \text{m}^3 \cdot \text{m}$ ），根据多年运行实践取 $e = 7$ （ $\text{kw} \cdot \text{h} / 1000 \text{m}^3 \cdot \text{m}$ ）

W —年提水量（万 m^3 ）

H —平均提水扬程，6.0m

P —电价（元/ kwh ），按 0.8 元/ $\text{kw} \cdot \text{h}$ 。

本项目设计年提水量 5110 万 m^3 ，计算年燃料动力费 171.70 万元

(2) 综合维护费（含大修理费）：包括大修理费和日常维护费，按固定资产乘综合费率计算，参照类似工程综合维护费率取 0.15%，在建设总投资中，列入固定资产 1024000 万元，则年综合维护 153.60 万元。

(3) 其他费用：按以上合计的 10%，即近 43.53 万元

(4) 工资及福利计算

本项目包括人员工资、福利及日常其他费用。工程拟定管理人员 22 人，按照目前人员工资、福利收入水平，每人每年 5.00 万元计，共计管理费用 110.00 万元。

2、项目运营成本现金流出测算



参照《沾化区城市管网建设工程可行性研究报告》，由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本上浮 5.00%进行项目净现金流出测算，本项目运营成本现金流出测算如下：

金额单位：人民币万元

年份	燃料动力费	维修费	工资福利费	其他费用	合计
2024	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2025	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2026	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2027	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2028	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2029	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2030	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2031	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2032	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2033	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2034	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2035	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2036	180.29	161.28	115.50	45.71	502.77
2037	90.14	80.64	57.75	22.85	251.39
合计	2,433.85	2,177.28	1,559.25	617.04	6,787.42

（三）税费现金流出分析

本项目增值税税率为 9%，城市建设维护税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，所得税税率为 25%。

金额单位：人民币万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	合计
2024	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2025	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2026	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2027	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2028	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2029	875.35	105.04	396.68	1,377.07



2030	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2031	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2032	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2033	875.35	105.04	396.68	1,377.07
2034	875.35	105.04	1,198.18	2,178.57
2035	875.35	105.04	1,198.18	2,178.57
2036	875.35	105.04	1,198.18	2,178.57
2037	437.68	52.52	599.09	1,089.29
合计	11,817.25	1,418.07	8,160.40	21,395.73

(四) 专项债券应付本息情况

本期假设债券发行利率为 4.20%，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：

金额单位：人民币万元

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
2022	-	55,000.00		55,000.00	1,135.60	1,135.60
2023	55,000.00	-		55,000.00	2,271.20	2,271.20
2024	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2025	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2026	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2027	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2028	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2029	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2030	55,000.00		-	55,000.00	2,271.20	2,271.20
2031	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2032	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2033	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2034	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2035	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2036	55,000.00			55,000.00	2,271.20	2,271.20
2037	55,000.00		55,000.00	-	1,135.60	56,135.60
合计		55,000.00	55,000.00		34,068.00	89,068.00



(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 2022 年至 2037 年现金流量情况如下表:

金额单位: 人民币万元

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	-	-	11,141.08	11,141.08	11,141.08	11,141.08
2. 经营活动支付的现金流	-	-	502.77	502.77	502.77	502.77
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	1,377.07	1,377.07	1,377.07	1,377.07
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	9,261.23	9,261.23	9,261.23	9,261.23
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	80,500.00	23,000.00	11,500.00	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-80,500.00	-23,000.00	-11,500.00	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	60,000.00	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	55,000.00	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	1,135.60	2,271.20	2,271.20	2,271.20	2,271.20	2,271.20
5. 筹资活动产生的现金流合计	113,864.40	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	33,364.40	8,093.20	3,583.23	10,573.27	17,563.30
2. 期内现金变动	33,364.40	-25,271.20	-4,509.97	6,990.03	6,990.03	6,990.03
3. 期末现金	33,364.40	8,093.20	3,583.23	10,573.27	17,563.30	24,553.33

(续表)

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	11,141.08	11,141.08	11,141.08	11,141.08	11,141.08	11,141.08



2. 经营活动支付的 现金流	502.77	502.77	502.77	502.77	502.77	502.77
3. 经营活动支付的 各项税金	1,377.07	1,377.07	1,377.07	1,377.07	1,377.07	1,377.07
4. 经营活动产生的 现金流小计	9,261.23	9,261.23	9,261.23	9,261.23	9,261.23	9,261.23
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	2,271.20	2,271.20	2,271.20	2,271.20	2,271.20	2,271.20
5. 筹资活动产生的 现金流合计	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	24,553.33	31,543.37	38,533.40	45,523.44	52,513.47	59,503.50
2. 期内现金变动	6,990.03	6,990.03	6,990.03	6,990.03	6,990.03	6,990.03
3. 期末现金	31,543.37	38,533.40	45,523.44	52,513.47	59,503.50	66,493.54

(续表)

年份	2034	2035	2036	2037	合计
一、经营活动产生 的现金流					-
1. 经营活动产生的 现金流	11,141.08	11,141.08	11,141.08	5,570.54	150,404.55
2. 经营活动支付的 现金流	502.77	502.77	502.77	251.39	6,787.42
3. 经营活动支付的 各项税金	2,178.57	2,178.57	2,178.57	1,089.29	21,395.73
4. 经营活动产生的 现金流小计	8,459.73	8,459.73	8,459.73	4,229.87	122,221.41
二、投资活动产生 的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资 金	-	-	-	-	115,000.00
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的 现金流小计	-	-	-	-	-115,000.00
三、筹资活动产生 的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	60,000.00



2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	55,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	55,000.00	55,000.00
4. 支付融资利息	2,271.20	2,271.20	2,271.20	1,135.60	34,068.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-2,271.20	-2,271.20	-2,271.20	-56,135.60	25,932.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	66,493.54	72,682.07	78,870.60	85,059.14	-
2. 期内现金变动	6,188.53	6,188.53	6,188.53	-51,905.73	33,153.41
3. 期末现金	72,682.07	78,870.60	85,059.14	33,153.41	33,153.41

（六）本息覆盖倍数

项目名称	拟发行额度 (期限: 15 年)	净现金流入测算	债券本息测算	本息覆盖倍数
滨州市沾化区城市管网建设工程	55,000.00	122,221.41	89,068.00	1.37

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。

本专项评价报告仅供发行人本次滨州市沾化区城市管网建设工程发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

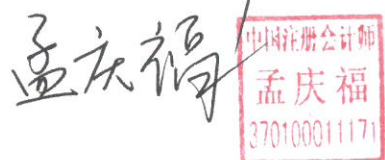
和信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

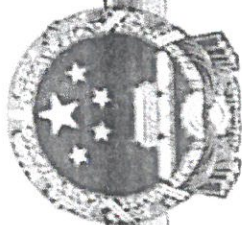

中国注册会计师 赵卫华
370900010010

中国注册会计师：


中国注册会计师 孟庆福
370100011171

2022年5月31日





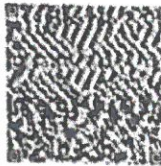
营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913701030690342410

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



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所

类型 特殊普通合伙会计师事务所

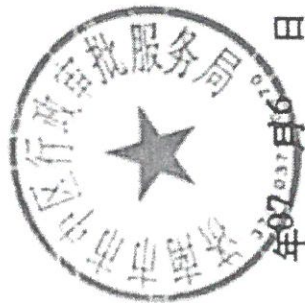
负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表，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。(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

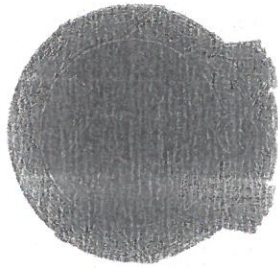
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座品都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月06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》。

会计师事务所分所

执业证书



名称:

和信会计师事务所
(普通合伙) 济南分所

赵卫华

负责人:

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

分所执业证编号:

370100013706

批准执业文号:

鲁财会〔2013〕23号

批准执业日期:

2013-06-24

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



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



姓名 赵卫华
Full name 男
性别 男
Sex
出生日期 1970-08-30
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 372801700830107
Identity card No.



2015年 3月 20日
年 /y 月 /m 日 /d



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: 370900010010
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: 2000 年 08 月 01 日
Date of Issuance



75



姓 名 孟庆樞
Full name 男
性 别
Sex
出生日期 1984-10-12
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所
Working unit
身份证号 71521198410125237
Identity card No.



证书编号:
No. of Certificate 370100011171

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

发证日期: 2014 年 09 月 16 日
Date of Issuance

年度检验登记

Annual Renewal Registration

2018年

注册会计师

年检合格专用章

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

