

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区
发展专项债券（十九期）—2022 年山东
省政府专项债券（三十二期）德州市乐陵市
水库供水提升工程项目收益与
融资平衡专项评价报告

和信咨字（2022）第 010464 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（十九期）—2022 年山东省政府专 项债券（三十二期）德州市乐陵市水库供水提升 工程项目收益与融资平衡专项评价报告	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 (十九期) — 2022 年山东省政府专项债券 (三十二期)

德州市乐陵市水库供水提升工程项目

收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字 (2022) 第 010464 号

我们接受委托,对德州市乐陵市水库供水提升工程项目专项债券提供财务评价服务。我们的评价服务是基于发行人遵照《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)等相关政策文件要求,进行本期债券发行使用管理工作,了解德州市乐陵市水库供水提升工程项目专项债券项目收益与融资平衡情况而实施。乐陵市水利局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。我们的责任是根据乐陵市水利局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



乐陵市水库供水提升工程

（二）项目单位

乐陵市水利局

（三）项目规划审批

济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司于 2022 年 2 月对该项目出具了《乐陵市水库供水提升工程项目可行性研究报告》；

乐陵市行政审批服务局于 2022 年 2 月 14 日对该项目出具了《关于乐陵市水库供水提升工程可行性研究报告的批复》（乐审批建发〔2022〕42 号）。

（四）项目建设规模和主要建设内容

本项目新建碧霞湖水库提水泵站 1 座，流量 10m³/s，年调水量 3000 万立方米，铺设供水管道 7.6km，配套泵站管理用房等附属设施；铺设丁坞水库至龙泉水厂原水管道 7km 设计管径 DN800；铺设丁坞水库至城区主管网 12.8km，设计管径 DN500，项目建成后实现年供水规模 3000 万立方米。

（五）项目建设期限

本项目建设期限自 2022 年 7 月至 2023 年 6 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）规定进行债券发行使用管理，无重大不合规事项。预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

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、资金筹措方案

本项目预计总投资 44,000.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 22,000.00 万元，占投资总额比例为 50.00%，由项目单位自筹解决。



2、拟发行专项债券 22,000.00 万元。

其中本期发行专项债券金额 3,500.00 万元，剩余额度 18,500.00 万元假设于 2022 年发行完毕，债券发行期限为 20 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、本项目未来预期收入来自供水收入。参考《乐陵市发展和改革局关于农村生活用水到户价格的通知》以及《乐陵市水库供水提升工程项目可行性研究报告》进行测算：

项本工程建成后，能够为全市百姓人畜饮水提供水源保障，按年供水量 3000 万，人饮供水服务费不含税(不含水源费)单价 2.9 元/ m³ 计算，去掉排污费等，实际水价为 1.9 元/ m³ 计算，则年收入为 5700 万元。

2、运营期各年收入估算情况

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收入下浮 5.00%进行项目净现金流入测算，项目运营收入具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	供水收入	合计
2022	-	-



2023	2,707.50	2,707.50
2024	5,415.00	5,415.00
2025	5,415.00	5,415.00
2026	5,415.00	5,415.00
2027	5,415.00	5,415.00
2028	5,415.00	5,415.00
2029	5,415.00	5,415.00
2030	5,415.00	5,415.00
2031	5,415.00	5,415.00
2032	5,415.00	5,415.00
2033	5,415.00	5,415.00
2034	5,415.00	5,415.00
2035	5,415.00	5,415.00
2036	5,415.00	5,415.00
2037	5,415.00	5,415.00
2038	5,415.00	5,415.00
2039	5,415.00	5,415.00
2040	5,415.00	5,415.00
2041	5,415.00	5,415.00
2042	2,707.50	2,707.50
合计	102,885.00	102,885.00

（二）项目运营成本预测

1、项目成本主要为工资及福利费、燃料动力费、维修费及其它费用等等：

（1）燃料动力费

燃料动力费主要指工程沿线各级提水泵站的耗电费用，经计算，本工程燃料动力费为 186.08 万元。

（2）工资及福利费

工资及福利费包括职工工资、工资性津贴、福利费、房屋统筹、养老金统筹及工程日常观测科研等费用。根据管理机构设置及有关规定，拟订本工程直接管



理新增定员为 5 人，工资及福利费每年共 22.50 万元，以后每五年按照 2%的比例增长。

(3) 维修费

本维护费包括一般维修费和大修理费，根据《规范》的规定，按固定资产额乘以维护费率核算。取费标准参照《水利建设项目经济评价规定》的确定，即：工程维修费率按固定资产额的 1%核算。

经计算，本工程维护费为 346.20 万元。

(4) 其他费用

其他费用主要是工程管理费，按工资及福利费的 1.5—2 倍计算，取 2 倍，工资及福利费为 45 万元。

(5) 折旧

采用直线折旧法计算，以工程固定资产额与综合折旧费核算折旧费。折旧年限按照《规范》对水利工程固定资产分类折旧年限的规定，本工程折旧年限采用 50 年，固定资产残值按照 3%计算，年折旧额为 794.72 万元。

2、本项目运营成本现金流出测算如下：

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
----	-------	-----	-------	------	----



2022	-	-	-	-	-
2023	97.69	181.76	11.81	23.63	314.88
2024	195.38	363.51	23.63	47.25	629.77
2025	195.38	363.51	23.63	47.25	629.77
2026	195.38	363.51	23.63	47.25	629.77
2027	195.38	363.51	23.63	47.25	629.77
2028	195.38	363.51	23.63	47.25	629.77
2029	195.38	363.51	24.10	47.25	630.24
2030	195.38	363.51	24.10	47.25	630.24
2031	195.38	363.51	24.10	47.25	630.24
2032	195.38	363.51	24.10	47.25	630.24
2033	195.38	363.51	24.10	47.25	630.24
2034	195.38	363.51	24.58	47.25	630.72
2035	195.38	363.51	24.58	47.25	630.72
2036	195.38	363.51	24.58	47.25	630.72
2037	195.38	363.51	24.58	47.25	630.72
2038	195.38	363.51	24.58	47.25	630.72
2039	195.38	363.51	25.07	47.25	631.22
2040	195.38	363.51	25.07	47.25	631.22
2041	195.38	363.51	25.07	47.25	631.22
2042	97.69	181.76	12.54	23.63	315.61
合计	3,712.30	6,906.69	461.07	897.75	11,977.81

（三）税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目供水收入增值税按照 9% 计算，城建税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，本项目运营收入企业所得税税率为 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
----	-----	-------	-----	----



2022	-	-	-	-
2023	188.69	22.64	214.98	426.31
2024	377.38	45.29	660.96	1,083.62
2025	377.38	45.29	660.96	1,083.62
2026	377.38	45.29	660.96	1,083.62
2027	377.38	45.29	660.96	1,083.62
2028	377.38	45.29	660.96	1,083.62
2029	377.38	45.29	660.84	1,083.51
2030	377.38	45.29	660.84	1,083.51
2031	377.38	45.29	660.84	1,083.51
2032	377.38	45.29	660.84	1,083.51
2033	377.38	45.29	660.84	1,083.51
2034	377.38	45.29	660.72	1,083.39
2035	377.38	45.29	660.72	1,083.39
2036	377.38	45.29	660.72	1,083.39
2037	377.38	45.29	660.72	1,083.39
2038	377.38	45.29	660.72	1,083.39
2039	377.38	45.29	660.60	1,083.26
2040	377.38	45.29	660.60	1,083.26
2041	377.38	45.29	660.60	1,083.26
2042	188.69	22.64	330.30	541.63
合计	7,170.16	860.42	12,439.73	20,470.31

（四）专项债券应付本息情况

本期假设债券票面年利率 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	-	22,000.00		22,000.00	462.00	462.00
2023	22,000.00	-		22,000.00	924.00	924.00
2024	22,000.00	-		22,000.00	924.00	924.00
2025	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2026	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2027	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2028	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2029	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2030	22,000.00		-	22,000.00	924.00	924.00
2031	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2032	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2033	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2034	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00



2035	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2036	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2037	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2038	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2039	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2040	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2041	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
2042	22,000.00		22,000.00	-	462.00	22,462.00
合计		22,000.00	22,000.00		18,480.00	40,480.00

(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 2042 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
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	-	2,707.50	5,415.00	5,415.00	5,415.00
2. 经营活动支付的现金流	-	314.88	629.77	629.77	629.77
3. 经营活动支付的各项税金	-	426.31	1,083.62	1,083.62	1,083.62
4. 经营活动产生的现金流小计	-	1,966.30	3,701.61	3,701.61	3,701.61
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	24,214.00	19,346.00	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-24,214.00	-19,346.00	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	5,000.00	17,000.00	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	22,000.00	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	462.00	924.00	924.00	924.00	924.00



5. 筹资活动产生的现金流合计	26,538.00	16,076.00	-924.00	-924.00	-924.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	2,324.00	1,020.30	3,797.91	6,575.52
2. 期内现金变动	2,324.00	-1,303.70	2,777.61	2,777.61	2,777.61
3. 期末现金	2,324.00	1,020.30	3,797.91	6,575.52	9,353.12

(续表)

年份	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00
2. 经营活动支付的现金流	629.77	629.77	630.24	630.24	630.24	630.24
3. 经营活动支付的各项税金	1,083.62	1,083.62	1,083.51	1,083.51	1,083.51	1,083.51
4. 经营活动产生的现金流小计	3,701.61	3,701.61	3,701.25	3,701.25	3,701.25	3,701.25
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	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	9,353.12	12,130.73	14,908.34	17,685.59	20,462.84	23,240.09
2. 期内现金变动	2,777.61	2,777.61	2,777.25	2,777.25	2,777.25	2,777.25
3. 期末现金	12,130.73	14,908.34	17,685.59	20,462.84	23,240.09	26,017.35

(续表)

年份	2033	2034	2035	2036	2037	2038
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00	5,415.00
2. 经营活动支付的现金流	630.24	630.72	630.72	630.72	630.72	630.72
3. 经营活动支付的各项税金	1,083.51	1,083.39	1,083.39	1,083.39	1,083.39	1,083.39



4. 经营活动产生的现金流小计	3,701.25	3,700.89	3,700.89	3,700.89	3,700.89	3,700.89
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	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00	-924.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	26,017.35	28,794.60	31,571.49	34,348.38	37,125.27	39,902.16
2. 期内现金变动	2,777.25	2,776.89	2,776.89	2,776.89	2,776.89	2,776.89
3. 期末现金	28,794.60	31,571.49	34,348.38	37,125.27	39,902.16	42,679.05

(续表)

年份	2039	2040	2041	2042	合计
一、经营活动产生的现金流					-
1. 经营活动产生的现金流	5,415.00	5,415.00	5,415.00	2,707.50	102,885.00
2. 经营活动支付的现金流	631.22	631.22	631.22	315.61	11,977.81
3. 经营活动支付的各项税金	1,083.26	1,083.26	1,083.26	541.63	20,470.31
4. 经营活动产生的现金流小计	3,700.52	3,700.52	3,700.52	1,850.26	70,436.88
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	43,560.00
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-43,560.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	22,000.00
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	22,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	22,000.00	22,000.00
4. 支付融资利息	924.00	924.00	924.00	462.00	18,480.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-924.00	-924.00	-924.00	-22,462.00	3,520.00



四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	42,679.05	45,455.58	48,232.10	51,008.62	-
2.期内现金变动	2,776.52	2,776.52	2,776.52	-20,611.74	30,396.88
3.期末现金	45,455.58	48,232.10	51,008.62	30,396.88	30,396.88

(六) 本息覆盖倍数

项目名称	拟发行额度 (期限: 20 年)	净现金流入测 算	债券本息测 算	本息覆盖倍 数
乐陵市水库供水提升工程	22,000.00	70,436.88	40,480.00	1.74

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建设投资进度，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发行本次德州市乐陵市水库供水提升工程专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

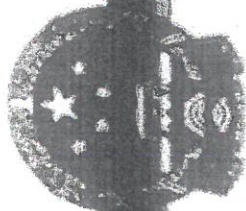


中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

2022 年 5 月 31 日





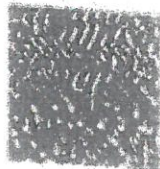
营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

91370103069032410

扫描二维码
即可查询企业
信用信息
7类失信记录
经营异常、
严重违法、
行政处罚、
抽查检查



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：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 济南市市中区石麟街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019 年 07 月 11 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
(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:

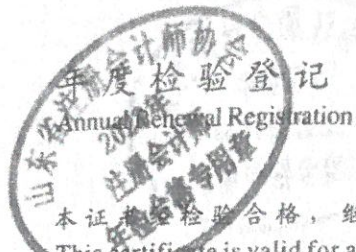
2013-06-24



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 372801700630107
Identity card No.



2015年 3月 20日
年 / 月 / 日

日 / d

证书编号: 370800010010
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



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



75



姓 名 孟庆魁
Full name
性 别 男
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 371521198410125237
Identity card No.



证书编号: 370100011171
No. of Certificate

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

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

年度检验登记 2018年
Annual Renewal Registration 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.

