

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区
建设专项债券（一期）—2022 年山东省
政府专项债券（一期）日照市本级奎山水厂
深度处理及配套管网改扩建工程项目

收益与融资平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 010032 号

目 录	页 码
2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建 设专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项 债券（一期）日照市本级奎山水厂深度处理及配 套管网改扩建工程项目收益与融资平衡专项评价 报告	1-12



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年一月十八日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

**2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券
(一期) —2022 年山东省政府专项债券 (一期) 日照市本
级奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目收益与融资
平衡专项评价报告**

和信咨字 (2022) 第 010032 号

我们接受委托,对 2022 年山东省 (日照市本级奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目) 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 2022 年山东省 (日照市本级奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目) 专项债券项目收益与融资平衡情况而实施。日照市水务集团供水有限公司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。我们的责任是根据日照市水务集团供水有限公司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

奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目

（二）项目单位

日照市水务集团供水有限公司

（三）项目规划审批

2020 年 10 月，山东弘运环咨工程咨询有限公司出具了《日照市奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目可行性研究报告》；

2021 年 03 月 31 日，日照市水务集团供水有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台备案登记《日照市奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目》，项目代码：2103-371100-04-01-575154，备案项目总投资为 11,242.00 万元。

（四）项目建设规模和主要建设内容

奎山水厂建设日处理 10 万吨臭氧活性炭深度水处理工艺，主要工程内容包括新建提升泵房、臭氧接触池、活性炭吸附池、臭氧发生间、对现状变配电室进行改造等。奎山水厂配套供水管网改扩建总长度为 24.2 公里。

（五）项目建设期限

建设起止时间：2021 年 1 月到 2022 年 12 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）等相关政策文件要求，进行本期债券发行使用管理工作，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 11,242.00



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	9,251.87
2	工程建设其他费用	758.62
3	基本预备费	300.32
4	借款利息	350.00
5	铺底流动资金	581.19
	合计	11,242.00

（二）资金筹措方案

本项目预计总投资 11,242.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 6,442.00 万元，占投资总额比例为 57.30%，其中金额 2,200.00 万元来源于专项债券，其余由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 7,000.00 万元。

本期发行专项债券金额 5,600.00 万元，其中金额 2,200.00 万元用于项目资本金，剩余 1,400.00 万元计划 2022 年发行完毕，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、水费收入



根据日照市奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目可行性研究报告测算数据，本项目营业收入主要为水费，项目日处理 10 万吨，每吨按 2 元收取，年均收入 7300.00 万元，出水水质满足国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），用于居民用水，价格依据日照市物价局文件（日价格发[2017]4 号）《关于城区自来水价格有关政策的通知》。

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 20.00%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	水费收入	合计
2023	5,840.00	5,840.00
2024	5,840.00	5,840.00
2025	5,840.00	5,840.00
2026	5,840.00	5,840.00
2027	5,840.00	5,840.00
2028	5,840.00	5,840.00
2029	5,840.00	5,840.00
2030	5,840.00	5,840.00
2031	5,840.00	5,840.00
2032	2,920.00	2,920.00
合计	55,480.00	55,480.00

（二）项目运营成本预测

项目成本主要为折旧费、外购原材料、外购动力及燃料、工资及福利、修理费、其他费用等。



1. 原材料费

本项目原材料为原水、药剂，年均原材料费为 1114.62 万元；

2. 燃料及动力费

项目所需水、电等均按现行市场价格计算，经测算，项目年需燃料动力费用为 708.53 万元；

3. 工资及福利费

项目总定员 52 人，福利费按 14%计取，年需工资及福利费 564.30 万元；

4. 修理费

修理费费率按折旧费用的 25%计取，年修理费 194.96 万元；

5. 其他费用

项目污泥处理费年均 8.02 万元；其它制造费用计提比率 10%，管理费计提比率 0.5，其他销售费用计提比率 2%，预计年其它费用总计 525.63 万元；

6. 折旧与摊销

折旧费按平均年限法计算，设备按 10 年折旧，净残值率均为 10%，年折旧费 779.84 万元。

2、项目运营成本现金流出测算

参照《奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目可行性研究报告》，由



于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内工资福利费在第一年的基础上以 5.00%的速度递增计算每年工资，并对项目计算期内整体运营成本上浮 20.00%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	原材料	燃料动力费	维修费	工资福利费	其他费用	合计
2023	1,337.54	850.24	233.95	677.16	640.38	3,739.27
2024	1,337.54	850.24	233.95	711.02	640.38	3,773.13
2025	1,337.54	850.24	233.95	746.57	640.38	3,808.68
2026	1,337.54	850.24	233.95	783.90	640.38	3,846.01
2027	1,337.54	850.24	233.95	823.09	640.38	3,885.20
2028	1,337.54	850.24	233.95	864.25	640.38	3,926.36
2029	1,337.54	850.24	233.95	907.46	640.38	3,969.57
2030	1,337.54	850.24	233.95	952.83	640.38	4,014.94
2031	1,337.54	850.24	233.95	1,000.47	640.38	4,062.59
2032	668.77	425.12	116.98	525.25	320.19	2,056.30
合计	12,706.67	8,077.24	2,222.54	7,992.00	6,083.61	37,082.06

（三）税费现金流出分析

本项目适用简易计征税率为 3%，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
2023	170.10	20.41	212.59	403.10
2024	170.10	20.41	204.13	394.64
2025	170.10	20.41	195.24	385.75
2026	170.10	20.41	185.91	376.42
2027	170.10	20.41	176.11	366.62
2028	170.10	20.41	165.82	356.33
2029	170.10	20.41	155.02	345.53
2030	170.10	20.41	143.68	334.19
2031	170.10	20.41	131.77	322.28
2032	85.05	10.21	59.63	154.88
合计	1,615.92	193.91	1,629.91	3,439.74



(四) 专项债券应付本息情况

本期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：

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	-	7,000.00		7,000.00	140.00	140.00
2023	7,000.00	-		7,000.00	280.00	280.00
2024	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2025	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2026	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2027	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2028	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2029	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2030	7,000.00		-	7,000.00	280.00	280.00
2031	7,000.00			7,000.00	280.00	280.00
2032	7,000.00		7,000.00	-	140.00	7,140.00
合计		7,000.00	7,000.00		2,800.00	9,800.00

(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 2032 年现金流量情况如下表：

金额单位：人民币万元

年份	2021	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	-	-	5,840.00	5,840.00	5,840.00	5,840.00	5,840.00
2. 经营活动支付的现金流	-	-	3,739.27	3,773.13	3,808.68	3,846.01	3,885.20



3. 经营活动支付的各项税金	-	-	403.10	394.64	385.75	376.42	366.62
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	1,697.62	1,672.23	1,645.57	1,617.57	1,588.18
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	315.00	9,995.81	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	581.19	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-315.00	-9,995.81	-581.19	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	350.00	3,892.00	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资金	-	7,000.00	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	-	140.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	350.00	10,752.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	35.00	791.19	1,627.62	3,019.86	4,385.42	5,722.99
2. 期内现金变动	35.00	756.19	836.43	1,392.23	1,365.57	1,337.57	1,308.18
3. 期末现金	35.00	791.19	1,627.62	3,019.86	4,385.42	5,722.99	7,031.17

(续表)

年份	2028	2029	2030	2031	2032	合计
一、经营活动产生的现金流						-
1. 经营活动产生的现金流	5,840.00	5,840.00	5,840.00	5,840.00	2,920.00	55,480.00
2. 经营活动支付的现金流	3,926.36	3,969.57	4,014.94	4,062.59	2,056.30	37,082.06
3. 经营活动支付的各项税金	356.33	345.53	334.19	322.28	154.88	3,439.74
4. 经营活动产生的现金流小计	1,557.31	1,524.90	1,490.87	1,455.14	708.81	14,958.20
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	10,310.81
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	581.19
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-10,892.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	4,242.00



2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	7,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	7,000.00	7,000.00
4. 支付融资利息	280.00	280.00	280.00	280.00	140.00	2,800.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-7,140.00	1,442.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	7,031.17	8,308.48	9,553.38	10,764.25	11,939.39	-
2. 期内现金变动	1,277.31	1,244.90	1,210.87	1,175.14	-6,431.19	5,508.20
3. 期末现金	8,308.48	9,553.38	10,764.25	11,939.39	5,508.20	5,508.20

（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
奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程	7,000.00	14,958.20	9,800.00	1.53

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。

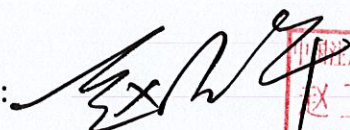
本专项评价报告仅供发行人本次 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（一期）日照市奎山水厂深度处理及配套管网改扩建工程项目发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

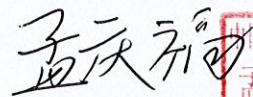


中国·济南

中国注册会计师：

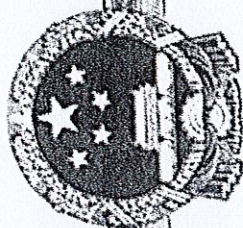

中国注册会计师 赵卫华
70900010010

中国注册会计师：


中国注册会计师 孟庆福
370100011171

2022 年 1 月 18 日





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

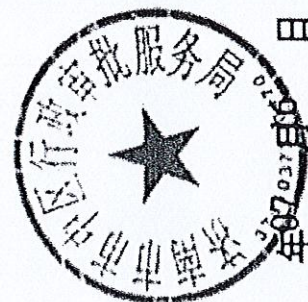
913701030690342410



扫描二维码
即可查询
企业信息
了解更多
详情

名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所	成立日期	2013年07月11日
类型	特殊普通合伙分支机构	营业期限	2013年07月11日至 年 月 日
负责人	赵卫华	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

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)



登记机关

2019

年07月06日

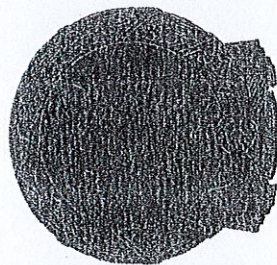
证书序号: 5000814

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》。



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(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:

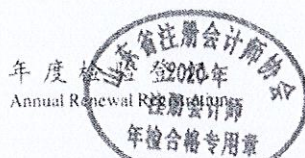
鲁财会(2013) 23号

批准执业日期:

2013-06-24



姓名 赵卫华
Full name
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.



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

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



75



姓 孟庆福

Full name

性 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

身份证号 71521198410125237

Identity card No.



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.



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 10 月 18 日
Date of Issuance

2015 年 01 月 11 日
/y /m /d