

2021 年山东省（日照市东港区农村饮水安全改
造提升及应急供水保障项目）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（二期）项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第 010228 号

目 录	页 码
2021 年山东省（日照市东港区农村饮水安全改造提升及 应急供水保障项目）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（二期）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

二〇二一年五月十八日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

2021年山东省（日照市东港区农村饮水安全改造提升及
应急供水保障项目）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（二期）项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2021）第010228号

我们接受委托，对2021年山东省（日照市东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目）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（二期）提供了财务评价服务。我们的服务是基于《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（日照市东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目）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（二期）项目收益与融资自求平衡情况而实施。东港区水务集团有限公司的责任是提供与本次服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据东港区水务集团有限公司提供的资料提供服务，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

日照市东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目

（二）项目单位

东港区水务集团有限公司

（三）项目规划审批

2020年01月青岛市水利勘测设计研究院有限公司出具了《东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目可行性研究报告》，日照市东港区行政审批服务局2020年3月11日核发了《东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目可行性研究报告的批复》东审批发〔2020〕57号，本项目估算总投资45,000.00万元。

（四）项目建设规模和主要建设内容

东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目建设地点位于东港区境内。建设规模及主要建设内容：本次项目新建3座水厂及配套建设管道，对10座已建水厂及管网进行维修改造、对52个村的单村工程进行维修改造；为统一管理13座水厂，新建智慧供水管理平台；为实现健康饮水，发展高品质饮用水，设计新建纯净水厂一座。项目惠及552个行政村49.47万人，确保农民饮水安全，提高农民生活水平和质量。



（五）项目建设期限

项目建设期计划为 3 年，拟于 2020 年 01 月开工建设，预计 2022 年 12 月竣工。

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 45,000.00 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	35,452.99
2	其它费用	3,485.23
3	基本预备费	3,755.68
4	建设期利息	1,852.20
5	铺底流动资金	453.90
	合计	45,000.00

(二) 资金筹措方案

本项目预计总投资 45,000.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金暂定为 10,000.00 万元，占投资总额比例为 22.22%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 24,900.00 万元。

其中前期已发行 12,400.00 万元，期限为 10 年，利率 2.93%，前期已发行 2,400.00 万元，期限为 10 年，利率 3.42%，本期拟发行 10,100.00 万元，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。

3、其他融资



本项目计划与 2021 年 7 月通过银行借款方式融资 10,100.00 万元，借款期限 10 年，借款率 4.9%，借款期间每月支付一次利息。

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、本项目现金流入主要包括生活用水收入、工业用水收入、桶装纯净水收入。以上运营收入均为含税收入。

参考东港区与项目周边收费标准及《东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目可行性研究报告》进行测算：

（1）生活用水收入

供水量：根据各水厂的供水规模及单村供水工程的用水量，本项目经营期年均供水 1,988.00 万 m^3 ；价格：1.50 元/ m^3 ；

（2）工业用水收入

供水量：根据各水厂的供水规模及单村供水工程的用水量，本项目经营期年均供水 2,278.00 万 m^3 ；价格：2.80 元/ m^3 ；

（3）桶装纯净水收入

供水量：根据各水厂的供水规模及单村供水工程的用水量，本项目经营期年均供水 198.00 万桶；价格：8.00 元/桶；



2、运营期各年收入估算情况

以上参考《东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目可行性研究报告》的数据，本项目现金流入如下：

金额单位：人民币万元

年份	生活用水收入	工业用水收入	桶装纯净水收入	合计
2020				
2021	-	-	-	-
2022	-	-	-	-
2023	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2024	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2025	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2026	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2027	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2028	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2029	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2030	2,982.00	6,378.40	1,584.00	10,944.40
2031	1,491.00	3,189.20	792.00	5,472.20
合计	25,347.00	54,216.40	13,464.00	93,027.40

（二）项目运营成本预测

1、项目运营成本主要包括原材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费用、其他费用。以上原材料费、燃料及动力费、修理费用及其他费用均为含税成本。

（1）原材料费

以项目达产年所需要的各种原材料数量及目前市场上的价格加装卸运输费用计算。直接材料主要是净化水质所需要的各种药剂，年材料费为 360.14 万元。



(2) 燃料及动力费

根据测算，本项目建成后使用外购燃料及动力主要分为电，本项目经营期内年平均使用外购燃料及动力费用 957.45 万元。

(3) 工资及福利费

本项目工人 120 人，人均工资按 0.75 万元/年计算（本项目涉及岗位工人均在东港区水务集团内部调配，不再新扩增人员，人均工资为岗位补贴工资），经营期年均工资总额 90.00 万元，福利费 12.60 万元，共计 102.60 万元。

(4) 修理费

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），修理费按照固定资产折旧费的 10% 计取，经营期年平均修理费估算 161.78 万元。

(5) 其他管理费用

该项目建成之后项目其他管理费用 35 万元/年。

(6) 水资源税

该项目建成之后，水资源税 633.70 万元/年

2、本项目运营成本现金流出测算如下：

以上参考《东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目可行性研究报告》的数据；根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。基于谨慎性原则，



项目运营期内以上各项费用均（未考虑水资源费）在上年度基础上上涨 3.00%进行预测。本项目运营成本现金流出如下：

金额单位：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	水资源费	合计
2020							
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	360.14	957.45	102.60	161.78	35.00	633.70	2,250.67
2024	370.94	986.17	105.68	166.63	36.05	633.70	2,299.18
2025	382.07	1,015.76	108.85	171.63	37.13	633.70	2,349.14
2026	393.53	1,046.23	112.11	176.78	38.25	633.70	2,400.61
2027	405.34	1,077.62	115.48	182.08	39.39	633.70	2,453.61
2028	417.50	1,109.95	118.94	187.55	40.57	633.70	2,508.21
2029	430.03	1,143.25	122.51	193.17	41.79	633.70	2,564.45
2030	442.93	1,177.54	126.19	198.97	43.05	633.70	2,622.37
2031	221.46	588.77	63.09	99.48	21.52	316.85	1,311.18
合计	3,423.95	9,102.74	975.45	1,538.09	332.75	5,386.45	20,759.43

（三）税费现金流出分析

本项目相关税率：增值税税率 9%、6%，附加税 12.5%（其中：城建税税率 7%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%，地方水利建设基金税率 0.5%），所得税税率 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
2021	-	-	-	-
2022	-	-	-	-
2023	588.05	73.51	603.98	1,265.53
2024	584.42	73.05	598.42	1,255.90
2025	580.69	72.59	592.70	1,245.98
2026	576.84	72.11	586.81	1,235.76
2027	572.88	71.61	1,161.48	1,805.97
2028	568.80	71.10	1,148.98	1,788.88
2029	564.60	70.57	1,136.10	1,771.28
2030	560.27	70.03	1,168.25	1,798.56



2031	280.14	35.02	606.83	921.99
合计	4,876.69	609.59	7,603.56	13,089.84

(四) 运营损益分析

本次发行债券项目 2021 年至 2031 年运营期运营损益详见下表：

金额单位：人民币万元

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	-	-	-	10,235.51	10,235.51	10,235.51
税金及附加	-	-	-	73.51	73.05	72.59
营业成本	181.66	853.81	1,344.30	5,330.20	5,375.08	5,421.32
利润总额	-181.66	-853.81	-1,344.30	4,831.81	4,787.38	4,741.61
企业所得税	-	-	-	603.98	598.42	592.70
净利润	-181.66	-853.81	-1,344.30	4,227.83	4,188.95	4,148.91

(续表)

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业收入	10,235.51	10,235.51	10,235.51	10,235.51	10,235.51	5,117.76
税金及附加	72.11	71.61	71.10	70.57	70.03	35.02
营业成本	5,468.93	5,517.98	5,568.50	5,620.53	5,492.46	2,655.40
利润总额	4,694.48	4,645.92	4,595.92	4,544.41	4,673.02	2,427.34
企业所得税	586.81	1,161.48	1,148.98	1,136.10	1,168.25	606.83
净利润	4,107.67	3,484.44	3,446.94	3,408.31	3,504.76	1,820.50

(五) 专项债券应付本息情况

专项债券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
2020		12,400.00		12,400.00	181.66	181.66
2021	12,400.00	12,500.00		24,900.00	606.36	606.36
2022	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2023	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2024	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40



2025	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2026	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2027	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2028	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2029	24,900.00			24,900.00	849.40	849.40
2030	24,900.00		12,400.00	12,500.00	667.74	13,067.74
2031	12,500.00		12,500.00	-	243.04	12,743.04
合计		24,900.00	24,900.00	-	8,494.00	33,394.00

银行借款还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	借款期初余额	本期新增	本期减少	借款期末余额	付息合计	还本付息合计
2020				-		-
2021		10,100.00		10,100.00	247.45	247.45
2022	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2023	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2024	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2025	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2026	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2027	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2028	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2029	10,100.00			10,100.00	494.90	494.90
2030	10,100.00		-	10,100.00	494.90	494.90
2031	10,100.00		10,100.00	-	247.45	10,347.45
合计		10,100.00	10,100.00	-	4,949.00	15,049.00

（六）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 2020 年至 2031 年现金流量情况如下表：

单位：人民币万元

年份	2020 年	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	-	-	-	10,944.40	10,944.40	10,944.40
2. 经营活动支付的现金流	-	-	-	2,250.67	2,299.18	2,349.14
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	-	1,265.53	1,255.90	1,245.98
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	-	7,428.20	7,389.32	7,349.28
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	21,271.79	17,666.43	3,655.68	553.90	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-21,271.79	-17,666.43	-3,655.68	-553.90	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	10,000.00	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	12,400.00	22,600.00	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	181.66	853.81	1,344.30	1,344.30	1,344.30	1,344.30
5. 筹资活动产生的现金流合计	22,218.34	21,746.19	-1,344.30	-1,344.30	-1,344.30	-1,344.30
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	946.55	5,026.31	26.33	5,556.33	11,601.35
2. 期内现金变动	946.55	4,079.76	-4,999.98	5,530.00	6,045.02	6,004.98
3. 期末现金	946.55	5,026.31	26.33	5,556.33	11,601.35	17,606.33

(续表)

年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	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	10,944.40	10,944.40	10,944.40	10,944.40	10,944.40	5,472.20	93,027.40
2. 经营活动支付的现金流	2,400.61	2,453.61	2,508.21	2,564.45	2,622.37	1,311.18	20,759.43
3. 经营活动支付的各项税金	1,235.76	1,805.97	1,788.88	1,771.28	1,798.56	921.99	13,089.84
4. 经营活动产生的现金流小计	7,308.04	6,684.81	6,647.31	6,608.68	6,523.47	3,239.03	59,178.14
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	-	43,147.80
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-	-



3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-	-	-43,147.80
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	-	-	35,000.00
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	12,400.00	22,600.00	35,000.00	
4.支付融资利息	1,344.30	1,344.30	1,344.30	1,344.30	1,162.64	490.49	13,443.00	
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,344.30	-1,344.30	-1,344.30	-1,344.30	13,562.64	23,090.49	-3,443.00	
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-	-	-
1.期初现金	17,606.33	23,570.07	28,910.58	34,213.59	39,477.97	32,438.80	-	
2.期内现金变动	5,963.74	5,340.51	5,303.01	5,264.38	-7,039.17	19,851.46	12,587.34	
3.期末现金	23,570.07	28,910.58	34,213.59	39,477.97	32,438.80	12,587.34	12,587.34	

(七) 本息覆盖倍数

项目名称	融资方式	拟发行/借款额度 (期限: 10年)	净现金流入测算	债券/借款本息测算	本息覆盖倍数
东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目	专项债券	24,900.00	59,178.14	33,394.00	1.22
	银行借款	10,100.00		15,049.00	

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



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 2021 年山东省（日照市东港区农村饮水安全改造提升及应急供水保障项目）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（二期）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）济南分所

2021年5月18日

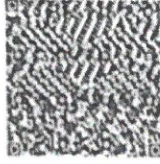




营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码
登录系统
即可办理
相关业务
了解详情
请访问
国家企业信用信息公示系统

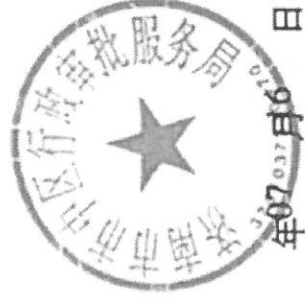


统一社会信用代码
913701030690342410

名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所	成立日期	2013年 07 月 11 日
类型	特殊普通合伙企业分支机构	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：审查企业财务报告，出具审计报告；验证企业财务报表，并分立、清算事宜中的审计业务，出具验资报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；企业管理咨询、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 16 日



证书序号: 5000814

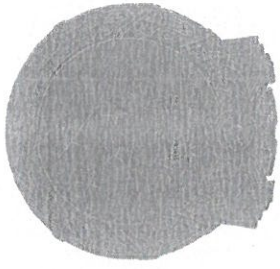
说明

- 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(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

