



05312021050000174433
报告文号：苏公W[2021]E6072号

2021年山东省（济南市平阴县2020-2021年
城区雨污分流管网工程）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
苏公W[2021]E6072号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年五月十三日



公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡

总机: 86 (510) 68798988

传真: 86 (510) 68567788

电子信箱: mail@jsgztycpa.com

Wuxi . Jiangsu . China

Tel: 86 (510) 68798988

Fax: 86 (510) 68567788

E-mail: mail@jsgztycpa.com

2021 年山东省(济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程)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

苏公 W[2021]E6072 号

致: 山东省财政厅

我们接受委托,对济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目收益与融资平衡情况进行财务评价并出具专项评价报告。

我们的评价依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。项目实施单位对债券存续期内项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于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。

经专项审核,我们认为,在发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目,预期息前净现金流量能够合理保障偿还融资本金及利息,实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下:

一、项目概算总投资及资金来源情况



1、本项目估算总投资 12,800.40 万元，其中工程费用 11,827.50 万元，工程建设其他费用 693.15 万元，建设期利息 279.75 万元。具体明细如下：

表 1

单位：万元

序号	费用类别	金额
一	工程费用	11,827.50
二	工程建设其他费用	693.15
三	建设期利息	279.75
	合计	12,800.40

2、本期拟申请专项债券资金 3,000.00 万元，其中本期债券用于资本金金额 0 万元。剩余部分资金来源：资本金 4,800.40 万元，已申请发行的省政府专项债券资金金额 5,000.00 万元。项目资金来源情况如下：

表 2

单位：万元

项目名称	项目概算总投资	资金来源					本期债券是否用于资本金	本期债券用于资本金金额
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟申请的专项债券资金	其他资金		
			已申请发行的省政府专项债券资金金额	其他融资金额				
济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目	12,800.40	4,800.40	5,000.00	-	3,000.00		否	-

二、应付专项债券本息情况

假设本期发行地方政府专项债券 3,000.00 万元，融资利率为 4.00%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。2020 年 5 月已发行 10 年期政府专项债券 5,000.00 万元，年利率 2.93%。应付本息情况如下表：

(1) 2020 年 5 月已发行专项债券还本付息情况

表 3

单位：万元

年度	期初本金金额	已发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2020 年		50,000.00		50,000.00	2.93%	73.25	73.25
2021 年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2022 年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2023 年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50



年度	期初本金金额	已发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2025年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2026年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2027年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2028年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2029年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2030年	50,000.00		50,000.00		2.93%	73.25	5,073.25
合计		50,000.00	50,000.00			1,465.00	6,465.00

(2) 本次拟发行专项债券还本付息情况

表 4

单位：万元

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2021年		3000.00		3,000.00	4.00%	60.00	60.00
2022年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2023年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2024年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2025年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2026年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2027年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2028年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2029年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2030年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2031年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2032年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2033年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2034年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2035年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2036年	3,000.00				4.00%	60.00	3,060.00
合计		3,000.00	3,000.00			1,800.00	4,800.00

(3) 专项债券还本付息情况汇总表



表 5

单位：万元

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2020 年		5,000.00		5,000.00	73.25	73.25
2021 年	5,000.00	3,000.00		8,000.00	206.50	206.50
2022 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2023 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2024 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2025 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2026 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2027 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2028 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2029 年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2030 年	8,000.00		5,000.00	3,000.00	193.25	5,193.25
2031 年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2036 年	3,000.00		3,000.00		60.00	3,060.00
合计		8,000.00	8,000.00		3,265.00	11,265.00

三、可用于资金平衡的项目净收益

根据对本项目净收益预测的审核，通过对运营期污水处理费及城区雨水处理费收入以及相关运营成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 15,803.37 万元。

测算过程详见后附“项目预期收益、成本及融资平衡说明”。

四、预期项目净收益偿还融资本金和利息情况

本项目预期产生的现金流入主要为污水处理费及城区雨水处理费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。根据项目收益与融资平衡分析，本项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 15,803.37 万元，融资本息合计为 11,265.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.40 倍，可以实现项目收益和融资平衡。现



金流覆盖融资本息情况详见下表：

表 6

单位：万元

融资形式	融资本息合计			项目收益
	本金	利息	本息合计	
1.已发行债券	5,000.00	2,580.00	1,465.00	15,803.37
2.本次发行债券	3,000.00	1,800.00	4,800.00	
融资合计	8,000.00	4,380.00	11,265.00	
覆盖倍数				1.40

附件：项目预期收益、成本及融资平衡说明



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021年5月13日

项目预期收益、成本及融资平衡说明

一、编制基础

《中华人民共和国预算法》、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）。我们结合济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目的相关批复文件、可研报告及其他相关资料，并遵循会计核算的一般原则，编制项目收益与融资平衡财务评估报告。

二、基本假设

- 1、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。
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化。
- 3、项目建设内容和投资总额与可研报告确定的内容不发生重大变化。
- 4、项目实施资金来源能按预计方式实现，专项债券利率与假设利率无重大变化。
- 5、项目建成后形成的收入模式与现有的预测不存在重大变化。
- 6、政府制定的土地出让计划、可返还政府收益等能够顺利执行。
- 7、地方 GDP 增速与预计增速无重大变化，土地出让价格在正常范围内变动。
- 8、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

（一）项目名称

济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目。

（二）项目单位

平阴县住房和城乡建设局是本项目的建设、管理单位。其主要职责：贯彻执行住房、人民防空和城乡规划、建设、管理工作的方针、政策和法律、法规、规章；负责全县城乡规划编制、管理和测绘监督管理工作；承担规范城乡建设管理秩序的责任；负责全县保障性住房建设、管理和住房制度改革工作,建立完善住房保障体系；承担规范房地产市场秩序、监督管理房地产市场的责任；承担建

筑工程质量安全监管责任；主管全县村镇规划建设管理工作；承担建筑工程招标投标活动监管；负责城市规划区市政工程的建设管理；承担全县建筑节能、减排及推广新型墙材及节能产品的责任和推广使用散装水泥；领导平阴县人民防空办公室；负责全县燃气、供热、污水的管理工作；负责城市规划区园林绿化、市容环境卫生的建设管理；承担行使市容环境卫生、城市规划、城市绿化、管理方面、市政管理、城市环境保护、公用事业管理、行使对私自进行房地产交易和违反规定出租房地产行为、物业管理方面的法律、法规和规章规定的行政处罚权的责任；其他事项。

（三）项目规划审批

2020年2月4日，取得《平阴县发展和改革局关于平阴县2020-2021年城区雨污分流管网工程可行性研究报告的批复》（平发改投资审〔2020〕1号）。

（四）项目规模与主要建设内容

济南市平阴县2020-2021年城区雨污分流管网工程项目建设地点位于县城城区，该工程包括五岭路等7个雨污分流项目，主要建设内容为沿原有城市道路两侧敷设雨水、污水管线、新建污水提升泵站、新建偏沟式双算雨水口以及沿线路面恢复等。

（五）项目建设期限—项目进展

本项目2020年3月开工，2021年12月竣工，建设工期22个月。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

本工程投资估算主要采用建设部颁发的《全国市政工程投资估算指标》以及平阴县类似工程实际情况进行调整。

（1）《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（2006年）

（2）《山东省市政工程消耗量定额》（2010年）

（3）《山东省市政工程费用定额》（2010年）

（4）《山东省建筑工程预算定额》（2010年）

- (5) 《山东省建筑工程费用定额》(2010年)
- (6) 《全国统一安装工程山东省单位估价表》(2010年)
- (7) 《山东省安装工程费用定额》(2010年)
- (8) 《山东省市政工程工程量清单计价办法》(2004年)

2、估算说明

主要采用建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》中其它费用定额，并结合当地具体情况而定。

(1) 建设单位管理费：按照财建[2016]504号文件规定计取，以第一部分工程费用之和0.8%计算；

(2) 工程建设监理费：按照发改价格(2007)670号的规定计取，以第一部分工程费用之和1.6%计算；

(3) 工程前期咨询费：用于本项目可行性研究编制和评估费、环境影响评价大纲、报告书的编制费、评估费用。按国家计委价格[1999]1283号文件“关于建设项目前期工程咨询收费暂行规定”计取；按国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号文件“关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知”计取；

(4) 勘察、测量、设计费：按照国家计委、建设部颁布的2002年《工程勘察设计收费标准》进行计算；

(5) 施工图预算编制费：按设计费的10%计取；

(6) 工程招标代理服务费：按国家计委计价[2002]1980号文件《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知规定计取，取值为0.5%；

(7) 环境影响咨询费：按国家环保总局计价格[2002]125号，《关于环境影响咨询收费有关问题的通知》计取。

3、估算总额

本项目估算总投资12,800.40万元，其中工程费用11,827.50万元，工程建设其他费用693.15万元，建设期利息279.75万元。具体明细如下：

表1

单位：万元

序号	费用类别	金额
一	工程费用	11,827.50

二	工程建设其他费用	693.15
三	建设期利息	279.75
	合计	12,800.40

(二) 资金筹措方案

本期拟申请专项债券资金 3,000.00 万元，其中本期债券用于资本金金额 0 万元。剩余部分资金来源：资本金 4,800.40 万元，已申请发行的省政府专项债券资金金额 5,000.00 万元。项目资金来源情况如下：

表 2

单位：万元

项目名称	项目概算总投资	资金来源					本期债券是否用于资本金	本期债券用于资本金金额
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟申请的专项债券资金	其他资金		
			已申请发行的省政府专项债券资金金额	其他融资金额				
济南市平阴县 2020-2021 年城区雨污分流管网工程项目	12,800.40	4,800.40	5,000.00		3,000.00		否	

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目收入本项目预期产生的现金流入主要来源于城区污水处理费及城区雨水处理费收入，运营期各年度收入预测结果见下表：

表 3：年度收入预测表

单位：万元

年度/类别	运营收入		合计
	城区污水	城区雨水	
2022 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2023 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2024 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2025 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2026 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2027 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2028 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2029 年	1,081.74	164.08	1,245.82
2030 年	1,081.74	164.08	1,245.82

年度/类别	运营收入		合计
	城区污水	城区雨水	
2031-年	1,351.45	164.08	1,748.52
2032 年	1,351.45	164.08	1,748.52
2033 年	1,351.45	164.08	1,748.52
2034 年	1,351.45	164.08	1,748.52
2035 年	1,351.45	164.08	1,748.52
2036 年 4 月	450.48	54.69	582.84
合计	16,943.39	2,351.81	20,537.80

收入预测说明:

1、城区居民污水处理费

本项目建成后，排水管网能够有效收集道路两侧居民污水，平阴县城区近期（2021年-2030年）常驻居民人口约为80000人，按180L/人·天用水量计算，污水产生量按用水量的0.85计算，全年污水产生量约为：

$80000 \times 180 \times 0.85 \times 365 = 447$ 万立方米

污水处理费共计： $447 \times 2.42 = 1081.74$ 万元/年；

远期（2031年-2036年）常驻居民人口约为100000人，全年污水产生量约为： $100000 \times 180 \times 0.85 \times 365 = 558.45$ 万立方米

污水处理费共计： $558.45 \times 2.42 = 1351.45$ 万元/年。

2、城区雨水量

本项目建成后，排水模式采用雨污分流模式，能够收集城区雨水，通过雨水管网对初期雨水进行收集处置，待初期雨水经处理达到国家相应排放标准后，便可进行回用（景观用水）。根据平阴县近几年降水量情况，全年降水量约为0.2m，本项目建设排水管网收集排水面积共3.39km²范围内的雨水，全年收集处理雨水总量为： $339 \times 0.2 = 67.8$ 万立方米。

雨水处理费共计： $67.8 \times 2.42 = 164.08$ 万元/年。

假设以上收入均为含税收入。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用主要包括运营成本、相关税费、利息支出、折旧摊销，

测算如下：

表 4：项目成本预测表

单位：万元

类别/年度	外购原辅材料费	外购燃料及动力	工资及福利费	修理费及其他费用	运营成本合计
2022 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2023 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2024 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2025 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2026 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2027 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2028 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2029 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2030 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2031 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2032 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2033 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2034 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2035 年	134.10	4.98		42.95	179.63
2036 年 4 月	44.70	1.66		14.32	59.88
合计	1,922.10	71.38		615.62	2,609.10

成本预测说明：

1、运营成本

主要包括直接成本、修理费、其他费用、直接人工及福利费。

(1) 直接成本

项目污水处理成本按照吨水需要处理化料 0.30 元/吨测算；耗电基期成本按照 7.20 万千瓦时、工业电价 0.73 元/千瓦时测算；耗水基期成本按照 2,969.00 吨、工业水价 3.00 元/吨测算。

(2) 修理费

修理费按折旧值的 10%计。

(3) 其他费用

其他费用按收入的 1%计。

(4) 直接人工及福利费

项目不新增人员。

2、相关税费

(1) 增值税、税金及附加

本项目综合考虑运营期间增值税进项税额及销项税额，运营期间外购水按6%计算；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按照实际缴纳增值税的7%、3%、1%缴纳。

(2) 所得税

企业所得税税率为25%。

3、折旧摊销

折旧按照平均年限法计算，建筑物折旧年限为40年，设备为20年，残值率均按5%计。

4、利息支出

按照资金筹集计划，本次拟发行地方政府专项债券3,000.00万元，假设融资利率4.00%，期限15年，按半年付息，到期一次偿还本金；2020年5月已发行10年期政府专项债券5,000.00万元，年利率2.93%；应还本付息测算如下：

(1) 2020年5月已发行专项债券还本付息情况

表5

单位：万元

年度	期初本金金额	已发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2020年		50,000.00		50,000.00	2.93%	73.25	73.25
2021年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2022年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2023年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2024年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2025年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2026年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2027年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2028年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50
2029年	50,000.00			50,000.00	2.93%	146.50	146.50

年度	期初本金余额	已发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2030年	50,000.00		50,000.00		2.93%	73.25	5,073.25
合计		50,000.00				1,465.00	6,465.00

(2) 本次拟发行专项债券还本付息情况

表 6

单位：万元

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2021年		3000.00		3,000.00	4.00%	60.00	60.00
2022年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2023年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2024年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2025年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2026年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2027年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2028年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2029年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2030年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2031年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2032年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2033年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2034年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2035年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2036年	3,000.00				4.00%	60.00	3,060.00
合计		3,000.00	3,000.00			1,800.00	4,800.00

(3) 专项债券还本付息情况汇总表

表 7

单位：万元

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2020年		5,000.00		5,000.00	73.25	73.25
2021年	5,000.00	3,000.00		8,000.00	206.50	206.50
2022年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2023年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2024年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2025年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2026年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2027年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2028年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2029年	8,000.00			8,000.00	266.50	266.50
2030年	8,000.00		5,000.00	3,000.00	193.25	5,193.25
2031年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2032年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2033年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2034年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2035年	3,000.00			3,000.00	120.00	120.00
2036年	3,000.00		3,000.00		60.00	3,060.00
合计		8,000.00	8,000.00		3,265.00	11,265.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 8。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 9。

备注：2021 年度平阴县第一污水处理厂的预算指标中的 1,300.00 万元用于雨污分流的运营支出，故平衡表中财政资金抵减运营成本 1,300.00 万元。

表 8 项目运营损益表

单位：万元

年份	合计	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一、营业收入/成本/税金									
营业收入	19,375.28			,175.30	,175.30	,175.30	,175.30	,175.30	,175.30
营业成本	2,609.10			182.03	182.03	182.03	182.03	182.03	182.03
税金及附加	122.39			7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
息税折旧及摊销前利润	16,766.18			993.27	993.27	993.27	993.27	993.27	993.27
二、折旧和摊销	-								
总折旧和摊销	5,019.82			350.22	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22
息税前利润	11,746.36			643.05	643.05	643.05	643.05	643.05	643.05
三、财务费用	-								
利息支出	3,277.75	86.00	206.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50
总财务费用	3,277.75	86.00	206.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50
税前利润	8,761.11	-232.00	376.55	351.05	351.05	351.05	351.05	351.05	914.00
四、企业所得税									
所得税	2,190.28		94.14	87.76	87.76	87.76	87.76	87.76	
五、净利润	685.50	-232.00	282.41	263.29	263.29	263.29	263.29	263.29	685.50

(续)：项目运营损益表

单位：万元

年份	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一、营业收入/成本/税金									
营业收入	1,175.30	1,175.30	1,175.30	1,649.55	1,649.55	1,649.55	1,649.55	1,649.55	549.85
营业成本	182.03	182.03	182.03	182.03	182.03	182.03	182.03	182.03	60.68
税金及附加	7.30	7.30	7.30	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	3.54
息税折旧及摊销前利润	993.27	993.27	993.27	1,467.52	1,467.52	1,467.52	1,467.52	1,467.52	489.17
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22	350.22
息税前利润	643.05	643.05	643.05	643.05	1,117.30	1,117.30	1,117.30	1,117.30	1,117.30
三、财务费用	266.50	266.50	193.25	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	60.00
利息支出	266.50	266.50	193.25	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	60.00
总财务费用									
税前利润	376.55	376.55	449.80	997.30	997.30	997.30	997.30	997.30	312.43
四、企业所得税									
所得税	94.14	94.14	112.45	249.32	249.32	249.32	249.32	249.32	78.11
五、净利润	282.41	282.41	337.35	747.97	747.97	747.97	747.97	747.97	234.32

表 9：项目资金测算平衡表

单位：万元

年度	合计	建设期					运营期						
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年				
一、经营活动产生的现金													
经营活动收入	20,537.80			1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,245.82
经营活动支出	1,309.10			91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02
支付的各项税费	3,425.33			167.85	167.85	167.85	167.85	167.85	167.85	167.85	167.85	167.85	167.85
经营活动现金流量	15,803.37			986.96	986.96	986.96	986.96	986.96	986.96	986.96	986.96	986.96	986.96
二、投资活动产生的现金													
建设投资支出	12,520.65	9,727.15	2,793.50										
投资活动现金流量	-12,520.65	-9,727.15	-2,793.50										
三、融资活动产生的现金													
资本金	4,800.40	4,800.40											
专项债券	8,000.00	5,000.00	3,000.00										
银行借款													
偿还债券本金	8,000.00												
支付债券利息	3,265.00	73.25	206.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50	266.50
偿还借款本金													
偿还借款利息													
融资活动现金流量	-8,191.75	9,752.65	2,793.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50	-266.50
四、期初现金							720.46	1,440.91	2,161.37	2,881.82	3,602.28	4,322.73	5,043.19
当年现金变动				720.46	720.46	720.46	720.46	720.46	720.46	720.46	720.46	720.46	720.46
五、期末现金	4,818.12			720.46	1,440.91	2,161.37	2,881.82	3,602.28	4,322.73	5,043.19	5,763.65	6,484.11	7,204.57

年度	运营期														
	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年						
一、经营活动产生的现金															
经营活动收入	1,245.82	1,245.82	1,245.82	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	1,748.52	582.84	
经营活动支出	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	91.02	34.89	
支付的各项税费	167.85	167.85	186.16	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	356.51	113.84	
经营活动现金净流量	986.96	986.96	968.64	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	1,300.99	434.11	
二、投资活动产生的现金															
建设投资支出															
投资活动现金净流量															
三、融资活动产生的现金															
资本金															
专项债券															
银行借款															
偿还债券本金			5,000.00											3,000.00	
支付债券利息															
偿还借款本金															
偿还借款利息	266.50	266.50	193.25	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	60.00	
融资活动现金净流量	-266.50	-266.50	-5,193.25	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-3,060.00	
四、期初现金	4,322.73	5,043.19	5,763.64	1,539.04	2,720.03	3,901.02	5,082.02	6,263.01	7,444.00						
当年现金变动	720.46	720.46	-4,224.61	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	1,180.99	-2,625.89	
五、期末现金	5,043.19	5,763.64	1,539.04	2,720.03	3,901.02	5,082.02	6,263.01	7,444.00	8,625.89	9,806.08	11,017.07	12,228.06	13,439.05	14,650.04	15,861.03

（五）总体评价

根据资金测算平衡分析，在满足假设条件的前提下，本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 15,803.37 万元，还本付息总额为 11,265.00 元，本息资金覆盖率可达到 1.40 倍，最终在 2036 年到期偿还专项债券本息后，仍有 4,818.12 万元现金结余，能够满足偿债资金充足性的要求。期间不存在资金缺口，资金稳定性可以得到保证。现金流覆盖融资本息情况详见下表：

表 8

单位：万元

融资形式	融资本息合计			项目收益
	本金	利息	本息合计	
1.已发行债券	5,000.00	2,580.00	1,465.00	15,803.37
2.本次发行债券	3,000.00	1,800.00	4,800.00	
融资合计	8,000.00	4,380.00	11,265.00	
覆盖倍数				1.40

六、项目风险与社会效益

（一）项目风险

1、与项目建设相关的风险

（1）项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平、不可预见风险因素等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（2）风险控制措施

选择资质符合要求、业绩优良的勘察设计单位、施工单位及监利单位，对项目的建设全面负责。办理工程保险，以转移不可预见因素带来的风险。

2、与项目收益相关的风险

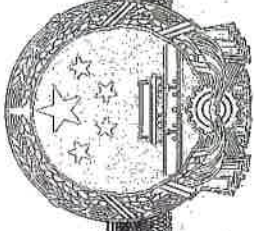
（1）市雨污分流项目，以服务于社会为主要目的，它既是生产部门必不可少的生产条件，又是改善环境的必要条件，对国民经济的贡献主要表现为外部效果，所产生的效益除部分经济效益可以定量计算外，大部分则表现为难以用货币量化的环境效益和社会效益。

（2）风险控制措施

（二）社会效益

本工程项目为城市基础设施，是一项保护环境，创建文明城市，为子孙后代造福的公共事业，是以服务于社会为主要目的，是改善环境的必要条件。项目建设符合我国今后城镇化发展的导向，对社会各方面极具影响。本工程实施后，可以有效地缓解当前城市所面临的水生态、水资源、水环境、水安全等诸多问题。

通过雨污分流改造、城市重点区域的景观绿化提升，以及城市绿道建设等，将极大的改善城区生态环境，营造绿水相连的优美景观，促进区域生态环境的改善。结合目前正在实施的锦水河综合治理工程，可使河道水清岸绿。河道清淤，营造水环境，增加水域面积，为人们提供休闲娱乐的场所，人与水和谐共处，改善人们的生存环境，提高人们的生活质量，促进该区域经济、社会和环境协调发展，因此具有十分重要的经济和社会效益。



营业执照

(副本)

编号 320200666201908280006



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
91320200078269333C (1/1)

名称 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 张彩斌

成立日期 2013年09月18日

合伙期限 2013年09月18日至*****

主要经营场所 无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

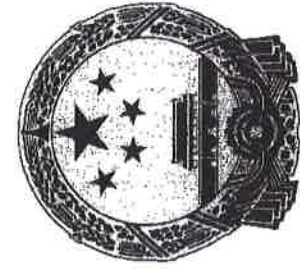
经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业财务报告，出具验资报告；清算、审计、税务、资产评估、法律、法规、财务、管理咨询、培训、设计、项目、经批准的其他经济业务；其他法律、法规、规章规定可开展的其他经济业务。



登记机关

2019年08月28日



证书序号: 0001495

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

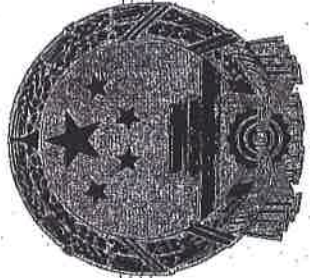
名称: 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)
 首席合伙人: 张彩斌
 主任会计师: 张彩斌
 经营场所: 无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室
 组织形式: 特殊普通合伙
 执业证书编号: 32020028
 批准执业文号: 苏财会[2013]36号



发证机关:

二〇一九

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000403

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
公证天业会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 张彩斌



证书号: 39

发证时间: 二〇一二年八月五日
证书有效期至:

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

原：公证天业会计师事务所
(特殊普通合伙)山东分所

事务所
CPAs

2019年8月1日

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入人
Stamp of the transfer-in



姓名: 李广兴
Sex: 男

出生日期: 1970-06-23

工作单位: 江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
Working unit: 江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所

身份证号: 370111197006235215
Identity card No.



10

证书编号: 370100800012
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: 2008年09月30日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



4

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

原工作单位
(特殊普通合伙)会计师事务所

事务所
CPAs

公章

注册会计师协会印章
Stamp of the Transfer and Institute of CPAs

2019年8月1日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

转入
Stamp of the transfer
年
月



姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证件号
Identity card No.

张元海

男

1972-08-27

江苏公证天业会计师事务所
(特殊普通合伙) 山东分所

370122720627443



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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: 370100380210
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: 2019年10月23日
Date of Issuance



2019年10月23日

年 月 日