



0510202205003435

报告文号：苏公W[2022]E6126号

**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)
济南市大涧沟污水处理站二期工程
项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2022]E6126 号**

公证天业会计师事务所 (特殊普通合伙)

二〇二二年六月一日



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

电子邮箱: mail@gztycpa.cn

Wuxi . Jiangsu . China

Telephone: 86 (510) 68798988

Fax: 86 (510) 68567788

E-mail: mail@gztycpa.cn

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） 济南市大涧沟污水处理站二期工程 项目收益与融资平衡专项评价报告

苏公 W[2022]E6126 号

致：山东省财政厅

我们接受委托，对济南市大涧沟污水处理站二期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。

经专项评价，我们认为，在相关单位对项目污水处理收入及其所依据的各项假设前提下，本次评价的济南市大涧沟污水处理站二期工程，预期息前净现金流量能够合理保障偿还融资本金和利息，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、项目估算总投资 6,644.20 万元，其中工程费用 5,186.00 万元，工程建设其他费用 646.00 万元，基本预备费 583.00 万元，铺底流动资金 81.00 万元，建设期利息 148.20 万元。



表 1

单位：万元

序号	费用类别	金额
一	工程费用	5,186.00
二	工程建设其他费用	646.00
三	基本预备费	583.00
四	铺底流动资金	81.00
五	建设期利息	148.20
估算合计		6,644.20

2、项目资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，该项目资金筹集计划如下：资本金 1,004.20 万元，占项目总投资的 15.11%。2021 年 4 月发行专项债券 3,000.00 万元，占总投资的 45.15%，发行期限 20 年，利率 3.89%测算。本次发行专项债券 3,000.00 万元（360 万元用作项目资本金），发行期限 20 年，利率按照 4.20%测算。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号），可适当调整基础设施项目最低资本金比例，其他基础设施项目维持 20%不变。其中，公路（含政府收费公路）、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点。该项目符合其中提到的生态环保领域，故资本金比例定为 15.11%。项目资金来源情况如下：

表 2

单位：万元

目名称	项目概算总投资	资金来源					备注
		不含专项债的资本金	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	专项债用作资本金金额
			已申请发行的省政府专项债券资金金额	其他融资金额			
济南市大涧沟污水处理站二期工程	6,644.20	644.20	3,000.00	-	3,000.00		360.00
合 计	6,644.20	644.20	3,000.00	-	3,000.00		360.00

二、应付专项债券本息情况

按照资金筹集计划，本次拟发行债券 3,000.00 万元，债券期限 20 年，假设本期发



行债券票面利率 4.20%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。2021 年 4 月已发行专项债券 3,000.00 万元，票面利率 3.89%，期限 20 年。根据债券发行计划及利率计算利息费用，应还本付息测算如下：

表 3：专项债券还本付息表--2021 年 4 月（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	支付利息	还本付息合计
2021 年		3,000.00		3,000.00	3.89%	58.35	58.35
2022 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2023 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2029 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2030 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2031 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2032 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2033 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2034 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2035 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2036 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2037 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2038 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2039 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2040 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2041 年	3,000.00		3,000.00		3.89%	58.35	3,058.35
合计		3,000.00	3,000.00			2,334.00	5,334.00

表 4：本次发行专项债券还本付息表（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	支付利息	还本付息合计
2022 年		3,000.00		3,000.00	4.20%	63.00	63.00
2023 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2024 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2025 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2026 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00



年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	支付利息	还本付息合计
2028 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2040 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2041 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2042 年	3,000.00		3,000.00		4.20%	63.00	3,063.00
合计		3,000.00	3,000.00			2,520.00	5,520.00

三、可用于资金平衡的项目净收益

根据对该项目净收益预测的审核,通过对运营期污水处理收入以及相关运营成本的估算,测算得出该项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 13,241.92 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

该项目预期产生的现金流入主要为污水处理收入,建设资金包含项目资本金、专项债券。根据项目收益与融资平衡分析,该项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 13,241.92 万元,应还本付息 10,854.00 万元,项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.22 倍。能够满足资金筹措充足性的要求,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 5: 现金流覆盖倍数表 单位: 万元

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	6,000.00	4,854.00	10,854.00	13,241.92
合计	6,000.00	4,854.00	10,854.00	
本息覆盖倍数				1.22



(此页无正文，为苏公 W[2022]E6126 号专项报告签字盖章页)

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：



2022 年 6 月 1 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）。我们结合济南市大涧沟污水处理站二期工程的相关批复文件、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自求平衡财务评价报告。

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

济南市大涧沟污水处理站二期工程

（二）项目单位

济南市城乡水务局是该项目的立项主体。

（三）项目规划审批

1、2019 年 1 月 21 日，济南市规划局出具《建设用地规划许可证》（地字第 370103201900015 号）。

2、2020 年 10 月，济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司出具《济南市大涧沟污水处理站二期工程可行性研究报告（修改版）》。

3、2021年4月2日，济南市发展和改革委员会出具《关于济南市大涧沟污水处理站二期工程可行性研究报告的批复》（济发改审批审〔2021〕2号）。

4、2021年9月，山东省环境保护科学研究设计院有限公司出具济南市大涧沟污水处理站二期工程《建设项目环境影响报告表》。

5、2021年10月13日，济南市生态环境局市中分局出具《关于济南市大涧沟污水处理站二期工程环境影响报告表的批复》。

6、2022年3月8日，济南市自然资源和规划局下发国有建设用地使用权鲁（2022）济南市不动产权第0044633号《中华人民共和国不动产权证书》。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于济南市市中区七贤街道井家沟村，二环南路北侧，大涧沟西侧，津浦铁路和京沪高铁之间，大涧沟污水处理站厂区内，该项目设计规模1万立方米/天，总建筑面积1402.48平方米，项目建成后大涧沟污水处理站总设计规模达到2万立方米/天。

主要建设内容为：新建综合生化池及污泥回流泵房、沉淀池、絮凝沉淀池、连续流砂滤池、污泥浓缩池、污泥脱水机房、化验室、食堂及宿舍、除臭草坪等，对现状污泥脱水机房设备间、加氯加药间、鼓风机房、变配电室及污水外排管道进行修缮、改造，同步进行厂区道路、绿化、室外管线及海绵城市设施等建设。

（五）项目建设期限—项目进展

该项目建设期1年，预计工期为2021年6月-2022年6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

（1）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》以及国家城市给水排水工程技术研究中心编制的《给水排水工程概预算与经济评价手册》，同时结合类似工程以及济南市实际情况进行调整，并考虑济南市实际市场价格情况。

（2）其它工程费用：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，并结合当地其他情况而定。

(3) 项目《可行性研究报告》。

(4) 项目实施方案。

(5) 建设单位提供的其它资料。

2、估算总额

项目估算总投资 6,644.20 万元，其中工程费用 5,186.00 万元，工程建设其他费用 646.00 万元，基本预备费 583.00 万元，铺底流动资金 81.00 万元，建设期利息 148.20 万元。

表 1

单位：万元

序号	费用类别	金额
一	工程费用	5,186.00
二	工程建设其他费用	646.00
三	基本预备费	583.00
四	铺底流动资金	81.00
五	建设期利息	148.20
估算合计		6,644.20

(二) 资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，该项目资金筹集计划如下：资本金 1,004.20 万元，占项目总投资的 15.11%。2021 年 4 月发行专项债券 3,000.00 万元，占总投资的 45.15%，发行期限 20 年，利率 3.89%测算。本次发行专项债券 3,000.00 万元（360 万元用作项目资本金），发行期限 20 年，利率按照 4.20%测算。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕

26号)，可适当调整基础设施项目最低资本金比例，其他基础设施项目维持20%不变。其中，公路（含政府收费公路）、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过5个百分点。本项目符合其中提到的生态环保领域，故资本金比例定为15.11%。

项目资金来源情况如下：

表 2

单位：万元

目名称	项目概算 总投资	资金来源					备注
		不含专项 债的资本 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	专项债用 作资本金 金额
			已申请发行 的省政府专 项债券资金 金额	其他融资 金额			
济南市大涧沟污水处理站二期工程	6,644.20	644.20	3,000.00	-	3,000.00		360.00
合 计	6,644.20	644.20	3,000.00	-	3,000.00		360.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

该项目预期收入主要来源于污水处理费收入。根据项目可行性研究报告，济南市大涧沟污水处理站二期工程将污水处理厂按总处理规模扩建至2万 m³/d。收费标准参照2017年7月26日济南市发展和改革委员会印发的《关于调整城市非居民用水污水处理费征收标准的通知》，非居民用水、特种用水污水处理费征收标准由每立方米1.3元/吨调整为1.4元/吨。参考周边两个类似规模污水处理项目，金牛公园污水处理站污水处理费1.7012元/吨、赤霞广场污水处理站污水处理费1.89元/吨。2022年按照项目单位实际收费标准1.5元/吨计算，2023年建成后收暂按1.8元/吨测算。运营期各年收入预测如下：

表 3

单位：万元

年度	数量（万 m ³ /d）	单价（元/m ³ ）	天数	年收入
2022 年	2	1.50	182.5	547.50
2023 年	2	1.80	365	1,314.00
2024 年	2	1.80	365	1,314.00
2025 年	2	1.80	365	1,314.00
2026 年	2	1.80	365	1,314.00
2027 年	2	1.80	365	1,314.00
2028 年	2	1.80	365	1,314.00
2029 年	2	1.80	365	1,314.00
2030 年	2	1.80	365	1,314.00
2031 年	2	1.80	365	1,314.00
2032 年	2	1.80	365	1,314.00
2033 年	2	1.80	365	1,314.00
2034 年	2	1.80	365	1,314.00
2035 年	2	1.80	365	1,314.00
2036 年	2	1.80	365	1,314.00
2037 年	2	1.80	365	1,314.00
2038 年	2	1.80	365	1,314.00
2039 年	2	1.80	365	1,314.00
2040 年	2	1.80	365	1,314.00
2041 年	2	1.80	365	1,314.00
2042 年	2	1.80	180	648.00
合计				26,161.50

（二）运营成本预测

项目成本主要包括经营成本、折旧与摊销费用、相关税费以及利息支出等。

1、经营成本

主要包括动力费、药剂费、工资福利费、修理费、管理费用及其他费用等。

债券发行期间项目经营成本预测如下：

表 4：经营活动支出汇总表（单位：万元）

年度	动力费	药剂费	工资及福利费	修理费	管理及其他费用	合计
2022 年	130.11	78.69	21.60	56.81	28.72	315.93
2023 年	260.21	157.37	43.20	113.62	57.44	631.84
2024 年	260.21	157.37	43.20	113.62	57.44	631.84

年度	动力费	药剂费	工资及福利费	修理费	管理及其他费用	合计
2025 年	260.21	157.37	43.20	113.62	57.44	631.84
2026 年	260.21	157.37	43.20	113.62	57.44	631.84
2027 年	260.21	157.37	47.52	113.62	57.87	636.59
2028 年	260.21	157.37	47.52	113.62	57.87	636.59
2029 年	260.21	157.37	47.52	113.62	57.87	636.59
2030 年	260.21	157.37	47.52	113.62	57.87	636.59
2031 年	260.21	157.37	47.52	113.62	57.87	636.59
2032 年	260.21	157.37	52.27	113.62	58.35	641.82
2033 年	260.21	157.37	52.27	113.62	58.35	641.82
2034 年	260.21	157.37	52.27	113.62	58.35	641.82
2035 年	260.21	157.37	52.27	113.62	58.35	641.82
2036 年	260.21	157.37	52.27	113.62	58.35	641.82
2037 年	260.21	157.37	57.50	113.62	58.87	647.57
2038 年	260.21	157.37	57.50	113.62	58.87	647.57
2039 年	260.21	157.37	57.50	113.62	58.87	647.57
2040 年	260.21	157.37	57.50	113.62	58.87	647.57
2041 年	260.21	157.37	57.50	113.62	58.87	647.57
2042 年	130.11	78.69	28.75	56.81	29.44	323.78
合计	5,204.21	3,147.41	1,009.61	2,272.40	1,163.37	12,796.98

(1) 动力费：年度用电量×电费单价（0.8 元/度）。

(2) 药剂费：药剂量×单价。PAC 加药量为 30mg/L，年消耗量 291.6 吨，单价为 900 元/吨；PAM 投加量为 2mg/L，年消耗量 7.3 吨，单价为 26000 元/吨；次氯酸钠投加量为 10mg/L，年次氯酸钠消耗量为 288 吨（10%），单价为 1400 元/吨；乙酸钠投加量为 50mg/L，年消耗量 360 吨，单价为 1650 元/吨。

(3) 工资福利费：职工每人每年的平均工资×职工人数+平均福利费×职工人数。人均福利费以工资额的 30%计。

(4) 修理费：设备费×修理费率（2.4%）。

(5) 管理费用及其他费用：按上述费用合计的 10%计算。

2、折旧与摊销费用

固定资产原值×折旧率（4.8%）

3、利息支出

按照资金筹集计划，本次拟发行债券 3,000.00 万元，债券期限 20 年，假设本期发行债券票面利率 4.20%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。2021 年 4 月已发行专项债券 3,000.00 万元，票面利率 3.89%，期限 20 年。根据债券发行计划及利率计算利息费用，应还本付息测算如下：

表 5：专项债券还本付息表--2021 年 4 月（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	支付利息	还本付息合计
2021 年		3,000.00		3,000.00	3.89%	58.35	58.35
2022 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2023 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2029 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2030 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2031 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2032 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2033 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2034 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2035 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2036 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2037 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2038 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2039 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2040 年	3,000.00			3,000.00	3.89%	116.70	116.70
2041 年	3,000.00		3,000.00		3.89%	58.35	3,058.35
合计		3,000.00	3,000.00			2,334.00	5,334.00

表 6：本次发行专项债券还本付息表（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	支付利息	还本付息合计
2022 年		3,000.00		3,000.00	4.20%	63.00	63.00
2023 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2024 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2025 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2026 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2040 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2041 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2042 年	3,000.00		3,000.00		4.20%	63.00	3,063.00
合计		3,000.00	3,000.00			2,520.00	5,520.00

（三）项目收益与融资平衡情况

项目运营损益表见表 7。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 7：项目运营损益表

单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	547.50	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
营业成本	283.75	567.48	567.48	567.48	567.48	572.20	572.20	572.20	572.20	572.20	577.41
税金及附加											
息税折旧及摊销前利润	263.75	746.52	746.52	746.52	746.52	741.80	741.80	741.80	741.80	741.80	736.59
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	158.78	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57
息税前利润	104.97	428.95	428.95	428.95	428.95	424.23	424.23	424.23	424.23	424.23	419.02
三、财务费用											
利息支出	179.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70
总财务费用	179.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70
税前利润	-74.73	186.25	186.25	186.25	186.25	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53	176.32
四、所得税											
所得税费用											
五、净利润	-74.73	186.25	186.25	186.25	186.25	181.53	181.53	181.53	181.53	181.53	176.32

(续) 表 7: 项目运营损益表

单位: 万元

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、收入/成本/税金											
营业收入	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	648.00	26,161.50
营业成本	577.41	577.41	577.41	577.41	583.13	583.13	583.13	583.13	583.13	291.56	11,508.90
税金及附加											
息税折旧及摊销前	736.59	736.59	736.59	736.59	730.87	730.87	730.87	730.87	730.87	356.44	14,652.60
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	105.86	6,298.47
息税前利润	419.02	419.02	419.02	419.02	413.30	413.30	413.30	413.30	413.30	250.58	8,354.13
三、财务费用											
利息支出	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	184.35	63.00	4,795.65
总财务费用	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	184.35	63.00	4,795.65
税前利润	176.32	176.32	176.32	176.32	170.60	170.60	170.60	170.60	228.95	187.58	3,558.48
四、所得税											
所得税费用											
五、净利润	176.32	176.32	176.32	176.32	170.60	170.60	170.60	170.60	228.95	187.58	3,558.48

表 8：项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入		547.50	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
经营活动支出		315.93	631.84	631.84	631.84	631.84	636.59	636.59	636.59	636.59	636.59	641.82
支付的各项税费											24.02	6.29
经营活动现金净流量		231.57	682.16	682.16	682.16	682.16	677.41	677.41	677.41	677.41	653.39	665.89
二、投资活动产生的现金												
建设投资支出	3,000.00	3,496.00										
流动资金												
投资活动现金净流量	-3,000.00	-3,496.00										
三、融资活动产生的现金												
资本金流入	58.35	585.85										
债券融资款	3,000.00	3,000.00										
银行借款												
偿还债券本金												
偿还银行借款本金												
支付债券利息	58.35	179.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	3,000.00	3,406.15	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70
四、期初现金												
当年现金变动		141.72	439.46	439.46	439.46	439.46	434.71	434.71	434.71	434.71	410.69	423.19
五、期末现金		141.72	581.18	1,020.64	1,460.10	1,899.56	2,334.27	2,768.98	3,203.69	3,638.40	4,049.09	4,472.28

(续) 表 8: 项目资金测算平衡表

单位: 万元

项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	648.00	26,161.50
经营活动支出	641.82	641.82	641.82	641.82	647.57	647.57	647.57	647.57	647.57	323.78	12,796.98
支付的各项税费	6.29	6.29	6.29	6.29	4.86	4.86	4.86	4.86	19.45	28.26	122.60
经营活动现金净流量	665.89	665.89	665.89	665.89	661.57	661.57	661.57	661.57	646.98	295.96	13,241.92
二、投资活动产生的现金											
建设投资支出											6,496.00
流动资金											
投资活动现金净流量											-6,496.00
三、融资活动产生的现金											
不含债券的资本金流入											644.20
债券融资款											6,000.00
银行借款											
偿还债券本金									3,000.00	3,000.00	6,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	184.35	63.00	4,854.00
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-242.70	-3,184.35	-3,063.00	-4,209.80
四、期初现金	4,472.28	4,895.47	5,318.66	5,741.85	6,165.04	6,583.91	7,002.78	7,421.65	7,840.53	5,303.16	
当年现金变动	423.19	423.19	423.19	423.19	418.87	418.87	418.87	418.87	-2,537.37	-2,767.04	
五、期末现金	4,895.47	5,318.66	5,741.85	6,165.04	6,583.91	7,002.78	7,421.65	7,840.53	5,303.16	2,536.12	2,536.12

（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，该项目可用于资金平衡的息前净现金流量 13,241.92 万元，应还本付息 10,854.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.22 倍，最终在 2042 年偿还专项债券本息后，仍有 2,536.12 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。该项目可用于资金平衡的预期收益覆盖融资本息情况详见下表：

表 9：现金流覆盖倍数表				单位：万元
融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	6,000.00	4,854.00	10,854.00	13,241.92
合计	6,000.00	4,854.00	10,854.00	
本息覆盖倍数				1.22

六、项目风险分析

（一）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与管理水平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

选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1、污水处理量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对污水处理量较为敏感，

如果市场供需态势发生较大变化，污水处理需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。



营业执照

(副本)

编号 320200666202201200028

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，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；会计咨询、会计事务、代理记账、法律、法规规定的其他业务；须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。



登记机关



2022



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:

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

批准执业日期:

2013年09月12日

证书序号: 0001561

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》。



发证机关:



二〇一三年

中华人民共和国财政部制

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



同意调入
Agree the holder to be transferred to



姓名 Full name	李广兴
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1970-06-23
工作单位 Working unit	江苏公证天业会计师事务所 (特殊普通合伙) 山东分所
身份证号码 Identity card No.	370111197006235215



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:
No. of Certificate

370100500012

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

山东省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2008年 05月 30日
/y /m /d



证书编号: 370100360110
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: 2001 年 10 月 23 日
Date of Issue /y /m /d



姓名	张元海
Sex	男
Date of birth	1972-08-27
Working unit	江苏公证天业会计师事务所 (特殊普通合伙) 山东分所
Identity card No.	370122720827443



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.



2010年03月10日

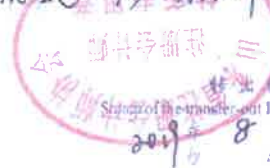
年 月 日
/y /m /d

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

更名公证天业会计师事务所
(特殊普通合伙) 山东分所

事务所
CPAs



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 8 月 1 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d