

2022 年山东省（济南市市本级卧虎山水库至锦绣川水库
连通调水工程）专项债券（二期调整）
项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2022]E6217 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年九月一日





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

电子信箱: mail@gztycpa.cn

Wuxi, Jiangsu, China

Telephone: 86 (510) 68798988

Fax: 86 (510) 68567788

E-mail: mail@gztycpa.cn

2022 年山东省（济南市市本级卧虎山水库至锦绣川水库 连通调水工程）专项债券（二期调整） 项目收益与融资平衡专项评价报告

苏公 W[2022]E6217 号

致：山东省财政厅

我们接受委托，对卧虎山水库至锦绣川水库连通调水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，本次评价的卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程，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、卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程，投资概（估）算总额 50,007.35 万元，其中工程费用 27,789.89 万元，独立费用 4,782.84 万元，专项费用 12,191.00 万元，预备费 3,257.27 万元，建设期利息 1,986.35 万元。投资明细详见下表：





表 1:

单位: 万元

序号	费用名称	投资额
1	工程费用	27,789.89
2	独立费用	4,782.84
3	专项费用	12,191.00
4	预备费	3,257.27
5	建设期利息	1,986.35
合计		50,007.35

2、该项目资金筹措方案为: 资本金 11,444.35 万元, 占项目总投资的 22.88%, 已申请发行的省政府专项债券资金金额 24,563.00 万元, 占项目总投资的 49.12%, 本期拟调整的专项债券资金 1,000.00 万元, 占项目总投资的 2.00%, 后续其他资金 13,000.00 万元, 占项目总投资的 26.00%, 由项目单位自筹或继续申请专项债券资金解决(预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺)。出于风险谨慎原则考虑, 该部分融资成本暂按照 4.50%进行测算。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				
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟调整的专项债券资金	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		
济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程	50,007.35	11,444.35	24,563.00		1,000.00	13,000.00
合计	50,007.35	11,444.35	24,563.00		1,000.00	13,000.00

二、应付专项债券本息情况

1、已发行专项债券应付本息

卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程于 2020 年 5 月发行专项债券 5,000.00 万元, 票面利率 3.72%, 期限 30 年, 每半年付息一次; 2021 年 6 月发行专项债券 20,000.00 万元, 票面利率 3.83%, 期限 20 年, 每半年付息一次, 2022 年 7 月, 将其中 837.00 万元的债券资金调整到济南市东部水源四库联通调水工程项目; 2022 年 2 月发行专项债





券 400.00 万元，票面利率 3.43%，期限 20 年，每半年付息一次；应付本息情况如下：

(1) 2020 年 5 月发行专项债券 5,000.00 万元

表 3:

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
2020 年		5,000.00		5,000.00	3.72%	93.00	93.00
2021 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2022 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2050 年	5,000.00		5,000.00		3.72%	93.00	5,093.00
合计		5,000.00	5,000.00			5,580.00	10,580.00





(2) 2021 年 6 月发行专项债券 20,000.00 万元

表 4:

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		20,000.00		20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2022 年	20,000.00		837.00	19,163.00	3.83%	733.94	1,570.94
2023 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2024 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2025 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2026 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2027 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2028 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2029 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2030 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2031 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2032 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2033 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2034 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2035 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2036 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2037 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2038 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2039 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2040 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2041 年	19,163.00		19,163.00		3.83%	733.94	19,896.94
合计		20,000.00	20,000.00			15,444.86	35,444.86

(3) 2022 年 2 月发行专项债券 400.00 万元

表 5:

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		400.00		400.00	3.43%	6.86	6.86
2023 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2024 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2025 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2026 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2027 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2028 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2029 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72





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
2030 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2031 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2032 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2033 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2034 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2035 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2036 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2037 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2038 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2039 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2040 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2041 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2042 年	400.00		400.00		3.43%	6.86	406.86
合计		400.00	400.00			274.40	674.40

2、本期拟调整专项债券应付本息

济南市杨家横水库增容工程于 2022 年 6 月发行专项债券 3,000.00 万元，票面利率 2.91%，期限 10 年，每半年付息一次。按照《财政部关于印发<地方政府专项债券用途调整操作指引>的通知》（财预【2021】110 号）及《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好 2022 年部分新增专项债券项目用途调整（第二批）工作的通知》（鲁财预〔2022〕92 号）的要求，现拟将上述未使用的专项债券资金 1,000.00 万元调整到该项目使用。本期拟调整专项债券应付本息情况如下：

表 6： 本期拟调整专项债券融资还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		1,000.00		1,000.00	2.91%	14.55	14.55
2023 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2024 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2027 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2028 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10





年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2029 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2030 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2031 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2032 年	1,000.00		1,000.00		2.91%	14.55	1,014.55
合计		1,000.00	1,000.00			291.00	1,291.00

3、后续其他资金应付本息

按照资金筹集计划，后续其他资金 13,000.00 万元，由项目单位自筹或继续申请专项债券资金解决（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）。出于风险谨慎原则考虑，该部分融资成本暂按照 4.50% 进行测算。还本付息测算表如下：

表 7： 后续其他资金还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		13,000.00		13,000.00	4.50%		-
2023 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2024 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2025 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2026 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2027 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2028 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2029 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2030 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2031 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2032 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2033 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2034 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2035 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2036 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2037 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2038 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2039 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2040 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00





年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2041 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2042 年	13,000.00		13,000.00		4.50%	585.00	13,585.00
合计		13,000.00	13,000.00			11,700.00	24,700.00

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,通过对卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程调水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 122,055.46 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调水收入,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,该项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 122,055.46 万元,还本付息总额为 71,853.26 万元,项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.70 倍,预期项目产生的收入能够合理保障偿还融资本金和利息,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 8: 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	25,563.00	21,590.26	47,153.26	122,055.46
其他资金	13,000.00	11,700.00	24,700.00	
融资合计	38,563.00	33,290.26	71,853.26	
本息覆盖倍数				1.70





(此页无正文，为苏公 W[2022]E6217 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 9 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）、财预〔2021〕110号财政部关于印发《地方政府专项债券用途调整操作指引》的通知、《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好2022年部分新增专项债券项目用途调整（第二批）工作的通知》。我们结合卧虎山水库至锦绣川水库连通调水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专项评价报告。

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

卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程。

（二）项目单位

济南市水利工程服务中心是该项目的立项主体。

该项目的项目单位原为济南市卧虎山水库管理处，具体负责项目建设实施。根据中共济南市委机构编制委员会发布的《关于济南市水利工程服务中心等单位机构编制事项的通知》，将济南市卧虎山水库管理处等并入济南市水利工程服务中心，撤销卧虎山水库管理处等建制，因此该项目的项目单位现为济南市水利工程服务中心。

济南市水利工程服务中心持有统一社会信用代码为 123701006846891353《事业单位法人证书》，举办单位：济南市人民政府；经费来源：财政拨款；住所：济南市历下区龙鼎大道 1 号龙奥大厦 F 区 13 楼 1319 室，法定代表人：李广华。

（三）项目规划审批

1、2020 年 3 月 6 日，济南市自然资源和规划局出具《关于卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程用地情况的复函》（济自然规划函[2020]100 号），原则同意该项目的规划选址。

2、2020 年 3 月 31 日，济南市发展和改革委员会作出《关于济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程可行性研究报告的批复》（济发改审批审[2020]27 号）文件，原则同意实施济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程。

3、2020 年 9 月 25 日，济南市南部山区管理委员会规划发展局作出《济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程环评审批意见》（编号：南山规划环报告书[2020]第(1) 号），从环境保护角度分析，同意该项目办理环保审批手续。

4、2021 年 9 月 10 日，济南市自然资源和规划局核发《建设项目用地预审与选址意见书》(编号：用字第 370112202100138 号)，建设单位名称：济南市水利工程服务中心，项目名称：济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程，拟用地面积 2.31 公顷。

5、2021 年 10 月 29 日，济南市自然资源和规划局颁发《建设用地规划许可证》(编号：用地字第 370112202100410 号)，用地单位：济南市水利工程服务中心，项目名称：济南市卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程 2 号、3 号供

水加压泵站，用地面积约 1.12 公顷(以实地测量为准)，土地取得方式：划拨。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目位于济南市南部山区，西起卧虎山水库北岸，东至锦绣川水库，位于 S327 省道北侧河谷内，用地面积约 2.8051 公顷。主要建设内容包括新建泵站 3 座，敷设输水管线 16.26 千米。其中泵站工程包括 1#提水泵站、2#加压泵站和 3#加压泵站，输水工程有 15.81 千米输水管道、0.45 千米支管线管道，同步进行分水口、阀门井及倒虹吸等管道附属建筑物建设。输水管道设计流量 3.47 立方米/秒，日调水能力 30 万立方米。

(五) 项目建设期限—项目进展

2020 年 10 月开工建设，计划于 2022 年 12 月底完工，总工期 27 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

(1) 鲁水建字[2015]3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

(2) 水利部[2005]515 号文颁发的《水利水电工程工程量计算规定》（SL328—2005）；

(3) 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号文）；

(4) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号文）；

(5) 《山东省水利水电工程营业税改增增值税计价依据调整办法的通知》（鲁水建字[2016]5 号）；

(6) 《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计价标准的通知》（办财务函[2019]448 号文）；

(7) 工程设计说明书及图纸；

(8) 国家和省级主管部门颁发的有关法令、制度、规程；

(9) 《卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程可行性研究报告》；

(10) 《2022 年山东省济南市（卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程）棚户区改造项目专项债券项目实施方案》；

(11) 其他相关资料。

2、估算总额

项目投资概算总额为 50,007.35 万元，其中工程费用 27,789.89 万元，独立费用 4,782.84 万元，专项费用 12,191.00 万元，预备费 3,257.27 万元，建设期利息 1,986.35 万元。投资明细详见下表：

表 1:		单位：万元
序号	费用名称	投资额
1	工程费用	27,789.89
2	独立费用	4,782.84
3	专项费用	12,191.00
4	预备费	3,257.27
5	建设期利息	1,986.35
合计		50,007.35

(二) 资金筹措方案

该项目资金筹措方案为：资本金 11,444.35 万元，占项目总投资的 22.88%，已申请发行的省政府专项债券资金金额 24,563.00 万元，占项目总投资的 49.12%，本期拟调整的专项债券资金 1,000.00 万元，占项目总投资的 2.00%，后续其他资金 13,000.00 万元，占项目总投资的 26.00%，由项目单位自筹或继续申请专项债券资金解决（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）。出于风险谨慎原则考虑，该部分融资成本暂按照 4.50%进行测算。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				
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟调整的专项债券资金	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		
卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程	50,007.35	11,444.35	24,563.00		1,000.00	13,000.00
合计	50,007.35	11,444.35	24,563.00		1,000.00	13,000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目预期收益

济南市卧虎山水库至锦绣川水库水源连通工程属于引调水工程, 该项目建设完成后, 主要对济南市南部山区, 含仲宫街道办事处、柳埠街道办事处供水、西营镇人民政府、仲宫镇锦绣川办事处和仲宫镇高而办事处五处供水。输水管道设计流量 3.47m³/s, 日调水能力 30.00 万 m³。项目运营收入主要为供水收入。

参照济南市物价局文件济价格字[2015]44 号《关于调整我市城市供水价格的通知》的规定, 该项目供水价格按照 0.66 元/m³ 计算, 以后每五年按照 3% 的增长率增长。

供水收入=供水价格*日调水量*天数。

表 3:

经营活动收入预测表

(金额单位: 万元)

年限	供水收入	年收入
2023 年	5,689.86	5,689.86
2024 年	5,689.86	5,689.86
2025 年	5,689.86	5,689.86
2026 年	5,689.86	5,689.86
2027 年	5,689.86	5,689.86
2028 年	5,860.56	5,860.56
2029 年	5,860.56	5,860.56

年限	供水收入	年收入
2030 年	5,860.56	5,860.56
2031 年	5,860.56	5,860.56
2032 年	5,860.56	5,860.56
2033 年	6,036.37	6,036.37
2034 年	6,036.37	6,036.37
2035 年	6,036.37	6,036.37
2036 年	6,036.37	6,036.37
2037 年	6,036.37	6,036.37
2038 年	6,217.46	6,217.46
2039 年	6,217.46	6,217.46
2040 年	6,217.46	6,217.46
2041 年	6,217.46	6,217.46
2042 年	6,217.46	6,217.46
2043 年	6,403.99	6,403.99
2044 年	6,403.99	6,403.99
2045 年	6,403.99	6,403.99
2046 年	6,403.99	6,403.99
2047 年	6,403.99	6,403.99
2048 年	6,596.11	6,596.11
2049 年	6,596.11	6,596.11
2050 年	6,596.11	6,596.11
合计	170,829.52	170,829.52

（二）运营成本测算

项目成本主要包括经营成本、折旧与摊销费用、相关税费及利息支出等。

1、经营成本

主要包括原水费、工程管理费、工资福利费、工程维护费及其他费用等。

（1）原水费：按照用水量*单位原水费，单位原水费暂按 0.012 元/m³ 计算。

（2）工程管理费：工程管理费费率，输水工程中管涵按固定资产原值的 2.5%计，渠道按 1.5%计，隧洞按 1.0%计，泵站工程按 2.0%计。

（3）工资福利费：项目涉及实际相关管理人员为 25 人，工资按 6.40 万元/人/年计算，年工资及福利费共计 254.50 万元。正常年份按照每五年 5% 的增长率增长。

（4）工程维护费：工程维护费费率，输水工程中管涵按固定资产原值的 1.0%-2.5% 计，渠道按 1.0%-1.5% 计，隧洞按 1.0% 计，泵站工程按 1.5%-2.0% 计。

（5）其他费用：按上述（2）-（4）项费用合计的 10% 计算。

表 4：经营活动支出汇总表（金额单位：万元）

年限	工程管理费	工资福利费	维修费	其他费用	原水成本	合计
2023 年	240.10	254.50	480.20	97.48	131.40	1,203.68
2024 年	240.10	254.50	480.20	97.48	131.40	1,203.68
2025 年	240.10	254.50	480.20	97.48	131.40	1,203.68
2026 年	240.10	254.50	480.20	97.48	131.40	1,203.68
2027 年	240.10	254.50	480.20	97.48	131.40	1,203.68
2028 年	264.11	267.23	480.20	101.15	131.40	1,244.09
2029 年	264.11	267.23	480.20	101.15	131.40	1,244.09
2030 年	264.11	267.23	480.20	101.15	131.40	1,244.09
2031 年	264.11	267.23	480.20	101.15	131.40	1,244.09
2032 年	264.11	267.23	480.20	101.15	131.40	1,244.09
2033 年	290.52	280.59	480.20	105.13	131.40	1,287.84
2034 年	290.52	280.59	480.20	105.13	131.40	1,287.84
2035 年	290.52	280.59	480.20	105.13	131.40	1,287.84
2036 年	290.52	280.59	480.20	105.13	131.40	1,287.84
2037 年	290.52	280.59	480.20	105.13	131.40	1,287.84
2038 年	319.57	294.62	480.20	109.44	131.40	1,335.23
2039 年	319.57	294.62	480.20	109.44	131.40	1,335.23
2040 年	319.57	294.62	480.20	109.44	131.40	1,335.23
2041 年	319.57	294.62	480.20	109.44	131.40	1,335.23
2042 年	319.57	294.62	480.20	109.44	131.40	1,335.23
2043 年	351.53	309.35	480.20	114.11	131.40	1,386.59
2044 年	351.53	309.35	480.20	114.11	131.40	1,386.59

年限	工程管理费	工资福利费	维修费	其他费用	原水成本	合计
2045 年	351.53	309.35	480.20	114.11	131.40	1,386.59
2046 年	351.53	309.35	480.20	114.11	131.40	1,386.59
2047 年	351.53	309.35	480.20	114.11	131.40	1,386.59
2048 年	386.68	324.81	480.20	119.17	131.40	1,442.26
2049 年	386.68	324.81	480.20	119.17	131.40	1,442.26
2050 年	161.12	324.81	201.68	68.76	131.40	887.77
合计	8,263.63	8,005.88	13,167.08	2,943.65	3,679.20	36,059.44

注：该项目动力费列入保泉补源经费预算，未纳入该项目经营活动支出。

2、折旧与摊销费用

固定资产折旧费：按综合折旧率 2% 计算，预计每年折旧费用 960.42 万元。

3、相关税费

（1）增值税及附加税

增值税按照简易征收税率 9% 计算，城市维护建设税按照缴纳增值税额的 7% 计算，教育费附加按照缴纳增值税额的 3% 计算，地方教育费附加按照缴纳增值税额的 2% 计算，水利建设基金按照缴纳增值税额的 1% 计算。

（2）企业所得税

企业所得税税率 25%。

（三）融资成本测算

1、已发行专项债券应付本息

卧虎山水库至锦绣川水库连通调水工程于 2020 年 5 月发行专项债券 5,000.00 万元，票面利率 3.72%，期限 30 年，每半年付息一次；2021 年 6 月发行专项债券 20,000.00 万元，票面利率 3.83%，期限 20 年，每半年付息一次，2022 年 7 月，该债券 837.00 万元的债券资金调整到济南市东部水源四库联通调水工程；2022 年 2 月发行专项债券 400.00 万元，票面利率 3.43%，期限 20 年，每半年付息一次；应付本息情况如下：

(1) 2020 年 5 月发行专项债券 5,000.00 万元

表 5:

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
2020 年		5,000.00		5,000.00	3.72%	93.00	93.00
2021 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2022 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
2050 年	5,000.00		5,000.00		3.72%	93.00	5,093.00
合计		5,000.00	5,000.00			5,580.00	10,580.00

(2) 2021 年 6 月发行专项债券 20,000.00 万元

表 6:

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		20,000.00		20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2022 年	20,000.00		837.00	19,163.00	3.83%	733.94	1,570.94
2023 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2024 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2025 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2026 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2027 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2028 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2029 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2030 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2031 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2032 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2033 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2034 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2035 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2036 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2037 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2038 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2039 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2040 年	19,163.00			19,163.00	3.83%	733.94	733.94
2041 年	19,163.00		19,163.00		3.83%	733.94	19,896.94
合计		20,000.00	20,000.00			15,444.86	35,444.86

(3) 2022 年 2 月发行专项债券 400.00 万元

表 7:

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		400.00		400.00	3.43%	6.86	6.86
2023 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2024 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2025 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72

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
2026 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2027 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2028 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2029 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2030 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2031 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2032 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2033 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2034 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2035 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2036 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2037 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2038 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2039 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2040 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2041 年	400.00			400.00	3.43%	13.72	13.72
2042 年	400.00		400.00		3.43%	6.86	406.86
合计		400.00	400.00			274.40	674.40

2、本期拟调整专项债券应付本息

济南市杨家横水库增容工程于 2022 年 6 月发行专项债券 3,000.00 万元，票面利率 2.91%，期限 10 年，每半年付息一次。按照《财政部关于印发<地方政府专项债券用途调整操作指引>的通知》（财预【2021】110 号）及《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好 2022 年部分新增专项债券项目用途调整（第二批）工作的通知》（鲁财预〔2022〕92 号）的要求，现拟将上述未使用专项债券资金 1,000.00 万元调整到该项目使用。本期拟调整专项债券应付本息情况如下：

表 8： 本期拟调整专项债券融资还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金金 额	本期新增	偿还本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利息	应付本 息合计
2022 年		1,000.00		1,000.00	2.91%	14.55	14.55

年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2023 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2024 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2027 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2028 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2029 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2030 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2031 年	1,000.00			1,000.00	2.91%	29.10	29.10
2032 年	1,000.00		1,000.00		2.91%	14.55	1,014.55
合计		1,000.00	1,000.00			291.00	1,291.00

3、后续其他资金应付本息

按照资金筹集计划，后续其他资金 13,000.00 万元，由项目单位自筹或继续申请专项债券资金解决（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）。出于风险谨慎原则考虑，该部分融资成本暂按照 4.50%进行测算。还本付息测算表如下：

表 9： 后续其他资金还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		13,000.00		13,000.00	4.50%		-
2023 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2024 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2025 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2026 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2027 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2028 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2029 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2030 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2031 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2032 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00

年度	期初本金金额	本期新增	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2033 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2034 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2035 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2036 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2037 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2038 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2039 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2040 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2041 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
2042 年	13,000.00		13,000.00		4.50%	585.00	13,585.00
合计		13,000.00	13,000.00			11,700.00	24,700.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 10。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 11。

表 10:

项目运营损益表

单位: 万元

年份	合计	2023 年 7 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营业收入/成本/税金										
营业收入	156,724.33	5,220.06	5,220.06	5,220.06	5,220.06	5,220.06	5,376.66	5,376.66	5,376.66	5,376.66
营业成本	34,046.88	1,136.16	1,136.16	1,136.16	1,136.16	1,136.16	1,174.28	1,174.28	1,174.28	1,174.28
税金及附加	1,011.00									
息税折旧及摊销前利润	121,666.45	4,083.90	4,083.90	4,083.90	4,083.90	4,083.90	4,202.37	4,202.37	4,202.37	4,202.37
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	43,548.07	791.78	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57
息税前利润	78,118.38	3,292.12	2,500.34	2,500.34	2,500.34	2,500.34	2,618.81	2,618.81	2,618.81	2,618.81
三、财务费用										
利息支出	31,303.91	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76
总财务费用	31,303.91	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76	1,547.76
税前利润	46,814.48	1,744.36	952.57	952.57	952.57	952.57	1,071.05	1,071.05	1,071.05	1,071.05
四、企业所得税										
所得税	11,703.62	436.09	238.14	238.14	238.14	238.14	267.76	267.76	267.76	267.76
五、净利润	35,110.86	1,308.27	714.43	714.43	714.43	714.43	803.28	803.28	803.28	803.28

表 10（续）：

项目运营损益表

单位：万元

年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营业收入/成本/税金										
营业收入	5,376.66	5,537.95	5,537.95	5,537.95	5,537.95	5,537.95	5,704.09	5,704.09	5,704.09	5,704.09
营业成本	1,174.28	1,215.52	1,215.52	1,215.52	1,215.52	1,215.52	1,260.16	1,260.16	1,260.16	1,260.16
税金及附加	49.69	51.13	51.13	51.13	51.13	51.13	52.60	52.60	52.60	52.60
息税折旧及摊销前利润	4,152.68	4,271.30	4,271.30	4,271.30	4,271.30	4,271.30	4,391.34	4,391.34	4,391.34	4,391.34
二、折旧和摊销						-				
总折旧和摊销	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57
息税前利润	2,569.12	2,687.73	2,687.73	2,687.73	2,687.73	2,687.73	2,807.77	2,807.77	2,807.77	2,807.77
三、财务费用										
利息支出	1,533.21	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66
总财务费用	1,533.21	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66	1,518.66
税前利润	1,035.91	1,169.07	1,169.07	1,169.07	1,169.07	1,169.07	1,289.11	1,289.11	1,289.11	1,289.11
四、企业所得税										
所得税	258.98	292.27	292.27	292.27	292.27	292.27	322.28	322.28	322.28	322.28
五、净利润	776.93	876.80	876.80	876.80	876.80	876.80	966.83	966.83	966.83	966.83

表 10（续）

项目运营损益表

单位：万元

年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营业收入/成本/税金									
营业收入	5,704.09	5,875.22	5,875.22	5,875.22	5,875.22	5,875.22	6,051.48	6,051.48	6,051.48
营业成本	1,260.16	1,308.49	1,308.49	1,308.49	1,308.49	1,308.49	1,360.84	1,360.84	852.14
税金及附加	52.60	54.08	54.08	54.08	54.08	54.08	55.59	55.59	61.08
息税折旧及摊销前利润	4,391.34	4,512.64	4,512.64	4,512.64	4,512.64	4,512.64	4,635.04	4,635.04	5,138.26
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57	1,583.57
息税前利润	2,807.77	2,929.08	2,929.08	2,929.08	2,929.08	2,929.08	3,051.48	3,051.48	3,554.69
三、财务费用									
利息支出	777.86	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	93.00
总财务费用	777.86	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	93.00
税前利润	2,029.91	2,743.08	2,743.08	2,743.08	2,743.08	2,743.08	2,865.48	2,865.48	3,461.69
四、企业所得税									
所得税	507.48	685.77	685.77	685.77	685.77	685.77	716.37	716.37	865.42
五、净利润	1,522.43	2,057.31	2,057.31	2,057.31	2,057.31	2,057.31	2,149.11	2,149.11	2,596.27

表 11:

项目资金测算平衡表

单位: 万元

项目/年度	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	170,829.52				5,689.86	5,689.86	5,689.86	5,689.86	5,689.86	5,860.56	5,860.56
经营活动支出	36,059.44				1,203.68	1,203.68	1,203.68	1,203.68	1,203.68	1,244.09	1,244.09
支付的各项税费	12,714.62				436.09	238.14	238.14	238.14	238.14	267.76	267.76
经营活动现金净流量	122,055.46				4,050.09	4,248.04	4,248.04	4,248.04	4,248.04	4,348.70	4,348.70
二、投资活动产生的现金	-										
建设投资	48,021.00	6,045.16	23,600.62	18,375.22							
流动资金	-										
投资活动现金净流量	-48,021.00	-6,045.16	-23,600.62	-18,375.22							
三、融资活动产生的现金	-										
资本金流入	11,444.35	1,138.16	4,552.62	5,753.57							
债券融资款	25,563.00	5,000.00	20,000.00	563.00							
其他融资	13,000.00			13,000.00	-						
偿还债券本金	25,563.00										
偿还其他融资本金	13,000.00										
支付债券利息	21,590.26	93.00	952.00	941.35	962.76	962.76	962.76	962.76	962.76	962.76	962.76
支付其他融资利息	11,700.00	-		-	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
融资活动现金净流量	-21,845.91	6,045.16	23,600.62	18,375.22	-1,547.76	-1,547.76	-1,547.76	-1,547.76	-1,547.76	-1,547.76	-1,547.76
四、期初现金						2,502.33	5,202.60	7,902.87	10,603.15	13,303.42	16,104.36
当年现金变动		-	-		2,502.33	2,700.27	2,700.27	2,700.27	2,700.27	2,800.94	2,800.94
五、期末现金	52,188.55				2,502.33	5,202.60	7,902.87	10,603.15	13,303.42	16,104.36	18,905.31

表 11（续）：

项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	5,860.56	5,860.56	5,860.56	6,036.37	6,036.37	6,036.37	6,036.37	6,036.37	6,217.46	6,217.46
经营活动支出	1,244.09	1,244.09	1,244.09	1,287.84	1,287.84	1,287.84	1,287.84	1,287.84	1,335.23	1,335.23
支付的各项税费	267.76	267.76	308.67	343.40	343.40	343.40	343.40	343.40	374.88	374.88
经营活动现金净流量	4,348.70	4,348.70	4,307.80	4,405.13	4,405.13	4,405.13	4,405.13	4,405.13	4,507.36	4,507.36
二、投资活动产生的现金										
建设投资										
流动资金										
投资活动现金净流量										
三、融资活动产生的现金										
资本金流入										
债券融资款										
其他融资										
偿还债券本金			1,000.00							
偿还其他融资本金										
支付债券利息	962.76	962.76	948.21	933.66	933.66	933.66	933.66	933.66	933.66	933.66
支付其他融资利息	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00
融资活动现金净流量	-1,547.76	-1,547.76	-2,533.21	-1,518.66	-1,518.66	-1,518.66	-1,518.66	-1,518.66	-1,518.66	-1,518.66
四、期初现金	18,905.31	21,706.25	24,507.19	26,281.77	29,168.25	32,054.72	34,941.19	37,827.66	40,714.13	43,702.83
当年现金变动	2,800.94	2,800.94	1,774.59	2,886.47	2,886.47	2,886.47	2,886.47	2,886.47	2,988.69	2,988.69
五、期末现金	21,706.25	24,507.19	26,281.77	29,168.25	32,054.72	34,941.19	37,827.66	40,714.13	43,702.83	46,691.52

表 11（续）：

项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	6,217.46	6,217.46	6,217.46	6,403.99	6,403.99	6,403.99	6,403.99	6,403.99	6,596.11	6,596.11	6,596.11
经营活动支出	1,335.23	1,335.23	1,335.23	1,386.59	1,386.59	1,386.59	1,386.59	1,386.59	1,442.26	1,442.26	887.77
支付的各项税费	374.88	374.88	560.08	739.85	739.85	739.85	739.85	739.85	771.96	771.96	926.50
经营活动现金净流量	4,507.36	4,507.36	4,322.16	4,277.55	4,277.55	4,277.55	4,277.55	4,277.55	4,381.89	4,381.89	4,781.83
二、投资活动产生的现金											
建设投资											
流动资金											
投资活动现金净流量											
三、融资活动产生的现金											
资本金流入											
债券融资款											
其他融资											
偿还债券本金		19,163.00	400.00								5,000.00
偿还其他融资本金			13,000.00								
支付债券利息	933.66	933.66	192.86	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	93.00
支付其他融资利息	585.00	585.00	585.00	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,518.66	-20,681.66	-14,177.86	-186.00	-186.00	-186.00	-186.00	-186.00	-186.00	-186.00	-5,093.00
四、期初现金	46,691.52	49,680.22	33,505.91	23,650.21	27,741.75	31,833.30	35,924.85	40,016.40	44,107.95	48,303.83	52,499.72
当年现金变动	2,988.69	-16,174.31	-9,855.70	4,091.55	4,091.55	4,091.55	4,091.55	4,091.55	4,195.89	4,195.89	-311.17
五、期末现金	49,680.22	33,505.91	23,650.21	27,741.75	31,833.30	35,924.85	40,016.40	44,107.95	48,303.83	52,499.72	52,188.55

（五）项目收益与融资平衡情况

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 122,055.46 万元，应还本付息 71,853.26 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.70 倍，最终在 2050 年偿还融资本息后，仍有 52,188.55 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 12：

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	25,563.00	21,590.26	47,153.26	122,055.46
其他资金	13,000.00	11,700.00	24,700.00	
融资合计	38,563.00	33,290.26	71,853.26	
本息覆盖倍数				1.70

六、项目风险分析

1、环境破坏风险

该工程项目需永久占地和临时占地，可能会对当地的生态和景观造成少量程度的破坏。在建设期间可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃土石方、生态破坏的影响等，在运营期间可能对环境产生的影响主要包括汽车尾气、粉尘、噪声、事故风险等对环境的影响。

2、群众抵制征地风险

由于征地涉及群众的切身利益，加上群众对征地的政策缺乏理解因此在征地问题上群众往往会与政府站在对立面，以各种形式抵制征地。征地项目中群众最敏感、最担忧的问题是失去土地。

3、群众对生活环境的的不适风险

项目建设生产期间，项目驻地大批施工队伍进驻，施工车辆进出等将打破当地居民的生存现状，使得村民与外界的联系更加密切，并在一定程度上受到外界的干扰，从而造成村民内心的不安与担忧。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

9132020078269333C (1/1)

编号 320200666202110140004



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。

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

营业期限 2013年09月18日至*****

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，出具有关审计报告；基本建设年度财务决算审计；会计咨询、税务咨询、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

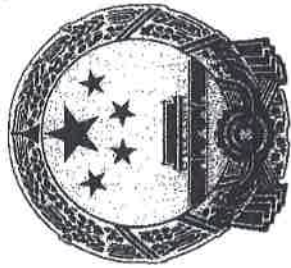
2021年10月14日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



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:

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:

批准执业文号: 32020028

批准执业日期:

苏财会[2013]36号

发证机关:



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



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

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.



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: 山东天业会计师事务所 (特殊普通合伙) 山东分所
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019 年 8 月 1 日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

姓名 性别 出生日期 工作单位 身份证号码
Full name Sex Date of birth Working unit 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 370122720827443



年度检验登记

Annual Renewal Registration



证书编号: 370100360810
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 Issuance /y /m /d

