

2025 年山东省政府专项债券（十期）
济南市市本级济南市田山灌区与济平干渠
连通工程扩建项目
项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2025]E6031 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年三月十七日



我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《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》及相关部门提供的资料,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。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一) 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;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 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) 项目情况简介

1、项目名称

济南市田山灌区与济平干渠连通工程扩建项目

2、立项单位

本项目的立项单位为济南市水利工程服务中心，统一社会信用代码 123701006846891353，经营范围：承担所属河道、水库、灌区、闸坝、南水北调配套工程等水利工程建设、运行维修养护，拟定计划并经批准后组织实施。编制所属水利工程的防汛抗旱应急预案草案，经批准后组织实施；落实防汛抗旱相关工作。承担所属水利工程的引水、调水、供水具体调度实施工作；参与水利工程供水水价核定工作。承担所属水利工程的安全生产和标准化管理等事务性工作。履行法律、法规、规章规定的其他相关职责。完成市委、市政府交办的其他任务，完成市水务局交办的其他任务。举办单位：济南市人民政府。

3、项目规划审批

2023 年 3 月 1 日，取得平阴县自然资源局出具的《关于济南市田山灌区与济平干渠连通工程扩建项目的用地预审和选址意见》（平自规预审〔2023〕1 号）。





2023 年 3 月 16 日，取得济南市自然资源局和规划局出具的《关于市水利工程服务中心进一步征求济南市田山灌区与济平干渠连通工程扩建项目规划选址的复函》。

2023 年 4 月 28 日，取得济南市发展和改革委员会出具的《关于济南市田山灌区与济平干渠连通工程扩建项目可行性研究报告的批复》（济发改审批〔2023〕10 号）。

2024 年 4 月 30 日，取得济南市发展和改革委员会出具的《关于济南市田山灌区与济平干渠连通工程扩建项目初步设计概算的批复》（济发改重点〔2024〕125 号）。

4、项目规模与主要建设内容

本项目位于黄河下游平阴县境内，主要建设水闸 3 座，其中扩建济平干渠连通闸流量由 $12\text{m}^3/\text{s}$ 达到 $24\text{m}^3/\text{s}$ 、东西沉沙池分水闸流量由 $12\text{m}^3/\text{s}$ 达到 $24\text{m}^3/\text{s}$ ，原规模复建沉沙池退水闸流量 $2\text{m}^3/\text{s}$ ；新建排涝泵站 1 座 $30\text{m}^3/\text{s}$ ；改建沉沙池一处；建设桥梁 3 座，其中改建东关街跨西沉沙池交通桥 1 座（宽 8m 长 300m）、跨一级干渠管理桥 1 座（宽 8m 长 20m），新建一级干渠锦水河东支管理桥 1 座（宽 8m 长 40m）。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 5 月至 2026 年 11 月。





（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 19,469.09 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	29,469.09	100.00%	
一、资本金	19,469.09	66.07%	
（一）自有资金	19,469.09	66.07%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	10,000.00	33.93%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	33.93%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目预期产生的现金流入主要来源于供水现金流入。

1、供水现金流入





本项目建设主要目的为项目区提供居民生活、工业和生态供水。年均供水效益为 20380 万元。考虑与入户供水管网、水厂等供水设施分摊，年均供水效益按 16304 万元测算。

谨慎性考虑，2029 年后本项目预期产生的现金流入的 75% 用于偿还专项债券的本息。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括职工薪酬、管理费、修理费、外购原材料费、外购燃料动力费、其他费用。

1、职工薪酬

职工薪酬指为获得职工提供的服务而给与各种形式的报酬以及其他相关支出。职工薪酬包括职工工资、职工福利费、社会保险费（医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等）、住房公积金、工会费和职工教育费等。本工程拟新增管理人员 19 人，根据田山引黄供水服务处近几年职工薪酬统计，水利管理业职工年平均工资为 10.35 万元。按照平均工资水平的 1.2 倍测算每人每工资，各种福利费等按测算工资的 62% 计，每五年涨 5%。

2、管理费

管理费为与工程管理有关的费用，主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、业务招待费、还账损失等。取职工薪酬的 1.5 倍。





3、修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费和每年需计提的大修费基金等。根据《水利工程供水定价成本监审办法（试行）》及《水利工程维修养护定额标准》的有关规定，参考类似工程，按工程部分投资的 1.1% 计算，修理费为 363.86 万元。

4、购原材料费

本工程外购原材料考虑为提引黄河水需缴纳的原水费。由济南市水利工程服务中心（田山引黄供水服务处）提供的《利用南水北调济平干渠向胶东应急供水水价计算资料》和《田山引黄灌区向济南供水水价计算材料》可知，田山工程向胶东应急供水成本为 0.70 元/m³，向济南供水成本为 0.37 元/m³。

本工程每年汛期可引黄水量 18870 万 m³，外材料单价根据济南、胶东、肥城等各用户供水成本及供水量分别考虑，综合单价为 0.45 元/m³。

5、外购燃料动力费

本工程外购燃料动力费为水利工程运行过程中的抽水电费，以提水泵站特性、水量和电价确定，泵站的年均燃料动力费按 322.56 万元测算。

6、其他费用

其他费用指工程运行维护过程中发生的除以上费用以外的与生产活动有关的支出，包括工程观测、水质监测、临时设





施等费用，按照外购原材料费、外购燃料动力费、修理费、职工薪酬之和的 10% 计算。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 2 专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	225.00	225.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00





债券存 续期	期初本金余 额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金余 额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2038 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2054 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2055 年	10,000.00		10,000.00		4.50%	225.00	10,225.00
合计		10,000.00	10,000.00			13,500.00	23,500.00

(四) 项目资金平衡测算表





表 3 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	358,008.67	-	-	1,358.67	16,304.00	16,304.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00
经营活动支出	B	320,827.58	-	-	924.15	11,089.67	11,089.67	11,089.67	11,089.67	11,139.35
支付的各项税费	C	-								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	37,181.09	-	-	434.52	5,214.33	5,214.33	1,138.33	1,138.33	1,088.65
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	29,019.09	5,500.00	16,675.00	6,844.09					
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-29,019.09	-5,500.00	-16,675.00	-6,844.09					
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	19,469.09	5,500.00	6,900.00	7,069.09					
专项债券	I	10,000.00	-	10,000.00						
银行借款	J	-	-	-	-					
偿还债券本金	K	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	13,500.00	-	225.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	5,969.09	5,500.00	16,675.00	6,619.09	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	P		-	-	-	209.52	4,973.85	9,738.18	10,426.51	11,114.84
期内现金变动	Q=D+G+O	14,131.09	-	-	209.52	4,764.33	4,764.33	688.33	688.33	638.65
五、期末现金	R=P+Q	14,131.09	-	-	209.52	4,973.85	9,738.18	10,426.51	11,114.84	11,753.49





(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00
经营活动支出	B	11,139.35	11,139.35	11,139.35	11,139.35	11,191.54	11,191.54	11,191.54
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,088.65	1,088.65	1,088.65	1,088.65	1,036.46	1,036.46	1,036.46
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	P	11,753.49	12,392.14	13,030.79	13,669.44	14,308.09	14,894.55	15,481.01
期内现金变动	Q=D+G+O	638.65	638.65	638.65	638.65	586.46	586.46	586.46
五、期末现金	R=P+Q	12,392.14	13,030.79	13,669.44	14,308.09	14,894.55	15,481.01	16,067.47





(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00
经营活动支出	11,191.54	11,191.54	11,246.35	11,246.35	11,246.35	11,246.35	11,246.35	11,303.86	11,303.86
支付的各项税费									
经营活动现金净流量	1,036.46	1,036.46	981.65	981.65	981.65	981.65	981.65	924.14	924.14
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量									
三、融资活动产生的现金									
资本金 (自有资金)									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-			
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-			
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	16,067.47	16,653.93	17,240.39	17,772.04	18,303.69	18,835.34	19,366.99	19,898.64	20,372.78
期内现金变动	586.46	586.46	531.65	531.65	531.65	531.65	531.65	474.14	474.14
五、期末现金	16,653.93	17,240.39	17,772.04	18,303.69	18,835.34	19,366.99	19,898.64	20,372.78	20,846.92





(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	12,228.00	6,114.00
经营活动支出	11,303.86	11,303.86	11,303.86	11,364.28	11,364.28	11,364.28	11,364.28	5,682.13
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	924.14	924.14	924.14	863.72	863.72	863.72	863.72	431.87
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量								
三、融资活动产生的现金								
资本金 (自有资金)								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	225.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-10,225.00
四、期初现金	20,846.92	21,321.06	21,795.20	22,269.34	22,683.06	23,096.78	23,510.50	23,924.22
期内现金变动	474.14	474.14	474.14	413.72	413.72	413.72	413.72	-9,793.13
五、期末现金	21,321.06	21,795.20	22,269.34	22,683.06	23,096.78	23,510.50	23,924.22	14,131.09





（五）本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	10,000.00	13,500.00	23,500.00	37,181.09
融资合计	10,000.00	13,500.00	23,500.00	
覆盖倍数				1.58

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 37,181.09 万元，融资本息合计 23,500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据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间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。





(此页无正文，为苏公 W[2025]E6031 号专项报告签字盖章页)



中国注册会计师: 李广兴
370100600042

中国注册会计师: 张元海
370100360010

2025 年 3 月 17 日





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

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；基本建设设计审计；会计咨询、税务咨询、法律、法规规定的其他经营活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

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



登记机关

2022

证书序号: 0001561



会计师事务所 执业证书



名称:
首席合伙人:
主任会计师:
经营场所:

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

张彩斌

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

组织形式:
执业证书编号:
批准执业文号:
批准执业日期:

特殊普通合伙

32020028

苏财会[2013]36号

2013年09月12日

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:



二〇二一

年三月五日

中华人民共和国财政部制