

东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目 实施方案

项目单位：东明东开投资集团有限公司



主管部门：东明县国有资产监督管理局



财政部门：东明县财政局



2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目

（二）立项单位

东明东开开发投资集团有限公司，地址：山东省菏泽市东明县城关街道办事处五四路东段南华公园对过路北，统一社会信用代码：91371728MA3REGLF38,法定代表人：张中华。

经营范围：许可项目：房地产开发经营；建设工程施工；肥料生产；林木种子生产经营；农作物种子经营；水产养殖；渔业捕捞；水产苗种生产；水产苗种进出口；转基因水产苗种经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；市政设施管理；供应链管理；土地整治服务；物业管理；农业科学研究和试验发展；非食用农产品初加工；食用农产品初加工；农业专业及辅助性活动；农副产品销售；牲畜销售；谷物种植；食用农产品零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食用农产品批发；非主要农作物种子生产；初级农产品收购；农业机械服务；农作物病虫害防治服务；生物农药技术研发；智能农业管理；灌溉服务；农业生产托管服务；水资源管理；粮食收购；粮油仓储服务；化肥销售；肥料销售；

包装服务；园林绿化工程施工；花卉种植；水产品零售；水产苗种销售；水产品收购；水产品批发；园区管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）项目规划审批

2024 年 7 月 6 日，东明县发展和改革局《关于东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目可行性研究报告的批复意见》（东发改审批【2024】64 号），载明同意 东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目建设（项目代码：2407-371728-04-01-205032）。

2025 年 10 月 15 日，东明县自然资源和规划局、东明县行政审批服务局《关于东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目的情况说明》，载明该项目不占用土地指标，不涉及新增建设用地，无需办理用地手续，无需办理《建设用地规划许可证》。

2024 年 7 月 30 日，《建设项目环境影响登记表》，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202437172800000109。

（四）项目规模与主要内容

建设地点：东明县万福河、五里河沿线。

建设规模及内容：本项目拟对东明县污水资源化利用基础设施和污水管网智慧化管理设施进行建设和建造，建设完成后实现供应再生水 8.5 万 m³/d。建设内容包括：（1）污水资源化

利用建设：D600 中水输送干管 16.25km、D200/D500 中水输送管道 66.3km、环卫车辆中水取水点 20 处等。(2) 中水利用配套建筑物建设:新建泵站 1 座、节制闸 2 座、拦河坝 1 座。(3) 截污管网建设：新建万福河两岸截污管网 8km 和五里河两岸截污管网 10km。(4) 河道清淤及护砌：对西护城河南华路（五里河--宗师路北 106）1466m 河道进行清淤并使用浆砌石挡墙进行护砌。(5) 污水管网智慧化建设：建设智慧排水信息化平台和污水收集管网、泵站物联感知网络。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 10 月至 2028 年 9 月，项目尚未开工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1.《投资项目可行性研究报告》；
- 2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3.《山东省建筑工程消耗量定额》；
- 4.《山东省建设工程概算定额》；
- 5.《山东省安装工程消耗量定额》；
- 6.设备及材料按现行市场价格估算；
- 7.项目所在地类似工程建设经济指标；
- 8.建设单位提供的其他材料。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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

本项目估算总投资 24,746.82 万元，其中，项目单位自有资金 5,146.82 万元，本期拟发行专项债券 9,800.00 万元，后续拟发行专项债券 9,800.00 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	24,746.82	100.00%	
一、资本金	5,146.82	20.80%	
（一）自有资金	5,146.82		
（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）	19,600.00	79.20%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	9,800.00		
（三）后续拟发行专项债券	9,800.00		
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 24,746.82 万元，资本金尚未到位。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	132,631.88	-	-	-	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75
经营活动支出	B	66,962.02	-	-	-	1,852.47	1,852.47	1,852.47	1,858.31	1,858.31	1,858.31	1,864.61
支付的各项税费	C	9,907.10	-	-	-	360.18	360.18	360.18	358.72	358.72	358.72	367.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	55,762.76	-	-	-	2,441.10	2,441.10	2,441.10	2,436.72	2,436.72	2,436.72	2,431.99
二、投资活动产生的现金	—	-										
建设成本支出	E	23,374.82	10,518.67	11,687.41	1,168.74	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	1,372.00	-	588.00	784.00							
投资活动现金净流量	G=E-F	-24,746.82	-10,518.67	-12,275.41	-1,952.74	-						
三、融资活动产生的现金	—	-										
资本金 (自有资金)	H	5,146.82	718.67	2,475.41	1,952.74	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	19,600.00	9,800.00	9,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	19,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	16,268.00				784.00	784.00	784.00	784.00	784.00	784.00	784.00
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	-11,121.18	10,518.67	12,275.41	1,952.74	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00
四、期初现金	P		-	-	-	-	1,657.10	3,314.20	4,971.30	6,624.02	8,276.74	9,929.46
期中现金变动	Q=D+G+O	19,894.76	-	-	-	1,657.10	1,657.10	1,657.10	1,652.72	1,652.72	1,652.72	1,647.99
五、期末现金	R=P+Q	19,894.76	-	-	-	1,657.10	3,314.20	4,971.30	6,624.02	8,276.74	9,929.46	11,577.45

项目/年度	公式	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75
经营活动支出	B	1,864.61	1,864.61	1,871.42	1,871.42	1,871.42	1,878.77	1,878.77	1,878.77	15,180.65	1,886.71	1,886.71
支付的各项税费	C	357.15	357.15	355.45	355.45	355.45	353.61	451.61	451.61	—	206.47	206.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,431.99	2,431.99	2,426.88	2,426.88	2,426.88	2,421.37	2,323.37	2,323.37	-10,526.90	2,560.57	2,560.57
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	—											
留本金（自有资金）	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
专项债券	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
银行借款	J	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
偿还债券本金	K	—	—	—	—	—	9,800.00	—	—	—	—	—
偿还银行借款本金	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
支付债券利息	M	784.00	784.00	784.00	784.00	784.00	784.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00
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	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00	-784.00	-10,584.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00
四、期初现金	P	11,577.45	13,225.44	14,873.43	16,516.31	18,159.19	19,802.07	11,639.44	13,570.81	15,502.18	4,583.28	6,751.85
期内现金变动	Q=D+G+O	1,647.99	1,647.99	1,642.88	1,642.88	1,642.88	-8,162.63	1,931.37	1,931.37	-10,918.90	2,168.57	2,168.57
五、期末现金	R=P+Q	13,225.44	14,873.43	16,516.31	18,159.19	19,802.07	11,639.44	13,570.81	15,502.18	4,583.28	6,751.85	8,920.42
项目/年度	公式	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年
一、经营活动产生的现金	—											

经营活动收入	A	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	4,653.75	2,426.88
经营活动支出	B	1,895.29	1,895.29	1,895.29	1,904.55	1,904.55	1,904.55	1,904.55	1,914.55	1,914.55	1,914.55	1,914.55	1,914.55	1,914.55	1,914.55	962.68
支付的各项税费	C	206.47	206.47	206.47	445.16	445.16	445.16	445.16	442.66	442.66	442.66	442.66	442.66	442.66	442.66	229.00
经营活动现金流量净额	D=A-B-C	2,551.99	2,551.99	2,551.99	2,304.04	2,304.04	2,304.04	2,304.04	2,296.54	2,296.54	2,296.54	2,296.54	2,296.54	2,296.54	2,296.54	1,144.20
一、投资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流量净额	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,800.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	392.00	196.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金流量净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	-392.00	9,496.00
四、期初现金	P	8,920.42	11,080.41	13,240.40	15,400.39	17,312.43	19,224.47	21,136.51	23,041.05	24,945.59	26,850.13	28,746.56	30,642.00	32,537.44	34,432.88	36,328.32
期内现金变动	Q=D+G+O	2,159.99	2,159.99	2,159.99	1,912.04	1,912.04	1,912.04	1,912.04	1,904.54	1,904.54	1,904.54	1,904.54	1,904.54	1,904.54	1,904.54	8,851.80
五、期末现金	R=P+Q	11,080.41	13,240.40	15,400.39	17,312.43	19,224.47	21,136.51	23,041.05	24,945.59	26,850.13	28,746.56	30,642.00	32,537.44	34,432.88	36,328.32	45,180.12

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 9,800.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.0%；后续拟发行专项债券 9,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.0%，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 3 本项目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
2026 年	-	9,800.00	-	9,800.00	4.00%	-	-
2027 年	9,800.00	9,800.00	-	19,600.00	4.00%	588.00	588.00
2028 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2029 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2030 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2031 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2032 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2033 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2034 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2035 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2036 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2037 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2038 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2039 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2040 年	19,600.00	-	-	19,600.00	4.00%	784.00	784.00
2041 年	19,600.00	-	9,800.00	9,800.00	4.00%	784.00	10,584.00
2042 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2043 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2044 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2045 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2046 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2047 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2048 年	9,800.00	-	-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00

2049 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2050 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2051 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2052 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2053 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2054 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2055 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2056 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
2057 年	9,800.00		9,800.00	-	4.00%	196.00	9,996.00
合计	-	19,600.00	19,600.00			17,640.00	37,240.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 55,762.76 万元，融资本息合计 37,240.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.50。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、投资方面的风险分析

投资项目的经济效益与投资大小密切相关，因此，投资方面的风险因素对项目至关重要。这方面的风险因素往往是由于工程量预计不足、设备材料价格上升、计划不周或外部因素导致建设工期拖延导致投资增加等。目前我国政局稳定、市场繁荣，物价和外汇汇率基本稳定，加之该项目投资估算中已按规定考虑了预备费，故投资方面的风险不大。

2、配套条件方面的风险因素

交通运输、供水、供电等外部配套设施和原材料市场发生重大变化，会给项目建设、生产和运营带来困难。虽然建设单位从未因能源、运输等问题影响正常的生产经营活动，但是近年来，能源价格一直呈上涨趋势，如果今后国家继续调整水、电及运输的价格，将对企业生产成本和利润带来一定的影响。因此，建设单位应做好应急防范措施。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目，项目实施单位为东明东开开发投资集团有限公司，本次拟申请专项

债券 0.98 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目总体绩效目标为：本项目通过对东明县污水资源化利用基础设施和污水管网智慧化管理设施进行系统建设与改造，实现日供应再生水 8.5 万 m^3/d 的目标。主要建设内容包括：一是新建 D600 中水输送干管 16.25km、D200~D500 中水输送管道 66.3km，设置环卫车辆中水取水点 20 处，同步完成中水利用配套建筑物建设（新建泵站 1 座、节制间 2 座、拦河坝 1 座）；二是新建万福河两岸截污管网 8km 和五里河两岸截污管网 10km，并对西护城河南华路（五里河—宗师路北 106）1534m 和东护城河文化路（五里河—宗师路北 106）1466m 河道进行清淤及浆砌石挡墙护砌；三是建设智慧排水信息化平台及污水收集管网、泵站物联感知网络，推进排水系统数字化、智能化管理。项目建成后，将有效提升东明县再生水供给能力，补齐市政基础设施短板，实现水资源循环利用，降低管网漏损率，改善区域水生态环境，提升居民生活质量和满意度。

2026 年项目绩效目标为：2026 年是项目启动之年，主要目标是：完成项目立项审批、勘察设计、施工图审查及招投标等前期准备工作，确保工程如期开工；按计划推进污水资源化利用管网、截污管网、河道治理及智慧水务平台等各项建设内

容的土建基础施工，完成年度投资进度不低于项目总投资的20%，确保工程质量合格率达到95%以上，不发生重大安全责任事故。

（三）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）是全面贯彻上位政策的要求

山东省人民政府《关于印发山东省新型城镇化建设行动方案（2024-2025 年）的通知》中第 13 项要求，到 2025 年，城市再生水利用率达到 55%。山东省人民政府关于印发《山东省沿黄生态廊道保护建设规划（2023-2030 年）》的通知（鲁政发〔2023〕9 号）指出，推进中水产业化发展，鼓励工业、环卫、绿化等优先使用再生水。山东省人民政府关于印发山东省碳达峰实施方案的通知（鲁政字〔2022〕242 号）指出，加大再生水利用力度，加快推动城镇生活污水、工业废水、农业农村污水资源化利用。山东省人民政府办公厅印发关于推进以县城为重要载体的城镇化建设若干措施的通知（鲁政办字〔2023〕3 号）指出，推进公用设施智能化升级，提升供水、排水、燃气、热力、电力、通信等设施设备动态感知和智慧化管理能力，到 2025 年年底，基本实现县城区域交通路网、城区管网、工业园区、现代农业示范区等重点区域的 NB-IoT 网络深度覆盖。

随着城市建设的增加和城市建设范围的扩大，城市污水设施建设如何跟上城市发展，如何合理布局，如何提高居民生活质量，美化城市环境，成为城市发展建设的重要课题。污水资源化利用和污水管网智慧化项目可以有效提高水资源利用效率，减少能源消耗，有助于实现节能减排目标。

（2）是维护和恢复水生态系统的重要手段

我国属于水资源匮乏国家之一，尤其是北方地区，由于水资源紧张，以水污染严重和旱涝灾害为特征的水危机已成为我国可持续发展的重要制约因素，我国经济发展到目前水平，必须进一步从人口、资源、环境的宏观视野，对水资源问题总结经验，调整思路制定新的发展战略。

本区域内地表水由于年际和年内地降水、河道径流量导致分布不平衡，水量短缺。同时由于东明县城镇规模不断发展、经济水平不断提高、人口数量不断增长，对环境负面影响也将不断加大，开展污水资源化利用，对河道进行补水，对于改善接纳水体水质，缓解供水压力有十分重要的意义。

（3）是提高城市发展水平的重要途径

随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，新型城镇化不断加快推进。国家层面要求全面推进新型城镇化，推动基础设施智能化改造升级，我省更是把推进新型城镇化作为高质量发展的一项重要工作，明确提出要加强新型基础设施建设，深化

城市数据资源共享，丰富智慧城市应用场景。管网属于地下设施，监管难度相对较大，虽然近年来管网监测技术正在逐渐加强，但是数据应用与分析技术应用仍然存在不足之处。管网智慧化建设作为智慧城市的重要组成部分，可以向政府决策层、管网主管单位、权属单位、相关职能部门提供数据共享与交换、管控与决策支持服务，实现城市管网信息的即时交换、智能分析和动态更新，使城市管网在规划建设和管理中真正起到基础性的保障和服务作用，最终实现城市管网的高效监管、有序建设和规范管理。

因此，本项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

项目的建设将极大地提升东明县污水资源化利用水平，改变市容卫生面貌，改善河道水质，对整个河道流域的治理将起到积极的推动作用，有助于改变城区的生活环境，提高城市建设和管理的信息化、智慧化程度，为城市招商引资创造一个良好的条件，将对整个东明的发展起着至关重要的作用。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2024年7月6日，东明县发展和改革局《关于东明县污

水资源化利用及污水管网智慧化建设项目可行性研究报告的批复意见》（东发改审批【2024】64号），载明同意东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目建设（项目代码：2407-371728-04-01-205032）。

5、项目成熟度

2024年7月6日，东明县发展和改革局《关于东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目可行性研究报告的批复意见》（东发改审批【2024】64号），载明同意东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目建设（项目代码：2407-371728-04-01-205032）。

2025年10月15日，东明县自然资源和规划局、东明县行政审批服务局《关于东明县污水资源化利用及污水管网智慧化建设项目的情况说明》，载明该项目不占用土地指标，不涉及新增建设用地，无需办理用地手续，无需办理《建设用地规划许可证》。

2024年7月30日，《建设项目环境影响登记表》，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202437172800000109。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金主要来源为项目资本金和发行专项债券。项目总投资24,746.82万元，其中资本金5,146.82万元，专项债融资19,600.00万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目数据的预测参考可研报告数据，现金流入及成本预测具有合理性。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟发行债券资金9,800.00万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为55,762.76万元，融资本息合计37,240.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.50，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前

绩效评估符合专项债券申报使用要求。