

济宁市曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程  
项目实施方案

项目单位：曲阜市水务局

财政部门：曲阜市财政局

2025 年 3 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程（以下简称“本项目”）。

### （二）立项单位

曲阜市水务局。负责人：刘立文；注册地址：曲阜市正南门  
外神道路4号；统一社会信用代码：11370881004339773H。

### （三）项目规划审批

2023年10月31日，曲阜市行政审批服务局出具《关于曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程可行性研究报告的批复》（曲审政投〔2023〕84号）。

2023年10月29日，曲阜市自然资源和规划局出具《曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程的说明》（曲自然资函〔2023〕60号）。

2023年12月19日，曲阜市行政审批服务局出具《曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程建设用地规划许可证的说明》（曲审规函〔2023〕23号）。

2023年11月2日，济宁市生态环境局（曲阜）出具《关于曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程办理环评手续问题的说明》（济环曲函〔2023〕35号）。

### （四）项目规模与主要建设内容

本项目区水源为尼山水库地表水，自水库输水洞下游尾水渠新建输水管道至项目区田间工程，灌溉模式为管道灌溉，灌

溉面积 2.81 万亩。敷设总干管 2.787km，管径 DN1400mm，管材采用螺旋钢管和 PCCPDE 管；北干管 10.226km，管材采用螺旋钢管，螺旋钢管  $\phi 1020\sim 630$ ；南干管 5.076km，管材采用螺旋钢管和 PCCP 管，PCCP 管管径 DN1200，螺旋钢管  $\phi 1020\sim 630$ ；支管 63.92km，管径 DN560mm~DN160mm，管材采用钢丝网骨架 PE 管。在部分支管设加压水泵。主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物级别为 5 级。

#### （五）项目建设期限

本项目建设期为 2024 年 6 月至 2025 年 12 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

（1）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（2）《产业结构调整指导目录（2019 年）》；

（3）《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（4）《济宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（5）《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（6）《中国制造 2025》；

（7）项目承担单位提供的基础数据。

### （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 22,623.55 万元，其中，项目单位自有资金 11,323.55 万元，本期拟发行专项债券 4,200.00 万元，后续拟发行专项债券 7,100.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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	22,623.55	100.00%	
一、资本金	11,323.55	50.05%	
（一）自有资金	11,323.55	50.05%	
（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）	11,300.00	49.95%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	4,200.00	18.57%	
（三）后续拟发行专项债券	7,100.00	31.38%	
（四）银行融资			

## 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
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	36,380.20			1,117.12	1,117.12	1,117.12	1,117.12	1,117.12
经营活动支出	B	3,679.50			122.65	122.65	122.65	122.65	122.65
支付的各项税费	C	1,487.75			43.75	43.75	43.75	43.75	43.75
经营活动现金流量	D=A-B-C	31,112.95			950.72	950.72	950.72	950.72	950.72
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	22,623.55	5,000.00	17,623.55					
流动资金支出	F								
投资活动现金流量	G=F-E	-22,623.55	-5,000.00	-17,623.55					
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	11,323.55	5,000.00	6,323.55					
专项债券	I	11,300.00		11,300.00					
银行借款	J								
偿还债券本金	K	11,300.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	14,000.70			474.60	474.60	474.60	474.60	474.60
支付银行借款利息	N								
融资活动现金流量	O=H+I-J-K-L-M-N	-2,677.15	5,000.00	17,623.55	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60
四、期初现金	P					476.12	952.25	1,428.37	1,904.49
期内现金变动	Q=D+G+O	5,812.25			476.12	476.12	476.12	476.12	476.12
五、期末现金	R=P+Q	5,812.25			476.12	952.25	1,428.37	1,904.49	2,380.62

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”, 建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金—建设成本支出”中。

(续)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2031年	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	1,151.62	1,151.62	1,151.62	1,151.62	1,151.62	1,187.85	1,187.85	1,187.85
经营活动支出	B	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65
支付的各项税费	C	45.93	45.93	45.93	45.93	45.93	48.23	48.23	48.23
经营活动现金流量	D=A-B-C	983.04	983.04	983.04	983.04	983.04	1,016.97	1,016.97	1,016.97
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	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=(I+J)-K-L-M-N	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60
四、期初现金	P	2,380.62	2,889.06	3,397.50	3,905.94	4,414.38	4,922.82	5,465.18	6,007.55
期内现金变动	Q=I+G+O	508.44	508.44	508.44	508.44	508.44	542.37	542.37	542.37
五、期末现金	R=P+Q	2,889.06	3,397.50	3,905.94	4,414.38	4,922.82	5,465.18	6,007.55	6,549.92

(续)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	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	—									
经营活动收入	A	1,187.85	1,187.85	1,225.88	1,225.88	1,225.88	1,225.88	1,225.88	1,265.82	1,265.82
经营活动支出	B	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65
支付的各项税费	C	48.23	48.23	50.64	50.64	50.64	50.64	50.64	53.17	53.17
经营活动现金净流	D=A-B-C	1,016.97	1,016.97	1,052.59	1,052.59	1,052.59	1,052.59	1,052.59	1,090.00	1,090.00
二、投资活动产生	—									
建设成本支出	E									
流动资金支出	F									
投资活动现金净流	G=E-F									
三、融资活动产生	—									
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	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流	O=I+J-K-L-M-N	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60
四、期初现金	P	6,549.92	7,092.28	7,634.65	8,212.63	8,790.62	9,368.61	9,946.60	10,524.59	11,139.98
期内现金变动	Q=D-G-O	542.37	542.37	577.99	577.99	577.99	577.99	577.99	615.40	615.40
五、期末现金	R=P+Q	7,092.28	7,634.65	8,212.63	8,790.62	9,368.61	9,946.60	10,524.59	11,139.98	11,755.38

(续)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	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	A	1,265.82	1,265.82	1,265.82	1,307.75	1,307.75	1,307.75	1,307.75	1,307.75
经营活动支出	B	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65	122.65
支付的各项税费	C	53.17	53.17	53.17	55.83	55.83	55.83	55.83	55.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,090.00	1,090.00	1,090.00	1,129.28	1,129.28	1,129.28	1,129.28	1,129.28
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								11,300.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	474.60	237.30
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-474.60	-11,537.30
四、期初现金	P	11,755.38	12,370.77	12,986.17	13,601.57	14,256.24	14,910.92	15,565.60	16,220.27
期内现金变动	Q=D+E-O	615.40	615.40	615.40	654.68	654.68	654.68	654.68	-10,408.02
五、期末现金	R=P+Q	12,370.77	12,986.17	13,601.57	14,256.24	14,910.92	15,565.60	16,220.27	5,812.25



## （二）应付本息情况

本期拟发行专项债券 4,200.00 万元，后续拟发行专项债券 7,100.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺，假设债券期限为 30 年，利率为 4.20%，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	应付利息	还本付息 合计
2025 年		11,300.00		11,300.00	237.30	237.30
2026 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2027 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2028 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2029 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2030 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2031 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2032 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2033 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2034 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2035 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2036 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2037 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2038 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2039 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2040 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2041 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2042 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2043 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2044 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2045 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2046 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2047 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2048 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2049 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60

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	应付利息	还本付息合计
2050 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2051 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2052 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2053 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2054 年	11,300.00			11,300.00	474.60	474.60
2055 年	11,300.00		11,300.00		237.30	11,537.30
合计		11,300.00	11,300.00		14,238.00	25,538.00

### （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 31,112.95 万元，融资本息合计为 25,538.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

## 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

根据工程特性、建设地区实物指标、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析，本工程建设的社会稳定风险影响因素相对较少，且在不同的建设阶段，表现为不同的影响因素。

但也存在一定的社会稳定性风险，经分析，社会稳定风险影响主要因素有群众支持问题、受损补偿问题、工程建设与当地基础设施建设协调问题、利益诉求问题和社会治安问题以及其他不可预见性问题等。

#### 1) 群众支持问题

工程前期工作和实施过程中，应广泛宣传工程的公益性特点、对群众的利益关系，与群众进行充分沟通和交流，避免发生不必要的误会和误解，从而使群众支持工程建设。

#### 2) 受损补偿问题

根据工程建设征地区实物指标调查结果，受损补偿居民个人部分主要是乔木补偿。居民个人受损补偿是群众工作的重点和难点，也是核心问题，将直接影响到工作的正常顺利开展，所涉及的风险因素主要有：补偿项目、补偿标准和补偿标准的理解、补偿时期、补偿政策和补偿程序等。

#### 3) 工程建设与当地基础设施建设协调问题

本工程场内施工道路、施工总布局等均有可能与当地已有的基础设施相贯通，需要利用当地交通道路；会对当地道路产生破坏。如沟通不畅或协调不好，将有可能影响当地群众与工程建设之间的相互关系。

#### 4) 利益诉求问题

工程建设过程中，当建设单位对群众的特殊需求考虑不周、补偿过程出现新的问题，居民关心的环境问题、生态问题、能否安排劳动就业等得不到解决时，而群众又无正常的沟通、反



映和诉求渠道，有可能发生阻工现象，并产生一定的矛盾得不到及时合理解决，有可能发展为社会问题。

## （二）与项目收益相关的风险

### 1.经济风险

经济风险因国民经济状况变化因素主要是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定因素。包括：财务风险、融资风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

### 2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是运营成本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及运营效益。

## 六、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程项目，项目单位为曲阜市水务局，本次拟申请专项债券 4,200.00 万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1.项目实施的必要性

##### （1）国家和地方发展的需要

国民经济和社会发展规划纲要中提出“加快完善水利基础设施网络，推进水资源科学开发、合理调配、节约使用、高效利用，全面提升水安全保障能力。”“科学论证、稳步推进一批重大引调水工程、河湖水系连通骨干工程和重点水源等工程建



设,统筹加强中小型水利设施建设,加快构筑多水源互联互通、安全可靠的城乡区域用水保障网。”“推进江河流域系统整治,维持基本生态用水需求,增强保水储水能力。”“加快中小河流治理、山洪灾害防治、病险水库水闸除险加固”。曲阜市城市发展规划勾勒出曲阜未来发展的美好蓝图,同时也对水利提出了更高的要求,包括更高的水资源保障能力,更强的水灾害抵御能力,更好的水生态环境等。满足区域发展对水利要求的关键举措在于构建水资源调配和高效利用网、防洪减灾网、水系生态保护网“三网融合”的现代水网。因地制宜建设一批蓄引水工程,提高水资源保障能力,城市发展总体规划与水利发展相适应。曲阜政府高度重视水利现代化建设,着力打造生态曲阜,全面推动曲阜市水利现代化进程。结合曲阜水利建设现状和发展需求,统筹考虑,本次工程是曲阜现代水利发展规划及水资源优化配置规划的重要组成部分。

## （2）增强抵御自然灾害综合能力、确保防洪安全的需要

近年来受全球气候变化的影响,曲阜市局部暴雨、高温干旱等极端天气事件呈频发、突发态势,水旱灾害明显增多,防汛抗旱减灾形势越来越严峻。全市多数中小河流未经系统整治,达不到20年一遇防洪标准,部分骨干河道淤积、建筑物老化严重,使得超标准洪水出路不畅甚至形成灾害;抗旱应急水源特别是地下水储备不足,大量洪水资源得不到利用,导致应对持续性干旱和严重干旱的能力脆弱,因此必须通过水系调配来加强防洪减灾工程建设,切实增强抵御自然灾害的综合能力。

本次工程建设后可建立可靠完备、河库湖联合调度、蓄滞排紧密结合的洪水控制管理大格局及“丰枯互济、余缺互补”的局域水资源优化配置格局。

### （3）充分利用雨洪资源，提高水资源调配能力的需要

以生态治理与修复的基础为依托，以流域为单元，统筹上下游、水域陆地、地表地下的关系，保障流域防洪安全的前提下，运用现代治水理念和科学技术来管理利用雨洪资源，对流域内雨洪水资源合理统一调度。以河库水网跨区域调水通道连通，充分利用雨洪资源，发挥尼山水库多种水资源综合利用的水资源配置中心的综合功能，让地表水、地下水、雨洪水得到合理配置和高效利用；做到风险分担，利益共享，减轻洪水灾害，提高水资源开发利用率；在全面节约、有效保护、科学管理的情况下，实现人与洪水和谐共处，改善水资源配置格局；既满足周边灌区灌溉，工业供水及下游河道水系生态用水，对使用地下水的片区进行补源置换，又同时满足尼山水库的景观需求；达到充分利用雨洪资源，提高水资源调配能力的要求。

### （4）发展节水灌溉，推进灌溉现代化进程的需要

地下水是水资源的重要组成部分，地下水过度开采往往会引发地面沉降、河流干涸、湿地锐减等一系列地质、生态、环境问题。地下水不仅仅是重要的水资源，也是“山水林田湖草”生态系统中的关键要素，对于维护生态系统平衡具有不可替代的作用。通过实施尼山水库灌区地下水资源置换工程，用地表水置换深井区地下水资源，结合最新灌溉模式科学合理的灌溉，



提高水的利用率，增加耕地灌溉面积，提高单位面积产量，生产条件也将得到极大的改善，土地生产率及劳动生产率大大提高。同时促进农业生产户向集约化经营方向发展，农民的生活水平也将得到很大的提高；发展节水灌溉，降低了灌水定额，提高了肥料的利用率，维持了地下水的采补平衡，减少了地表水回灌补源造成地下水污染的可能性；由于节约用水，植被覆盖率得到提高，生态环境得到改善；也起到涵养水源和改善小气候的作用；为生态农业的发展创造有利条件，推进灌溉现代化的进程，建设乡村振兴示范区。综上所述，本次项目的建设符合国家和地方发展规划，无论从城市安全角度，还是水体保护及改善生态环境等角度，本项目的建设都是十分必要的。

## 2.项目实施的公益性

本工程的实施，将带来良好的和长远的社会效益，主要表现在以下几个方面：

### 1)改善水生态环境，提升城市整体形象

通过调控将区域内雨洪资源进行补水或作储备水源，可以改善区域小气候，营造良好的水景观，提升区域水环境质量。通过本项目的实施，提高河道行洪能力、改善水生态环境。

### 2)改善拦河工程运行现状，切实维护群众利益

曲阜市是一个以粮食生产为主的农业大县，农业是全县的经济支柱，县内的水资源利用以农业为主，水利是农业的命脉，也是农村人民群众生存和发展的基础，农田水利发展缓慢已严重制约了全市现有的农业综合生产能力的提高。本项目通过对

病险水库、塘坝、河道进行综合治理，对灌区工程配套设施进行完善，为农田灌溉提供了保障。

### 3) 有利于沿线城市的可持续发展

通过泵站向灌区提供灌溉用水置换地下水，向水厂提供工业用水，向尼山水库下游提供生态补水，向景区提供消防绿化用水，向周边水系提供景观用水。工程的建设可全面提升曲阜市水环境，提升工程沿岸的经济价值，最终实现社会效益和环境效益的结合，构建人与自然的和谐空间，实现城市的可持续发展的目标

### 3.项目实施的收益性

通过与运营成本对比分析，本项目实施的收益性可观。

### 4.项目建设的投资合规性

项目的建设符合国家和地方发展规划的要求，对促进地方经济和国民经济的发展具有积极的推动作用。曲阜市行政审批服务局做出《关于曲阜市尼山水库灌区地下水源置换工程可行性研究报告的批复》（曲审政投〔2023〕84号），对建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源和建设年限进行了批复。因此该项目建设投资合规。

### 5.项目成熟度

通过工程分析，本项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，本项目的实施是比较成熟的。



#### 6.项目资金来源和到位可行性

项目资本金 11,323.55 万元, 占总投资 50.05%, 由项目单位自筹; 发行专项债券筹资 11,300.00 万元, 占总投资 49.95%, 资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 22,623.55 万元, 但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取, 而是通过发行专项债筹集, 资金支持方式科学, 到位可行性强。

#### 7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合曲阜及曲阜周边地区相同业务基础上, 参照国家发展改革委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版) 规定的原则和要求进行预测, 估算数据合理。

#### 8.债券资金需求合理性

项目总投资为 22,623.55 万元, 项目资本金 11,323.55 万元, 占总投资 50.05%, 由项目单位自筹; 发行专项债券筹资 11,300.00 万元, 占总投资 49.95%。项目资本金不低于项目总投资的 20%, 因此债券资金需求合理。

#### 9.项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来自水费收入, 结合项目所处区域及行业运营情况, 合理考虑该项目的运营期收入, 通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试, 项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多, 并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响, 若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，曲阜市财政拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。

#### 10.绩效目标合理性

##### （1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

##### （2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

##### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 31,112.95 万元，融资本息合计为 25,538.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。