

济宁太白湖新区供水保障提升工程项目

实施方案

项目单位：济宁北湖建设集团有限公司

财政部门：济宁北湖省级旅游度假区财政金融局



2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济宁太白湖新区供水保障提升工程项目

（二）立项单位

济宁北湖建设集团有限公司。法定代表人：郭永刚；地址：济宁北湖省级旅游度假区新城发展大厦 A 座 13 层；统一社会信用代码：91370800675548138N。

（三）项目规划审批

2023 年 12 月 22 日，济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局做出《关于太白湖新区供水保障提升工程项目可行性研究报告的批复》（济北审服批字〔2023〕126 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本工程对许庄街道、石桥片区的供水系统进行提升改造，实施内容如下：1、许庄片区涉及 9 个老旧小区，涉及户数约 3800 户，供水管网改造约 11 万米，安装智能化水表约 3800 块，新建水表井约 690 座，安装阀门和阀门井约 150 套，及路面破除、修复等工程；2、石桥片区涉及户数约 15000 户，提升改造供水管网约 50 万米，新建水表井并安装智能化水表约 15000 套，及路面破除、修复等工程；3、实施管网延伸工程（由长江地表水厂至济东水厂）约 4.5 公里。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 6 月至 2026 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纲要》；

2.《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

3.《济宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

4.《产业结构调整指导目录（2021 年本）》；

5.《济宁市城市总体规划（2014-2030 年）》；

6.《山东省人民政府办公厅关于印发山东省农村供水水质提升专项行动实施方案（2023-2025 年）的通知》（鲁政办字【2023】45 号）

7.《山东省农村供水水质提升专项行动实施方案（2023-2025 年）》

8.《济宁市农村供水保障和水质提升专项行动实施方案（2023-2025 年）（草案）》

9.建设单位提供的经济技术资料；

10.其它有关国家政策及信息资料。

（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 15,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 8,000.00 万元，2025 年 3 月已发行专项债券 1,600.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 4,400.00 万元。预计后续发行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	15,000.00	100.00%	
一、资本金	8,000.00	53.33%	
（一）自有资金	8,000.00	53.33%	
（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）	7,000.00	46.67%	
（一）已发行专项债券	1,600.00	10.67%	
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	6.67%	
（三）后续拟发行专项债券	4,400.00	29.33%	
（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	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	15,745.65				1,032.50	1,032.50	1,032.50	1,032.50	1,032.50	1,032.50
经营活动支出	B	708.75				46.60	46.60	46.60	46.60	46.60	46.60
支付的各项税费	C	156.00				10.23	10.23	10.23	10.23	10.23	10.23
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,880.90				975.67	975.67	975.67	975.67	975.67	975.67
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	15,000.00	2,000.00	5,000.00	8,000.00						
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=E-F	-15,000.00	-2,000.00	-5,000.00	-8,000.00						
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	8,000.00	2,000.00	2,000.00	4,000.00						
专项债券	I	7,000.00		3,000.00	4,000.00						
银行借款	J										
偿还债券本金	K	7,000.00									
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	3,950.82				279.32	279.32	279.32	279.32	279.32	279.32
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	4,049.18	2,000.00	5,000.00	8,000.00	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32
四、期初现金	P						696.35	1,392.70	2,089.05	2,785.40	3,481.75
期内现金变动	Q=D+G+O	3,930.08				696.35	696.35	696.35	696.35	696.35	696.35
五、期末现金	R=P+Q	3,930.08				696.35	1,392.70	2,089.05	2,785.40	3,481.75	4,178.10

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	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,032.50	1,032.50	1,032.50	1,032.50	1,084.13	1,084.13	1,084.13	1,084.13	1,084.13
经营活动支出	B	46.60	46.60	46.60	46.60	48.55	48.55	48.55	48.55	48.55
支付的各项税费	C	10.23	10.23	10.23	10.23	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	975.67	975.67	975.67	975.67	1,024.84	1,024.84	1,024.84	1,024.84	1,024.84
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								3,000.00	4,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	279.32	279.32	279.32	279.32	279.32	279.32	279.32	229.66	90.00
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-279.32	-3,229.66	-4,090.00
四、期初现金	P	4,178.10	4,874.45	5,570.80	6,267.15	6,963.50	7,709.02	8,454.54	9,200.06	6,995.24
期内现金变动	Q=D+G+O	696.35	696.35	696.35	696.35	745.52	745.52	745.52	-2,204.82	-3,065.16
五、期末现金	R=P+Q	4,874.45	5,570.80	6,267.15	6,963.50	7,709.02	8,454.54	9,200.06	6,995.24	3,930.08

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2025 年 3 月已发行专项债券 1,600.00 万元，期限 15 年，利率 2.27%；本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 4,400.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.50%，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。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		1,600.00		1,600.00	49.66	49.66
	1,600.00	1,000.00		2,600.00		
	2,600.00	400.00		3,000.00		
2026 年	3,000.00	4,000.00		7,000.00	189.32	189.32
2027 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2028 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2029 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2030 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2031 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2032 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2033 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2034 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32

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
2035 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2036 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2037 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2038 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2039 年	7,000.00			7,000.00	279.32	279.32
2040 年	7,000.00		1,600.00	5,400.00	229.66	3,229.66
	5,400.00		1,000.00	4,400.00		
	4,400.00		400.00	4,000.00		
2041 年	4,000.00		4,000.00		90.00	4,090.00
合计		7,000.00	7,000.00		4,189.80	11,189.80

（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 14,880.90 万元，融资本息合计 11,189.80 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.33。

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、政策性风险

本项目的政策性风险主要是指因济宁市、太白湖新区经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

2、技术风险

技术方面的风险主要指项目采用先进技术和新技术应用上的可靠性和适应性等存在的不确定性可能给项目带来的风险。

4、工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

该项目收益对数量和单价较为敏感，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，特别是维修费、人工工资等方面

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

济宁太白湖新区供水保障提升工程项目，立项单位为济宁北湖建设集团有限公司，本项目拟申请专项债券 7,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

当前太白湖新区给水系统存在着一些明显问题，城镇供水系统亟待提升。推进城镇供水设施建设，提高公共供水普及率，延伸给水管网，对许庄街道、石桥镇自来水给水系统集中提升改造，能够助力于城镇供水能力协调发展，进一步保障供水水质稳定达标，完善城镇供水安全保障体系。改造城镇给水系统对于提高城镇居民的生活质量，保障城镇的可持续发展具有重要意义。

2、项目实施的公益性

太白湖新区给水系统的改造不仅可以提高给水的水质安全、稳定性、可靠性，而且能够减少管道的损坏率，提高给水效率，降低水资源浪费。对于提高居民的生活质量具有重要意义。

3、项目实施的收益性

经估算，本项目预期收入来源为委托运营服务费收入，因此本项目实施的收益性可观。

4、项目投资合规性

2023 年 12 月 22 日，济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局做出《关于太白湖新区供水保障提升工程项目可行性研究报告的批复》（济北审服批字〔2023〕126 号）。

因此该项目建设投资合规。

5、项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，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，该项目的实施是比较成熟的。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 8,000.00 万元，占总投资 53.33%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 7,000.00 万元，占总投资 46.67%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 15,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债方式筹集，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

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、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 15,000.00 万元，发行专项债券筹资 7,000.00 万元，占总投资 46.67%，本项目资本金 8,000.00 万元，占总投资 53.33%，项目资本金高于项目总投资的 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委托运营服务费收入，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，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，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，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项目的息前净现金流量为14,880.90万元，融资本息合计11,189.80万元，项目本息覆盖倍数为1.33，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。