

# 枣庄市滕州市南四湖湖水东调工程 实施方案

项目单位：滕州市国润水务发展有限公司

主管部门：滕州市城乡水务局

财政部门：滕州市财政局

2025 年 11 月

## 一、项目基本情况

### (一) 项目名称

滕州市南四湖湖水东调工程

### (二) 立项单位

滕州市国润水务发展有限公司是我滕州市南四湖湖水东调工程的投资和运行管理主体。公司注册成立于 2024 年 10 月，注册资本金 1 亿元。

### (三) 项目规划审批

2024 年 10 月 29 日，滕州市自然资源局出具了《关于滕州市南四湖湖水东调工程不新增占地的说明》。

2024 年 11 月 6 日，滕州市发展和改革局出具了《关于滕州市南四湖湖水东调工程可行性研究报告的批复》(滕发改字【2024】143 号)，项目代码：2411-370481-89-01-517171。

### (四) 项目规模与主要内容

建设规模：供水能力 4000 万 m<sup>3</sup>/年。

建设内容：新建提升泵房及调蓄水池 1 座，配套输水管线共 79Km(其中新建输水管线单线长 35.65Km,支管单线长 1.7Km,新建联接管 6Km)，配套智慧水务平台 1 套。

### (五) 项目建设期限

本项目建设期 21 个月，预计工期为 2025 年 3 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) 山东省水利厅(鲁水建字〔2015〕3号文)《山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程预算定额及设计概(估)算编制办法的通知》;

(2) 《水利水电工程工程量计算规定》(SL328-2005);

(3) 国家及上级主管部门颁发的有关规范、规定等;

(4) 《上级主管部门颁发的有关法令、条例、规定等;

(5) 本设计中其他专业提供的有关资料及图纸;

(6) 本项目《可行性研究报告》。

## (二) 资金筹措方案

### 1、资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金, 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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

### 2、资金来源

本项目估算总投资 42,700.00 万元, 其中, 项目单位自有资金 8,500.00 万元, 拟通过银行融资 31,000.00 万元, 本期拟发行专项债券 2000.00 万元, 后续拟发行专项债券 1200.00 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	42,700.00	100.00%	
一、资本金	8,500.00	19.91%	
(一) 自有资金	8,500.00	19.91%	

(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）	34,200.00	80.09%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	2,000.00	4.68%	
(三) 后续拟发行专项债券	1,200.00	2.81%	
(四) 银行融资	31,000.00	72.60%	

### 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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
经营活动支出	B	-	4,445.41	4,450.81	4,456.37	4,462.10	4,468.00
经营活动支付的各项税费	C	-	624.28	622.93	621.54	620.11	618.64
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	-	4,530.31	4,526.26	4,522.09	4,517.79	4,513.36
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E	1,333.50					
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=E-F	-1,333.50	-	-			
三、筹资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H						
专项债券	I	1,200.00					
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	80.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
支付银行借款利息	N	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-166.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50
四、期初现金	P	1,500.00	-	3,115.81	6,227.57	9,335.16	12,438.45
期内现金变动	Q=D+G+O	-1,500.00	3,115.81	3,111.76	3,107.59	3,103.29	3,098.86
五、期末现金	R=P+Q	-	3,115.81	6,227.57	9,335.16	12,438.45	15,537.31

续表

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	—							
经营活动现金流入	A	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
经营活动支出	B	4,474.08	4,480.34	4,486.79	4,493.43	4,500.27	4,507.32	4,514.58
经营活动支付的各项税费	C	617.12	615.55	613.94	612.28	610.57	608.81	606.99
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	4,508.80	4,504.11	4,499.27	4,494.29	4,489.16	4,483.87	4,478.43
二、投资活动产生的现金流量	—							
支付的项目建设资金	E							
支付的其他资金	F							
投资活动现金流量小计	G=E-F							
三、筹资活动产生的现金	—							
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	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
支付银行借款利息	N	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50	-1,414.50
四、期初现金	P	15,537.31	18,631.61	21,721.22	24,805.99	27,885.78	30,960.44	34,029.81
期内现金变动	Q=D+G+O	3,094.30	3,089.61	3,084.77	3,079.79	3,074.66	3,069.37	3,063.93
五、期末现金	R=P+Q	18,631.61	21,721.22	24,805.99	27,885.78	30,960.44	34,029.81	37,093.74

续表



项目/年度	公式	2039年	2040年	2041年	2042年	合计	
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	9,600.00	9,600.00	9,600.00	4,800.00	148,800.00	
经营活动支出	B	4,522.06	4,529.76	4,537.69	2,248.93	69,577.94	
经营活动支付的各项税费	C	605.12	603.20	621.21	160.77	9,383.06	
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	4,472.82	4,467.04	4,441.10	2,390.30	69,839.00	
二、投资活动产生的现金流量	—					-	
支付的项目建设资金	E					41,333.50	
支付的其他资金	F					-	
投资活动现金流量小计	G=E-F					-41,333.50	
三、筹资活动产生的现金	—					-	
资本金（自有资金）	H					8,500.00	
专项债券	I					3,200.00	
银行借款	J					31,000.00	
偿还债券本金	K			2,000.00	1,200.00	3,200.00	
偿还银行借款本金	L				31,000.00	31,000.00	
支付债券利息	M	128.00	128.00	48.00	-	1,920.00	
支付银行借款利息	N	1,286.50	1,286.50	1,286.50	1,286.50	21,870.50	
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,414.50	-1,414.50	-3,334.50	-33,486.50	-15,290.50	
四、期初现金	P	37,093.74	40,152.06	43,204.60	44,311.20		
期内现金变动	Q=D+G+O	3,058.32	3,052.54	1,106.60	-31,096.20	13,215.00	
五、期末现金	R=P+Q	40,152.06	43,204.60	44,311.20	13,215.00		

## (二) 应付本息情况

### 1、专项债券

本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。预计后期发行专项债券 1,200.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%，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
2025 年	-	2,000.00		2,000.00	4.00%	-	-
2026 年	2,000.00	1,200.00		3,200.00	4.00%	80.00	80.00
2027 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2028 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2029 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2030 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2031 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2032 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2033 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2034 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2035 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2036 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2037 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2038 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2039 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
2040 年	3,200.00		2,000.00	1,200.00	4.00%	128.00	2,128.00
2041 年	1,200.00		1,200.00	-		48.00	1,248.00
合计		3,200.00	3,200.00			1,920.00	5,120.00

### 2、银行借款



本项目拟通过银行借款 31,000.00 万元，期限 17 年，利率 4.15%。银行借款还本付息情况如下。

表 4 本项目预期银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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		31,000.00		31,000.00	4.15%		-
2026 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2027 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2028 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2029 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2030 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2031 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2032 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2033 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2034 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2035 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2036 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2037 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2038 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2039 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2040 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2041 年	31,000.00			31,000.00	4.15%	1,286.50	1,286.50
2042 年	31,000.00		31,000.00	-	4.15%	1,286.50	32,286.50
合计		31,000.00	31,000.00			21,870.50	52,870.50

### （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 69,839.00 万元，融资本息合计 57,990.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

### 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

滕州市国润水务发展有限公司（包括滕州市城乡水务局）保证严格按照政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，滕州市国润水务发展有限公司（包括滕州市城乡水务局）将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、建设基础条件**

项目建设地块的工程地质条件、水文地质条件等可能影响施工进度和安全性。技术风险，如设计缺陷、施工误差、设备故障等。自然灾害（如洪水、暴风雨等）导致的建设中断。

#### **2、资金因素**

资金因素历来是影响项目建设的重要因素，各项资金是否落实到位、科学管理、合理运用，将直接影响该项目的顺利实施。因此，必须认真落实各项工作，保证资金到位并进行科学管理，否则项目难以实现预定目标。

### **（二）与项目收益相关的风险**

#### **1. 经营风险**

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

滕州市南四湖湖水东调工程，项目主管部门为滕州市城乡水务局，实施单位为滕州市国润水务发展有限公司，本次拟申请专项债券 2000 万元，用于滕州市南四湖湖水东调工程建设，年限为 2 年。主要建设内容包括：新建提升泵房及调蓄水池 1 座，配套输水管线共 79Km（其中新建输水管线单线长 35.65Km，支管单线长 1.7Km，新建联通管 6Km），配套智慧水务平台 1 套。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

鲁南高科技化工园区目前工业供水水源主要由地表水、非常规水两种类型，其中地表水为南水北调水及岩马水库、虎山水库、庄里水库 4 处地表水源，非常规水主要是污水处理厂处理的中水。岩马水库水源下一步将作为饮用水水源地，并逐步由庄里水库水源替换，虎山水库水源仅供木石镇光大环保企业，非常规水中的中水水源新增供水设施还在建设过程中，实施滕州市南四湖湖水东调工程将作为鲁南高科技化工园区新增水源，为工业供水提供重要多水源安全保障。

### 2、项目实施的公益性

节约优质水源：通过建设高水平调水工程，对水资源进行科学调配，能够在满足化工园区用水需求的同时，节约大量原本可能被低效利用的优质水源。这些节省下来的水资源可被调配至其他更需之处，如城市居民生活用水、农业灌溉等领域，提高了水资源的整体利用效率，符合资源节约型社会建设理念。



### 3、项目实施的收益性

本项目建成实施后，提升了化工园区的供水基础设施，保障了鲁南高科技化工园区企业用水，在运营过程中通过向企业收取水费获取收益。随着园区的发展，企业数量和用水规模增加，水费收入会持续增长，为工程的运营和维护提供稳定资金流。综合考虑各项不确定因素，本项目总收入 148800 万元。通过与运营成本对比分析，该项目实施的收益性可观。

### 4、项目投资合规性

本项目前期经过了集体决策，进行了可行性研究报告并取得了可行性研究报告批复。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。

### 5、项目成熟度

项目已完成建设项目立项、用地、开工备案等相关手续办理，建设条件基本完备。

### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 42,700 万元，其中项目单位自筹 8,500.00 万元，本次拟发行专项债券 2000.00 万元，后续拟发行专项债券 1200.00 万元，银行贷款 31,000.00 万元，资金来源渠道及筹措程序合规。评估认为资金支持方式科学，到位可行性强。

### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

现金流入主要包括售水。项目单位按照《滕州市人民政府

关于推进工业供水综合水价改革的意见》（滕政发〔2016〕118号）执行。

项目运营成本比较简单，项目原水预处理灭活消毒需要使用药品选用安全、成本较低的药品。在设备及安装采购时选取免费维护保养时限较长的单位，品牌选取质量可靠，成本较低的设备，以进一步降低维护修理费用，保证运营成本。

项目经营成本、税费计取、利息支出计取均按照相关规定比例进行如实计算，项目估算收益合理，符合实际。

#### **8、债券资金需求合理性**

该项目投资主体明确，资金来源可靠，整体资金投入可行。该项目筹资的合规性较好，投入风险较小且资金不存在重复投资风险。本项目估算总投资 42,700 万元，其中项目单位自筹 8,500.00 万元，本次拟发行专项债券 2000.00 万元，后续拟发行专项债券 1200.00 万元，银行贷款 31,000.00 万元。债券需求合理。

#### **9、项目偿债计划可行性和偿债风险点**

本项目收入主要是供水水费收入，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，项目偿债计划可行性。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调控的影响，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，滕州市财政局拟通过提供财政补助的方式进行弥补，确保项目顺利实施。



## 10、绩效目标合理性

该项目所设定的绩效目标与项目主要内容高度相关，该项目工作内容及绩效目标基本明确，指项目所设定的绩效目标依据充分，符合客观实际，用以反映和考核项目绩效目标与项目实施的相符。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 69,839.00 万元，融资本息合计 57,990.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20 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。