

# 2022 年山东省枣庄市滕州市 滕州市马河水库增容工程 专项债券项目实施方案

项目单位：滕州市水务发展集团有限责任公司



主管单位：滕州市城乡水务局



财政部门：滕州市财政局



2022 年 4 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

滕州市马河水库增容工程

### （二）项目单位

项目立项主体名称：滕州市水务发展集团有限责任公司。

滕州市水务发展集团有限责任公司成立于2020年1月份，是为适应事业单位进一步改革，以滕州市水务系统部分事业单位为主体设立的，为滕州市属一级国有企业而设立的。现公司下辖滕州市中润供水有限公司、滕州市中辉建设工程有限公司、滕州市水务发展集团排水有限公司等企业。注册资本10000万元，国有独资企业。主要经营城乡供排水设施的建设、运营、管理、服务；工业及民用水生产、供应、销售及服务；以企业自有资金对水务项目投资；水利水电、公路、市政工程施工；水利水电及供排水勘测设计、咨询、监理服务；水质检验检测；二次供水服务；水环境污染防治服务；水资源管理；光伏发电；场地设备租赁；供排水管材、管件生产加工；供排水设施、材料销售；加工、销售：桶装、瓶装饮用水等。公司现在员工958人，其中具有高级职称的21人。

### （三）项目规划审批

该项目 2020 年 12 月 25 日在山东省建设项目库备案，备案文号为 2020-370000-76-01-148627。

山东省水利厅 2020 年 12 月 15 日以鲁水发规函字〔2020〕23 号，出具《山东省水利厅关于滕州市马河水库增容工程可行性研究报告初审意见的函》，省水利厅委托水发规划设计有限公司对《滕州市马河水库增容工程可行性研究报告》进行了评审。经研究，提出了具

体意见。

滕州市自然资源局于2020年12月23日以滕自然资函字〔2020〕1号，出具了《关于马河水库增容工程不新增占地证明的复函》，复函滕州市城乡水务局：《关于出具马河水库增容工程不新增占地证明的函》收悉，根据你局提供的资料数据，该工程主要实施水库清淤增容，采用挖库与抬田防护增加水库兴利库容，建设环库道路和生态防护林等。该工程在马河水库（土地使用证号滕国用〔1994〕字第006707号）范围内实施，符合规划，不涉及新增占地。

该项目其他手续正在办理中。

#### （四）项目规模与主要建设内容

马河水库增容工程项目拟采用挖库704万 $\text{m}^3$ 增容方案，在优先保证防洪安全的前提下，适度挖库以扩大水库兴利库容，增强其对径流的多年调节功能，达到以丰补歉，丰补枯用，有效利用当地雨洪资源，提高水库供水能力和保障程度。增容后，水库现状运行指标确定时，洪水调节计算起调水位按现状允许最高蓄水位108.35m：死水位为100.35m，死库容841万 $\text{m}^3$ ；现状允许最高蓄水位108.35m，相应库容为6235万 $\text{m}^3$ ；校核洪水位为113.17m，现状运行总库容为12760万 $\text{m}^3$ 。增容后，水库设计指标确定时，洪水调节计算起调水位按兴利水位110.85m：死水位为100.35m，死库容841万 $\text{m}^3$ ；兴利水位为110.85m，相应库容9108万 $\text{m}^3$ ，兴利库容8267万 $\text{m}^3$ ；校核洪水位为114.51m，总库容为15328万 $\text{m}^3$ ，水库规模为大（2）型。

马河水库增容工程内容包括：河道开挖、库区管理路、穿堤涵管、桥梁工程以及溢洪道加固、东放水洞加固等工程。

## （五）项目建设期限

根据本工程的施工组织设计，工程的建设期为20个月，计划于2022年5月开工，2023年12月竣工。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1.编制依据

（1）山东省滕州市马河水库除险加固工程施工图设计，山东省水利勘测设计院，2020年；

（2）马河水库大坝安全鉴定报告书，山东省水利厅，2019年7月11日；

（3）马河水库水位~面积~库容曲线复核测量报告，山东省水利勘测设计院，2020年5月；

（4）滕州市马河水库增容工程地质勘察报告（可行性研究阶段），山东省水利勘测设计院，2020年6月；

#### 2.执行的主要规范、规程

（1）《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL618-2013）；

（2）《防洪标准》（GB50201-2014）；

（3）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

（4）《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；

（5）《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

（6）《灌溉与排水工程设计规范》（SL482-2011）；

（7）《溢洪道设计规范》（SL253-2018）；

（8）《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）；

（9）《水闸设计规范》（SL265-2016）；

- (10) 《碾压式土石坝设计规范》(SL274-2001)；
- (11) 《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)；
- (12) 《水工混凝土结构设计规范》(SL/T191-2008)；
- (13) 《水工建筑物荷载设计规范》(SL744-2016)；
- (14) 《水库工程管理设计规范》(SL106-2017)；
- (15) 《工程建设标准强制性条文水利工程部分》(2020 年版)；
- (16) 国家及有关部门颁布的其他有关规定、规范、规程等。

### 3.投资估算

本项目估算总投资 24,400.00 万元，其中工程部分静态总投资为 21,988.90 万元（含建设期利息 560.70 万元），水保费用投资 605.86 万元，环保费用投资 82.56 万元，移民费投资 1,722.68 万元。

## (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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表1：资金结构表

| 资金结构  | 金额（万元）    | 占比      | 备注 |
|-------|-----------|---------|----|
| 估算总投资 | 24,400.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金 | 12,300.00 | 50.41%  |    |
| 自有资金  |           |         |    |
| 财政拨款  | 12,300.00 |         |    |

| 资金结构   | 金额（万元）    | 占比     | 备注 |
|--------|-----------|--------|----|
| 二、债务资金 | 12,100.00 | 49.59% |    |
| 专项债券   | 12,100.00 |        |    |

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### （一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于供水公司收取的供水水费收入，按照市场经济原则运行，自负盈亏。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

| 年度     | 数量（万立方米/年） | 单价（元/立方米） | 收入        |
|--------|------------|-----------|-----------|
| 2024 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2025 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2026 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2027 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2028 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2029 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2030 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2031 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2032 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2033 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2034 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2035 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2036 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2037 年 | 1,460.00   | 2.40      | 3,504.00  |
| 2038 年 | 730.00     | 2.40      | 1,752.00  |
| 合计     | 21,170.00  | 2.40      | 50,808.00 |

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

#### 1.数量

根据本项目主要供水对象实际情况，本项目达产年供水规模预计 1460 万立方米/年（每天按 4 万方计算）。

## 2.单价

项目基本水价根据2020年11月28日滕州市水务局下发的《关于执行工业地表水供水综合水价暂行价格的通知》确定售水单价为2.4元/m<sup>3</sup>。

根据《财政部、税务总局、水利部关于印刷〈扩大水资源税改革试点实施办法〉的通知》（财税〔2017〕80号）和《山东省人民政府关于印刷〈山东省水资源税改革试点实施办法的通知〉》（鲁政发〔2017〕42号），“水资源税改革试点期间，按照税费平移原则对城镇公共供水征收水资源税”，因此将原水资源费计入水价。公共供水企业其他随水价附征的污水处理费、城市用水附加等，因为属于代收代缴，所以不再计入水价。

### （二）运营成本预测

#### 1.成本

项目运营成本主要包括工资及福利费、维修费及其他费用等。本次工程无新增管理人员，无新增工资福利费。

##### （1）维修费

包括工程日常维护修理和每年需要计提的大修费基金等，根据本工程特点，按固定资产原值（扣除移民部分）的1.3%计算，共计年均维护修理费为294.81万元。

##### （2）其他费用

是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，主要包括工程观测、水质监测、临时设施等费用，按照前三项的10%计算为29.48万元。

##### （3）折旧费采用直线折旧法计算。

折旧费 = (固定资产原值 - 净残值) / 折旧年限

固定资产原值为本工程投资（扣除移民水保环评部分），净残值按工程投资的 5% 计列，土建部分折旧年限为 50 年，设备部分折旧年限为 25 年。本工程年折旧及摊销费为 559.14 万元。

2. 预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 4,702.21 万元（不含利息费用与税费），具体详见表 3:

表 3: 经营成本估算表（单位：万元）

| 年度     | 修理费      | 其他费用   | 付现成本     |
|--------|----------|--------|----------|
| 2022 年 |          |        |          |
| 2023 年 |          |        |          |
| 2024 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2025 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2026 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2027 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2028 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2029 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2030 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2031 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2032 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2033 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2034 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2035 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2036 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2037 年 | 294.81   | 29.48  | 324.29   |
| 2038 年 | 147.41   | 14.74  | 162.15   |
| 合计     | 4,274.75 | 427.46 | 4,702.21 |

### 3. 相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下:

表 4: 项目税费表

| 税目  | 税率  | 类别              |
|-----|-----|-----------------|
| 增值税 | 13% | 外购原辅材料费、动力费、修理费 |

| 税目     | 税率   | 类别          |
|--------|------|-------------|
|        | 9%   | 工程类费用、管输费收入 |
| 续上页    | 6%   | 其他服务类费用     |
| 城建税    | 7%   |             |
| 教育费附加  | 3%   |             |
| 地方教育附加 | 2%   |             |
| 水利基金   | 0.5% |             |
| 企业所得税  | 25%  |             |

#### 4.利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 12,100 万元，假设年利率 4.20%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。具体详见表 5：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

| 年度     | 年初债券余额    | 本年债券发行额   | 债券票面利率 | 本年债券本金偿还额 | 期末债券余额    | 本年支付利息   | 本年度本息偿还总额 |
|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 2022 年 |           | 7,300.00  | 4.20%  |           | 7,300.00  | 153.30   | 153.30    |
| 2023 年 | 7,300.00  | 4,800.00  | 4.20%  |           | 12,100.00 | 407.40   | 407.40    |
| 2024 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2025 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2026 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2027 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2028 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2029 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2030 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2031 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2032 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2033 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2034 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2035 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2036 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  |           | 12,100.00 | 508.20   | 508.20    |
| 2037 年 | 12,100.00 |           | 4.20%  | 7,300.00  | 4,800.00  | 354.90   | 7,654.90  |
| 2038 年 | 4,800.00  |           | 4.20%  | 4,800.00  | -         | 100.80   | 4,900.80  |
| 合计     |           | 12,100.00 |        | 12,100.00 |           | 7,623.00 | 19,723.00 |

### (三) 项目运营损益表

表 6: 项目运营损益表

| 项目    | 2022 年  | 2023 年  | 2024 年   | 2025 年   | 2026 年   | 2027 年   |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入  | -       | -       | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 |
| 营业成本  |         | -       | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 883.43   |
| 税金及附加 | -       | -       | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 34.72    |
| 财务费用  | 153.30  | 407.40  | 508.20   | 508.20   | 508.20   | 508.20   |
| 利润总额  | -153.30 | -407.40 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 |
| 所得税   | -       | -       | 447.08   | 447.08   | 447.08   | 447.08   |
| 利润    | -153.30 | -407.40 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 |

续表

| 项目    | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入  | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 |
| 营业成本  | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 883.43   |
| 税金及附加 | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 34.72    |
| 财务费用  | 508.20   | 508.20   | 508.20   | 508.20   | 508.20   | 508.20   |
| 利润总额  | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 |
| 所得税   | 447.08   | 447.08   | 447.08   | 447.08   | 447.08   | 447.08   |
| 利润    | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 |

续表

| 项目    | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 合计        |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 营业收入  | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 3,214.68 | 1,607.34 | 46,612.86 |
| 营业成本  | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 883.43   | 441.72   | 12,809.74 |
| 税金及附加 | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 34.72    | 17.36    | 503.44    |
| 财务费用  | 508.20   | 508.20   | 508.20   | 354.90   | 100.80   | 7,623.00  |
| 利润总额  | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,788.33 | 1,941.63 | 1,047.46 | 25,676.68 |
| 所得税   | 447.08   | 447.08   | 447.08   | 485.41   | 261.87   | 6,559.32  |
| 利润    | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,341.25 | 1,456.22 | 785.59   | 19,117.36 |

#### (四) 项目资金测算平衡表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目  
建设期及运营期现金流量情况见表 7:

表 7: 项目资金测算平衡表

| 项 目             | 2022 年     | 2023 年     | 2024 年    | 2025 年   | 2026 年   | 2027 年   |
|-----------------|------------|------------|-----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金流量   |            |            |           |          |          |          |
| 1、经营活动收到的现金     | -          | -          | 3,504.00  | 3,504.00 | 3,504.00 | 3,504.00 |
| 2、经营活动支付的现金     | -          | -          | 324.29    | 324.29   | 324.29   | 324.29   |
| 3、经营活动支付的税费     | -          | -          | 771.12    | 771.12   | 771.12   | 771.12   |
| 经营活动产生的现金流量小计   | -          | -          | 2,408.59  | 2,408.59 | 2,408.59 | 2,408.59 |
| 二、投资活动产生的现金流量   |            |            |           |          |          |          |
| 1、支付的项目建设资金     | 12,300.00  | 11,100.00  | 1,000.00  | -        | -        | -        |
| 2、支付的其他投资资金     | -          | -          | -         | -        | -        | -        |
| 投资活动产生的现金流量小计   | -12,300.00 | -11,100.00 | -1,000.00 | -        | -        | -        |
| 三、筹资活动产生的现金流量   |            |            |           |          |          |          |
| 1、项目资本金出资       | 12,300.00  | -          | -         | -        | -        | -        |
| 2、专项债券筹资        | 7,300.00   | 4,800.00   | -         | -        | -        | -        |
| 3、其他方式融资        | -          | -          | -         | -        | -        | -        |
| 4、支付专项债利息及本金    | 153.30     | 407.40     | 508.20    | 508.20   | 508.20   | 508.20   |
| 5、支付其他方式融资利息及本金 | -          | -          | -         | -        | -        | -        |
| 筹资活动产生的现金流量小计   | 19,446.70  | 4,392.60   | -508.20   | -508.20  | -508.20  | -508.20  |
| 四、现金流量小计        |            |            |           |          |          |          |
| 1、期初现金          |            | 7,146.70   | 439.30    | 1,339.69 | 3,240.08 | 5,140.47 |
| 2、期内现金变动        | 7,146.70   | -6,707.40  | 900.39    | 1,900.39 | 1,900.39 | 1,900.39 |
| 3、期末现金          | 7,146.70   | 439.30     | 1,339.69  | 3,240.08 | 5,140.47 | 7,040.86 |

续表

| 项 目           | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金流量 |          |          |          |          |          |          |
| 1、经营活动收到的现金   | 3,504.00 | 3,504.00 | 3,504.00 | 3,504.00 | 3,504.00 | 3,504.00 |
| 2、经营活动支付的现金   | 324.29   | 324.29   | 324.29   | 324.29   | 324.29   | 324.29   |
| 3、经营活动支付的税费   | 771.12   | 771.12   | 771.12   | 771.12   | 771.12   | 771.12   |
| 经营活动产生的现金流量小计 | 2,408.59 | 2,408.59 | 2,408.59 | 2,408.59 | 2,408.59 | 2,408.59 |
| 二、投资活动产生的现金流量 |          |          |          |          |          |          |
| 1、支付的项目建设资金   | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2、支付的其他投资资金   | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 投资活动产生的现金流量小计 | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 三、筹资活动产生的现金流量 |          |          |          |          |          |          |
| 1、项目资本金出资     | -        | -        | -        | -        | -        | -        |

| 项 目             | 2028 年   | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    |
|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2、专项债券筹资        | -        | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3、其他方式融资        | -        | -         | -         | -         | -         | -         |
| 4、支付专项债利息及本金    | 508.20   | 508.20    | 508.20    | 508.20    | 508.20    | 508.20    |
| 5、支付其他方式融资利息及本金 | -        | -         | -         | -         | -         | -         |
| 筹资活动产生的现金流量小计   | -508.20  | -508.20   | -508.20   | -508.20   | -508.20   | -508.20   |
| 四、现金流量小计        |          |           |           |           |           |           |
| 1、期初现金          | 7,040.86 | 8,941.25  | 10,841.64 | 12,742.03 | 14,642.42 | 16,542.81 |
| 2、期内现金变动        | 1,900.39 | 1,900.39  | 1,900.39  | 1,900.39  | 1,900.39  | 1,900.39  |
| 3、期末现金          | 8,941.25 | 10,841.64 | 12,742.03 | 14,642.42 | 16,542.81 | 18,443.20 |

续表

| 项 目             | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    | 合计         |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 一、经营活动产生的现金流量   |           |           |           |           |           | -          |
| 1、经营活动收到的现金     | 3,504.00  | 3,504.00  | 3,504.00  | 3,504.00  | 1,752.00  | 50,808.00  |
| 2、经营活动支付的现金     | 324.29    | 324.29    | 324.29    | 324.29    | 162.15    | 4,702.21   |
| 3、经营活动支付的税费     | 771.12    | 771.12    | 771.12    | 809.45    | 423.89    | 11,257.90  |
| 经营活动产生的现金流量小计   | 2,408.59  | 2,408.59  | 2,408.59  | 2,370.26  | 1,165.96  | 34,847.89  |
| 二、投资活动产生的现金流量   |           |           |           |           |           | -          |
| 1、支付的项目建设资金     | -         | -         | -         | -         | -         | 24,400.00  |
| 2、支付的其他投资资金     | -         | -         | -         | -         | -         | -          |
| 投资活动产生的现金流量小计   | -         | -         | -         | -         | -         | -24,400.00 |
| 三、筹资活动产生的现金流量   |           |           |           |           |           | -          |
| 1、项目资本金出资       | -         | -         | -         | -         | -         | 12,300.00  |
| 2、专项债券筹资        | -         | -         | -         | -         | -         | 12,100.00  |
| 3、其他方式融资        | -         | -         | -         | -         | -         | -          |
| 4、支付专项债利息及本金    | 508.20    | 508.20    | 508.20    | 7,654.90  | 4,900.80  | 19,723.00  |
| 5、支付其他方式融资利息及本金 | -         | -         | -         | -         | -         | -          |
| 筹资活动产生的现金流量小计   | -508.20   | -508.20   | -508.20   | -7,654.90 | -4,900.80 | 4,677.00   |
| 四、现金流量小计        |           |           |           |           |           | -          |
| 1、期初现金          | 18,443.20 | 20,343.59 | 22,243.98 | 22,243.98 | 16,959.34 |            |
| 2、期内现金变动        | 1,900.39  | 1,900.39  | 1,900.39  | -5,284.64 | -3,734.84 | 15,124.89  |
| 3、期末现金          | 20,343.59 | 22,243.98 | 24,144.37 | 16,959.34 | 13,224.50 |            |

### (五) 其他需要说明的事项

1. 预计本次发行金额7,300.00万元，假设融资利率为4.20%，期限为15年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；预计2023年6月再次申请发行专项债金额4,800.00万元，假设融资利率为4.20%，期限为15年，在债券期限内，每半年支付债券利

息，到期一次性偿还本金。

2.各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

#### （六）小结

本项目收入主要是供水企业收取的供水水费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对供水费收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息税前净现金流量为34,847.89万元，融资本息合计为19,723.00万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.77倍。

表 8：现金流覆盖倍数表 - 滕州市马河水库增容工程

（金额单位：万元）

| 融资方式 | 借贷本息支付    |          |           | 项目收益      |
|------|-----------|----------|-----------|-----------|
|      | 本金        | 利息       | 本息合计      |           |
| 专项债券 | 12,100.00 | 7,623.00 | 19,723.00 |           |
| 银行借款 |           |          |           |           |
| 融资合计 | 12,100.00 | 7,623.00 | 19,723.00 | 34,847.89 |
| 覆盖倍数 |           |          |           | 1.77      |

#### 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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等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，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）项目建设相关风险

本项目工程风险主要为设计技术、施工技术、生产工艺、应用设备、原材料等原因产生的技术风险以及勘察设计单位的技术和经验、承包商的资质和经验、监理单位的资质和信用、供应商的信用和管理、外来破坏、盗窃等产生的人为风险。

本项目通过加强项目管理，严格按照国家基本建设程序实施，实行工程质量责任制度、项目法人责任制度、招标投标制度、工程承包合同制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目的顺利实施和工程质量，降低工程风险。同时加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见风险降至最低。

### （二）项目收益相关风险

#### 1.运营风险

运营风险主要指运营成本增加带来的风险。项目建成后的运营管理、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及运营效益。

本项目通过加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提供项目安全运营水平；通过建立健全安全应急体制，提高安全事件处理能力，降低突发事件对运营管理的影响。从而保证项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

#### 2.利率风险

本项目的专项债券年利率暂按照4.20%估算，实际执行利率以各

期债券票面利率为准。在专项债券存一期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

通过合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目资金的绩效管理，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

## **六、事前项目绩效评估报告**

### **（一）项目概况**

滕州市马河水库增容工程项目，项目主管部门为滕州市城乡水务局，实施单位为滕州市水务发展集团有限责任公司，本次拟申请专项债券7300万元用于滕州市马河水库增容工程项目建设，年限为15年。

### **（二）评估内容**

1.项目实施的必要性：马河水库自建库以来在防洪减灾、农业灌溉、供水等诸方面发挥了重要作用，是滕州市重点水源工程，民生保障工程。马河水库对滕州市区来说举足轻重，在现有基础上适度增加兴利库容，增大水库调蓄和供水能力，缓解滕州市水资源紧缺状况是十分必要的，有利于当地经济社会的可持续发展。①马河水库增容工程是提升枣庄市水安全保障能力的需要。②马河水库增容是缓解滕州市水资源紧缺状况的有效措施之一。③马河水库增容是有效发挥现有工程潜力的必要措施。④马河水库增容工程是水生态文明城市建设的需要。⑤马河水库增容是充分利用当地雨洪资源的

重要途径。⑥马河水库增容是保障南四湖水资源得到充分利用的必要条件。⑦马河增容为下游北沙河的生态补水提高保障。⑧马河水库增容有利于下游荆泉水源保护区地下水超采问题的解决。⑨马河水库增容工程为东郭镇土地改良创造了条件。项目立项依据充分，与滕州市城乡水务局单位职责和国家宏观政策相衔接，实施必要性强。

2.项目实施的公益性：马河水库为滕州市的主要水源地，保护范围涉及滕州市12个镇，40万人口，30万亩耕地，在防洪减灾、农业灌溉、工业供水等诸多方面发挥了重要作用，是滕州市重点民生保障工程。项目具有较强的公益性。

3.项目实施的收益性：本工程主要是将增加蓄水量向城区提供工业用水及市政用水产生收益。经测算，达产后项目期间正常年营业收入为3,504.00万元,该工程收益性较好。

4.项目建设的合规性：按照山东省水利厅关于印发《山东省水利工程建设管理办法》的通知（鲁水政字〔2016〕9号）中关于“项目开工前的条件”的相关要求，该项目目前已完成可行性研究和主管部门的立项批复以及山东省建设项目库备案、建设用地批复等手续，项目程序合规。

5.项目成熟度：项目已按规范程序完成了申报、审批，可行性研究报告通过了省发改委的批复，项目申报以及项目资金申请等方面程序规范，且项目组织机构健全、职责分工明确、项目人员条件与项目相关，项目成熟度较好，具备立即实施的条件。

6.项目资金来源和到位可行性：本项目资金来源分为地方政府专项债券12,100万元，财政拨款资金12,300万元。《可行性研究报告》

中对资金的来源可靠性进行了论证，评估认为该项目资金来源可靠性较强，财权和事权相匹配。

7.项目收入、成本、收益预测合理性：该项目《可行性研究报告》中对项目收入来源、投入成本进行合理的预测，本工程实施后产生的效益主要包括灌溉效益、交通效益，工程实施后的增量总效益为2,267万元，经济内部收益率为9.8%，经济净现值为3,759万元，经济效益费用比为1.27。因此，从国民经济盈利能力分析来看，工程在经济上是合理可行的。

8.债券资金需求合理性：项目总投资为24,400万元，其中债券资金12,100万元，约占总投资的 49.59%，债券资金需求额度合理。项目债券存续期内预期收益规模为 34,847.89万元，融资本息合计为19,723万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.77倍，项目年度净收益总和能够覆盖预计的融资规模，能够还本付息，债券资金没有超过项目的合理支付能力。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施：该项目发行债券12,100万元，期限为15年，预计年利率4.2%，期限15年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，偿债计划合理可行。根据项目资金测算，项目收益足够偿还债券本息，项目偿债风险低。项目单位对项目风险进行了评估，并制定了风险控制措施，对影响项目施工进度的风险、影响项目收益的风险进行了充分的论证，评估认为该项目偿债风险明确可控。

10.绩效目标合理性：该项目工作内容及绩效目标比较明确，但项目部分绩效指标的设置需要完善、细化。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项：

(1) 本次评估以项目单位提供的评估材料为基础。

(2) 本报告仅为委托方提供参考依据，不做其他用途。

(3) 建议将事前评估结果在一定范围内公布，为主管部门及预算单位改进管理工作，调整和优化本部门预算支出结构，合理配置资源提供借鉴。

### (三) 评估结论

滕州市马河水库增容工程事前绩效评估总分89分。总体意见为：建议予以支持。

滕州市马河水库增容工程项目收益3.48亿元，项目债券本息合计1.97亿元，本息覆盖倍数为1.77倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能向滕州市城乡及企业每年增加供水量1,460万 $m^3$ ，有效解决滕州市供水不足的矛盾，促进滕州市经济发展。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面相对不够完善。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。