

莒县招贤镇污水收集管网
及污水处理厂更新改造项目
实施方案

项目单位：莒县城市发展集团有限公司

财政部门：莒县财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目。

(二) 立项单位

项目建设单位为莒县城市发展集团有限公司,该单位成立于2017年10月18日,注册地址:山东省日照市莒县店子集街道书院街5号新城大厦;法定代表人:张瑞雪;注册资本:65618万人民币;公司类型: 其他有限责任公司。

公司经营范围:

许可项目:建设工程施工;建设工程勘察;建设工程设计;建设工程监理;建设工程质量检测;房地产开发经营;自来水生产与供应;污水处理及其再生利用。(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:市政设施管理;防洪除涝设施管理;城乡市容管理;城市绿化管理;园林绿化工程施工;工程管理服务;工程造价咨询业务;建筑材料销售;建筑砌块制造;建筑砌块销售;集贸市场管理服务;租赁服务(不含许可类租赁服务);住房租赁;土地使用权租赁;树木种植经营;农作物栽培服务;花卉种植;农副产品销售;园艺产品销售;智能农业管理;水

果种植；休闲观光活动；园区管理服务；物业管理；水污染治理；水资源管理。（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5月29日取得莒县行政审批服务局《关于莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目的核准意见》（莒审批发〔2024〕95号），项目单位：莒县城市发展集团有限公司；项目名称：莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目；项目编码：2405-371122-04-01-516028；项目总投资10721.95万元。

2024年5月29日取得莒县自然资源和规划局《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第371122202400004号），拟用地面积（含各地类明细）0.2898公顷（耕地0.0225公顷）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目新增用地2898平方米主要对污水处理厂进行更新改造。新建二沉池、纤维转盘滤池、污泥回流井、污泥浓缩池、污泥堆棚，增加叠螺脱水机；将现有二沉池改造为好氧池，增加曝气管；更换现有斜管沉淀池的填料和排泥阀；改造现有脱水机房；更新改造格栅调节池、旋流沉砂池、一体化生化沉淀池和鼓风机房内格栅、水泵和风机等设备污水处理厂更新改造

设备共 692 台，更新改造配套污水收集主干管网 28.01 公里。

（五）项目建设期限

项目建设期自 2024 年 9 月至 2025 年 12 月，建设期为 16 个月，项目计划于 2024 年 9 月开工。

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.《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》。

3.《日照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》。

4.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

5.《山东省建筑工程价目表》及《山东省建筑工程消耗量定额》。

6.《山东省人民政府关于印发山东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》（鲁政发〔2024〕3 号）。

（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。

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，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 2221.95 万元，拟申请政府专项债券 8500 万元，已发行债券 3300 万元，本期拟发行专项债券 3600 万元，后续拟发行专项债券 1600 万元。具体情况如下：

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 | 10,721.95 | 100.00% | |
| 一、资本金 | 2,221.95 | 20.72% | |
| （一）自有资金 | 2,221.95 | 20.72% | |
| （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） | 8,500.00 | 79.28% | |
| （一）已发行专项债券 | 3,300.00 | 30.78% | |
| （二）本期拟发行专项债券 | 3,600.00 | 33.58% | |
| （三）后续拟发行专项债券 | 1,600.00 | 14.92% | |
| （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 项目资金测算平衡表 (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 | 2033 年 |
|-------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 27,092.94 | 0.00 | 0.00 | 767.23 | 815.19 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 |
| 经营活动支出 | B | 2,853.00 | 0.00 | 0.00 | 100.70 | 100.70 | 100.70 | 100.70 | 100.70 | 93.98 | 93.98 | 93.98 |
| 支付的各项税费 | C | 857.62 | 0.00 | 0.00 | 24.29 | 25.81 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 23,382.32 | 0.00 | 0.00 | 642.24 | 688.68 | 781.55 | 781.55 | 781.55 | 788.27 | 788.27 | 788.27 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | 0 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | 10,721.95 | 4,500.00 | 4,500.00 | 1,721.95 | | | | | | | |
| 流动资金支出 | F | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | G=-E-F | -10,721.95 | -4,500.00 | -4,500.00 | -1,721.95 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三、融资活动产生的现金 | — | 0 | | | | | | | | | | |
| 资本金 (自有资金) | H | 2,221.95 | 1,721.95 | 500.00 | | | | | | | | |
| 专项债券 | I | 8,500.00 | 3,300.00 | 5,200.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | J | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | K | 8,500.00 | | | | | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | L | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | M | 7,731.60 | 0.00 | 146.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 |
| 支付银行借款利息 | N | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | O=H+J-K-L-M-N | -5,509.65 | 5,021.95 | 5,553.42 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 |
| 四、期初现金 | P | | 0.00 | 521.95 | 1,575.37 | 213.08 | 619.18 | 1,118.15 | 1,617.12 | 2,116.09 | 2,621.78 | 3,127.47 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 7,150.72 | 521.95 | 1,033.42 | -1,362.29 | 406.10 | 498.97 | 498.97 | 498.97 | 505.69 | 505.69 | 505.69 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 7,150.72 | 521.95 | 1,575.37 | 213.08 | 619.18 | 1,118.15 | 1,617.12 | 2,116.09 | 2,621.78 | 3,127.47 | 3,633.16 |

(续)表2 项目资金测算平衡表(单位:万元)

| 项目/年度 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 |
| 经营活动支出 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 |
| 支付的各项税费 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 |
| 经营活动现金净流量 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| 流动资金支出 | | | | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 资本金(自有资金) | | | | | | | | | | | |
| 专项债券 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | | | | 3,300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 | 282.58 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -282.58 | -3,582.58 |
| 四、期初现金 | 3,633.16 | 4,138.85 | 4,644.54 | 5,150.23 | 5,655.92 | 6,161.61 | 6,667.30 | 7,172.99 | 7,678.68 | 8,184.37 | 8,690.06 |
| 期内现金变动 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | 505.69 | -2,794.31 |
| 五、期末现金 | 4,138.85 | 4,644.54 | 5,150.23 | 5,655.92 | 6,161.61 | 6,667.30 | 7,172.99 | 7,678.68 | 8,184.37 | 8,690.06 | 5,895.75 |

(续)表2 项目资金测算平衡表(单位:万元)

| 项目/年度 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 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 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 | 911.09 |
| 经营活动支出 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 | 93.98 |
| 支付的各项税费 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 | 28.84 |
| 经营活动现金净流量 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 | 788.27 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| 流动资金支出 | | | | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 资本金(自有资金) | | | | | | | | | | | |
| 专项债券 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | | | | 5,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 208.00 | 136.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -208.00 | -5,336.00 |
| 四、期初现金 | 5,895.75 | 6,476.02 | 7,056.29 | 7,636.56 | 8,216.83 | 8,797.10 | 9,377.37 | 9,957.64 | 10,537.91 | 11,118.18 | 11,698.45 |
| 期内现金变动 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | 580.27 | -4,547.73 |
| 五、期末现金 | 6,476.02 | 7,056.29 | 7,636.56 | 8,216.83 | 8,797.10 | 9,377.37 | 9,957.64 | 10,537.91 | 11,118.18 | 11,698.45 | 7,150.72 |

（二）应付本息情况

2024 年 9 月已发行专项债券 3300 万，利率为 2.26%，债券期限为 20 年。本期拟发行专项债券 3600 万元，本年底拟发行专项债券 1600 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4%，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）

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息合计 |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
| 2024 年 9 月 | | 3,300.00 | | 3,300.00 | 2.26% | | |
| 2025 年第一批 | 3,300.00 | 3,600.00 | | 6,900.00 | 2.26%、4% | | |
| 2025 年第二批 | 6,900.00 | 1,600.00 | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 146.58 | 146.58 |
| 2026 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2027 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2028 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2029 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2030 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2031 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2032 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2033 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2034 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2035 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2036 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2037 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2038 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2039 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2040 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2041 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2042 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2043 年 | 8,500.00 | | | 8,500.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 282.58 |
| 2044 年 | 8,500.00 | | 3,300.00 | 5,200.00 | 2.26%、4% | 282.58 | 3,582.58 |
| 2045 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2046 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息合计 |
|--------|----------|----------|----------|----------|------|----------|-----------|
| 2047 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2048 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2049 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2050 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2051 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2052 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2053 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2054 年 | 5,200.00 | | | 5,200.00 | 4% | 208.00 | 208.00 |
| 2055 年 | 5,200.00 | | 5,200.00 | 0.00 | 4% | 136.00 | 5,336.00 |
| 合计 | | 8,500.00 | 8,500.00 | | | 7,731.60 | 16,231.60 |

（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 23382.32 万元，融资本息合计 16231.6 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.44。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目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. 组织管理风险

管理风险是指由于项目管理模式不合理,项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足等情况,导致工程质量出现问题、投资大量增加,项目不能按期建成投产造成损失的可能性。通过对本项目组织管理模式的分析,可能出现的风险如下:

(1) 项目建设过程中手续办理繁琐,有不能按时完成的可能。

(2) 施工过程中产生的噪声、扬尘等的污染受到社会舆论和学生的抵制。

(3) 本项目从设计到施工有一定的周期,涉及的环节也较多,在此期间,如果出现一些人力不可抗拒的意外事件,或某个环节出现问题,或整个宏观经济形势发生较大变化,都将会影响项目的进展。

风险控制措施:在决策、准备、实施、运行四个阶段的工作均应严格执行国家、山东省及日照市现行相关法律、法规和标准、规范等及项目现已取得的所有支持性文件及批复,做到依法、依规办事。项目建设涉及相关手续繁多,项目建设相关单位应保持与政府有关部门的沟通、协调,争取尽早完成建设手续。

2. 政策风险

政策风险主要指国内外政治经济条件发生重大变化或者

政策调整，项目原定目标难以实现的可能性。

风险控制措施：为了保证项目投资工程顺利进行，一定要周密论证、科学计划、系统安排，成立专门领导班子，加强管理、统筹规划；并聘请有关的专家做顾问，现场指导；保持和加强与莒县有关部门的协调沟通，以确保项目的顺利进行。

3. 环境与社会风险

环境风险是由于对项目的环境生态影响分析深度不够，或者是环境保护措施不当，带来重大的环境影响，引发社会矛盾，从而影响项目的建设和运营。社会风险是指由于对项目的社会影响估计不足，或者项目所处的社会环境发生变化，给项目建设和运营带来困难和损失的可能性。

风险控制措施：本项目所在位置交通便利，市政配套设施完善。但仍要注意和周围人文环境以及市政府规划的衔接，避免形成矛盾，规避不必要的损失。本项目投入使用后主要污染物为废水、固体垃圾及噪声，已分别制定了处理措施，如果出现突发情况，项目单位应及时响应，采取有效措施遏止负面影响的扩散。

（二）与项目收益相关的风险

1. 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，

对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：项目管理单位应密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金。

2. 利率变动的风险

在专项债券存续期内，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。

风险控制措施：加强项目资金的绩效管理，充分盘活存量资金，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。

3. 地方政府债务风险

地方政府债务风险是指地方政府承担债务但无能力按期还本付息的可能性以及相应产生的后果，如果地方政府过度举债而无法及时偿还，有可能导致政府财政不能正常运转，以及无力进行公用事业投入等风险。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目的资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目,项目实施单位为莒县城市发展集团有限公司,本项目拟通过发行地方政府专项债券筹集建设资金 8500 万元,其中:专项债券 3300 万,债券期限为 20 年;专项债券 5200 万元,债券期限为 30 年。

(二) 评估内容

1. 项目实施的必要性

(1) 符合国家的有关方针政策

随着人类文明的进步和社会的发展,人们逐步认识到保护环境和控制污染对社会进步和经济发展的重要意义,也充分认识到了不能走先污染后治理的老路的重要性。保护环境作为我国的一项基本国策,受到了社会的普遍关注和重视。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中,第 15 条为“三废综合利用及治理工程”属国家鼓励类项目。本项目属于城市污水治理工程,在“三废”范畴之内,属于“环境保护与资源节约综合利用”工程,是国家鼓励类的项目。国家最新出台的“十四五”规划中,第三十八章规定,要全面提升环境基础设施水平,构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系,形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖。

综上，本次莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目建设符合国家政策。

（2）符合省政策方针的需要

深入贯彻党中央、国务院关于推动大规模设备更新和消费品以旧换新决策部署，落实《国务院关于印发推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案的通知》（国发〔2024〕7号）文件要求，结合山东实际，制定本实施方案。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，纵深推进“三个十大”行动计划，着力提升重点领域设备水平，畅通消费品更新换代链条，扩大有潜能的消费和有效益的投资，加快发展新质生产力，助力全省绿色低碳高质量发展先行区建设迈上新台阶。

加快住建领域设施更新。加快城镇生活污水、环境卫生设施设备补短板、强弱项。到2025年，城市污水处理厂提标改造率达到60%。

本项目为莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目，符合“加快城镇生活污水、环境卫生设施设备补短板、强弱项”的要求。

（3）保护水资源的要求

水资源是极其宝贵的，是人类赖以生存和社会持续发展的先决条件。随着社会的发展，人口的增多，用水量及排水量也

随之增加。这必然给水资源利用带来一系列问题：水资源短缺，地下水位下降，水质污染问题。如果我们对此不能加以重视，社会的发展必将以牺牲生态环境为代价。水资源的开放利用既要满足社会经济的发展需要，又要充分考虑水资源的承受能力，对水资源实施切实可行且有效的保护，使资源得以持续利用，支持社会的可持续发展。

（4）莒县经济发展的需要

污水处理工程的建设不仅反映了城市的经济实力、人口素质和社会文明水准，也通过污水的集中处理降低企业、社区污水处理费用，减少企业的生产成本，改善了城市的投资环境，增强了对内资和外资的吸引力，对本地区经济发展产生良性循环作用。

综上所述，本工程的建设符合莒县当前污水治理的现状要求、符合国家和省的相关政策，对促进当地经济发展和社会和谐、改善生态环境和投资建设，完善城市基础设施，发挥城市整体功能具有重要意义。本工程实施后，社会效益和环境效益显著。

因此，建设莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目是十分必要和非常迫切的。

2. 项目实施的公益性

（1）保护环境和生态改善

通过完善污水收集管网和处理设施，可有效避免生活污水、

工业废水直排入河或渗入地下，减少对周边水体（如河流、地下水）的污染，保护区域生态环境。污水处理厂升级后能更高效地净化污水，降低有害物质对土壤和空气的二次污染，提升居民生活品质。

（2）防控疾病传播。污水无序排放易滋生蚊虫、传播疾病（如肠道传染病）。完善的管网和处理系统可消除卫生隐患，保障居民健康。提升饮用水安全，防止污水渗透污染地下水，间接保护饮用水源，减少居民健康风险。

3. 项目实施的收益性

污水处理不仅具有显著的环保效益，还具有可观的经济效益。通过建设污水处理设施，可以改善水质、提高环境质量、促进经济发展和减少疾病传播。同时，通过合理的投资和运营管理，可以实现污水处理的经济效益最大化。因此，我们应该加大对污水处理设施的投资力度，加强设施建设和运营管理，为促进经济可持续发展作出贡献。

4. 项目投资合规性

（1）前期工作的合规性

项目建设属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）的内容，符合国家、山东省、日照市相关政策要求。

（2）项目实施合规性

项目实施由莒县城市发展集团有限公司全面负责，对项目

的策划、资金筹措、工程设计、工期和质量进行全方位管理；建设单位设立专用账户，指派专人管理，进行全方位的定向管理。本项目通过招投标方式，确定专业的监理公司，对本项目工程质量、工期与工程造价进行监理。

（3）项目投融资合规性

本项目申请地方政府债券资金，已完成前期工作阶段的所有工作任务，并在财政部的地方债管理平台进行统一的信息公开，依据《预算法》进行资金管理。

5、项目成熟度

项目进行了前期调查，项目实施符合当地民意，具有广阔的市场前景，符合有关产业政策和当地发展战略要求。项目建设依据充分，外部建设条件具备，目前项目已经完成立项、土地等相关手续办理，已开工建设。

6. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 10721.95 万元，项目资金来源主要包括项目自有资本金、政府专项债券。其中，项目自有资本金 2221.95 万元由莒县城市发展集团有限公司筹措，拟通过发行地方政府专项债券筹集建设资金 8500 万元，其中：专项债券 3300 万，债券期限为 20 年；专项债券 5200 万元，债券期限为 30 年。项目资金来源和到位是可行的。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入主要为污水处理收入和再生水收入，在预测收入

时，严格参照地方物价部门核定的收费标准，并参考周边区域同类项目价格水平进行预测。项目净现金流入预测充分考虑相关规费规定，预测用于资金平衡的收益情况。

8. 债券资金需求合理性

2021 年 2 月，财政部办公厅国家发展改革委办公厅联合下达了《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号），《通知》对专项债券资金投向、项目应当具备的重要条件、作为资本金的比例要求等做出了明确安排，实施莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目经济社会效益明显，是群众期盼、早晚要干的政府投资项目，是具有一定收益的基础设施和公共服务项目，符合专项债券资金投向领域要求，符合专项债券风险管理要求和发行条件，本次按照项目建设和工期和年度建设任务提出的专项债券资金需求是合理的。

根据《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）要求，专项债券期限原则上与项目期限相匹配，并统筹考虑投资者需求、到期债务分布等因素科学确定，降低期限错配风险，防止资金闲置，综合评估分年到期专项债券本息、可偿债财力以及融资成本等情况，合理确定专项债券期限。本工程申请专项债券年限暂定为 20 年及 30 年是合理可行的。

本项目通过发行专项债券的方式，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。项目的本息覆盖率为 1.44 倍。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 收益实现规模与预期存在差异的风险

风险描述:本次莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目专项债券还本付息所用资金主要来源为经营收入。经营收入受宏观经济的影响较大,若经济政策发生不利变化,可能影响项目后续收益水平,致使相应年度收入规模不及预期。

对策:莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目具有较高保障倍数,设计方案经专家多轮缜密论证,与莒县城乡发展规划高度契合,具有较强的可行性和可操作性。根据财政部《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)第六条规定,专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还,若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券,发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券。

(2) 收益专项用于偿债的风险

风险描述:本次莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目专项债券还本付息所用资金主要来源为经营收入。以上收益具有大额性和长期性特点,若不能建立一套科学合理、及时透明的收益管控机制,对后续收益进行全面管控与跟踪,可能会造成收益资金被挪用风险,直接影响后续的偿债,对项

目推进产生较大影响。

对策：设立项目资金管理专户，进行专项统一管理，严格根据《资金管理办法》的相关要求进行后续操作，保障用于偿债的收益资金的安全性。

10. 绩效目标合理性

莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目的建设，不仅能够改善当前城乡居民的居住条件，还能够为城市未来发展奠定基础。通过改善环境、提升公共服务设施等措施，项目将促进城市整体形象的提升和可持续发展。。

本项目绩效指标设定明确，与政府职责高度相关，项目受益群体定位准确，符合地方长期规划要求，与国家乡村振兴战略目标一致，绩效指标设置能够细化和量化，与预计解决的问题和现实需求相匹配，绩效目标的制定是合理的和可实现的。

（三）评估结论

莒县招贤镇污水收集管网及污水处理厂更新改造项目，项目收益 23382.32 万元，项目融资本息合计 16231.6 万元，本息覆盖倍数为 1.44，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。项目建成后能在提供企业经营能力的同时，对于推动莒县的经济发展，改善莒县人居环境，

积极推进“幸福镇村”建设，提升区域经济的竞争能力以及社会主义新农村建设将起到积极的推动作用。

综上分析，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。