

临沂市兰陵县临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县
城区污水管网建设工程项目实施方

项目单位：临沂兰陵建设投资有限公司

主管部门：兰陵城乡产业投资发展集团有限公司

财政部门：兰陵县财政局

2026 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县城区污水管网建设工程。

（二）立项单位

项目立项单位名称：临沂兰陵建设投资有限公司；

法定代表人：王建；

统一社会信用代码：91371324592602530E；

注册资本：5,000.00 万人民币；

注册地址：山东省临沂市兰陵县兰陵镇政府院内；

经营范围：对公共投资项目、重点建设项目进行投资；参与城市基础设施、安居工程的开发建设。（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）。

（三）项目规划审批

1、立项手续：2022 年 8 月 23 日，兰陵县行政审批服务局出具《关于临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县城区污水管网建设工程可行性研究报告的批复》（兰陵审服投资许字〔2022〕1041 号），项目代码：2209-371324-04-01-411874；

2、规划手续：2022 年 8 月 23 日，兰陵县城乡规划编制研究中心出具《关于兰陵县城区污水管网建设工程项目符合规划的证明》（兰陵规编证〔2022〕58 号）；

3、环评手续：2022 年 9 月 8 日，取得建设项目环境影响登记表，备案号：202237132400000202；

4、用地说明：2022 年 8 月 18 日，兰陵县自然资源和规划局出具《关于兰陵县城城区污水管网建设工程项目用地情况说明》（[2022]153 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

兰陵县城城区污水管网建设工程及相关附属工程建设，地点位于兰陵县整个城区。共计敷设排水管网 370 公里，提升泵站 11 处。项目建成后实现城区排水管网全部雨污分流，排水畅通。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2022 年 11 月至 2027 年 12 月。项目正在建设中，建设进度达 52%。

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、《临沂市人民政府关于印发临沂市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（临政发

〔2021〕3号)》;

4、《产业结构调整指导目录(2019版)》;

5、《中华人民共和国统计法》(国家主席令第15号,2009年修正,自2010年1月1日起施行);

6、《中华人民共和国电力法》(2018年12月修正);

7、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》;

8、原国家计委发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)及现行财税制度;

9、《建设项目投资估算编制规程》(CECA/GC1-2007);

10、同类工程及相关工程的投资估算有关数据;

11、工程所在地的人工、材料、机械预算价格等;

12、现行工程投资估算的有关规定;

13、项目《可行性研究报告》。

(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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资108,000.00万元,其中,项目单位自有资金

54,000.00 万元，已发行专项债券 37,000.00 万元，本期拟发行专项债券 17,000.00 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 | 108,000.00 | 100.00% | |
| 一、资本金 | 76,000.00 | 70.37% | |
| （一）自有资金 | 54,000.00 | 50.00% | |
| （二）专项债券 | 22,000.00 | 20.37% | |
| 1、已发行专项债券 | 5,000.00 | 4.63% | |
| 2、本期拟发行专项债券 | 17,000.00 | 15.74% | |
| 3、后续拟发行专项债券 | | | |
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 32,000.00 | 29.63% | |
| （一）已发行专项债券 | 32,000.00 | 29.63% | |
| （二）本期拟发行专项债券 | | | |
| （三）后续拟发行专项债券 | | | |
| （四）银行融资 | | | |

3. 项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 108,000.00 万元，项目建设所需资金拟申请地方政府专项债券 54,000.00 万元（占总投资的 50.00%），其余 54,000.00 万元（占总投资的 50.00%）由项目单位自筹解决。目前，项目资本金全部已落实到位。

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 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|-------------|-----------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 218,388.80 | | | | | | |
| 经营活动支出 | B | 15,095.98 | | | | | | |
| 支付的各项税费 | C | 22,741.57 | | | | | | |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 180,551.25 | | | | | | |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | 102,795.55 | 5,139.78 | 25,698.89 | 20,559.11 | 20,559.11 | 20,559.11 | 10,279.55 |
| 流动资金支出 | F | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | -102,795.55 | -5,139.78 | -25,698.89 | -20,559.11 | -20,559.11 | -20,559.11 | -10,279.55 |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金 (自有资金) | H | 54,000.00 | 5,139.78 | 4,070.69 | 11,439.21 | 16,628.76 | 4,894.31 | 11,827.25 |
| 专项债券 | I | 54,000.00 | | 22,000.00 | 10,000.00 | 5,000.00 | 17,000.00 | |
| 银行借款 | J | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | K | 54,000.00 | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | L | | | | | | | |
| 支付债券利息 | M | 40,056.00 | | 371.80 | 880.10 | 1,069.65 | 1,335.20 | 1,547.70 |
| 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 | 13,944.00 | 5,139.78 | 25,698.89 | 20,559.11 | 20,559.11 | 20,559.11 | 10,279.55 |
| 四、期初现金 | P | | | | | | | |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 91,699.70 | | | | | | |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 91,699.70 | | | | | | |

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 项目/年度 | 公式 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 |
| 经营活动支出 | B | 531.95 | 531.95 | 531.95 | 531.95 | 531.95 | 534.69 | 534.69 |
| 支付的各项税费 | C | 421.77 | 421.77 | 421.77 | 421.77 | 421.77 | 421.08 | 421.08 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 6,845.88 | 6,845.88 | 6,845.88 | 6,845.88 | 6,845.88 | 6,843.83 | 6,843.83 |
| 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 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 |
| 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 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 |
| 四、期初现金 | P | - | 5,298.18 | 10,596.36 | 15,894.55 | 21,192.73 | 26,490.91 | 31,787.04 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 5,298.18 | 5,298.18 | 5,298.18 | 5,298.18 | 5,298.18 | 5,296.13 | 5,296.13 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 5,298.18 | 10,596.36 | 15,894.55 | 21,192.73 | 26,490.91 | 31,787.04 | 37,083.16 |

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 项目/年度 | 公式 | 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 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 |
| 经营活动支出 | B | 534.69 | 534.69 | 534.69 | 537.70 | 537.70 | 537.70 | 537.70 |
| 支付的各项税费 | C | 421.08 | 421.08 | 421.08 | 420.33 | 420.33 | 420.33 | 473.46 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 6,843.83 | 6,843.83 | 6,843.83 | 6,841.57 | 6,841.57 | 6,841.57 | 6,788.44 |
| 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 | | | | | | | 17,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | L | | | | | | | |
| 支付债券利息 | M | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,547.70 | 1,335.20 |
| 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 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -1,547.70 | -18,335.20 |
| 四、期初现金 | P | 37,083.16 | 42,379.29 | 47,675.42 | 52,971.55 | 58,265.42 | 63,559.29 | 68,853.15 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 5,296.13 | 5,296.13 | 5,296.13 | 5,293.87 | 5,293.87 | 5,293.87 | -11,546.76 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 42,379.29 | 47,675.42 | 52,971.55 | 58,265.42 | 63,559.29 | 68,853.15 | 57,306.40 |

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 项目/年度 | 公式 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 |
| 经营活动支出 | B | 537.70 | 541.01 | 541.01 | 541.01 | 541.01 | 541.01 | 544.65 |
| 支付的各项税费 | C | 823.01 | 1,184.60 | 1,184.60 | 1,184.60 | 1,184.60 | 1,184.60 | 1,183.69 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 6,438.89 | 6,073.99 | 6,073.99 | 6,073.99 | 6,073.99 | 6,073.99 | 6,071.26 |
| 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 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 |
| 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 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 |
| 四、期初现金 | P | 57,306.40 | 62,622.59 | 67,573.89 | 72,525.18 | 77,476.47 | 82,427.76 | 87,379.06 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 5,316.19 | 4,951.29 | 4,951.29 | 4,951.29 | 4,951.29 | 4,951.29 | 4,948.56 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 62,622.59 | 67,573.89 | 72,525.18 | 77,476.47 | 82,427.76 | 87,379.06 | 92,327.62 |

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 项目/年度 | 公式 | 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 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 | 7,799.60 |
| 经营活动支出 | B | 544.65 | 544.65 | 544.65 | 544.65 | 548.66 | 548.66 | 548.66 |
| 支付的各项税费 | C | 1,183.69 | 1,183.69 | 1,183.69 | 1,183.69 | 1,275.63 | 1,402.71 | 1,450.10 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 6,071.26 | 6,071.26 | 6,071.26 | 6,071.26 | 5,975.31 | 5,848.23 | 5,800.84 |
| 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 | | | | | 22,000.00 | 10,000.00 | 5,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | L | | | | | | | |
| 支付债券利息 | M | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 1,122.70 | 750.90 | 242.60 | 53.05 |
| 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 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -1,122.70 | -22,750.90 | -10,242.60 | -5,053.05 |
| 四、期初现金 | P | 92,327.62 | 97,276.18 | 102,224.75 | 107,173.31 | 112,121.87 | 95,346.28 | 90,951.91 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 4,948.56 | 4,948.56 | 4,948.56 | 4,948.56 | -16,775.59 | -4,394.37 | 747.79 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 97,276.18 | 102,224.75 | 107,173.31 | 112,121.87 | 95,346.28 | 90,951.91 | 91,699.70 |

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 2 月发行专项债券 22,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.38%；2024 年 2 月发行专项债券 8,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.75%；2024 年 3 月发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.65%；2024 年 4 月发行专项债券 3,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.13%；2025 年 5 月发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.11%；本期拟发行专项债券 17,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 2.50%。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 3-1 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 |
|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|--------|
| 2023 年 | | 22,000.00 | | 22,000.00 | 3.38% | 371.80 | 371.80 |
| 2024 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2025 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2026 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2027 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2028 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |

| 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 | 融资 利率 | 应付利息 | 还本付息 合计 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|--------|------------|
| 2029 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2030 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2031 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2032 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2033 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2034 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2035 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2036 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2037 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2038 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2039 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2040 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2041 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2042 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2043 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2044 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2045 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2046 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2047 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2048 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2049 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |

| 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 | 融资利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2050 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2051 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2052 年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 3.38% | 743.60 | 743.60 |
| 2053 年 | 22,000.00 | | 22,000.00 | | 3.38% | 371.80 | 22,371.80 |
| 合计 | | 22,000.00 | 22,000.00 | | | 22,308.00 | 44,308.00 |

表 3-2 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 |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------|--------|--------|
| 2024 年 | | 8,000.00 | | 8,000.00 | 2.75% | 110.00 | 110.00 |
| 2025 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2026 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2027 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2028 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2029 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2030 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2031 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2032 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2033 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2034 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2035 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2036 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |

| 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 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2037 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2038 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2039 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2040 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2041 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2042 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2043 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2044 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2045 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2046 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2047 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2048 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2049 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2050 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2051 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2052 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2053 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 2.75% | 220.00 | 220.00 |
| 2054 年 | 8,000.00 | | 8,000.00 | | 2.75% | 110.00 | 8,110.00 |
| 合计 | | 8,000.00 | 8,000.00 | | | 6,600.00 | 14,600.00 |

表 3-3 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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|-------|------------|
| 2024 年 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | 2.65% | 26.50 | 26.50 |
| 2025 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2026 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2027 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2028 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2029 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2030 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2031 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2032 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2033 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2034 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2035 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2036 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2037 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2038 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2039 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2040 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2041 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2042 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2043 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |

| 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 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 2044 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2045 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2046 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2047 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2048 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2049 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2050 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2051 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2052 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2053 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.65% | 53.00 | 53.00 |
| 2054 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 2.65% | 26.50 | 2,026.50 |
| 合计 | | 2,000.00 | 2,000.00 | | | 1,590.00 | 3,590.00 |

表 3-4 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 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 2.13% | 31.95 | 31.95 |
| 2026 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2027 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2028 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2029 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2030 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |

| 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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|-------|------------|
| 2031 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2032 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2033 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2034 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2035 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2036 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2037 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2038 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2039 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2040 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2041 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2042 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2043 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2044 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2045 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2046 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2047 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2048 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2049 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2050 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2051 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |

| 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 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 2052 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2053 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2054 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.13% | 63.90 | 63.90 |
| 2055 年 | 3,000.00 | | 3,000.00 | | 2.13% | 31.95 | 3,031.95 |
| 合计 | | 3,000.00 | 3,000.00 | | | 1,917.00 | 4,917.00 |

表 3-5 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 | 2.11% | 21.10 | 21.10 |
| 2026 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2027 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2028 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2029 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2030 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2031 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2032 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2033 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2034 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2035 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2036 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2037 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |

| 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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 2038 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2039 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2040 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2041 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2042 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2043 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2044 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2045 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2046 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2047 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2048 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2049 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2050 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2051 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2052 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2053 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2054 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.11% | 42.20 | 42.20 |
| 2055 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 2.11% | 21.10 | 2,021.10 |
| 合计 | | 2,000.00 | 2,000.00 | | | 1,266.00 | 3,266.00 |

表 3-6 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 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 2026 年 | | 17,000.00 | | 17,000.00 | 2.50% | 212.50 | 212.50 |
| 2027 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2028 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2029 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2030 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2031 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2032 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2033 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2034 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2035 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2036 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2037 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2038 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2039 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2040 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.50% | 425.00 | 425.00 |
| 2041 年 | 17,000.00 | | 17,000.00 | | 2.50% | 212.50 | 17,212.50 |
| 合计 | | 17,000.00 | 17,000.00 | | | 6,375.00 | 23,375.00 |

（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 180,551.25 万元，融资本息合计 94,056.00 万元，项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.92。

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、工期变化产生的风险

影响项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、工程事故产生的风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，国内多个城市的城市建设项目在施工

中发生的事故都造成了较大的影响和损失,应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等,使项目净收益减少。

(二) 与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

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,如果租赁长度发生较大变化,用量需求减少,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、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

(一) 项目概况

临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县城区污水管网建设工程,项目主管部门为兰陵城乡产业投资发展集团有限公司,项目单位为临沂兰陵建设投资有限公司,本次拟申请专项债券 17,000.00 万元用于项目建设。

(二) 项目绩效目标

1. 项目总体绩效目标

临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县城区污水管网建设工程项目总体绩效目标为敷设排水管网总长度 370 公里，提升泵站 11 处。项目建成后实现城区排水管网全部雨污分流，排水畅通。

2. 2026 年项目绩效目标

2026 年项目绩效目标明确为：按照项目预期进行项目建设，保障本年度债券利息足额支付，为债券存续期内的还本付息需求提供坚实、稳定的现金流支撑，夯实项目财务可持续性基础。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

城市基础设施是城市发展的基础，是保障城市可持续发展的关键性设施。一方面，城市水资源和能源利用与保护、河湖水系蓝线、市政设施重要走廊等作为限制性条件保障城乡资源节约，可持续发展和预留城乡建设长远发展空间条件；一方面城市市政公用设施又为城乡建设提供先决性物质条件，其功能和效率直接支撑和影响城市运行和发展。

当前国内基础设施规划的发展，随着城市空间发展趋势，越来越强调高标准化、大区域化、高度集中化和高科技化。高标准化是要在快速城市化的大潮中巩固大中城市的命脉，尤其在安全防灾方面，从选址、到设计，再到施工都要强调科学合

理，能够适应未来 20 年、50 年、甚至更久的城市发展需求；大区域化是要在城乡统筹和区域统筹的发展政策下，打破城乡二元结构和行政区限，统筹大型基础设施规划，避免重复建设；高度集中化是要以可持续发展为目标，集约各项建设资源和能源，扩大生产规模和辐射范围，并充分考虑各环节副产品衔接；高科技化是要通过科学技术的不断革新，能够做到最大的减少非可再生能源的使用、减少碳和各类污染物的排出、更好的满足城市发展需求，并兼顾社会效益和经济效益。

住房和城乡建设部生态环境部发展改革委关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）：加快推进生活污水收集处理设施改造和建设。城市建设要科学确定生活污水收集处理设施总体规模和布局，生活污水收集和处理能力要与服务片区人口、经济社会发展、水环境质量改善要求相匹配。

本次工程的建设，可进一步提高兰陵县水环境，有利于保护和改善人民群众的生活环境，维护社会的安定团结。

2、项目实施的公益性

（1）该项目的建设对粉尘、废气、噪声进行全面治理，所有污染物的排放均遵照国家和当地政府规定的（最新）标准，对环境基本不造成污染。

（2）该项目符合国家的产业政策和行业发展方向，符合

山东省长期发展规划，有利于提高山东省商业的整体水平。

（3）有利于地区经济的发展和公司的可持续发展。管网的建设是兰陵县经济发展的有效组成部分，互补性和延续性强，一定能为兰陵县建设增添光彩，为临沂市经济又好又快发展和产业化集群提供典范。

（4）项目建成达产后，不但增加了企业的经济效益，而且也安置了一定量的城镇富余人员和农村剩余劳动力，有利于社会和谐稳定。

3、项目实施的收益性

本项目实施后，项目的收益来源主要为管网租赁收入，通过对收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 180,551.25 万元，融资本息合计为 94,056.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.92 倍。

4、项目建设投资合规性

本项目实施程序合法合规，符合国资委、发改委、规划、土地、环保等主管部门相关规定，项目参与主体的主体资格、财务实力、融资实力均符合要求。

5、项目成熟度

本项目实施程序合法合规，符合国资委、发改委、商务部、规划、土地、环保主管部门相关规定，项目参与主体的主体资

格、财务实力、融资实力均符合要求。项目建设属于公共性项目，具有公益性，属于公共财政支持范围。

6、项目资金来源和到位可行性

项目拟通过专项债券形式筹资 54,000.00 万元，剩余资金自筹解决。项目实施单位已会同财政等部门解决资金问题。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家相关财务政策、同类项目收入成本收益数据及项目单位提供的资料进行预测，本项目收入、成本、收益预测数据较为合理。

8、债券资金需求合理性

项目建设单位根据国家政策要求及项目实际情况，确定申请专项债券资金占项目总投资的 50.00%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据财务计划现金流量表，项目经营期内现金流量及累计盈余资金充裕，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 180,551.25 万元，且各年均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.92 倍，具备较强的偿债能力。

说明项目实现自身资金平衡的可能性较大，具有较强的生存能力。

10、绩效目标合理性

临沂兰陵建设投资有限公司兰陵县城区污水管网建设工程项目设置年度和长期绩效目标，科学规划、设置合理，便于精准实施，可以有效利用项目资金。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 180,551.25 万元，融资本息合计 94,056.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.92，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。