

# 潍坊市青州市城乡环卫一体化项目实施方案

项目单位：青州市城市建设投资开发有限公司  
财政部门：青州市财政局

2025 年 11 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

青州市城乡环卫一体化项目

### （二）项目单位

1、项目单位名称：青州城建投资集团有限公司

2、项目单位简介：青州城建投资集团有限公司成立于20021年12月7日，注册资本100000万元，注册地位于山东省潍坊市青州市益都街道北城大街567号，法定代表人为杨瀚程。经营范围包括一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；土地整治服务；园林绿化工程施工；市政设施管理；城乡市容管理；建筑用石加工；建筑材料销售；殡葬服务；殡葬设施经营；停车场服务；粮油仓储服务。许可项目：非煤矿山矿产资源开采；建设工程施工。

### （三）项目规划审批

2025年3月24日，本项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码2503-370781-89-01-302459，项目总投资额43000.00万元。

### （四）项目规模与主要建设内容

项目拟对青州市各街道现有垃圾转运站进行升级改造，主要包括更新压缩设备、更换转运车辆、整修车间、规范建设渗滤液沉淀池及相应配套管道，更换常规垃圾桶12000个，更换压缩设备7套，建设7座垃圾分类分拣中心、700个垃

圾分类小屋，新增智能分类垃圾桶 2000 个，74 万个小分类桶，新增垃圾转运车、清扫车、清洗车、渗滤液专用车等 220 辆。

#### （五）项目建设计划及现状

本项目工期为 2025 年 4 月至 2026 年 12 月，项目目前已完成投资 7800.00 万元，建设进度达 18.14%。

### 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 2、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
- 3、《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》
- 4、《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》
- 5、《国务院关于深入开展爱国卫生运动的意见》
- 6、《关于进一步做好城市环境卫生工作的通知》
- 7、《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》
- 8、《环境基础设施建设水平提升行动（2023-2025 年）》
- 9、《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》
- 10、《山东省“十四五”生态环境保护规划》
- 11、《山东省生活垃圾分类三年行动计划（2023-2025 年）》
- 12、《山东省生活垃圾管理条例》

13、《潍坊市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

14、《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》

15、《青州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

16、国家有关法律、法规、规划及政策

17、现行有关技术经济规范、标准和定额资料

18、项目建设单位提供的有关基础数据、资料

19、《青州市城乡环卫一体化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。

### 2、资金来源

本项目估算总投资 43000.00 万元，其中，项目单位自有资金 8600.00 万元，2025 年 11 月已发行专项债券 5000.00 万元，本期拟发行专项债券 29400.00 万元。

表 1：项目资本金来源情况

| 资金来源      | 金额（万元）   | 占比      | 备注 |
|-----------|----------|---------|----|
| 估算总投资     | 43000.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金     | 8600.00  | 20.00%  |    |
| （一）自有资金   | 8600.00  |         |    |
| （二）专项债券   |          |         |    |
| 1、已发行专项债券 |          |         |    |

| 资金来源              | 金额（万元）   | 占比     | 备注 |
|-------------------|----------|--------|----|
| 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） | 34400.00 | 80.00% |    |
| （一）已发行专项债券        | 5000.00  |        |    |
| （二）本期拟发行专项债券      | 29400.00 |        |    |
| （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 43000.00 万元，其中资本金 8600.00 万元，资本金已全部到位且符合相关规定。

### 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        | 2025 年   | 2026 年    | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   |
|-------------|-----------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |          |           |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 195162.30 | -        | -         | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  |
| 经营活动支出      | B               | 128879.60 | -        | -         | 3450.04  | 3493.64  | 3537.64  | 3583.64  | 3631.64  |
| 支付的各项税费     | C               | 6607.15   | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 59675.55  | -        | -         | 3055.37  | 3011.77  | 2967.77  | 2921.77  | 2873.77  |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |           |          |           |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               | 42439.50  | 8440.00  | 33999.50  | -        |          |          |          | -        |
| 流动资金支出      | F               | -         |          |           |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           | -42439.50 | -8440.00 | -33999.50 | -        | -        | -        | -        | -        |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |           |          |           |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               | 8600.00   | 3440.00  | 5160.00   | -        |          | -        | -        |          |
| 专项债券        | I               | 34400.00  | 5000.00  | 29400.00  | -        | -        | -        | -        |          |
| 银行借款        | J               | -         |          | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 偿还债券本金      | K               | 34400.00  |          | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 偿还银行借款本金    | L               | -         |          | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 支付债券利息      | M               | 30045.00  | -        | 560.50    | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  |
| 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 | -21445.00 | 8440.00  | 33999.50  | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 |
| 四、期初现金      | P               |           | -        | -         | -        | 2053.87  | 4064.14  | 6030.41  | 7950.68  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | -4208.95  | -        | -         | 2053.87  | 2010.27  | 1966.27  | 1920.27  | 1872.27  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           |           | -        | -         | 2053.87  | 4064.14  | 6030.41  | 7950.68  | 9822.95  |

(续表)

| 项目/年度       | 公式              | 2032年    | 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               | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  |
| 经营活动支出      | B               | 3679.64  | 3729.64  | 3781.64  | 3835.64  | 3889.64  | 3945.64  | 4003.64  | 4063.64  | 4125.64  | 4189.64  |
| 支付的各项税费     | C               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 256.95   | 352.79   | 352.79   | 352.79   |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 2825.77  | 2775.77  | 2723.77  | 2669.77  | 2615.77  | 2559.77  | 2244.82  | 2088.98  | 2026.98  | 1962.98  |
| 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               | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  |
| 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 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 |
| 四、期初现金      | P               | 9822.95  | 11647.22 | 13421.49 | 15143.76 | 16812.03 | 18426.30 | 19984.57 | 21227.89 | 22315.37 | 23340.85 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 1824.27  | 1774.27  | 1722.27  | 1668.27  | 1614.27  | 1558.27  | 1243.32  | 1087.48  | 1025.48  | 961.48   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 11647.22 | 13421.49 | 15143.76 | 16812.03 | 18426.30 | 19984.57 | 21227.89 | 22315.37 | 23340.85 | 24302.33 |

(续表)

| 项目/年度       | 公式            | 2042年    | 2043年    | 2044年    | 2045年    | 2046年    | 2047年    | 2048年    | 2049年    |
|-------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —             |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A             | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  |
| 经营活动支出      | B             | 4255.64  | 4323.64  | 4393.64  | 4465.64  | 4539.64  | 4615.64  | 4693.64  | 4773.64  |
| 支付的各项税费     | C             | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C       | 1896.98  | 1828.98  | 1758.98  | 1686.98  | 1612.98  | 1536.98  | 1458.98  | 1378.98  |
| 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             | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  |
| 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 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 |
| 四、期初现金      | P             | 24302.33 | 25197.81 | 26025.29 | 26782.78 | 27468.26 | 28079.74 | 28615.22 | 29072.70 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O       | 895.48   | 827.48   | 757.48   | 685.48   | 611.48   | 535.48   | 457.48   | 377.48   |
| 五、期末现金      | R=P+Q         | 25197.81 | 26025.29 | 26782.78 | 27468.26 | 28079.74 | 28615.22 | 29072.70 | 29450.18 |



(续表)

| 项目/年度       | 公式              | 2050年    | 2051年    | 2052年    | 2053年    | 2054年    | 2055年    | 2056年     |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |           |
| 经营活动收入      | A               | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41  | 6505.41   |
| 经营活动支出      | B               | 4855.64  | 4941.64  | 5029.64  | 5119.64  | 5213.64  | 5309.64  | 5407.64   |
| 支付的各项税费     | C               | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79   | 352.79    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 1296.98  | 1210.98  | 1122.98  | 1032.98  | 938.98   | 842.98   | 744.98    |
| 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               |          |          |          |          |          | 5000.00  | 29400.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               |          |          |          |          |          |          |           |
| 支付债券利息      | M               | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 1001.50  | 441.00    |
| 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 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -1001.50 | -6001.50 | -29841.00 |
| 四、期初现金      | P               | 29450.18 | 29745.66 | 29955.14 | 30076.62 | 30108.11 | 30045.59 | 24887.07  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 295.48   | 209.48   | 121.48   | 31.48    | -62.52   | -5158.52 | -29096.02 |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 29745.66 | 29955.14 | 30076.62 | 30108.11 | 30045.59 | 24887.07 | -4208.95  |

## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目 2025 年 11 月已发行专项债券 5000.00 万元,期限 30 年,利率 2.39%; 本期拟发行专项债券 29400.00 万元,假设债券期限为 30 年,利率为 3.00%; 在债券存续期半年支付债券利息,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 | -        | 5000.00  |        | 5000.00  | 实际利率<br>/3.0% | -       | -       |
| 2026 年 | 5000.00  | 29400.00 |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 560.50  | 560.50  |
| 2027 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2028 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2029 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2030 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2031 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2032 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2033 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2034 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2035 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2036 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |
| 2037 年 | 34400.00 |          |        | 34400.00 | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50 | 1001.50 |

| 债券存续<br>期 | 期初本金余<br>额 | 本期增<br>加<br>金额 | 本期偿<br>还<br>金额 | 期末本金余<br>额 | 融资<br>利率      | 应付利<br>息 | 还本付<br>息<br>合计 |
|-----------|------------|----------------|----------------|------------|---------------|----------|----------------|
| 2038 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2039 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2040 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2041 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2042 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2043 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2044 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2045 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2046 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2047 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2048 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2049 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2050 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2051 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2052 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2053 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2054 年    | 34400.00   |                |                | 34400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 1001.50        |
| 2055 年    | 34400.00   |                | 5000.00        | 29400.00   | 实际利率<br>/3.0% | 1001.50  | 6001.50        |
| 2056 年    | 29400.00   |                | 29400.00       | -          | 实际利率<br>/3.0% | 441.00   | 29841.00       |
| 合计        |            | 34400.00       | 34400.00       |            |               | 30045.00 | 64445.00       |

### （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 59675.55 万元，融资本息合计 64445.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 0.93。

## 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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，运营成本增加，市场状况达不到预期要求。

#### 2、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

#### 3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市

场竞争中失败。

#### 4、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

#### 5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

#### 6、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

### (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，特别是原辅材料、人员、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、项目绩效情况

#### (一) 项目概况

青州市城乡环卫一体化项目主管部门为青州市住房和城乡建设局，项目单位为青州城建投资集团有限公司，本次拟申请专项债券 29400.00 万元用于项目建设。

## （二）项目绩效目标

### 1、工程总体绩效目标

#### （1）预期产出

构建覆盖全市城乡全域的环境卫生治理体系，实现环卫设施布局合理化、作业流程标准化、管理服务精细化。在设施建设方面，完成城乡垃圾收集点、转运站等基础设施的新建与升级改造，配套建设垃圾分类处理相关设施，形成“村收集、镇转运、县处理”的完整处置链条；在作业能力提升方面，实现城乡公共区域清扫保洁全覆盖，涵盖道路、背街小巷、公共广场、开放式小区及城乡结合部等重点区域，同步推进水面漂浮物打捞、公厕保洁等配套服务，建立常态化作业机制；在管理体系建设方面，搭建县、乡（镇、街道）、村（社区）三级环境卫生管理网络，明确各层级职责分工，形成“督导、检查、管理”的闭环管控机制，推动环卫工作制度化、规范化发展。

#### （2）融资成本

坚持经济性与合规性并重的融资原则，科学规划融资方案。通过多元化融资渠道筹措项目建设资金，优先选用成本可控、期限匹配的融资方式，合理安排融资节奏与规模，避免资金闲置或短缺导致的成本增加。建立融资成本动态监测机制，结合市场利率变化适时优化融资结构，确保整体融资成本控制在合理区间。

同时，强化资金使用管理，严格执行预算管控要求，提高资金使用效率，从资金筹措到使用全流程降低成本消耗。

### （3）偿债风险

构建全方位偿债风险防控体系，保障项目债务可持续性。在项目谋划阶段，开展充分的可行性论证，结合项目收益与财政承受能力合理设定债务规模，确保债务与收益相匹配。建立偿债备付金制度，预留专项资金用于债务偿还，增强风险抵御能力。实施债务动态监测预警，实时跟踪债务规模、偿还进度及资金流状况，提前识别潜在风险点并制定应对预案。严格落实债务管理责任制度，规范债务资金使用，坚决杜绝违规举债行为，确保偿债风险安全可控。

### （4）综合效益

项目实施后将实现环境、社会、管理等多维度效益协同提升。生态环境方面，通过完善垃圾收运处置体系，有效解决城乡“垃圾围村”等突出环境问题，减少垃圾露天堆放带来的环境污染，提升区域生态环境质量；社会效益方面，全面改善城乡人居环境面貌，提高居民生活舒适度与幸福感，引导居民养成垃圾分类习惯，增强环保意识和文明素养，助力美丽乡村建设与乡村振兴战略实施；管理效益方面，通过建立专业化、市场化的环卫运营机制，提升城乡环境卫生治理现代化水平，形成可复制、可推广的长效管理模式，为后续城乡治理工作提供有力支撑。

## 2、2026 年项目绩效目标

### （1）当年建设内容及预期产出



2026 年作为项目竣工关键年份，重点推进剩余基础设施建设收尾、设施调试运行及运营体系完善工作。建设方面，完成全部垃圾转运站、分类处理设施及配套公厕的建设与验收，实现所有新建及升级设施的达标投用；运营方面，全面铺开城乡全域清扫保洁作业，实现道路、背街小巷、村庄公共区域及重点水域的保洁全覆盖，确保垃圾定点存放与及时清运，建立垃圾分类投放、收集、转运的全流程运行机制；管理方面，完成三级管理网络的全面搭建与人员培训，制定标准化作业规范与考核评价体系，实现对环卫作业质量、设施运行状况的常态化监管，确保项目运营高效有序。

## （2）融资成本管控目标

2026 年聚焦融资资金的精准投放与成本优化，根据项目建设收尾进度合理调度资金，避免资金沉淀造成的成本浪费。对已筹措资金开展成本复盘，结合项目付款节点优化资金支付计划，提高资金使用效率。持续跟踪市场融资环境变化，对存量融资适时开展结构调整，确保年度融资成本控制在既定目标范围内。同时，强化资金使用监管，严格审核资金支付凭证，确保资金专款专用，从细节处把控成本。

## （3）偿债风险防控目标

2026 年作为偿债准备关键期，重点强化债务偿还能力建设与风险预警。结合项目竣工运营后的收益情况，细化偿债计划，明确年度偿债资金来源与支付安排。充实偿债备付金，确保资金足额到位，保障到期债务按时偿还。加强债务风险动态监测，重



点关注资金流匹配情况及收益实现进度，针对可能出现的风险隐患及时制定应对措施，确保全年无偿债风险事件发生。

#### （4）年度综合效益目标

2026 年将初步显现项目综合效益，城乡环境卫生面貌得到显著改善，公共区域干净整洁，“脏、乱、差”问题得到有效解决。居民生活环境舒适度明显提升，垃圾分类知晓率与参与度逐步提高，环保意识进一步增强。三级管理体系高效运转，环卫作业质量与设施运营效率达到既定标准，形成规范化的运营管理模式。通过项目运营带动相关就业岗位增加，间接助力地方经济发展，同时为后续城乡环境持续改善奠定坚实基础，提升群众对城乡环境治理的满意度。

### （三）事前绩效评估内容

#### 1、项目实施的必要性

##### （1）政策相关性

①符合《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》

纲要中指出：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，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理

系统。以主要产业基地为重点布局危险废弃物集中利用处置设施。加快建设地级及以上城市医疗废弃物集中处理设施，健全县域医疗废弃物收集转运处置体系。

丰富爱国卫生工作内涵，促进全民养成文明健康生活方式。加强公共卫生环境基础设施建设，推进环境卫生整治，强化病媒生物防制。深入推进卫生城镇创建。加强健康教育和健康知识普及，树立良好饮食风尚，制止餐饮浪费行为，开展控烟限酒行动，坚决革除滥食野生动物等陋习，推广分餐公筷、垃圾分类投放等生活习惯。

②符合《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》

规划中指出：加快完善分类转运设施。在全国地级及以上城市和具备条件县城加快建立完善的生活垃圾分类运输系统，有效衔接分类投放端和分类处理端。根据区域生活垃圾分类类别要求和相应垃圾产生量，合理确定收运站点、频次、时间和线路，配足标识规范、清晰的分类运输车辆。统筹规划布局中转站点，提高分类收集转运效率，有条件的地区可推行“车载桶装，换桶直运”等密闭、高效的厨余垃圾运输方式。加大对运输环节的监管力度，防止生活垃圾“先分后混”“混装混运”。

③符合《国务院关于深入开展爱国卫生运动的意见》

意见中指出：通过深入开展爱国卫生运动，实现公共卫生设施不断完善，环境面貌全面改善，文明健康、绿色环保的生活方式广泛普及，卫生城镇覆盖率持续提升，健康城市建设深入推进，健康细胞建设广泛开展，爱祖国、讲卫生、树文明、重健康

的浓厚文化氛围普遍形成，爱国卫生运动传统深入全民，从部门到地方、从社会到个人、全方位多层次推进爱国卫生运动的整体联动新格局基本建立，社会健康综合治理能力全面提高的总体目标。

完善公共卫生设施，改善人居环境。以重点场所、薄弱环节为重点，全面推进环境卫生综合整治，补齐公共卫生环境短板。加快垃圾污水治理，全面推进厕所革命，切实保障饮用水安全，强化病媒生物防治。

#### ④符合《关于进一步做好城市环境卫生工作的通知》

通知中指出：规范生活垃圾处理设施运行管理。要督促指导生活垃圾处理设施运营单位严格执行相关标准规范，做好生活垃圾转运站、填埋场、焚烧厂等运行管理工作，保证生活垃圾得到无害化处理。要进一步规范进入处理设施各类生活垃圾的检验、称重计量和数据统计，严格禁止医疗废物等进入处理设施。当地党委和政府另有规定的可从其规定。

扎实推进生活垃圾分类工作。46个重点城市要增强紧迫感，按既定方案加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，积极有序推进厨余垃圾等分类处理设施建设，努力把疫情造成的损失降到最低限度，确保如期完成生活垃圾分类目标任务。武汉、北京等疫情防控重点地区，要在落实防疫措施前提下推进生活垃圾分类工作。各省、自治区住房和城乡建设厅要督促指导其他各地级城市，进一步细化实施方案，确定生活垃圾分类标准，明确目标任务、重点项目、配套政策、具体措施，扎实推

进生活垃圾分类工作。

⑤符合《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》

意见中指出：逐步提升生活垃圾分类和处理能力。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。城市建成区生活垃圾日清运量超过300吨地区加快建设垃圾焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，鼓励通过跨区域共建共享方式建设。按照科学评估、适度超前的原则，稳妥有序推进厨余垃圾处理设施建设。加强可回收物回收、分拣、处置设施建设，提高可回收物再生利用和资源化水平。

强化提升危险废物、医疗废物处置能力。全面摸排各类危险废物产生量、地域分布及利用处置能力现状，科学布局建设与产废情况总体匹配的危险废物集中处置设施。加强特殊类别危险废物处置能力，对需要特殊处置及具有地域分布特征的危险废物，按照全国统筹、相对集中的原则，以主要产业基地为重点，因地制宜建设一批处置能力强、技术水平高的区域性集中处置基地。建设国家和6个区域性危险废物风险防控技术中心、20个区域性特殊危险废物集中处置中心。积极推进地级及以上城市医疗废物应急处置能力建设，健全县域医疗废物收集转运处置体系，推动现有医疗废物集中处置设施提质升级。

⑥符合《环境基础设施建设水平提升行动（2023-2025年）》

行动中要求：加快完善生活垃圾分类设施体系，合理布局建

设收集点、收集站、中转压缩站等设施，健全收集运输网络。加快补齐县级地区生活垃圾焚烧处理能力短板，鼓励按照村收集、镇转运、县处理或就近处理等模式，推动设施覆盖范围向建制镇和乡村延伸。积极有序推进既有焚烧设施提标改造，强化设施二次环境污染防治能力建设，逐步提高设施运行水平。因地制宜探索建设一批工艺成熟、运行稳定、排放达标的小型生活垃圾焚烧处理设施。稳妥推进厨余垃圾处理设施建设。规范开展库容已满生活垃圾填埋设施封场治理。改造提升现有填埋设施，防止地下水污染，加强填埋气回收。

⑦符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3. 城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

⑧符合《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》

纲要中指出：积极倡导绿色生活方式。扩大绿色产品供给，培育绿色消费市场，推行政府绿色采购制度。广泛开展绿色生活



创建活动，创建节约型机关、绿色家庭、绿色学校和绿色社区。推进绿色建筑高质量发展，大力推广绿色建材和装配式建筑，加快推进智能建造与建筑工业化协调发展，因地制宜推进既有居住建筑、公共建筑节能改造。推进“无废城市”建设，加强塑料污染全链条防治，倡导减量包装、可降解包装，推进设区市垃圾分类处置全覆盖。

⑨符合《山东省“十四五”生态环境保护规划》

规划中指出：推行生活垃圾分类。建立健全分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025 年年底前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区基本实现原生生活垃圾。“零填埋”。在生活垃圾日清运量不足 300 吨地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施建设试点。

⑩符合《山东省生活垃圾管理条例》

条例中指出：生活垃圾主管部门会同有关部门，根据国家和省有关规定和要求，结合本地区人口、地域、生活垃圾产生量、处理目标等情况，组织编制本地区生活垃圾设施建设专项规划，统筹安排生活垃圾设施的布局、用地、规模和建设时序。新建、改建、扩建工程项目应当按照国家和省有关标准和规划许可、建设条件要求，配套建设生活垃圾分类收集、转运设施，并与主体

工程同步设计、同步建设、同步验收，同步交付使用；分期建设的，应当与首期工程同步交付使用。

⑪符合《潍坊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》

纲要中指出：持续改善农村人居环境，实施农村清洁取暖、厕所革命、垃圾处理、生活污水治理工程、绿化美化工程，建立健全农村人居环境管护长效机制。推广地热能、太阳能、生物质能等可再生能源取暖，推动城镇污水管网向农村延伸。完善农作物秸秆、畜禽粪污资源化利用设施，抓好寒亭农丰宝等农牧废弃物资源化综合利用项目建设，实现无害化处理和资源化利用转变。深入开展“万村植万树”活动。整治公共空间，美化庭院环境。建立农业节水体系，完善农业节水工程措施，改善地下水漏斗区生态环境。推动农业绿色发展，重点整治农村面源污染，大力发展“生态+”产业。

⑫符合《青州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

纲要中指出：推动城镇建设重心下沉。推动公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公共设施提档升级、产业培育设施提质增效。以小城市标准推进中心镇建设，完善中心镇管理机制，“一镇一品”推进特色镇建设，做强主导产业，构建中心镇、特色镇、农村社区协调发展格局。

## （2）职能相关性

青州市城乡环卫一体化项目以“干管分离、事企分开”为原

则，构建起职能闭环衔接、全域覆盖的环卫服务体系。项目核心职能围绕城乡环境提质展开，统筹生活垃圾、餐厨垃圾的收集、转运与无害化处理，依托城乡环卫相关部门落实行业监管、考核评估与经费核拨，形成“作业实施-设施管护-监督考核”的全链条联动。各职能环节深度协同，日常保洁与垃圾处置保障环境整洁，环卫设施管理筑牢服务基础，国有资产运营支撑项目可持续运转，监管考核则推动服务标准化提升，共同巩固全国文明城市、国家卫生城市创建成果，全面改善城乡人居环境。

### （3）需求相关性

青州市城乡环卫一体化项目的核心需求，源于乡村振兴战略下城乡人居环境提质的迫切诉求。随着城乡发展步伐加快，农村“脏、乱、差”问题与群众对美好生活的向往形成突出矛盾，而城市与农村环卫服务不均衡、设施不完善等问题，也制约着全域环境品质提升。项目需承接关于农村人居环境整治的政策要求，补齐城乡环卫服务短板，实现从城市到乡村的环境治理全覆盖。

项目需求聚焦全域环卫服务的标准化与一体化落地，涵盖日常作业与设施保障两大核心维度。在作业执行上，需覆盖镇村道路、高速公路及铁路沿线、湾沟河塘等全域区域，完成清扫保洁、小广告清理、各类垃圾清运处置等任务，同时满足垃圾分类推进带来的新增要求。在设施支撑上，需配齐垃圾桶、垃圾收集车、转运站等硬件设备，落实环卫设施的建设、运维与更新，通过数字化管理平台实现高效管控。

## 2、项目实施的公益性



### （1）项目的实施能够美化居住环境，促进社会和谐发展

本项目的建设为群众提供干净整洁的居住环境，丰富了农村物质文明和精神文明建设，唤醒群众对美好生活的向往，激发群众投身社会事业的积极性。

### （2）项目的实施是促进农村经济发展，建设社会主义新农村的重要举措

农作物秸秆，主要集中在农村地区，项目对秸秆进行废物利用，可大幅度提高农业生产的附加值，有效增加农民收入。

### （3）项目的建设有助于创造就业机会，缓解社会就业压力

项目在建设运营阶段均能创造大量就业岗位，为青州市缓解社会就业压力提供有力支撑。建设阶段，污水管网铺设、污水处理厂改造、垃圾分类点位建设等工程需要大量施工人员，涵盖技术工人、普通劳务人员等多个岗位类型，可吸纳当地农村剩余劳动力、城镇待业人员等群体就业，增加居民收入来源。

运营阶段，专业技术人员、运维管理人员，城乡环卫作业需要保洁员、垃圾清运司机，垃圾分类推广还需要宣传员、督导员等。这些长期稳定的岗位，能为当地居民提供持续的就业机会，尤其对低技能劳动力群体就业具有重要意义，有助于减少失业人口，维护社会就业稳定，降低因就业问题引发的社会矛盾。

### （4）项目的建设有助于推动社区治理升级，促进社会文明进步

项目的实施过程也是推动青州市社区治理升级、促进社会文明进步的过程。在工程推进中，政府部门需与社区、居民密切

沟通，协调解决工程建设中的征地、施工扰民等问题，这一过程能加强政府与群众的互动，提升政府部门的公共服务能力与治理效率，同时增强居民参与社区公共事务的意识，形成“政府主导、群众参与”的治理模式，推动社区治理更高效、更贴合居民需求。

此外，垃圾分类作为工程的重要内容，需要居民主动参与配合。通过垃圾分类督导、宣传引导，能逐步培养居民的环保意识、规则意识，让“绿色、低碳、环保”的理念深入人心，促使居民形成文明的生活习惯。这种生活方式的转变，不仅能推动生态环保理念在社会层面的普及，还能促进社会文明风尚的形成，让文明、有序、环保成为青州市社会发展的重要标签，助力社会整体文明程度提升。

### 3、项目实施的收益性

根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，项目建成后，以资源的高效和循环利用，促进经济社会可持续发展。项目通过主要收益来源为垃圾清运收入、可回收物收入。

### 4、项目建设投资合规性

#### （1）投入成本合理性

根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项目依据以下几个方面来进行投资估算；

国家发改委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；设备生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材

市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

## （2）成本控制措施有效性

为严格控制项目前期的成本投入，主要制定了以下措施：

### ①人工成本控制

加强项目部管理水平，选用劳务水平较高的队伍，确保有效用工；

制定科学、合理的施工方案，减少无效用工；

尽量采用新材料、新技术、新工艺，提高劳动效率。

### ②机械成本控制

对于机械费用的支出，应“确保不赔，稍有盈余”，积极地进行机械成本的控制。具体如下：

在机械台班定额的标准上，结合市场行情，确定合理的机械租赁价格，可通过招标竞争形式，择优选择；

根据合理的施工方案，最大限度地缩短机械的使用周期，最大限度地发挥机械地使用率，防止机械闲置或机械工作任务不饱满，降低机械租赁的成本支出；

保管、维护好租赁来的机械，防止损毁，避免赔偿。

### ③材料成本控制

在工程制造过程中，材料的消耗占了整个工程成本的 75% 左右，因此，加强材料成本的控制是提高工程施工利润最有效、最直接的方法。

材料采购成本控制主要通过对材料的价格、质量、数量三个

方面进行控制。第一，按照工程的实际需用量，制定详细、准确的材料采购计划，最大限度地控制材料采购费用的支出；第二，材料的采购尽可能从厂家或厂家代理商手里直接采；第三，材料保管人员在材料进场时，一定要认真核实实际进场材料的质量和数量是否与所要采购的材料相一致，特别是大体积的灰、砂、石之类的材料，质量和数量均不易核准，这就要求材料保管人员必须具备一定的专业素质，熟练掌握相关的材料知识。

## 5、项目成熟度

2025年3月24日取得山东省建设项目备案证明，项目代码2503-370781-89-01-302459。项目建设期限为2025年4月至2026年12月，项目设立期限明确。项目环评、规划等前期相关手续已完成。

## 6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资43000.00万元，申请地方政府专项债券34400.00万元，项目单位自筹8600.00万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

### （1）项目收入合理性

根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项目营业收入为垃圾清运收入、可回收物收入。

### （2）项目成本合理性

根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项

目的成本构成主要包括：燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用。其中，燃料动力费取值单价为参照国家相关能源收费标准计取；工资及福利为参照青州市服务行业人员的现行平均工资及福利拟定的；修理费按建筑物折旧费用进行取值；其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

### （3）项目收益合理性

根据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项目收益良好，在相关行业收益测算的合理范围内。

### 8、债券资金需求合理性

依据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项目总投资金额为 43000.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，本期拟定发债额度为 29400.00 万元，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求，关论证程序较完善。

### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

#### （1）项目偿债计划可行性

根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例不小于 20%的。项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金 8600.00 万元，由项目单位自筹解决，资本金比例 20.00%；本项目 2025 年 11 月已发行专项债券 5000.00 万元，期限 30 年，利率 2.39%；本期拟发行专项债券 29400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%；在债券存续期半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。还本付

息资金来源为项目中的垃圾清运收入、可回收物收入现金流入。

项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

## （2）偿债风险可控性

依据《青州市城乡环卫一体化项目可行性研究报告》，本项目的风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

## 10、绩效目标合理性

### （1）目标明确性

本项目绩效目标设定明确，基本覆盖了预期的产出及效益情况，与青州市长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为国内外物流企业及社会公众，定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

### （2）目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配；绩效指标分别从产出、效益和满意度三个方面进行细化、量化，指标值设置合理。

### （四）评估结论

青州市城乡环卫一体化项目息前净现金流量 59675.55 万元，项目债券本息合计 64445.00 万元，本息覆盖倍数为 0.93，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。