

烟台市海阳市  
静态交通建设运营一体化项目  
实施方案

项目单位：海阳智慧城市服务有限公司

主管单位：海阳文化旅游发展集团有限公司

财政部门：海阳市财政局

2026 年 9 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

海阳市静态交通建设运营一体化项目

### （二）立项单位

立项单位名称：海阳智慧城市服务有限公司

立项单位简介：海阳智慧城市服务有限公司成立于 2022 年 9 月 30 日，注册资本：人民币 1,500.00 万元，统一社会信用代码：91370687MAC159XE62，注册地址：山东省烟台市海阳市方圆街道海园路 1 号。经营范围为：一般项目：市政设施管理；物业管理；家政服务；工程管理服务；城乡市容管理；停车场服务；紧急救援服务；环境卫生公共设施安装服务；企业管理咨询；水污染治理；城市绿化管理；住房租赁；信息技术咨询服务；充电桩销售；信息系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；数据处理和存储支持服务；劳务服务（不含劳务派遣）；互联网设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；专业设计服务；物业服务评估；广告制作；广告设计、代理；广告发布；交通及公共管理用标牌销售；汽车装饰用品销售；日用品销售；品牌管理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；园区管理服务；

组织体育表演活动；健身休闲活动；体育赛事策划；体育经纪人服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；游乐园服务；护理机构服务（不含医疗服务）；养老服务；食用农产品初加工；休闲观光活动；人工智能行业应用系统集成服务；专业保洁、清洗、消毒服务；云计算装备技术服务；互联网数据服务；互联网安全服务；人工智能应用软件开发；物联网应用服务；数字文化创意内容应用服务；数据处理服务；人工智能双创服务平台。（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）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；住宅室内装饰装修；城市生活垃圾经营性服务；互联网信息服务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）。（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）

### （三）项目规划审批

2022年10月8日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码 2210-370687-04-01-152252。

### （四）项目规模与主要内容

对全市特许经营期限和地域范围内路内路外停车项目、充电桩项目、公交车站点和出租车智慧化进行设计、投资、建设、运营和维护，新建直流快充终端 TZD-H-L250(60KW)、交流五

代桩 TCDZ-AC/07S (7KW)、交流六代桩 TCDZ-AC/220/070 (7KW) 等充电桩 1460 个, 168 台闸机, 车位 344 个。

### (五) 项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2023 年 12 月至 2026 年 12 月, 目前已完成投资 3,600.00 万元, 建设进度达 60.00%。

## 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、建设部联合以“发改投资[2006]1325 号《国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》”颁发的文件及其有关规定、方法;

2、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》;

3、国家计委《关于工程建筑其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》;

4、山东省及烟台市有关建设工程定额及近期工程造价信息;

5、国家和地方发布的有关规范要求;

6、山东省颁发的《山东省建筑与装饰工程综合定额 (2016)》;

7、《建设项目投资估算编审规程》;

8、《海阳市静态交通建设运营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）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

本项目估算总投资 6,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 1,300.00 万元，已发行专项债券 2,600.00 万元，本期拟发行专项债券 2,100.00 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             | 6,000.00 |        |    |
| 一、资本金             | 1,300.00 | 21.67% |    |
| （一）自有资金           | 1,300.00 |        |    |
| （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） | 4,700.00 | 78.33% |    |
| （一）已发行专项债券        | 2,600.00 |        |    |
| （二）本期拟发行专项债券      | 2,100.00 |        |    |
| （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

本项目估算总投资 6,000.00 万元，已到位资金 3,600.00 万元，其中项目单位自有资金 1,000.00 万元，已发行专项债券 2,600.00 万元。

### 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 年建设期 | 2025 年建设期 | 2026 年建设期 |
|-------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |            |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 122,949.56 |           |           |           |
| 经营活动支出      | B               | 94,194.41  |           |           |           |
| 支付的各项税费     | C               | 16,327.34  |           |           |           |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 12,427.81  | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |            |           |           |           |
| 建设成本支出      | E               | 5,924.34   | 300.00    | 3,074.78  | 2,549.56  |
| 流动资金支出      | F               | 0.00       |           |           |           |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           | -5,924.34  | -300.00   | -3,074.78 | -2,549.56 |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |            |           |           |           |
| 资本金 (自有资金)  | H               | 1,300.00   | 300.00    | 500.00    | 500.00    |
| 专项债券        | I               | 4,700.00   |           | 2,600.00  | 2,100.00  |
| 银行借款        | J               | 0.00       |           |           |           |
| 偿还债券本金      | K               | 4,700.00   |           |           |           |
| 偿还银行借款本金    | L               | 0.00       |           |           |           |
| 支付债券利息      | M               | 3,402.60   | 0.00      | 25.22     | 50.44     |
| 支付银行借款利息    | N               | 0.00       |           |           |           |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -2,102.60  | 300.00    | 3,074.78  | 2,549.56  |
| 四、期初现金      | P               |            |           | 0.00      | 0.00      |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 4,400.87   | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 4,400.87   | 0.00      | 0.00      | 0.00      |

| 项目/年度       | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | 3,270.40 | 3,474.80 | 3,679.20 | 3,679.20 | 3,679.20 | 3,863.16 |
| 经营活动支出      | 2,518.94 | 2,669.58 | 2,820.22 | 2,820.22 | 2,820.22 | 2,960.36 |
| 支付的各项税费     | 109.58   | 352.65   | 485.84   | 485.84   | 485.84   | 514.26   |
| 经营活动现金净流量   | 641.89   | 452.57   | 373.14   | 373.14   | 373.14   | 388.54   |
| 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     |
| 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      |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   |
| 支付银行借款利息    |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  |
| 四、期初现金      | 0.00     | 503.25   | 817.17   | 1,051.67 | 1,286.17 | 1,520.67 |
| 期内现金变动      | 503.25   | 313.93   | 234.50   | 234.50   | 234.50   | 249.90   |
| 五、期末现金      | 503.25   | 817.17   | 1,051.67 | 1,286.17 | 1,520.67 | 1,770.57 |

| 项目/年度       | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | 3,863.16 | 3,863.16 | 3,863.16 | 3,863.16 | 4,056.32 | 4,056.32 |
| 经营活动支出      | 2,960.36 | 2,960.36 | 2,960.36 | 2,960.36 | 3,107.51 | 3,107.51 |
| 支付的各项税费     | 514.26   | 514.26   | 514.26   | 514.26   | 544.11   | 544.11   |
| 经营活动现金净流量   | 388.54   | 388.54   | 388.54   | 388.54   | 404.70   | 404.70   |
| 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     |
| 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      |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   | 138.64   |
| 支付银行借款利息    |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  | -138.64  |
| 四、期初现金      | 1,770.57 | 2,020.46 | 2,270.36 | 2,520.26 | 2,770.15 | 3,036.22 |
| 期内现金变动      | 249.90   | 249.90   | 249.90   | 249.90   | 266.06   | 266.06   |
| 五、期末现金      | 2,020.46 | 2,270.36 | 2,520.26 | 2,770.15 | 3,036.22 | 3,302.28 |

| 项目/年度       | 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      | 4,056.32 | 4,056.32  | 4,056.32 | 4,259.13 | 4,259.13 | 4,259.13 |
| 经营活动支出      | 3,107.51 | 3,107.51  | 3,107.51 | 3,262.01 | 3,262.01 | 3,262.01 |
| 支付的各项税费     | 544.11   | 550.41    | 556.72   | 588.06   | 588.06   | 588.06   |
| 经营活动现金净流量   | 404.70   | 398.40    | 392.09   | 409.07   | 409.07   | 409.07   |
| 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     |
| 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      |          | 2,600.00  |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    |          |           |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | 138.64   | 113.42    | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    |
| 支付银行借款利息    |          |           |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | -138.64  | -2,713.42 | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   |
| 四、期初现金      | 3,302.28 | 3,568.34  | 1,253.32 | 1,557.21 | 1,878.08 | 2,198.95 |
| 期内现金变动      | 266.06   | -2,315.02 | 303.89   | 320.87   | 320.87   | 320.87   |
| 五、期末现金      | 3,568.34 | 1,253.32  | 1,557.21 | 1,878.08 | 2,198.95 | 2,519.82 |

| 项目/年度       | 2045 年   | 2046 年   | 2047 年   | 2048 年   | 2049 年   | 2050 年   |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | 4,259.13 | 4,259.13 | 4,472.09 | 4,472.09 | 4,472.09 | 4,472.09 |
| 经营活动支出      | 3,262.01 | 3,262.01 | 3,424.24 | 3,424.24 | 3,424.24 | 3,424.24 |
| 支付的各项税费     | 588.06   | 588.06   | 620.96   | 620.96   | 620.96   | 620.96   |
| 经营活动现金净流量   | 409.07   | 409.07   | 426.89   | 426.89   | 426.89   | 426.89   |
| 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     |
| 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      |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    |
| 支付银行借款利息    |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   |
| 四、期初现金      | 2,519.82 | 2,840.69 | 3,161.56 | 3,500.25 | 3,838.94 | 4,177.63 |
| 期内现金变动      | 320.87   | 320.87   | 338.69   | 338.69   | 338.69   | 338.69   |
| 五、期末现金      | 2,840.69 | 3,161.56 | 3,500.25 | 3,838.94 | 4,177.63 | 4,516.33 |

| 项目/年度       | 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      | 4,472.09 | 4,695.70 | 4,695.70 | 4,695.70 | 4,695.70 | 3,130.46  |
| 经营活动支出      | 3,424.24 | 3,594.58 | 3,594.58 | 3,594.58 | 3,594.58 | 2,396.38  |
| 支付的各项税费     | 620.96   | 655.51   | 655.51   | 655.51   | 655.51   | 429.66    |
| 经营活动现金净流量   | 426.89   | 445.61   | 445.61   | 445.61   | 445.61   | 304.42    |
| 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      |
| 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      |          |          |          |          |          | 2,100.00  |
| 偿还银行借款本金    |          |          |          |          |          |           |
| 支付债券利息      | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20    | 88.20     |
| 支付银行借款利息    |          |          |          |          |          |           |
| 融资活动现金净流量   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -88.20   | -2,188.20 |
| 四、期初现金      | 4,516.33 | 4,855.02 | 5,212.43 | 5,569.83 | 5,927.24 | 6,284.65  |
| 期内现金变动      | 338.69   | 357.41   | 357.41   | 357.41   | 357.41   | -1,883.78 |
| 五、期末现金      | 4,855.02 | 5,212.43 | 5,569.83 | 5,927.24 | 6,284.65 | 4,400.87  |

## (二) 应付本息情况

本项目 2025 年 6 月已发行专项债券 2,600.00 万元,发行期限为 15 年,发行利率为 1.94%; 本期拟发行专项债券 2,100.00 万元,假设债券期限为 30 年,债券利率为 4.20%。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 2025 年 6 月已发行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   | 2026 年增加<br>金额 | 2026 年偿还<br>金额 | 期末本金余额   | 融资<br>利率 | 应付利息   | 还本付息<br>合计 |
|--------|----------|----------------|----------------|----------|----------|--------|------------|
| 2025 年 |          | 2,600.00       |                | 2,600.00 | 1.94%    | 25.22  | 25.22      |
| 2026 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2027 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2028 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2029 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2030 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2031 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2032 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2033 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2034 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2035 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2036 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2037 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2038 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2039 年 | 2,600.00 |                |                | 2,600.00 | 1.94%    | 50.44  | 50.44      |
| 2040 年 | 2,600.00 |                | 2,600.00       | 0.00     | 1.94%    | 25.22  | 2,625.22   |
| 合计     |          | 2,600.00       | 2,600.00       |          |          | 756.60 | 3,356.60   |

表 3-2 本项目本期拟发行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   | 2026 年增加<br>金额 | 2026 年偿还<br>金额 | 期末本金余额   | 融资<br>利率 | 应付利息  | 还本付息<br>合计 |
|--------|----------|----------------|----------------|----------|----------|-------|------------|
| 2026 年 |          | 2,100.00       |                | 2,100.00 | 4.20%    |       | 0.00       |
| 2027 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2028 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2029 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2030 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2031 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2032 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2033 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2034 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2035 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2036 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2037 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2038 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2039 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2040 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2041 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2042 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2043 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2044 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2045 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2046 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2047 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2048 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2049 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2050 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2051 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2052 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2053 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2054 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2055 年 | 2,100.00 |                |                | 2,100.00 | 4.20%    | 88.20 | 88.20      |
| 2056 年 | 2,100.00 |                | 2,100.00       | 0.00     | 4.20%    | 88.20 | 2,188.20   |

|    |  |          |          |  |  |          |          |
|----|--|----------|----------|--|--|----------|----------|
| 合计 |  | 2,100.00 | 2,100.00 |  |  | 2,646.00 | 4,746.00 |
|----|--|----------|----------|--|--|----------|----------|

### （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 12,427.81 万元，融资本息合计 8,102.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53。

### 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

与项目建设相关的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等。工程事故是在施工阶段施工不当或管理不善引起的，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。

## （二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。

### 1、收入变动风险

收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。预测的各项收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。

### 2、支出变动风险

支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

海阳市静态交通建设运营一体化项目主管单位为海阳文化旅游发展集团有限公司，项目单位为海阳智慧城市服务有限公司，本期拟申请专项债券 0.21 亿元用于项目建设。

### （二）项目绩效目标

本项目在全市特许经营约定期限与地域范围内，统筹实施路内路外停车、充电桩、公交站点、出租车智慧化项目一体化设计、投资、建设、运营及全周期维护工作；建设阶段量化完成各类充电桩合计 1460 个（含 TZD-H-L250 型 60KW 直流快充终端、TCDZ-AC/07S 型 7KW 交流五代桩、TCDZ-AC/220/070 型

7KW 交流六代桩)，配套布设智能闸机 168 台，新增标准化停车泊位 344 个。产出层面实现静态交通与公共出行智慧设施标准化落地，运营期保障充电桩、闸机、停车泊位设备综合完好率  $\geq 98\%$ ，故障响应处置时长不超过 30 分钟；服务效益指标上，全面覆盖新能源车主、公交乘客、出租车从业者、市民停车群众等全体服务对象，年度群众综合满意度  $\geq 95\%$ ，投诉办结率 100%、投诉回访满意度 100%；社会效益方面，补齐城市充电基础设施供给短板，新增充电服务峰值日接待能力满足区域新能源车辆充电需求，缓解城区停车难、充电难问题，提升公交、出租公共交通智慧管理水平；经济效益上依托停车、充电标准化运营稳定获取合规经营收益，降低城市静态交通运维财政投入压力；可持续效益层面建立常态化设施巡检、保养更新机制，特许经营期内持续稳定提供一体化智慧停车充电配套服务，推动城市绿色低碳出行体系建设，全面完成特许经营范围内静态交通基础设施升级、公共出行服务提质增效总体目标。

### （三）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

海阳市静态交通建设运营一体化项目实施的必要性主要体现在以下几个方面：

##### （1）提升城市交通管理水平

海阳市作为一座不断发展的城市，交通管理面临着日益严

峻的挑战。实施静态交通建设运营一体化项目，通过对全市特许经营期限和地域范围内的路内路外停车项目、充电桩项目、公交车站点和出租车智慧化进行统一设计、投资、建设、运营和维护，能够有效整合城市交通资源，提升交通管理的智能化和精细化水平。这不仅有助于缓解城市交通拥堵问题，还能提高城市交通运行效率，为市民提供更加便捷、高效的出行环境。

### （2）满足市民出行需求

随着城市经济的快速发展和人口的不断增长，市民对出行需求的多样化和个性化日益凸显。本项目通过新建充电桩、停车位等设施，能够满足电动汽车充电需求和市民停车需求，特别是直流快充终端和交流充电桩的建设，将极大地方便电动汽车车主的出行。同时，公交车站点和出租车智慧化的设计也将提升公共交通的服务质量和效率，为市民提供更加舒适、便捷的公共交通出行体验。

### （3）促进城市可持续发展

静态交通建设运营一体化项目的实施，有助于推动城市绿色交通体系的建设。通过大力发展电动汽车充电设施，鼓励市民使用电动汽车等新能源交通工具，减少传统燃油车的使用，有助于降低城市空气污染和噪音污染，改善城市环境质量。同时，智慧化的停车管理和公共交通服务也能减少交通拥堵和能源浪费，促进城市的可持续发展。

#### （4）保障项目收益和运营可持续性

本项目通过停车场收费、充电桩充电等收益来源，能够确保项目的经济效益和运营可持续性。充电桩的建设和运营将随着电动汽车市场的不断扩大而带来稳定的收益；停车场的智能化管理和高效运营也将提高停车位的利用率和收费率，为项目带来可观的经济效益。这些收益将用于项目的后续维护和升级，保障项目的长期稳定运行。

综上所述，海阳市静态交通建设运营一体化项目的实施对于提升城市交通管理水平、满足市民出行需求、促进城市可持续发展以及保障项目收益和运营可持续性都具有重要意义。因此，该项目的实施是必要的且迫切的。

### 2、项目实施的公益性

海阳市静态交通建设运营一体化项目，作为一项旨在优化城市静态交通资源、提升城市交通管理效率的重要举措，其实施不仅具有显著的经济效益，更蕴含着深远的公益性。以下是对该项目实施公益性的详细分析：

#### （1）提升市民出行便利性与安全性

路内路外停车项目：通过对全市路内路外停车资源的统一规划和管理，项目将有效解决市民停车难的问题，减少因停车不便而导致的交通拥堵和安全隐患。这不仅提升了市民的出行便利性，还保障了市民的出行安全。

充电桩项目：随着新能源汽车的普及，充电设施的完善成为迫切需求。项目实施中充电桩网络的布局和建设，将为新能源汽车车主提供便捷的充电服务，解决其充电难的问题，进一步推动新能源汽车的普及，减少对传统燃油汽车的依赖，降低环境污染。

## （2）促进公共交通发展，减少私家车依赖

公交车站点升级改造：通过对公交车站点的升级改造，提升公共交通的服务水平和吸引力，将鼓励更多市民选择公共交通出行。这有助于减少私家车的使用，降低城市交通压力，减少环境污染和交通事故风险。

出租车智慧化：项目实施中出租车智慧化改造升级，将提高出租车的运营效率和服务质量，为市民提供更加便捷、安全的出行选择。这也有助于减少私家车依赖，推动绿色出行。

## （3）提升城市交通管理效率与智能化水平

智慧化建设：项目通过引入物联网思维、大数据、云计算等先进技术手段，实现停车、充电等静态交通资源的智慧化管理。这将提升城市交通管理效率，减少人工干预，提高管理精度和响应速度。

数据共享与利用：项目将全市的停车、充电资源信息等汇聚到一个平台，实现资源共享利用。这不仅有助于城市交通管理部门更好地掌握城市静态交通状况，还为城市规划、交通政

策制定等提供了有力的数据支持。

#### （4）推动城市可持续发展与生态文明建设

节能减排：通过促进公共交通发展、减少私家车依赖以及推动新能源汽车普及，项目实施将有助于降低城市交通的能源消耗和碳排放，推动城市可持续发展和生态文明建设。

提升城市形象与品质：静态交通建设运营一体化项目的实施，将提升城市交通管理水平和城市形象，增强城市的吸引力和竞争力。同时，完善的停车、充电设施以及便捷的公共交通服务，也将提升市民的生活品质和幸福感。

综上所述，海阳市静态交通建设运营一体化项目的实施，不仅具有显著的经济效益，更蕴含着深远的公益性。通过提升市民出行便利性与安全性、促进公共交通发展、提升城市交通管理效率与智能化水平以及推动城市可持续发展与生态文明建设，该项目将为海阳市的社会进步和城市发展做出重要贡献。

### 3、项目实施的收益性

本项目预期现金流入主要来源于停车场现金流入、充电桩现金流入。预期实现总现金流入 122,949.56 万元。

### 4、项目投资合规性

本项目总投资金额为 6,000.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，项目资本金 1,300.00 万元，占总投资的

21.67%，符合国家《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号文）的要求。项目投资合规。

#### 5、项目成熟度

2022年10月8日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码 2210-370687-04-01-152252。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目 2025 年 6 月已发行专项债券 2,600.00 万元，发行期限为 15 年，发行利率为 1.94%；本期拟发行专项债券 2,100.00 万元，假设债券期限为 30 年，债券利率为 4.20%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源包括停车场现金流入、充电桩现金流入。营运成本主要包括外购燃料及动力费用、工资及福利费、修理费、其他费用和相关税费。

通过对项目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运营收益为 12,427.81 万元。项目收入、成本、收益预测合理。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资金额为 6,000.00 万元，根据项目前期相关规划，拟定发债额度为 4,700.00 万元，占总投资的 78.33%，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 12,427.81 万元，融资本息合计为 8,102.60 万元，项目收益覆盖融资本息总额倍数达到 1.53 倍，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在因收入价格下降和成本费用不确定影响项目运营现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

#### 10、绩效目标合理性

##### (1) 项目建设进度目标:

项目建设期从 2023 年 12 月开始到 2026 年 12 月完工，完工后投入运营。

##### (2) 项目功能目标:

海阳市静态交通建设运营一体化项目旨在通过整合和优化全市静态交通资源，提升城市交通管理效率和服务水平，满足市民日益增长的出行需求。以下是该项目的功能目标，涵盖

全市特许经营期限和地域范围内的路内路外停车项目、充电桩项目、公交车站点和出租车智慧化等方面：

### ①路内路外停车项目功能目标

统一规划与管理：对全市路内路外停车资源进行全面梳理和统一规划，实现停车资源的优化配置和高效利用。

智慧化管理与服务：引入智慧停车系统，实现停车信息的实时采集、处理和分析，为市民提供便捷的停车查询、预约和支付服务，提升停车体验。

提高泊位利用率：通过智能调度和优化停车流程，提高泊位的周转率和使用效率，缓解停车难问题。

### ②充电桩项目功能目标

完善充电设施网络：在全市范围内合理规划布局充电桩，满足新能源汽车的充电需求，推动新能源汽车的普及和发展。

提供便捷充电服务：确保充电桩的易用性和可靠性，为新能源汽车车主提供便捷的充电服务，提升用户体验。

促进绿色出行：通过完善充电设施网络，鼓励市民选择新能源汽车出行，减少环境污染和碳排放。

### ③公交车站点功能目标

提升服务水平：对公交车站点进行升级改造，提升候车环境的舒适度和安全性，为市民提供更加便捷的公交出行服务。

优化线路布局：根据市民出行需求，合理优化公交线路布局，提高公交服务的覆盖率和运营效率。

促进公共交通发展：通过提升公交服务水平和优化线路布局，鼓励市民选择公共交通出行，减少私家车依赖，缓解城市交通压力。

#### ④出租车智慧化功能目标

提高运营效率：通过引入智慧化管理系统，实现出租车运营的实时监控和调度，提高运营效率和服务质量。

提升服务体验：为出租车乘客提供更加便捷、舒适的乘车体验，提升出租车行业的整体形象和服务水平。

加强行业监管：通过智慧化管理系统，加强对出租车行业的监管力度，确保出租车运营的合规性和安全性。

#### ⑤综合运营与维护功能目标

统一运营管理：对全市静态交通资源（包括停车、充电、公交、出租车等）进行统一运营管理，实现资源的优化配置和高效利用。

智能化监控与维护：通过引入智能化监控和维护系统，实时掌握静态交通设施的运行状态，及时发现问题并进行维修和保养，确保设施的正常运行和使用寿命。

持续优化服务：根据市民出行需求和反馈意见，持续优化静态交通服务内容和质量，提升市民的满意度和幸福感。

综上所述，海阳市静态交通建设运营一体化项目功能目标全面而具体，旨在通过整合和优化全市静态交通资源，提升城市交通管理效率和服务水平，满足市民日益增长的出行需求，促进城市的可持续发展和生态文明建设。

#### （四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 12,427.81 万元，融资本息合计 8,102.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。