

潍坊市高新区  
潍坊高新区城乡电网基础设施项目实施方案



项目单位：潍坊华梦光电科技有限公司



财政部门：潍坊高新技术产业开发区财政金融局

2025 年 3 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

潍坊高新区城乡电网基础设施项目

### （二）立项单位

项目立项单位名称：潍坊华梦光电科技有限公司。项目单位简介：潍坊华梦光电科技有限公司，成立于2020年01月13日，注册资本：100万元，类型：有限责任公司，注册地址：山东省潍坊高新区新城街道蓉花社区蓉花路77号专家公寓2号楼1-2402。经营范围：许可项目：电气安装服务；建设工程设计。（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：电子专用材料研发；光电子器件销售；光电子器件制造；电力电子元器件销售；半导体器件专用设备销售；照明器具销售；半导体照明器件销售；以自有资金从事投资活动。（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

2023年12月4日，潍坊高新技术产业开发区经济发展局出具《关于潍坊华梦光电科技有限公司潍坊高新区城乡电网基础设施项目的核准证明》（潍高经改〔2023〕74号）。项目总投资额20,811.00万元。

#### （四）项目规模与主要建设内容

项目位于潍坊高新区辖区内，主要建设坊潍 I 线及坊车线迁改工程、马宿站配出工程、志远路（志远站-福寿街）电力线路入地工程、北官街（行知巷-志远路）电力线路入地工程、车留变电站配出（变电站-朝阳路-青银高速南）、梨园街（永惠路-惠贤路）110KV 五穆涌线改造工程、110KV 车惠线前邓支提升改造、10KV 永春线提升改造、潍安路（宝通街-银通街）电力管线铺设工程 9 条线路，敷设电力管线长度约 12910 米，建设改性聚丙烯电力管道及电力工井等配套设施。

#### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 7 月至 2026 年 2 月。

### 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

- 1、国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 2、国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》
- 3、中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》
- 4、建筑工程按当地询价估列
- 5、装置性材料购置按市场询价估列

## 6、《潍坊高新区城乡电网基础设施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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式

#### 2、资金来源

本项目估算总投资 20811 万元，其中，项目单位自有资金 4211 万元，已发行专项债券 4600 万元，拟通过银行融资 1000 万元，本期拟发行专项债券 5000.00 万元，后续拟发行专项债券 6000.00 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             | 20,811.00 | 100%   |    |
| 一、资本金             | 4,211.00  | 20.23% |    |
| （一）自有资金           | 4,211.00  |        |    |
| （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） | 16,600.00 | 79.77% |    |
| （一）已发行专项债券        | 4,600.00  |        |    |

|              |          |  |  |
|--------------|----------|--|--|
| （二）本期拟发行专项债券 | 5,000.00 |  |  |
| （三）后续拟发行专项债券 | 6,000.00 |  |  |
| （四）银行融资      | 1,000.00 |  |  |

### 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   |
|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |            |           |            |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 51,898.20  | —         | —          | 1,291.00 | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,549.20 |
| 经营活动支出      | B               | 5,824.50   | —         | —          | 120.58   | 147.70   | 150.70   | 153.90   | 157.10   |
| 支付的各项税费     | C               | 6,099.33   | —         | —          | —        | —        | 18.08    | 19.08    | 20.08    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 39,974.37  | —         | —          | 1,170.42 | 1,401.50 | 1,380.43 | 1,376.22 | 1,372.02 |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |            |           |            |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               | 19,917.13  | 6,354.58  | 12,770.01  | 792.53   |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               | 0.00       |           |            |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          | -19,917.13 | -6,354.58 | -12,770.01 | -792.53  | —        | —        | —        | —        |
| 三、融资活动产生的现金 | —               | 0.00       |           |            |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               | 4,211.00   | 1,754.58  | 1,105.50   | 1,350.92 |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               | 15,600.00  | 4,600.00  | 11,000.00  | —        |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               | 1,000.00   | —         | 1,000.00   | —        | —        | —        | —        | —        |
| 偿还债券本金      | K               | 15,600.00  | —         | —          | —        | —        | —        | —        | —        |
| 偿还银行借款本金    | L               | 1,000.00   | —         | —          | 111.00   | 111.00   | 111.00   | 111.00   | 111.00   |
| 支付债券利息      | M               | 9,087.00   | 0.00      | 302.90     | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   |
| 支付银行借款利息    | N               | 339.68     | —         | 32.59      | 62.98    | 55.77    | 48.55    | 41.34    | 34.12    |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -5,215.68  | 6,354.58  | 12,770.01  | 681.53   | -662.17  | -654.95  | -647.74  | -640.52  |
| 四、期初现金      | P               |            | 0.00      | 0.00       | 0.00     | 1,059.42 | 1,798.75 | 2,524.22 | 3,252.70 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 14,841.56  | 0.00      | 0.00       | 1,059.42 | 739.33   | 725.47   | 728.48   | 731.49   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           |            | 0.00      | 0.00       | 1,059.42 | 1,798.75 | 2,524.22 | 3,252.70 | 3,984.20 |

## (续表)

| 项目/年度       | 公式              | 2031 年   | 2032 年   | 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      | A               | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,549.20 | 1,807.40 | 1,807.40 | 1,807.40  |
| 经营活动支出      | B               | 160.50   | 163.90   | 167.50   | 171.10   | 174.90   | 180.19   | 184.19   | 188.39    |
| 支付的各项税费     | C               | 21.04    | 21.99    | 22.90    | 23.80    | 24.16    | 82.08    | 81.08    | 80.03     |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 1,367.66 | 1,363.31 | 1,358.81 | 1,354.30 | 1,350.14 | 1,545.13 | 1,542.13 | 1,538.98  |
| 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               | 111.00   | 111.00   | 111.00   | 112.00   | -        | -        | -        | -         |
| 支付债券利息      | M               | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40   | 495.40    |
| 支付银行借款利息    | N               | 26.91    | 19.69    | 12.48    | 5.25     | -        | -        | -        | -         |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -633.31  | -626.09  | -618.88  | -612.65  | -495.40  | -495.40  | -495.40  | -495.40   |
| 四、期初现金      | P               | 3,984.20 | 4,718.55 | 5,455.77 | 6,195.69 | 6,937.35 | 7,792.08 | 8,841.81 | 9,888.54  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 734.35   | 737.22   | 739.93   | 741.65   | 854.74   | 1,049.73 | 1,046.73 | 1,043.58  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 4,718.55 | 5,455.77 | 6,195.69 | 6,937.35 | 7,792.08 | 8,841.81 | 9,888.54 | 10,932.12 |

(续表)

| 项目/年度       | 公式              | 2039 年    | 2040 年     | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   | 2045 年   | 2046 年   |
|-------------|-----------------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |            |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 1,807.40  | 1,807.40   | 1,807.40 | 1,807.40 | 1,807.40 | 1,807.40 | 1,807.40 | 2,065.60 |
| 经营活动支出      | B               | 192.59    | 196.99     | 201.59   | 206.19   | 210.99   | 215.99   | 221.19   | 227.68   |
| 支付的各项税费     | C               | 156.70    | 283.48     | 330.45   | 329.30   | 328.10   | 326.85   | 325.55   | 406.32   |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 1,458.11  | 1,326.93   | 1,275.36 | 1,271.91 | 1,268.31 | 1,264.56 | 1,260.66 | 1,431.60 |
| 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               | -         | 11,000.00  | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 偿还银行借款本金    | L               | -         | -          | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 支付债券利息      | M               | 495.40    | 302.90     | 110.40   | 110.40   | 110.40   | 110.40   | 110.40   | 110.40   |
| 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 | -495.40   | -11,302.90 | -110.40  | -110.40  | -110.40  | -110.40  | -110.40  | -110.40  |
| 四、期初现金      | P               | 10,932.12 | 11,894.84  | 1,918.87 | 3,083.83 | 4,245.34 | 5,403.25 | 6,557.40 | 7,707.66 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 962.71    | -9,975.97  | 1,164.96 | 1,161.51 | 1,157.91 | 1,154.16 | 1,150.26 | 1,321.20 |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 11,894.84 | 1,918.87   | 3,083.83 | 4,245.34 | 5,403.25 | 6,557.40 | 7,707.66 | 9,028.86 |



(续表)

| 项目/年度       | 公式              | 2047 年    | 2048 年    | 2049 年    | 2050 年    | 2051 年    | 2052 年    | 2053 年    | 2054 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  | 2,065.60  |
| 经营活动支出      | B               | 233.08    | 238.68    | 244.48    | 250.48    | 256.48    | 262.68    | 269.08    | 275.68    |
| 支付的各项税费     | C               | 404.97    | 403.57    | 402.12    | 400.62    | 399.12    | 397.57    | 395.97    | 394.32    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 1,427.55  | 1,423.35  | 1,419.00  | 1,414.50  | 1,410.00  | 1,405.35  | 1,400.55  | 1,395.60  |
| 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               | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 4,600.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 支付债券利息      | M               | 110.40    | 110.40    | 110.40    | 110.40    | 110.40    | 110.40    | 110.40    | 110.40    |
| 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 | -110.40   | -110.40   | -110.40   | -110.40   | -110.40   | -110.40   | -110.40   | -4,710.40 |
| 四、期初现金      | P               | 9,028.86  | 10,346.01 | 11,658.96 | 12,967.56 | 14,271.66 | 15,571.26 | 16,866.21 | 18,156.36 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 1,317.15  | 1,312.95  | 1,308.60  | 1,304.10  | 1,299.60  | 1,294.95  | 1,290.15  | -3,314.80 |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 10,346.01 | 11,658.96 | 12,967.56 | 14,271.66 | 15,571.26 | 16,866.21 | 18,156.36 | 14,841.56 |

## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目已发行专项债券 4,600.00 万元，债券期限 30 年，利率为 2.40%；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.50%；2025 年后续拟发行专项债券 6,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.50%，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 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

| 债券存<br>续期 | 期初本金<br>余额 | 本期增加<br>金额 | 本期偿还<br>金额 | 期末本金<br>余额 | 融资利率      | 应付利<br>息 | 还本付息<br>合计 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|------------|
| 2024 年    |            | 4,600.00   |            | 4,600.00   | 实际利率/3.5% | -        | -          |
| 2025 年    | 4,600.00   | 11,000.00  |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 302.90   | 302.90     |
| 2026 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2027 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2028 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2029 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2030 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2031 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2032 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2033 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2034 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2035 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2036 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2037 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2038 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2039 年    | 15,600.00  |            |            | 15,600.00  | 实际利率/3.5% | 495.40   | 495.40     |
| 2040 年    | 15,600.00  |            | 11,000.00  | 4,600.00   | 实际利率/3.5% | 302.90   | 11,302.90  |
| 2041 年    | 4,600.00   |            |            | 4,600.00   | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40     |
| 2042 年    | 4,600.00   |            |            | 4,600.00   | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40     |
| 2043 年    | 4,600.00   |            |            | 4,600.00   | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40     |

| 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 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2045 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2046 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2047 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2048 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2049 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2050 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2051 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2052 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2053 年 | 4,600.00 |           |           | 4,600.00 | 实际利率/3.5% | 110.40   | 110.40    |
| 2054 年 | 4,600.00 |           | 4,600.00  | -        | 实际利率/3.5% | 110.40   | 4,710.40  |
| 合计     |          | 15,600.00 | 15,600.00 |          |           | 9,087.00 | 24,687.00 |

## 2、银行借款

本项目拟通过银行借款 1,000.00 万元，期限 10 年，利率 6.5%。银行借款还本付息情况如下。

表 4 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

| 借款存续期  | 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 |          | -        |          | -        | 6.50% | -      | -        |
| 2025 年 | -        | 1,000.00 |          | 1,000.00 | 6.50% | 32.59  | 32.59    |
| 2026 年 | 1,000.00 |          | 111.00   | 889.00   | 6.50% | 62.98  | 173.98   |
| 2027 年 | 889.00   |          | 111.00   | 778.00   | 6.50% | 55.77  | 166.77   |
| 2028 年 | 778.00   |          | 111.00   | 667.00   | 6.50% | 48.55  | 159.55   |
| 2029 年 | 667.00   |          | 111.00   | 556.00   | 6.50% | 41.34  | 152.34   |
| 2030 年 | 556.00   |          | 111.00   | 445.00   | 6.50% | 34.12  | 145.12   |
| 2031 年 | 445.00   |          | 111.00   | 334.00   | 6.50% | 26.91  | 137.91   |
| 2032 年 | 334.00   |          | 111.00   | 223.00   | 6.50% | 19.69  | 130.69   |
| 2033 年 | 223.00   |          | 111.00   | 112.00   | 6.50% | 12.48  | 123.48   |
| 2034 年 | 112.00   |          | 112.00   | -        | 6.50% | 5.25   | 117.25   |
| 合计     |          | 1,000.00 | 1,000.00 |          |       | 339.68 | 1,339.68 |

### （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 39,974.37 万元，融资本息合计 26,026.68 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54。

### 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，导致实施效率降低，建设成本增加，工程质量达不到预期要求。

##### 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、利率风险

在本政府专项债存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

### 2、收入的不确定性风险

收入的实现与租赁单价的变动等因素相关，上述这些因素都具有一定的不确定性。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

潍坊高新区城乡电网基础设施项目单位为潍坊华梦光电科技有限公司，本次拟申请专项债券 0.5 亿元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

##### （1）政策相关性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令 2019 第 29 号），本项目属于第一类“鼓励类”第四项“电力”中第 10 条“电网改造与建设，增量配电网建设”，是国家鼓励建设的项目，因此，该项目的建设符合国家产业政策。

《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》“第三篇 加快发展现代产业体系 巩固壮大实体经济根基”“第十一章 建设现代化基础设施体系”“第三节 构建现代能源体系”中指出：“推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，加强源网荷储衔接，提

升清洁能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力，推进煤电灵活性改造，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用。”

《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》“第十四篇 加快基础设施建设 筑牢高质量发展支撑”中指出：“以更好促进区域协调、产业升级、民生改善为目标,坚持智能化、网络化、现代化方向,畅通高效连接,完善服务功能,构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。”

《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》“第七章 完善基础设施 厚植发展新优势”“第二十六节 提升能源保障能力”指出：“大力发展可再生能源，加大“外电入潍”力度，增加天然气供给，逐步降低煤炭消费比重，提升能源保障能力。完善电力供应结构，优化煤电行业布局，提高先进产能比重，以产业高端化推动发展绿色化。强化特高压骨干网络，加强智能电网建设，提高“外电入潍”中可再生能源电量比重，形成“以特高压电网为中枢、500 千伏电网为电源支撑、220 千伏电网为骨干网架、110（35）千伏电网深入负荷中心”的坚强智能电网。”

《潍坊高新区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》“第二章 继往开来，谋划未来五年

新蓝图”中提出：产城融合进一步完善。到 2025 年，潍坊高新区空间布局得到进一步优化，城市基础设施及配套服务功能进一步完善，多层次社会保障体系更加健全，园区承载能力、综合服务能力显著提升。“第七章 产城融合，建设高品质生态园区”中提出：充分发挥高新区生态优势，以满足各类人才需求为核心，逐渐形成科学协调发展的空间格局，推动更加生态更具魅力的数字化园区建设，打造国际先进、国内领先、潍坊最高城市功能标准的“产、城、人、文、景”多功能融合园区。

项目与国家及省、市、区相关行业宏观政策和发展规划相关。

## （2）职能相关性

潍坊市积极推进电网建设布局，发布《潍坊市电网布局规划（2020-2035 年）》，220kV 电网规划：至 2035 年，规划新建 220kV 变电站 24 座，新增变电容量 7920MVA；扩建 220kV 变电站 24 座，新增变电容量 5400MVA；增容 220kV 变电站 1 座，新增变电容量 60MVA。新建、改造线路长度 1381 公里。110kV 电网规划：至 2035 年，规划新建 110kV 变电站 123 座，新增变电容量 14692MVA；扩建 110kV 变电站 12 座，新增变电容量 639MVA；改造 110kV 变电站 8 座，新增变电容量 359.5MVA。新建、改造线路长度 2218.35 公里。35kV 电网规



划：至 2035 年，规划新建 35kV 变电站 3 座，新增变电容量 120MVA；改造 35kV 变电站 1 座，新增变电容量 26MVA。新建、改造线路长度 113.7 公里。

项目的实施，有利于加快高新区电网规划布进程，形成潍坊市供电大格局的形成。

### （3）需求相关性

该项目的建设具有以下几点必要性：

电力，是现代工业生产的主要能源和动力，是现代文明的物质技术基础。没有电力，就没有工业现代化，就没有整个国民经济的现代化。现代社会的信息化和网络化，都是建立在电气化的基础之上的。工业生产只有电气化以后，才能大大增加产量，提高产品质量，提高劳动生产率，改善工人的劳动条件，有利于实现生产过程的自动化。做好供电管网建设工作，对于保证企业生产的正常进行和实现工业现代化具有十分重要的意义。供电管网建设工作要很好地为工业生产和国民经济服务，切实保证工业生产和国民经济的需要，促进区域产业发展。

综上所述，本项目的实施是非常必要和十分迫切的，不具有替代性，社会公众是直接的受益对象。

## 2、项目实施的公益性

随着潍坊市高新区的开发建设，高新区用电负荷将迅速增长，届时现有供电能力将难以满足日益增长的用电需求。本工

程的建设将极大缓解该地区负荷压力，提高电网的供电可靠性。

潍坊高新区城乡电网基础设施项目具有公益性，项目属于公共财政支持范围。

### 3、项目实施的收益性

根据《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告》，项目建成后，将为高新区商业、服务业、房地产等相关产业的发展提供有力的基础，为区域经济社会发展作出贡献。项目通过主要收益来源为电力管线租赁收入。

### 4、项目投资合规性

#### （1）投入成本合理性

根据《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告》，该项目依据以下几个方面来进行投资估算；

国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；材料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 65% 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

四，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

项目立项等前期相关手续齐全。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 20811 万元，申请政府专项债券 15600 万元，银行贷款 1000 万元，建设单位自筹解决 4211 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《潍坊高新区城乡电网基础设施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《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告》，项目建成后，项目建成后，将为高新区商业、服务业、房地产等相关产业的发展提供有力的基础，为区域经济社会发展作出贡献。项目通过主要收益来源为电力管线租赁收入。

##### （2）项目成本合理性

根据《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告

告》，该项目的成本构成主要包括：动力费、工资及福利费、修理费、其他费用。其中，动力费取值单价为参照国家相关能源收费标准计取；工资及福利为参照高新区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《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告》，项目收益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《潍坊高新区城乡电网基础设施项目可行性研究报告》，本项目总投资金额为 20811 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度 15600 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》最低资本金比例大于 20% 的。项目资金来源为资本金、银行贷款和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金 4211 万元，由项目单位自筹解决，资本金比例 20.23%；银行贷款 1000 万元；发行地方政府专项债券 15600 万元，还本付息资

金来源为电力管线租赁收入。

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《潍坊高新区城乡电网基础设施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，项目制定了完善的出租计划，并计划聘用专业的运营管理团队进行项目后期的运营工作；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

该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，与潍坊高新区长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为周边居民及企业，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

该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。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 39,974.37 万元，融资本息合计为 26,026.68 万元，项目本息覆盖倍数为 1.54，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。