

# **2025 年青岛市政府专项债券（十四期）**

## **城阳区基础设施智慧化建设提升项目**

### **收益与融资自求平衡财务评价报告**

**山东恒岢信会计师事务所有限公司**

**2025 年 4 月**



## 目录

一、评价依据 .....	1
二、项目概述 .....	2
1. 概况 .....	2
2. 项目建设进度计划及推进情况 .....	3
3. 估算 .....	3
4. 资金筹措 .....	4
三、项目运营收入、成本、税金预测 .....	4
1. 运营收入 .....	4
2. 运营成本 .....	10
3. 税金 .....	12
四、项目收益和融资平衡情况 .....	13
1. 项目收益 .....	13
2. 债券还本付息安排表 .....	15
五、评价要素 .....	17
1. 资金充足性 .....	17
2. 资金稳定性 .....	22
六、评价结论 .....	23

## 2025 年青岛市政府专项债券（十四期）

### 城阳区基础设施智慧化建设提升项目

#### 收益与融资自求平衡财务评价报告

#### 一、评价依据

1. 《中华人民共和国预算法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
3. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
4. 《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）；
5. 《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；
6. 《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
7. 《财政部关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）；
8. 《青岛市财政局关于印发〈青岛市政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（青财债〔2021〕66号）；
9. 《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；
10. 《青岛市人民政府办公厅关于加强地方政府专项债券管理工作的通知》（青政办发〔2025〕4号）；

- 11.《青岛市财政局 青岛市发展和改革委员会关于提前启动 2025 年政府专项债券项目储备暨资金需求申报工作的通知》；
- 12.《城阳区基础设施智慧化建设提升项目可行性研究报告》；
- 13.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）；
- 14.《青岛市城阳区发展和改革局关于城阳区基础设施智慧化建设提升项目可行性研究报告的复函》（青城发改投资〔2025〕25 号）；
- 15.《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。

## 二、项目概述

### 1. 概况

城阳区基础设施智慧化建设提升项目（以下简称“本项目”）位于青岛市城阳区红岛街道、河套街道。

本项目实施主体为青岛红投建设有限公司。

城阳区基础设施智慧化建设提升项目位于城阳区区域内，具体建设内容及规模：项目拟在城阳区红岛街道、河套街道约 28.39 公里道路建设约 1056 基多功能综合杆，具备预留通信基站挂载空间和通信管网配套，建设和提升约 767 基普通路灯杆，并完成配套的管线、箱变、综合箱等建设内容，实现智慧照明、智慧交通、智慧市政等智慧化应用场景，信息化升级改造约 900 个路侧停车位、42 个停车场内停车位约 1900 个，实现区域内智慧化停车，配套建设约 900 套智能充电桩。同步建设机房等内容，搭建城阳区红岛河套智慧城市综合管理系统，涵盖多功能综合杆管理、智慧停车、物联网感知、数据资产等系统平台。

2. 项目建设进度计划及推进情况

本项目整体建设期为 2024 年 12 月-2027 年 12 月，以前年度完成投资 500.00 万元。本期申请资金 6,000.00 万元全部用于该项目建设。

城阳区基础设施智慧化建设提升项目建设期进度计划表

单位：人民币万元

项目名称	以前年度	2025	2026	2027	合计
资金使用	500.00	13,665.16	10,447.15	10,135.44	34,747.75

各子项目建设工期及项目进展情况如下：

序号	项目名称	建设工期	进展情况
1	城阳区基础设施智慧化建设提升项目	2024.12-2027.12	项目已于 2024 年 12 月开展前期工作并开工建设，已完成了多功能综合杆的硬件设计（含杆体结构、传感器布局、通信模块等）和部分多功能综合杆的安装（含电缆和光纤敷设以及杆体基础等建设）。

3. 估算

城阳区基础设施智慧化建设提升项目的总投资估算为 34,747.75 万元，其中工程费用 29,187.28 万元，工程建设其他费用 2,229.53 万元，预备费 2,513.34 万元，建设期利息 800.00 万元，发行费用按照发行额度的 0.08%考虑，债券发行费用 17.60 万元。

项目总投资详见下表：

城阳区基础设施智慧化建设提升项目估算总投资

单位：人民币万元

序号	项目名称	总投资
1	工程费用	29,187.28
2	工程建设其他费用	2,229.53
3	预备费	2,513.34
	估算静态总投资	33,930.15
4	建设期利息	800.00
5	债券发行费用	17.60

序号	项目名称	总投资
	调整后的估算总投资	<b>34,747.75</b>

#### 4. 资金筹措

本项目总投资 34,747.75 万元，其中：资本金 12,747.75 万元，资本金比例为 36.69%；发行地方政府专项债券 2,2000.00 万元，专项债券比例为 63.31%。2025 年预计发行专项债券 7,000.00 万元，其中 2025 年本期发行 6,000.00 万元，债券期限 20 年。参考 2025 年 3 月青岛市已发行二十年期专项债券票面利率 2.25%，假设利率为 2.50%。到期还本并支付最后一次利息。

项目年度资金筹措方案详见下表。

城阳区基础设施智慧化建设提升项目建设期资金筹措计划表

单位：人民币万元

项目名称	以前年度	2025	2026	2027	合计
资金使用计划					
建设投资	500.00	13,572.06	10,179.05	9,679.04	<b>33,930.15</b>
建设期利息	-	87.50	262.50	450.00	<b>800.00</b>
债券发行费	-	5.60	5.60	6.40	<b>17.60</b>
合计	<b>500.00</b>	<b>13,665.16</b>	<b>10,447.15</b>	<b>10,135.44</b>	<b>34,747.75</b>
资金筹措					
资本金	500.00	6,665.16	3,447.15	2,135.44	<b>12,747.75</b>
发行债券	-	7,000.00	7,000.00	8,000.00	<b>22,000.00</b>
合计	<b>500.00</b>	<b>13,665.16</b>	<b>10,447.15</b>	<b>10,135.44</b>	<b>34,747.75</b>

### 三、项目运营收入、成本、税金预测

#### 1. 运营收入

本项目以多功能综合杆（杆体）租赁收入、多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入、多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入、智慧停车收入、新能源充电桩收入为基础作为债券还款来源，运营期 2028 年至 2047 年收入合计 131,162.50 万元。

##### （1）多功能综合杆（杆体）租赁收入

本项目共建设多功能综合杆 1,056 个，其中用于杆体出租的综合杆数量为 700 个。当前，项目单位已与青岛宝丽隆和国际商贸有限公司达成租赁意向，青岛宝丽隆和国际商贸有限公司租赁多功能杆杆体资源用于投放商业广告。本项目租赁单价暂按 1.0 万元/个测算，运营期内出租率按 60%考虑，运营期内多功能综合杆（杆体）租赁收入合计 8,400.00 万元。

#### （2）多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入

本项目共建设多功能综合杆 1,056 个，其中用于挂载运营商通信基站出租的综合杆数量为 300 个。当前，项目单位已与中国联合网络通信有限公司青岛市城阳区分公司达成租赁意向，通过多功能综合杆为其网络通信设备以及边缘技术设备等提供搭载服务。本项目租赁单价暂按 1.0 万元/个测算，运营期内出租率按 60%考虑，运营期内多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入合计 3,600.00 万元。

#### （3）多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入

本项目多功能综合杆（通信管网资源）可租赁长度为 28.39 公里，对外经营子管数量预留 4 孔。当前，项目单位已与中国联合网络通信有限公司青岛市城阳区分公司达成租赁合作意向，并明确通信管线单价不得高于行业市场价 1.1 万元/孔/公里。本项目租赁单价暂按 1.1 万元/孔/公里测算，运营期内出租率按 60%考虑，运营期内多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入合计 1,498.99 万元。

#### （4）智慧停车收入

根据《青岛市城阳区人民政府关于印发<关于支持城阳区河套街道、红岛街道区域土地一二级联动开发的实施意见>的通知》（青城政发〔2021〕36 号）要求，明确青岛红建投资控股集团有限公司为区域性综合开发公司的定位。授权红投控股集团作为两街道区域内投融资主体和开发建设及运营主体，统筹区域内资源、资产和项目，采用市场化方式进行开发建设、项目运作和资产运营。项目单位作为青岛

红建投资控股集团有限公司的全资子公司和城阳区国有全资控股企业，具备对本项目的开发建设及运营权限。

本项目可出租停车位数量 2,800 个，停车场智慧化提升区域位于城阳区河套、红岛街道，依据青岛市城阳区发展和改革局青岛市城阳区住房和城乡建设管理局青岛市公安局城阳分局《关于进一步完善城阳区机动车停放服务收费政策的通知》（青城发改价格〔2024〕2 号），本项目智慧停车收入采取三类区域收费标准：小型车道路泊位与公共停车场收费标准为 4 元/日，中型车道路泊位与公共停车场收费标准为 6 元/日。综合考虑，确定本项目道路泊位与公共停车场收费标准为 5 元/日（平均法）。运营期第一年停车位使用概率按 50%测算、第二年 60%、第三年及以后均为 70%，每年使用天数暂按 300 天估算，收费标准为 5 元/天。债券存续期内智慧停车收入合计 5,754.00 万元。



# 青岛市城阳区人民政府文件

青城政发〔2021〕36号

---

## 青岛市城阳区人民政府 关于印发《关于支持城阳区河套街道、红岛 街道区域土地一二级联动开发的实施意见》的通知

各街道办事处，区政府各部门，区直各单位，省、市驻城阳各单位：

《关于支持城阳区河套街道、红岛街道区域土地一二级联动开发的实施意见》已经区委、区政府研究同意，现印发给你们，请认真组织实施。

青岛市城阳区人民政府

2021年12月29日

— 1 —

## 关于支持城阳区河套街道、红岛街道区域 土地一二级联动开发的实施意见

为全面贯彻落实区委、区政府关于河套街道、红岛街道（以下简称“两街道”）实施区域综合开发的战略部署，进一步支持两街道区域土地一二级联动开发工作，结合工作实际，制定本实施意见。

### 一、基本原则

#### （一）坚持政府主导、市场化运作的原则

实行“政府主导+公司运作”的工作模式，树立区、街、国有企业“一盘棋”思想。明确青岛红建投资控股集团有限公司（以下简称“红投控股集团”）为区域性综合开发公司的定位。授权红投控股集团作为两街道区域内投融资主体和开发建设及运营主体，统筹区域内资源、资产和项目，采用市场化方式进行开发建设、项目运作和资产运营。

#### （二）坚持全要素资源统筹、综合平衡的原则

统筹区域内土地、可经营性项目及其他资产等全要素资源，优先保障和平衡棚改及相关基础设施配套建设等资金投入，实现滚动良性发展。

### 二、主要政策措施

#### （一）三项政策扶持

给予红投控股集团区域内土地出让金（区级留成）返还扶持，

— 2 —

### （5）新能源充电桩收入

本项目共建设 900 个充电桩，快充充电桩 420 个，每小时功率 60kW；慢充电桩 480 个，每小时功率 7kW。充电桩收费一般由基本电费和服务费组成，参照山东省发展和改革委员会《关于进一步完善居民电动汽车充电桩分时电价政策的通知》（鲁发改价格〔2023〕594 号）要求，深谷时段电价为每千瓦时 0.222

元、低谷时段为 0.385 元、平时段为 0.555 元、高峰时段为 0.585 元、尖峰时段为 0.888 元。综合考虑，本项目基本电费暂按 0.6 元/kW 测算。参考红岛和河套街道已运营充电桩收取的服务费用，本项目充电桩运营服务费暂按 0.4 元/kWh 考虑，故本项目运营收费按 1.0 元/kWh 估算。运营期第一年充电桩使用率按 65%测算、第二年 75%、第三年及以后均为 80%。债券存续期内新能源充电桩收入合计 111,909.50 万元。

运营商	所属街道	服务费（元/kWh）	数据来源
特来电	红岛街道	0.60	青岛科技馆充电站
小桔充电	河套街道	0.34	河套大涧地铁口充电站
国家电网	红岛街道	0.45	红岛供电所充电站
星星充电	河套街道	0.30	河套街道办 397 省道华盛宾馆
平均值		0.42	

图：红岛、河套街道部分运营充电桩服务费统计

基于以上分析，本次评价依据可行性研究报告及市场公开数据，认为本项目收入可产生充足稳定的现金流，收入实现保障性较高。

已核实补充收入合理性评价结论。债券存续期的各年度收入情况详见下表：

城阳区基础设施智慧化建设提升项目收入估算表

单位：人民币万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	210.00	252.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	4,603.87	5,312.16	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
合计	5,488.82	6,239.11	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25

年份	2034	2035	2036	2037	2038
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
<b>合计</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>

年份	2039	2040	2041	2042	2043
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
<b>合计</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>

年份	2044	2045	2046	2047	合计
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	<b>8,400.00</b>
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	<b>3,600.00</b>
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	<b>1,498.99</b>
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	<b>5,754.00</b>
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	<b>111,909.50</b>
<b>合计</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>131,162.50</b>

## 2. 运营成本

根据项目可行性研究报告，本项目以工资及福利费、外购燃料动力费、修理维护费、其他管理费作为运营成本，债券存续期间支出合计 86,573.78 万元。

### （1）工资及福利费用

参考项目可行性研究报告及同类型项目，本项目考虑员工人数 30 人，工资及福利费用合计 8.5 万元每人每年，福利费用按 40% 计。考虑 CPI 等因素，保守估计运营期内工资每三年增长 5%，债券存续期间工资及福利费用合计 8,241.68 万元。

### （2）外购燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为充电桩所用电力成本，按 0.60 元/kWh 测算，债券存续期内合计约 67,145.70 万元。

### (3) 修理维护费

主要是设备的维护费用，按当年固定资产折旧额的 10.00%进行测算，同时考虑充电桩等智能设备使用年限，每 5 年按设备投资额的 45%计列设备运营维护费，债券存续期内合计约 9874.78 万元。

### (4) 其他管理费

主要是运营过程中发生的管理性支出，按当年收入 1.0%进行测算，债券存续期内合计约 1,311.62 万元。

基于以上分析，本次评价依据可行性研究报告及市场公开数据，认为本项目成本预测系统全面，能较好估测项目未来取得收入所对应的成本。

债券存续期的各年度成本情况详见下表：

**城阳区基础设施智慧化建设提升项目成本估算表**

单位：人民币万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
职工工资及福利费	357.00	357.00	357.00	374.85	374.85	374.85	393.59
外购燃料动力费	2,762.32	3,187.30	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78
修理维护	173.74	173.74	173.74	173.74	1,773.74	173.74	173.74
管理费	54.89	62.39	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35
<b>合计</b>	<b>3,347.95</b>	<b>3,780.43</b>	<b>3,996.87</b>	<b>4,014.72</b>	<b>5,614.72</b>	<b>4,014.72</b>	<b>4,033.46</b>

年份	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
职工工资及福利费	393.59	393.59	413.27	413.27	413.27	433.94	433.94
外购燃料动力费	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78
修理维护	173.74	173.74	1,773.74	173.74	173.74	173.74	173.74
管理费	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35
<b>合计</b>	<b>4,033.46</b>	<b>4,033.46</b>	<b>5,653.14</b>	<b>4,053.14</b>	<b>4,053.14</b>	<b>4,073.81</b>	<b>4,073.81</b>

年份	2042	2043	2044	2045	2046	2047	合计
职工工资及福利费	433.94	455.63	455.63	455.63	478.41	478.41	<b>8,241.68</b>
外购燃料动力费	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	<b>67,145.70</b>
修理维护	1,773.74	173.74	173.74	173.74	173.74	1,773.74	<b>9,874.78</b>
管理费	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35	<b>1,311.62</b>
合计	<b>5,673.81</b>	<b>4,095.50</b>	<b>4,095.50</b>	<b>4,095.50</b>	<b>4,118.28</b>	<b>5,718.28</b>	<b>86,573.78</b>

### 3. 税金

本项目税金涉及增值税及附加、房产税、企业所得税等。按照相关规定，多功能综合杆（杆体）租赁收入、多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入、多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入、智慧停车收入和新能源充电桩收入、外购燃料动力费、修理维护适用增值税税率 9%，管理费适用增值税税率 6%，按应缴增值税的 7%、3%、2%计缴城建税、教育费附加和地方教育费附加。企业所得税适用税率 25%。预计运营期内的税金合计为 2,041.80 万元。

基于以上分析，本次评价依据国家现行税收政策，认为本项目税金测算系统全面，能较好估测项目实施过程中涉及的税金支出。

债券存续期的各年度税金情况详见下表：

**城阳区基础设施智慧化建设提升项目税金估算表**

单位：人民币万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
增值税	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-
所得税	-	6.19	93.94	83.29	-	-	-
合计	-	<b>6.19</b>	<b>93.94</b>	<b>83.29</b>	-	-	-

年份	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
增值税	-	-	-	-	-	178.03	249.05
税金及附加	-	-	-	-	-	21.36	29.89
所得税	-	2.37	-	-	-	-	-
合计	-	<b>2.37</b>	-	-	-	<b>199.39</b>	<b>278.94</b>

年份	2042	2043	2044	2045	2046	2047	合计
增值税	116.94	249.05	249.05	249.05	249.05	116.94	<b>1,657.15</b>
税金及附加	14.03	29.89	29.89	29.89	29.89	14.03	<b>198.86</b>
所得税	-	-	-	-	-	-	<b>185.79</b>
合计	<b>130.97</b>	<b>278.94</b>	<b>278.94</b>	<b>278.94</b>	<b>278.94</b>	<b>130.97</b>	<b>2,041.80</b>

#### 四、项目收益和融资平衡情况

##### 1. 项目收益

城阳区基础设施智慧化建设提升项目运营期总收入 131,162.50 万元，扣除运营成本 86,573.78 万元和税金 2,041.80 万元，可用于偿还融资本息的项目收益 42,546.92 万元

项目年度收入情况详见下表：

城阳区基础设施智慧化建设提升项目收益测算表

单位：人民币万元

年份	合计	2028	2029	2030	2031
<b>收入</b>	<b>131,162.50</b>	5,488.82	6,239.11	6,635.25	6,635.25
多功能综合杆（杆体）租赁收入	<b>8,400.00</b>	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	<b>3,600.00</b>	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	<b>1,498.99</b>	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	<b>5,754.00</b>	210.00	252.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	<b>111,909.50</b>	4,603.87	5,312.16	5,666.30	5,666.30
<b>运营成本</b>	<b>86,573.78</b>	3,347.95	3,780.43	3,996.87	4,014.72
职工工资及福利费	<b>8,241.68</b>	357.00	357.00	357.00	374.85
外购燃料动力费	<b>67,145.70</b>	2,762.32	3,187.30	3,399.78	3,399.78
修理维护	<b>9,874.78</b>	173.74	173.74	173.74	173.74
管理费	<b>1,311.62</b>	54.89	62.39	66.35	66.35
<b>税金</b>	<b>2,041.80</b>	-	6.19	93.94	83.29
<b>收益</b>	<b>42,546.92</b>	<b>2,140.87</b>	<b>2,452.49</b>	<b>2,544.44</b>	<b>2,537.24</b>

年份	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>收入</b>	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00

年份	2032	2033	2034	2035	2036	2037
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
<b>运营成本</b>	5,614.72	4,014.72	4,033.46	4,033.46	4,033.46	5,653.14
职工工资及福利费	374.85	374.85	393.59	393.59	393.59	413.27
外购燃料动力费	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78
修理维护	1,773.74	173.74	173.74	173.74	173.74	1,773.74
管理费	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35
<b>税金</b>	-	-	-	-	2.37	-
<b>收益</b>	<b>1,020.53</b>	<b>2,620.53</b>	<b>2,601.79</b>	<b>2,601.79</b>	<b>2,599.42</b>	<b>982.11</b>

年份	2038	2039	2040	2041	2042
<b>收入</b>	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
<b>运营成本</b>	4,053.14	4,053.14	4,073.81	4,073.81	5,673.81
职工工资及福利费	413.27	413.27	433.94	433.94	433.94
外购燃料动力费	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78
修理维护	173.74	173.74	173.74	173.74	1,773.74
管理费	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35
<b>税金</b>	-	-	199.39	278.94	130.97
<b>收益</b>	<b>2,582.11</b>	<b>2,582.11</b>	<b>2,362.05</b>	<b>2,282.50</b>	<b>830.47</b>

年份	2043	2044	2045	2046	2047
----	------	------	------	------	------



收入	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
多功能综合杆（杆体）租赁收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
多功能综合杆（运营商通信基站挂载）租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
多功能综合杆（通信管网资源）租赁收入	74.95	74.95	74.95	74.95	74.95
智慧停车收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
新能源充电桩收入	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30	5,666.30
运营成本	4,095.50	4,095.50	4,095.50	4,118.28	5,718.28
职工工资及福利费	455.63	455.63	455.63	478.41	478.41
外购燃料动力费	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78	3,399.78
修理维护	173.74	173.74	173.74	173.74	1,773.74
管理费	66.35	66.35	66.35	66.35	66.35
税金	278.94	278.94	278.94	278.94	130.97
收益	2,260.81	2,260.81	2,260.81	2,238.03	786.00

## 2. 债券还本付息安排表

本项目专项债券计划发行金额为 22,000.00 万元，其中 2025 年拟发行专项债券 7,000.00 万元（本期拟发行 6,000.00 万元，2025 年内剩余拟发行 1,000.00 万元），2026 年拟发行 7,000.00 万元，2027 年拟发行 8,000.00 万元，债券期限 20 年，假设利率为 2.50%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，本项目债券应还本付息情况及新增专项债券资金用途如下表：

城阳区基础设施智慧化建设提升项目债券还本付息表

单位：人民币万元

专项债还本付息	合计	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
债券期初余额		-	7,000.00	14,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
本期发行	22,000.00	7,000.00	7,000.00	8,000.00	-	-	-	-
当期需还利息	11,000.00	87.50	262.50	450.00	550.00	550.00	550.00	550.00
本期还款	33,000.00	87.50	262.50	450.00	550.00	550.00	550.00	550.00
付息	11,000.00	87.50	262.50	450.00	550.00	550.00	550.00	550.00
还本	22,000.00	-	-	-	-	-	-	-
债券期末余额		7,000.00	14,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00

专项债还本付息	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
债券期初余额	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	-
当期需还利息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
本期还款	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
付息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
还本	-	-	-	-	-	-	-	-
债券期末余额	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00

专项债还本付息	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
债券期初余额	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	15,000	8,000
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	-
当期需还利息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	462.50	288	100
本期还款	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	7,462.50	7,287.50	8,100.00
付息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	462.50	287.50	100.00
还本	-	-	-	-	-	7,000.00	7,000	8,000
债券期末余额	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	15,000.00	8,000	-

## 五、评价要素

2018 年财政部公布财预[2018]161 号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本项目收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

### 1. 资金充足性

根据本报告中的现金流分析测算表，本项目的现金流期末累计结余均大于 0，不存在资金缺口。测算结果显示，城阳区基础设施智慧化建设提升项目可用于偿还融资本息的项目收益 42,546.92 万元，对应本项目融资到期本息总计 10,346.89 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.29。项目偿债能力较强。项目现金流分析测算表如下：

城阳区基础设施智慧化建设提升项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	以前年度	2025	2026	2027	2028	2029	2030
现金流入							
资本金流入	500.00	6,665.16	3,447.15	2,135.44	-	-	-
债券资金流入	-	7,000.00	7,000.00	8,000.00	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	5,488.82	6,239.11	6,635.25
<b>现金流入总额</b>	<b>500.00</b>	<b>13,665.16</b>	<b>10,447.15</b>	<b>10,135.44</b>	<b>5,488.82</b>	<b>6,239.11</b>	<b>6,635.25</b>
现金流出							
建设期资金流出	500.00	13,572.06	10,179.05	9,679.04	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	3,347.95	3,780.43	3,996.87
税费					-	6.19	93.94
债券发行费用	-	5.60	5.60	6.40	-	-	-
债券还本付息	-	87.50	262.50	450.00	550.00	550.00	550.00
<b>现金流出总额</b>	<b>500.00</b>	<b>13,665.16</b>	<b>10,447.15</b>	<b>10,135.44</b>	<b>3,897.95</b>	<b>4,336.62</b>	<b>4,640.81</b>
现金净流量							
<b>当年项目现金净流入</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,590.87</b>	<b>1,902.49</b>	<b>1,994.44</b>
<b>期末项目累计现金结存额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,590.87</b>	<b>3,493.36</b>	<b>5,487.80</b>

\*注：其中用于项目总投资 11,930 万元。项目收益实现前，债券利息和债券发行费用由政府性基金预算收入统筹安排。

城阳区基础设施智慧化建设提升项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2031	2032	2033	2034	2035	2036
现金流入						
资本金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
现金流入总额	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	4,014.72	5,614.72	4,014.72	4,033.46	4,033.46	4,033.46
税费	83.29	-	-	-	-	2.37
债券发行费用	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
现金流出总额	4,648.01	6,164.72	4,564.72	4,583.46	4,583.46	4,585.83
现金净流量						
当年项目现金净流入	1,987.24	470.53	2,070.53	2,051.79	2,051.79	2,049.42
期末项目累计现金结存额	7,475.04	7,945.57	10,016.10	12,067.89	14,119.68	16,169.09

城阳区基础设施智慧化建设提升项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2037	2038	2039	2040	2041	2042
现金流入						
资本金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25
<b>现金流入总额</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	5,653.14	4,053.14	4,053.14	4,073.81	4,073.81	5,673.81
税费	-	-	-	199.39	278.94	130.97
债券发行费用	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
<b>现金流出总额</b>	<b>6,203.14</b>	<b>4,603.14</b>	<b>4,603.14</b>	<b>4,823.20</b>	<b>4,902.75</b>	<b>6,354.78</b>
现金净流量						
<b>当年项目现金净流入</b>	<b>432.11</b>	<b>2,032.11</b>	<b>2,032.11</b>	<b>1,812.05</b>	<b>1,732.50</b>	<b>280.47</b>
<b>期末项目累计现金结存额</b>	<b>16,601.20</b>	<b>18,633.31</b>	<b>20,665.42</b>	<b>22,477.47</b>	<b>24,209.97</b>	<b>24,490.45</b>

城阳区基础设施智能化建设提升项目现金流分析测算表

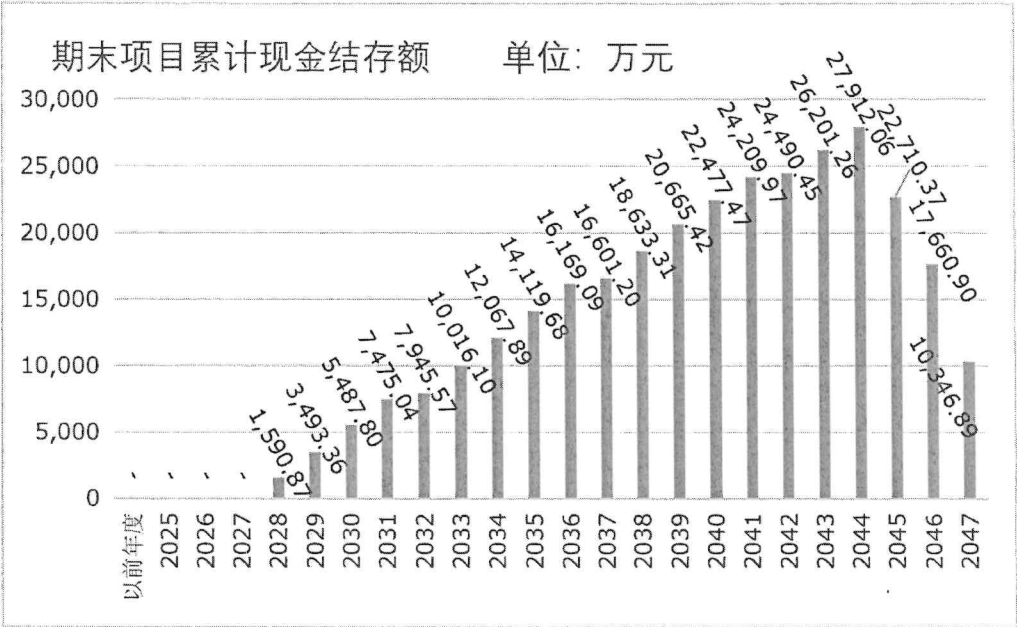
单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2043	2044	2045	2046	2047	合计
现金流入						
资本金流入	-	-	-	-	-	12,747.75
债券资金流入	-	-	-	-	-	22,000.00
运营期现金流入	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	6,635.25	131,162.50
现金流入总额	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>6,635.25</b>	<b>165,910.25</b>
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	33,930.15
运营期现金流出	4,095.50	4,095.50	4,095.50	4,118.28	5,718.28	86,573.78
税费	278.94	278.94	278.94	278.94	130.97	2,041.80
债券发行费用	-	-	-	-	-	17.60
债券还本付息	550.00	550.00	7,462.50	7,287.50	8,100.00	33,000.00
现金流出总额	<b>4,924.44</b>	<b>4,924.44</b>	<b>11,836.94</b>	<b>11,684.72</b>	<b>13,949.25</b>	<b>155,563.33</b>
现金净流量						
当年项目现金净流入	<b>1,710.81</b>	<b>1,710.81</b>	<b>-5,201.69</b>	<b>-5,049.47</b>	<b>-7,314.00</b>	<b>10,346.92</b>
期末项目累计现金结存额	<b>26,201.26</b>	<b>27,912.06</b>	<b>22,710.37</b>	<b>17,660.90</b>	<b>10,346.89</b>	-

2. 资金稳定性

2.1 现金流

城阳区基础设施智慧化建设提升项目专项债券还本付息以租金收入为基础，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券还本付息有稳定的现金流入，且在专项债券存续期内每年都有资金结余。如下图所示。



城阳区基础设施智慧化建设提升项目债券存续期内资金留存情况

2.2 项目财务风险的敏感性分析

当项目收入下降 5%或项目支出上升 5%的情况下，本项目收益对融资本息的覆盖倍数仍大于 1，因此，本项目的项目收益对融资的还本付息保障性较高，项目能通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

城阳区基础设施智慧化建设提升项目压力测试表

单位：万元、倍

序	压力测试	项目收入下降	项目支出上升	项目收入和支出不
---	------	--------	--------	----------



号		5%	5%	变
1	项目收益	35,988.80	38,116.14	42,546.92
2	债券融资本息	33,000.00	33,000.00	33,000.00
3	项目收益对融资本息的覆盖倍数	1.09	1.16	1.29

### 2.3 小结

综上，本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

## 六、评价结论

基于财政部对发行地方政府专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以运营收入所对应的充足、稳定现金流作为后续资金回笼的手段。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，本项目在专项债券存续期内能够满足专项债券还本付息要求，项目偿债能力较强。

附：城阳区近三年财政收支情况：

1、一般公共预算执行情况

2022 年全区一般公共预算收入 114.62 亿元，全区一般公共预算支出为 103.19 亿元；

2023 年全区一般公共预算收入 116.17 亿元，全区一般公共预算支出 98.14 亿元；

2024 年，全区一般公共预算收入完成 105.81 亿元，全区一般公共预算支出完成 100.15 亿元。

2、政府性基金预算执行情况

2022 年全区政府性基金收入 156.82 亿元，全区政府性基金支出 180.71 亿元；

2023 年全区政府性基金收入 130.04 亿元，全区政府性基金支出 126.79 亿元；

2024 年，全区政府性基金预算收入完成 81.83 亿元，全区政府性基金支出完成 76.97 亿元。