

**2025 年广东省政府专项债券（五期）**

**仲恺区产业园区交通基础配套设施工程**

**专项债券项目募投报告**

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



二〇二五年一月

---

# 目 录

一、 项目基本情况 .....	1
(一) 项目所处区域财政经济情况 .....	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划 .....	1
(三) 项目情况 .....	2
(四) 项目立项文件或实施依据 .....	5
(五) 责任主体 .....	6
二、 项目实施重要性和经济社会效益分析 .....	6
(一) 重要性分析 .....	6
(二) 经济效益分析 .....	9
(三) 社会效益分析 .....	12
三、 项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 .....	14
(一) 投资估算 .....	14
(二) 筹措方案 .....	16
(三) 项目实施安排 .....	19
(四) 债券资金用途 .....	19
四、 项目收益与融资平衡情况 .....	19
(一) 项目预期收益 .....	20
(二) 融资收益平衡情况 .....	25
(三) 总体评价 .....	26
五、 专项债券管理 .....	27
(一) 债券资金概况 .....	27
(二) 债券资金管理 .....	27
(三) 职责分工 .....	27
六、 项目风险控制 .....	29
(一) 潜在风险及控制措施 .....	29
(二) 还款保障措施 .....	34
七、 其他需要说明事项 .....	34

## 一、项目基本情况

### (一)项目所处区域财政经济情况

本项目位于惠州市仲恺高新区。2021 年至 2023 年，惠州市仲恺高新区分别实现一般公共预算收入 37.74 亿元、40.55 亿元、43.55 亿元，政府性基金收入分别为 165.09 亿元、53.71 亿元、40.25 亿元财政收入较为稳健。

表 1 近三年仲恺高新区财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	808.43	905.98	1007.15
一般公共预算收入（亿元）	37.74	40.55	43.55
政府性基金收入（亿元）	165.09	53.71	40.25
其中：国有土地出让收入（亿元）	153.33	46.36	34.56
政府性基金支出（亿元）	194.49	90.19	84.05
其中：国有土地出让支出（亿元）	166.61	45.85	41.45

### (二)本地社会发展规划和行业相关规划

#### 1. 粤港澳大湾区发展规划纲要

按照《粤港澳大湾区发展规划纲要》，加快推进大湾区重大科技基础设施、交叉研究平台和前沿学科建设，着力提升基础研究水平。优化创新资源配置，建设培育一批产业技术创新平台、制造业创新中心和企业的技术中心。推进国家自主创新示范区建设，有序开展国家高新区扩容，将高新区建设成为区域创新的重要节点和产业高端化发展的重要基地。

#### 2. 惠州市总体规划

“十四五”时期（2021-2025 年）是全面建成小康社会、

---

实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是惠州持续推进产业转型升级，全面提升城市综合竞争力，加快打造珠江东岸新增长极、粤港澳大湾区高质量发展重要地区和更加幸福国内一流城市的战略机遇期。

本次债券涉及的主要领域包括产业园区基础设施。

### 3. 领域规划情况

根据《惠州市主体功能区规划》的说明，优化开发区域包括惠城区、惠阳区、大亚湾经济技术开发区、仲恺高新技术产业开发区（具体包括高新技术产业园、东江科技产业园、惠南科技产业园、留学人才发展基地四个园区及陈江、惠环、沥林、潼侨、潼湖五个镇/街道），是广东省主体功能区规划划定的优化开发区域。优化开发区是惠州市参与区域竞争的主体区域，探索科学发展模式的试验区，惠州市科技创新与技术研发基地，经济发展的重要引擎，辐射带动全市发展的龙头。该区域应率先加快转变经济发展方式，着力优化空间结构、城镇布局、人口分布、产业结构、基础设施布局和生态发展格局，提高发展水平和科技创新能力，提升参与全球分工与竞争的能力和层次。

### (三)项目情况

本项目属于有一定收益的公益性项目。

建设内容及规模：

---

### 1. 区智慧交通综合管控平台

建设内容：项目位于广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区，包括搭建红绿灯信号管理平台，联控 145 台红绿灯信控机。

建设规模：建设面向广东省惠州仲恺高新技术产业开发区的智慧交通综合管控平台、更换 9 台信控主机、采购 155 条电路。统一管理，联网联控。对 145 个路口信号机进行升级改造，实现系统化、统一化管理，联网联控，为智慧交通综合治理提供基础支撑。

### 2. 2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目

项目建设内容及规模：项目位于惠州市惠州仲恺高新技术产业开发区，本工程覆盖范围主要在惠环、陈江、沥林、潼侨、潼湖等 5 个镇(街道)。主要整治内容为完善道路标志、标线、隔离栏杆、防撞护栏、监控设施、路灯、信号灯、路面修复等隐患设施，共涉及 243 处点。

### 3. 交通信号灯配套设施安装项目

建设内容：交通信号灯配套设施安装项目位于惠州仲恺高新技术产业开发区，包括惠环街道、陈江街道、沥林镇、潼湖镇、潼侨镇在内的 60 个路口交通安全设施升级改造。

建设规模：项目包含 60 个路口，建设内容为交叉路口交通安全升级改造，具体包括增设交通信号控制系统、交通监控系统、电警警察执法系统、接电管线和接线井设置等。

---

#### 4. 区交通设施升级改造项目

建设内容：区交通设施升级改造项目位于惠州仲恺高新技术产业开发区，内容涵盖惠环街道、陈江街道和潼侨镇的60条道路交通安全设施升级改造。

建设规模：项目涵盖对区内60条道路的交通设施进行升级改造，主要内容为增设中央分隔栏杆约35089米、人行护栏约102424米，并统一栏杆的样式，优化各路段的交通组织，增设相应的交通引导标志及安全警示柱等。

#### 5. 区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）

建设内容：项目位于广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区惠环街道和陈江镇，包括本期工程将在惠州市仲恺高新区仲恺大道（嘉逸园至通力电池段）全长约10km。

建设规模：

##### （1）前端设备

①新增杆类：新建A类智慧灯杆48根、B类智慧灯杆76根、C类智慧灯杆726根。

②拆除杆件：拆除已合并后杆体1289条。

③新增设备：新建84套网络音柱(分体式)、42个一键报警、213块信息发布单屏、5个环境监测、850个单灯控制器NB、63台摄像机。

---

④新增设备配套：新建 11 套配电柜、11 套网络机柜、21 台汇聚交换机、1 台核心交换机、230 台智慧网关。

## （2）网络传输

①聚层（网络机柜至政务云）租用运营商 400M 的光纤链路 22 条。

②接入层自建管道 25.0445 公里，并敷设光缆约 98.404 千米、新立 10 个室外光纤交接箱、配电电缆约 48.675 千米。

## （3）网络传输

建设 1 套智慧路灯综合管理平台部署在政务云，所需硬件由政务云平台提供。

本项目已于 2023 年 3 月开工，预计竣工日期为 2025 年 6 月。

## （四）项目立项文件或实施依据

项目已完成可研工作，并取得立项批复，可研批复文件分别为《仲恺高新区科技创新局关于2022年仲恺高新区交通隐患治理项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2022〕46号）、《仲恺高新区科技创新局关于区智慧交通综合管控平台可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕14号）、《仲恺高新区科技创新局关于交通信号灯配套设施安装项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕24号）、《仲恺高新区科技创新局关于区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）可行性研究报告的批复》（惠

---

仲科投审〔2023〕35号）、《仲恺高新区科技创新局关于区交通设施升级改造项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕38号）。

### **(五)责任主体**

项目实施单位为惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心；

项目主管部门为惠州市交通运输局仲恺高新技术产业开发区分局；

资产管理部门为惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心，本项目形成的资产权属性质为国有资产。

## **二、项目实施重要性和经济社会效益分析**

### **(一)重要性分析**

#### **1. 区智慧交通综合管控平台**

仲恺现已安装了易华录、海信等多个品牌的交通信号控制机，由于各厂家系统之间通讯协议的不兼容性，不同控制系统的信控基本概念、基本方法也存在差异，导致各厂家生产的信号机之间不能进行（区域）协调控制，交通流检测系统无法与信号机联动实现实时自适应交通控制，跨平台勤务管理过于繁琐、复杂，容易导致一座城市或区域内的交通信号控制器/系统的后续扩容和维护维修仍只能使用这个品牌的产品。



---

现代城市的发展，交通问题越来越引起人们的关注。随着城市车辆的增加，人、车、路三者关系的协调，已成为交通管理部门所面临的重要问题。惠州仲恺高新技术产业开发区作为 1992 年成立的 56 家国家级高新技术产业开发区之一，经济发达，建设统一的智能交通信号控制系统实现不同系统数据的互联互通，进行区域协调控制，提升百姓出行效率迫在眉睫。

## 2.2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目

（1）交通隐患的整治有利于改善周边居民、企业的出行安全，减少交通事故，维护社会稳定；

（2）交通隐患的整治有利于改善交通引导，提升城市形象；

（3）交通隐患的整治有利于交通快捷，增加社会经济效益。

## 3.交通信号灯配套设施安装项目

本项目涉及仲恺高新区惠环街道、陈江街道、沥林镇、潼湖镇、潼侨镇 60 个路口。本项目对交叉路口增设红绿灯，起到疏导交通的作用，同时消除行车安全隐患，提高出行条件，对全区道路交通安全具有十分重要的意义。

仲恺高新区目前的经济水平具备了进行城市基础设施建设的实力，本项目的建设是可行的；同时，本项目的建设

---

有着十分显著的社会、经济效益，对于发展经济、完善城市功能、服务市民具有十分重要的意义，项目建设十分必要。

#### 4. 区交通设施升级改造项目

工程投入运营后，将改善城区的交通出行条件，完善项目周边治安环境整治，加速该区域的社会发展，提高本地居民的生活质量。

仲恺高新区目前的经济水平具备了进行城市基础设施建设的实力，本项目的建设是可行的；同时，本项目的建设有着十分显著的社会、经济效益，对于发展经济、完善城市功能、服务市民具有十分重要的意义，项目建设十分必要。

#### 5. 区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）

基础设施是社会经济活动正常进行和发展的保证，完善的基础设施加速社会经济活动，智慧灯杆将 ICT 技术与传统市政、交通、通信杆（塔）类公共基础设施融合，具有分布广、位置优、电力通信等配套资源完备等优势，既可为 5G 移动通信网络实现规模化部署提供优质站址资源，本身也是多种终端设备的物理支撑载体和宽窄结合、泛在感知的物联入口，可作为智慧城市和数字乡村建设以及智能交通、智慧园区、智慧文旅、智慧农业及水利等数字化应用场景部署的基础，加快仲恺高新区数字社会建设步伐，构筑全民畅享的数字生活；可促进交通效率、安全保障效率、信息采集和交

---

互效率等的提升，提高社会经济运行效率，降低单位 GDP 碳排放；通过“多杆合一”大量节约设备设施及管网资源，降低全产业链的能源消耗，通过“一杆多用”提高单位能源利用效率。

## **(二)经济效益分析**

### **1. 区智慧交通综合管控平台**

通过升级改造前端设备，建设中心平台，充分利用信息化、智能化手段，实现前端设备“建管养”一体化，提供精准治理和快速反应能力，缓解人力不足的现状，从而节约相关经费。

通过综合管控平台，提升通行效率，缓解交通拥堵状况，全力营造良好交通环境，保障市民出行顺畅，促进仲恺经济的持续、快速发展，减少因拥堵问题带来的直接及间接经济损失。

### **2. 2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目**

本项目全部投资内部收益率为 7.24%，高于基准收益率；全部投资财务净现值 715.39 万元，大于零；投资回收期为 12.37 年。表明本项目在财务上是可行的；且通过敏感性分析可知，本项目可以抵御营业收入或经营成本发生一定幅度的不利变化，有一定的抗风险能力。

### **3. 交通信号灯配套设施安装项目**

---

根据《方法与参数》，国民经济效益评价的评价指标主要有以下四个：经济净现值、经济效益费用比、经济内部收益率和经济投资回收期。

项目国民经济评价结果显示，在正常情况下，经济内部收益率为 11.02%，大于 8% 的社会折现率，表明项目可行。建议尽快实施本项目，并控制好成本投入。

#### 4. 区交通设施升级改造项目

属于基础设施项目，是社会公益性设施，修建的目的不是为了获得经济性收益，而是它所带来的不可缺少的社会效益。通过论证研究，本项目的实施有利于减少交通事故，维护社会稳定；提升城市形象；增加社会经济效益，符合广大人民的利益。因此本项目在技术上是可行的，经济上是合理的，并将带来良好的社会效益。

#### 5. 区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）

##### （1）直接效益

##### ①节能效益

A、灯光可通过后台时间设置方式、环境感应方式（分为两种，第一种根据光照条件感应自动调节，第二种则对车辆和行人感应自动调节。）进行自动调节，降低闲时耗电。

B、在保证同等亮度下，选着功率低的灯具。这样既保障了亮度的统一性，也达到了节能减耗的作用。

---

## ②共享租赁收益

### A、视频监控基建租赁收益

惠州市前期的平安城市、天网工程等涉及大量的视频监控摄像机建设需求，智慧灯杆建设需预留杆、横臂、电、网等，方便后期建设收取租赁费。

### B、5G 微基站租赁收益

智慧灯杆预留 5G 微基站安装位置，可供运营商租赁，通过杆件租赁收取租赁费用。

### C、其他租赁收益

通过预留智慧灯杆上挂载位置及配套网电、传输链路中的预留的带宽。为往后新增加项目提供基础底座。

## ③广告运营收益

以智慧灯杆搭载的 LED 屏作为广告发布载体，通过租赁广告位投放各类广告可收取租赁费用。

## 2、间接效益

### ①降低人力成本

利用智慧灯杆作为基础设施的信息收集与处理能力，提升仲恺高新区城市管控、预警能力，为仲恺高新区基础设施管理工作减负增。提升工作人员效率，减少人力成本投入。

### ②降低投资成本

通过多杆合一为市政基础设施“做减法”，节约设备设施及管网资源，降低全产业链的能源消耗，通过“一杆多用

---

"提高仲恺高新区能源利用效率，加强资源共享，减少重复建设。

### ③提升投资收益

基础设施是社会经济活动正常进行和发展的保证，完善的基础设施加速社会经济活动，智慧灯杆作为数字化的融合基础设施，可促进仲恺高新区的交通效率、安全保障效率、信息采集和交互效率等的提升，提高社会经济运行效率，降低 GDP 碳排放。

### ④提升城市吸引力

通过建设智慧灯杆可对城市照明、能源、安防、交通、市政、环境等有着准确的监测与管理，能极大地提高仲恺高新区城市管理效率、城市综合能力，提升招商引资内在吸引力。

## (三)社会效益分析

### 1. 区智慧交通综合管控平台

项目建设完成后，推进仲恺交通新基建建设，推动新技术与交通基础设施融合发展，赋能传统交通基础设施，推动交通基础设施数字转型、智能升级，提升基础设施安全保障能力和运行效率，将为仲恺各职能部门信息共享、城市管理、综合治理、突发公共事件、群体事件应急反应、社会治安防控、维护社会稳定等方面产生巨大的社会效益。

### 2. 2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目

---

社交风险评价：项目造成环境破坏的风险较小，项目在建设期间需采取有效的环境保护措施，使气、水、渣、噪等污染降至尽可能低的程度。废料需要集中堆放，对路面进行洒水处理粉尘，在白天进行施工作业，基本上对周边环境影响不大，不会产生噪声扰民现象。

社会评价分析：通过对本项目的社会影响分析及社会风险分析可知，项目建设对社会及沿线居民的影响可以通过设计、施工、运营管理阶段的各种方法来缓解、消除。项目的建设将极大的减少善当地的交通隐患安全问题。因此，从社会评价的角度来看本项目是可行的。

### 3. 交通信号灯配套设施安装项目

本项目在建设期将给当地群众带来不利影响，但是它的实施将大幅度的提高原有道路的安全水平和服务水平，改善人们的出行条件；促进人们的交往和信息、产品的交换，促进文化教育及卫生等各方面的交流；有利于带动项目区域的经济和旅游事业的发展。

### 4. 区交通设施升级改造项目

本项目在建设期将给当地群众带来不利影响，但是它的实施将大幅度的提高原有道路的安全水平和服务水平，改善人们的出行条件；促进人们的交往和信息、产品的交换，促进当地社会的安全团结与社会进步，提高当地群众的精神、

---

文化和科学素质，为群众提供优美、舒适、宜人的居住生活环境。

## 5. 区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）

### （1）保障市民出行安全

通过提升路灯亮度及覆盖面积，解决路段路灯老化或照明角度发散亮度不足导致的夜间出行安全问题。为仲恺高新区的市民大众提供更加明亮、安全的出行环境。

### （2）提高空间使用效率

通过提升杆件位置的合理与实用性，解决侵占人行道空间和标识牌遮挡、干扰的问题。为仲恺高新区市民提供更加畅通的出行环境。

### （3）提升城市形象

通过合理的城市基础设施规划，丰富城市智能化应用。为建设智慧城市提供基建支撑。提升仲恺高新区整体形象。

## 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

### （一）投资估算

#### 1. 编制依据及原则

（1）项目初步设计方案和文字说明等资料；

（2）《建筑工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）；

（3）广东省建设厅制定的建筑、装饰装修、安装、市



---

政工程计价依据（工程定额）；

（4）《仲恺高新区科技创新局关于2022年仲恺高新区交通隐患治理项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2022〕46号）；

（5）《仲恺高新区科技创新局关于区智慧交通综合管控平台可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕14号）；

（6）《仲恺高新区科技创新局关于交通信号灯配套设施安装项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕24号）；

（7）《仲恺高新区科技创新局关于区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕35号）；

（8）《仲恺高新区科技创新局关于区交通设施升级改造项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕38号）；

（9）惠州市、仲恺高新区规定的各项工程取费或收费标准。

## 2. 项目总投资

根据《仲恺高新区科技创新局关于2022年仲恺高新区交通隐患治理项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2022〕46号）、《仲恺高新区科技创新局关于区智慧交通

综合管控平台可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕14号）、《仲恺高新区科技创新局关于交通信号灯配套设施安装项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕24号）、《仲恺高新区科技创新局关于区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕35号）、《仲恺高新区科技创新局关于区交通设施升级改造项目可行性研究报告的批复》（惠仲科投审〔2023〕38号）。故本项目总投资合计为 24,354.94 万元，详见下表：

表 2 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称		总金额
1	区智慧交通综合管控平台	硬件设备和软件开发	865.67
		链路传输费用	103
		其他费用	53.88
2	2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目	建安工程费	4099.67
		工程建设其他费	482.01
		预备费	412.35
3	交通信号灯配套设施安装项目	建安工程费	5319.24
		工程建设其他费	713.04
		预备费	301.61
4	区交通设施升级改造项目	建安工程费	5069.02
		工程建设其他费	594.38
		预备费	283.17
5	区智慧路灯及配套智能化系统建设项目	项目建设费用	5505.82
		工程建设其他费	552.08
项目总投资			24,354.94

(二)筹措方案

---

1.市场化融资资金筹措：本项目无市场化融资。

2.地方政府债券资金筹措：本项目 2023 年度发行专项债券 14,000.00 万元，其中 1 月份发行 2023 年广东省政府专项债券（六期）8,100.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），5 月份发行 2023 年广东省政府专项债券（二十三期）5,900.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）。2024 年发行专项债券 3,600.00 万元，其中 3 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（十六期）1,700.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），5 月下旬已发行 2024 年广东省政府专项债券（三十七期）900.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），9 月发行 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）1,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）。2025 年拟发行专项债券 1000.00 万元，其中 1 月份计划发行 2025 年广东省政府专项债券（五期）1000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）

3.非融资资金筹措：由财政资金安排 5754.94 万元，其中已到位 100.11 万元。

表 3 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	总金额	其中：已到位金额	融 资 资 金	其中：已 到位金 额	单位 自有 资金	其中：已 到位金 额	财政性资 金	其中：已到 位金额	其 他	其中：已 到位金 额	本次发行 金额	以前发行金 额	计划以 后发行 金额
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
合计	24,354.94	17,700.11	—	—	—	—	5,754.94	100.11	—	—	1,000.00	17,600.00	—
2021 年 及以前	—												
2022 年	57.00	57.00					57.00	57.00					
2023 年	14,034.43	14,034.43					34.43	34.43				14,000.00	
2024 年	3,600.00	3,600.00										3,600.00	—
2025 年	6,663.51	8.68					5,663.51	8.68			1,000.00		

### (三)项目实施安排

项目已于 2023 年 3 月开工，预计竣工日期为 2025 年 6 月。

项目实施情况如下：

5 个项目已完成工程可行性研究报告、立项等前期工作，均已开工建设，包组总体进度已完成约 80%。

### (四)债券资金用途

本次 1 月份拟发行 2025 年广东省政府专项债券（五期）1,000.00 万元用于支付项目建安费用、工程建设其他费用。明细如下：

表 4 项目用款计划（单位：万元）

序号	项目名称	内容	金额（万元）
1	区智慧交通综合管控平台	项目建安费用、工程建设其他费用	1,000.00
2	2022 年仲恺高新区交通隐患治理项目		
3	交通信号灯配套设施安装项目		
4	区交通设施升级改造项目		
5	区智慧路灯及配套智能化系统建设项目（惠环至陈江段）		
合计			1,000.00

### 四、项目收益与融资平衡情况

本次债券融资项目预期会产生广告收入、停车位收入、自动售卖机收入和租赁收入（视频监控租赁和 5G 微基站租赁），假设上述收入对应的项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息。

---

## (一)项目预期收益

### 1.项目收入测算

#### (1) 专项收入

项目已于2023年3月开工，预计竣工日期为2025年6月。

预计 2026 年起开始产生运营收入，本项目专项收入为广告收入、停车位收入、自动售卖机收入和租赁收入（视频监控租赁和 5G 微基站租赁）。

#### ①广告收入

##### A、公交站台广告位收入

公交站台广告位收入共 22 块，每块年租金 20000 元。项目运营前期并不能达到 100%招商率，广告位招商率按照第一年 70%、第二年 80%、第三年及后期运营年份都为 90%计算。

##### B、路灯广告位收入

路灯广告位 950 个，每块年租金 3000 元；项目运营前期并不能达到 100%招商率，广告位招商率按照第一年 70%、第二年 80%、第三年及后期运营年份都为 90%计算。

##### C、护栏广告位收入

护栏广告位共设置 1450 个，每块年租金 3000 元，每年租金提升 2%；项目运营广告位招商率按照全年 90%计算。

##### D、智慧灯杆广告位收入

本项目建设的 850 根智慧灯杆中初步暂定建设 213 个

---

LED 信息发布屏，而且 LED 信息发布屏作为广告发布载体，发布商业广告收取费用理所应当。经调研，惠州市城市公交站广告位置出租单价为 60 元/天，除去折损 3000 元、每年电费 2759 元后，每屏每年广告收益约 20000 元，所以 213 个 LED 信息发布屏年总收益为： $20000 \times 213 = 4260000$  元，每年递增 5% 收益计算。

### ② 停车位出租收入

停车位共设置 243 个。按照《惠州市机动车辆停放保管服务费基准价标准表》，参考道路停车位收费标准按照 30 元/车位/天计算。车位的利用率暂按照，第一年停车位利用率 70%，第二年停车位利用率 80%，第三年至计算期末停车位利用率 90% 计算。

### ③ 自动售卖机收入

本项目预计沿公交车站布置自动售卖机 22 台，通过市场调查，每个售卖机每天的营业收入约为 90 元。

### ③ 租赁收入（视频监控租赁和 5G 微基站租赁）

#### A、视频监控租赁

惠州市前期的平安城市、天网工程等涉及大量的视频监控摄像机建设需求，智慧灯杆建设需预留杆、横臂、电、网等给与相关部门，后期收取租赁费。根据调研可知视频监控点位出租给到公安、交警等部门按照每个点位 7000 元/年计算。对于视频监控租赁费用为： $42 \times 7000 = 294000$  元，每年

---

按 5%递增收益。

## B、5G 微基站租赁

本项目在仲恺大道预留的 5G 微基站约有 134 个。据铁塔年报,2020 年铁塔收 733.71 亿元,塔类站址数达 202.3 万,塔类站租户 336.1 万,每塔租金每年 2.2-3.6 万元;预计 5G 站塔租赁费用每年不低于 10000 元。经调研,5G 站站点租赁收费标准为:1 万元/年。所以现阶段仲恺大道 5G 微基站年租赁收益为  $134 \times 10000 = 1340000$  元,每年按 5%递增收益。

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况,本项目收益的预测期间至 2045 年。

综上所述,本项目在预测期内预测收入合计 40,979.89 万元,具体详见《附表 1-1 项目收入预测表》。

## 2.项目成本及相关税费

项目的成本及相关税费主要包括付现运营成本、融资成本等,具体如下:

### (1) 付现运营成本

#### ①人工成本

人工成本按 8 个人,4500 元/月·人,人工成本每年 5 年递增 5%计算。广告牌 6 人,停车位 2 人。

#### ②管理办公费

管理办公费按人工成本的 60%计算



## （2）相关税费

本项目广告收入、停车位收入、自动售卖机收入和租赁收入（视频监控租赁和 5G 微基站租赁）按 9% 的税率缴纳增值税。

## （3）融资成本

本项目 2023 年度发行政府专项债券 14,000.00 万元，其 1 月已发行政府专项债券 8,100.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.19%，每半年支付利息，到期偿还本金；5 月已发行政府专项债券 5,900.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.00%，每半年支付利息，到期偿还本金。2024 年发行专项债券 3,600.00 万元，其中 3 月已发行政府专项债券 1,700.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 2.67%，每半年支付利息，到期偿还本金。5 月下旬已发行政府专项债券 900.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 2.62%，每半年支付利息，到期偿还本金。9 月已发行政府专项债券 1,000.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 2.21%，每半年支付利息，到期偿还本金。2025 年计划发行专项债券 1,000.00 万元，其中 1 月计划发行政府专项债券 1,000.00 万元，期限 20 年，假设融资利率 4.05%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体的测算情况如下：

表 5 项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计
------	------	------	------	------	------

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计
2023 年	20	8,100.00	3.19%	5,167.80	13,267.80
2023 年	20	5,900.00	3.00%	3,540.00	9,440.00
2024 年	20	1,700.00	2.67%	907.80	2,607.80
2024 年	20	900.00	2.62%	471.60	1,371.60
2024 年	20	1,000.00	2.21%	442.00	1,442.00
2025 年	20	1000.00	4.05%	810.00	1,810.00
合计		18,600.00		11,339.20	29,939.20

表 6 项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2021 年以前	-	-	-	-	
2021 年	-	-	-	-	
2022 年	-	-	-	-	
2023 年	-	14,000.00	-	14,000.00	
2024 年	14,000.00	3,600.00	-	17,600.00	435.39
2025 年	17,600.00	1,000.00	-	18,600.00	526.46
2026 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2027 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2028 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2029 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2030 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2031 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2032 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2033 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2034 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2035 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2036 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2037 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2038 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2039 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2040 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2041 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2042 年	18,600.00	-	-	18,600.00	566.96
2043 年	18,600.00	-	14,000.00	4,600.00	14,566.96
2044 年	4,600.00	-	3,600.00	1,000.00	3,731.57
2045 年	1,000.00	-	1,000.00	-	1,040.50
合计	372,000.00	18,600.00	18,600.00		29,939.20

综上所述，本项目在预测期内预测成本合计 15,726.14 万元，具体详见《附表 1-2 项目成本预测表》。

### 3.项目损益情况

根据项目收入、成本及相关税费测算数据计算出本项目在债券存续期间的项目净损益为 25,253.75 万元，损益情况详见《附表 1-3 项目损益预测表》。

### (二)融资收益平衡情况

在对本项目运营期预期收入和成本费用预测的基础上，对债券存续期的现金流量进行了模拟测算。根据测算结果，本项目债券存续期内还本付息资金充足。具体测算详见《附表 2 项目现金流量表》。

本项目本息覆盖倍数详见下表：

表 7 项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2021 年以前	-	-	-	-
2021 年	-	-	-	-

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	435.39	-	435.39	-
2025 年	526.46	-	526.46	-
2026 年	566.96	-	566.96	1,292.75
2027 年	566.96	-	566.96	1,382.24
2028 年	566.96	-	566.96	1,473.25
2029 年	566.96	-	566.96	1,511.28
2030 年	566.96	-	566.96	1,550.99
2031 年	566.96	-	566.96	1,590.28
2032 年	566.96	-	566.96	1,633.58
2033 年	566.96	-	566.96	1,678.81
2034 年	566.96	-	566.96	1,726.05
2035 年	566.96	-	566.96	1,775.41
2036 年	566.96	-	566.96	1,824.72
2037 年	566.96	-	566.96	1,878.61
2038 年	566.96	-	566.96	1,934.94
2039 年	566.96	-	566.96	1,993.81
2040 年	566.96	-	566.96	2,055.36
2041 年	566.96	-	566.96	2,117.32
2042 年	566.96	-	566.96	2,184.60
2043 年	14,566.96	-	14,566.96	2,254.95
2044 年	3,731.57	-	3,731.57	2,328.53
2045 年	1,040.50	-	1,040.50	2,405.48
合计	29,939.20	-	29,939.20	36,592.95
专项债券融资本息覆盖倍数				1.22

综上所述在本期债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

### (三)总体评价

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的

---

各项假设前提下，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，我们认为该项目在发债期内，通过债券发行能满足项目投资运营融资需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

## **五、专项债券管理**

### **(一)债券资金概况**

此次拟发行的专项债券名称为 2025 年广东省政府专项债券（五期），发行时间为 2025 年 1 月，期限为二十年，拟发行金额为人民币 1000.00 万元，每半年付息，到期一次性还本。

### **(二)债券资金管理**

专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。惠州市交通运输局仲恺高新技术产业开发区分局和惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

### **(三)职责分工**

惠州仲恺高新区管理委员会财政国资金融局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项

---

目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。惠州仲恺高新区管理委员会财政国资金融局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

惠州市交通运输局仲恺高新技术产业开发区分局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。惠州市交通运输局仲恺高新技术产业开发区分局和惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

惠州仲恺高新技术产业开发区交通运输综合事务中心负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专

---

项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

## 六、项目风险控制

### (一)潜在风险及控制措施

#### 1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

##### (1) 工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等。如项目工期拖延，将导致工程建设期的财务成本增加，工程投资增加，同时将影响项目的如期运营，导致现金流入受到影响，使得项目的净收益减少，影响偿债能力。

风险控制措施：

①项目实施方将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

②项目实施方将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

##### (2) 工程事故风险

---

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，如引起工程延误、人员工伤增多等。

风险控制措施：

①需要提前规划好工程进度，在工程进度中牢固树立“安全第一”的观念。

②需做好充足的工程应急预案，以保证在工程出现风险时，损失降至最低。

③与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格安装技术措施施工，确保施工安全。

### （3）施工技术和管理的风险

施工技术和管理的风险主要包括采用技术措施不当，施工中发生技术事故；应用新技术、新材料、新结构缺乏经验，不能保证质量；施工方案制定不科学、不合理，出现难以有效指导施工操作的情况；施工组织管理不利，不合理，劳动力和施工机械调配不当；施工过程中，对设计变更和签证的管理不当，增加了纠纷和工程成本。

风险控制措施：选择有较高施工技术和管理水平，经济实力较为雄厚并掌握先进施工设备的施工队伍，选择资信好、技术可靠的技术团队，签订规范的合同，切实做好合同管理工作，抵御风险。



---

另一方面，加强过程监督控制，与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性和合理性进行审核；对施工总进度计划、关键节点实施细则审核；严格控制变更手续办理时间和审核；通过经济奖惩方法对项目管理进行约束。

## 2. 影响项目收益的风险及控制措施

### （1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期间，宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起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。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比，还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

### （2）投资估算的风险

本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，如项目总投资金额的估算不准确将会导致项目财务和经营收益风险。

风险控制措施：

---

委托中介机构对建设工程进行详细调查和分析，控制投资。在进行投资估算时，考虑计入了一定比例的不可预见费；在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

### （3）成本波动的风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。在项目运营期间，因为原材料价格和能源价格的波动，使得运营成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资进行精准预测和严格控制。运营主体需加强财务管理水平，加强运营水平，提供运营效率，加强预算管理严格控制运营成本，另外，运营主体的管理层应增强对复杂变动的外部环境的适应能力，根据项目面临的实际情况适时调整战略，同时要重视内部管理体制变革，学习科学管理经验，加强运营管理。

## 3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

### （1）现金流预测风险

---

本项目融资平衡最大的风险在于对项目进度及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流不能平衡的结果。

风险控制措施：

对项目方案进行大量的论证，定期对项目的实施情况进行监控纠偏，对投资结果进行动态分析。此外，根据《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

## （2）资金管理风险

本项目建设运营期间较长，本次发行的是长期债券。如果债券资金管理不规范，项目经营活动资金未进行有效的管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还本付息风险。

风险控制措施：

规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。加强对债券资金及项目对应收入

---

资金使用的监管，规避因资金监管不力带来的风险。在确保资金安全的前提下，做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

## **(二) 还款保障措施**

本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任，本级财政将及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、追加项目资本金、调整预算支出结构等方式筹集资金优先偿还政府债券本息。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## **七、其他需要说明事项**

(一)项目基本假设条件：1.本项目已于 2023 年 3 月开始建设，项目能如计划竣工交付，预计 2026 年 1 月投入运营；2.项目新建广告牌和停车位可达到规划设计要求；3.预计项目可设置广告位 2635 个，公交站台广告位和路灯广告位运营前期不能达到 100%招商率，广告位招商率按照第一年 70%、第二年 80%、第三年及后期运营年份都为 90%计算。护栏广告位运营招商率按照全年 90%计算。智慧灯杆广告位，收入按每年递增 5%收益计算；4.预计项目可设置停车位 243 个，车位的利用率按照第一年停车位利用率 70%，第二年停车位利用率 80%，第三年至计算期末停车位利用率 90%计算；

---

5.预计项目沿公交车站布置自动售卖机 22 台，每个售卖机每天的营业收入按 90 元/个计算；6.预计项目设置视频监控点位 42 个，每年按 5%递增收益；7.项目在仲恺大道预留的 5G 微基站约有 134 个，每年按 5%递增收益；8.广告牌、停车位的收费政策不发生重大变化。

附表1-1 项目收入预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告收入	-	-	-	-	-	-
停车位收入	-	-	-	-	-	-
自动售卖机收入	-	-	-	-	-	-
租赁收入（视频监控租赁和5G微基站租赁）	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	-	-	-	-	-	-
项目收入合计	-	-	-	-	-	-

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告收入	1,047.80	1,109.83	1,173.08	1,204.71	1,237.68	1,272.04
停车位收入	186.26	212.87	239.48	239.48	239.48	239.48
自动售卖机收入	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27
租赁收入（视频监控租赁和5G微基站租赁）	163.40	171.57	180.15	189.16	198.61	208.54
专项收入小计	1,469.73	1,566.54	1,664.98	1,705.61	1,748.04	1,792.33
项目收入合计	1,469.73	1,566.54	1,664.98	1,705.61	1,748.04	1,792.33

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告收入	1,307.87	1,345.24	1,384.20	1,424.84	1,467.25	1,511.49
停车位收入	239.48	239.48	239.48	239.48	239.48	239.48
自动售卖机收入	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27
租赁收入（视频监控租赁和5G微基站租赁）	218.97	229.92	241.42	253.49	266.16	279.47
专项收入小计	1,838.59	1,886.91	1,937.36	1,990.07	2,045.16	2,102.71
项目收入合计	1,838.59	1,886.91	1,937.36	1,990.07	2,045.16	2,102.71

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告收入	1,557.65	1,605.83	1,656.13	1,708.63	1,763.45	1,820.69
停车位收入	239.48	239.48	239.48	239.48	239.48	239.48
自动售卖机收入	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27	72.27
租赁收入（视频监控租赁和5G微基站租赁）	293.44	308.12	323.52	339.70	356.68	374.52
专项收入小计	2,162.84	2,225.69	2,291.40	2,360.07	2,431.88	2,506.95
项目收入合计	2,162.84	2,225.69	2,291.40	2,360.07	2,431.88	2,506.95

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	合计
土地出让净收入						-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告收入	1,880.48	1,942.92	-	-	-	29,421.81
停车位收入	239.48	239.48	-	-	-	4,709.70
自动售卖机收入	72.27	72.27	-	-	-	1,445.40
租赁收入（视频监控租赁和5G微基站租赁）	393.24	412.90	-	-	-	5,402.98
专项收入小计	2,585.47	2,667.57	-	-	-	40,979.89
项目收入合计	2,585.47	2,667.57	-	-	-	40,979.89

附表1-2 项目成本预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
人工成本			-	-	-	-
管理办公费			-	-	-	-
付现运营成本小计			-	-	-	-
折旧摊销费						-
融资成本	-	-	-	-	435.39	526.46
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	-	-	-	-	435.39	526.46
项目成本总计	-	-	-	-	435.39	526.46

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
人工成本	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	45.36
管理办公费	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92
付现运营成本小计	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	71.28
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
相关税费	107.86	115.18	122.60	125.21	127.93	130.77
其他成本小计	674.82	682.14	689.56	692.17	694.89	697.73
项目成本总计	743.94	751.26	758.68	761.29	764.01	769.01

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
人工成本	45.36	45.36	45.36	45.36	47.63	47.63
管理办公费	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92
付现运营成本小计	71.28	71.28	71.28	71.28	73.55	73.55
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
相关税费	133.73	136.82	140.03	143.39	146.89	150.54
其他成本小计	700.69	703.78	706.99	710.35	713.85	717.50
项目成本总计	771.97	775.06	778.27	781.63	787.40	791.05

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
人工成本	47.63	47.63	47.63	50.01	50.01	50.01
管理办公费	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92
付现运营成本小计	73.55	73.55	73.55	75.93	75.93	75.93
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
相关税费	154.35	158.33	162.49	166.82	171.35	176.07
其他成本小计	721.31	725.29	729.45	733.78	738.31	743.03
项目成本总计	794.86	798.84	803.00	809.71	814.24	818.96

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	合计
人工成本	50.01	50.01	-	-	-	15,726.14
管理办公费	25.92	25.92	-	-	-	1,948.40
付现运营成本小计	75.93	75.93	-	-	-	2,879.40
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	131.57	40.50	-	-	-	10,897.20
相关税费	181.01	186.17	-	-	-	2,937.54
其他成本小计	312.58	226.67	-	-	-	13,834.74
项目成本总计	388.51	302.60	-	-	-	15,726.14

附表1-3 项目损益预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	-	-
项目收入	-	-	-	-	-	-
减：付现运营成本	-	-	-	-	-	-
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	-
减：其他成本	-	-	-	-	435.39	526.46
净损益	-	-	-	-	-435.39	-526.46

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,469.73	1,566.54	1,664.98	1,705.61	1,748.04	1,792.33
项目收入	1,469.73	1,566.54	1,664.98	1,705.61	1,748.04	1,792.33
减：付现运营成本	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	71.28
息税折旧摊销前利润	1,400.61	1,497.42	1,595.86	1,636.49	1,678.92	1,721.05
减：其他成本	674.82	682.14	689.56	692.17	694.89	697.73
净损益	725.79	815.28	906.29	944.32	984.03	1,023.32

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,838.59	1,886.91	1,937.36	1,990.07	2,045.16	2,102.71
项目收入	1,838.59	1,886.91	1,937.36	1,990.07	2,045.16	2,102.71
减：付现运营成本	71.28	71.28	71.28	71.28	73.55	73.55
息税折旧摊销前利润	1,767.31	1,815.63	1,866.08	1,918.79	1,971.61	2,029.16
减：其他成本	700.69	703.78	706.99	710.35	713.85	717.50
净损益	1,066.62	1,111.85	1,159.09	1,208.45	1,257.76	1,311.65

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	2,162.84	2,225.69	2,291.40	2,360.07	2,431.88	2,506.95
项目收入	2,162.84	2,225.69	2,291.40	2,360.07	2,431.88	2,506.95
减：付现运营成本	73.55	73.55	73.55	75.93	75.93	75.93
息税折旧摊销前利润	2,089.29	2,152.14	2,217.85	2,284.14	2,355.95	2,431.02
减：其他成本	721.31	725.29	729.45	733.78	738.31	743.03
净损益	1,367.98	1,426.85	1,488.40	1,550.36	1,617.64	1,687.99

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	合计
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	2,585.47	2,667.57	-	-	-	40,979.89
项目收入	2,585.47	2,667.57	-	-	-	40,979.89
减：付现运营成本	75.93	75.93	-	-	-	2,879.40
息税折旧摊销前利润	2,509.54	2,591.64	-	-	-	38,100.49
减：其他成本	312.58	226.67	-	-	-	13,834.74
净损益	2,196.96	2,364.98	-	-	-	25,253.75



表2 项目现金流量表

项目/年度	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
<b>一、经营活动净现金流量</b>	-	-	-	-	-	-
经营收入现金流入		-	-	-	-	-
经营成本现金流出		-	-	-	-	-
支付税费现金流出		-	-	-	-	-
<b>二、投资活动净现金流量</b>	-	-	-57.00	-14,034.43	-3,600.00	-6,663.51
建设投资支出（不含利息）	-	-	57.00	14,034.43	3,600.00	6,663.51
<b>三、筹资活动净现金流量</b>	-	-	57.00	14,034.43	3,164.61	6,145.73
债券融资现金流入	-	-	-	14,000.00	3,600.00	1,000.00
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	8.68
非融资筹措现金流入	-	-	57.00	34.43	-	5,663.51
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	-	435.39	526.46
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出						
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
<b>年度现金流量净额</b>	-	-	-	-	-435.39	-517.78
<b>累计结余资金</b>		-	-	-	-435.39	-953.17

项目/年度	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
<b>一、经营活动净现金流量</b>	1,292.75	1,382.24	1,473.25	1,511.28	1,550.99	1,590.28
经营收入现金流入	1,469.73	1,566.54	1,664.98	1,705.61	1,748.04	1,792.33
经营成本现金流出	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	71.28
支付税费现金流出	107.86	115.18	122.60	125.21	127.93	130.77
<b>二、投资活动净现金流量</b>	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-				
<b>三、筹资活动净现金流量</b>	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96
债券融资现金流入	-					
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入	-	-				
偿还债券融资利息现金流出	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
<b>年度现金流量净额</b>	725.79	815.28	906.29	944.32	984.03	1,023.32
<b>累计结余资金</b>	-227.38	587.89	1,494.19	2,438.51	3,422.54	4,445.86

项目/年度	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
<b>一、经营活动净现金流量</b>	1,633.58	1,678.81	1,726.05	1,775.41	1,824.72	1,878.61
经营收入现金流入	1,838.59	1,886.91	1,937.36	1,990.07	2,045.16	2,102.71
经营成本现金流出	71.28	71.28	71.28	71.28	73.55	73.55
支付税费现金流出	133.73	136.82	140.03	143.39	146.89	150.54
<b>二、投资活动净现金流量</b>	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）						
<b>三、筹资活动净现金流量</b>	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96
债券融资现金流入						
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入						
偿还债券融资利息现金流出	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
<b>年度现金流量净额</b>	1,066.62	1,111.85	1,159.09	1,208.45	1,257.76	1,311.65
<b>累计结余资金</b>	5,512.47	6,624.32	7,783.42	8,991.86	10,249.62	11,561.27

项目/年度	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
<b>一、经营活动净现金流量</b>	1,934.94	1,993.81	2,055.36	2,117.32	2,184.60	2,254.95
经营收入现金流入	2,162.84	2,225.69	2,291.40	2,360.07	2,431.88	2,506.95
经营成本现金流出	73.55	73.55	73.55	75.93	75.93	75.93
支付税费现金流出	154.35	158.33	162.49	166.82	171.35	176.07
<b>二、投资活动净现金流量</b>	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）						
<b>三、筹资活动净现金流量</b>	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-566.96	-14,566.96
债券融资现金流入						
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入						
偿还债券融资利息现金流出	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出		-	-	-	-	14,000.00
偿还市场化融资本金现金流出						
<b>年度现金流量净额</b>	1,367.98	1,426.85	1,488.40	1,550.36	1,617.64	-12,312.01
<b>累计结余资金</b>	12,929.25	14,356.10	15,844.50	17,394.86	19,012.50	6,700.49

项目/年度	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	合计
<b>一、经营活动净现金流量</b>	2,328.53	2,405.48	-	-	-	35,162.95
经营收入现金流入	2,585.47	2,667.57	-	-	-	40,979.89
经营成本现金流出	75.93	75.93	-	-	-	2,879.40
支付税费现金流出	181.01	186.17	-	-	-	2,937.54
<b>二、投资活动净现金流量</b>	-	-	-	-	-	-24,354.94
建设投资支出（不含利息）						24,354.94
<b>三、筹资活动净现金流量</b>	-3,731.57	-1,040.50	-	-	-	-4,142.26
债券融资现金流入						17,600.00
市场化融资现金流入						-
非融资筹措现金流入						6,754.94
偿还债券融资利息现金流出	131.57	40.50	-	-	-	10,897.20
偿还市场化融资利息现金流出						-
偿还债券本金现金流出	3,600.00	1,000.00	-	-	-	17,600.00
偿还市场化融资本金现金流出						-
<b>年度现金流量净额</b>	-1,403.04	1,364.98	-	-	-	6,665.75
<b>累计结余资金</b>	5,297.45	6,662.43	6,662.43	6,662.43	6,662.43	