

2025 年广东省政府专项债券（三期）
佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程
项目专项债券募投报告

实施单位盖章：佛山市高明区高昌交通基础设施建设有限公司

主管部门盖章：佛山市高明区交通运输局

市（县、区）财政局盖章：佛山市高明区
财政局

2025 年 1 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.....	2
(三) 项目情况.....	4
(四) 项目立项情况或实施依据.....	5
(五) 项目主体.....	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.....	7
(三) 社会效益分析.....	8
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....	8
(一) 投资估算.....	8
(二) 筹措方案.....	9
(三) 项目实施安排.....	12
(四) 债券资金用途.....	12
四、项目收益与融资平衡情况.....	12
(一) 项目预期成本收益.....	12
1. 项目收入测算.....	12
2. 项目成本及相关税费.....	14
3. 项目损益情况.....	17
(二) 融资收益平衡情况.....	18
(三) 总体评价.....	22
五、专项债券管理.....	22
(一) 债券资金概况.....	22
(二) 债券资金管理.....	22
(三) 职责分工.....	23
六、项目风险控制.....	23
(一) 潜在风险及控制措施.....	23
(二) 还款保障措施.....	24
七、其他需要说明事项.....	25

2025年广东省政府专项债券

佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程情况

佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程项目 2025 年拟申请发行地方政府专项债券 7000 万元,本期拟申请发行专项债券 6,100.00 万元,债券名称为 2025 年广东省政府专项债券(三期),假设债券利率为 3.60%,债券期限为 10 年,利息按半年支付,本金到期一次性支付。按照财政部要求,此次地方政府专项债券预计纳入政府性基金预算管理。

一、项目基本情况

(一) 项目所处区域财政经济情况

本项目位于佛山市高明区沧江工业园核心区内,高明区位于广东省中部、珠三角西翼,是珠江、西江交汇的重要节点。全区总面积 938 平方公里,常住人口 47.2 万,下辖荷城街道、杨和镇、明城镇、更合镇和西江产业新城,共 77 个行政村(社区)。区政府所在地荷城街道紧邻西江,距广州市 68 公里,距香港 101 海里、澳门 74 海里。高明区全面打造“田园城市新样本”,荣获国家森林城市、全国创建绿色生态文明标杆城市、广东省宜居环境范例奖等称号;推进农业农村现代化,建成国家农产品质量安全示范区、广东省水产健康养殖示范县。高明区 2010—2022 年财政经济数据如下:

表 1 高明区 2020—2022 年财政经济数据

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值(亿元)	977	1045.18	1100.50
一般公共预算收入(亿元)	45.81	44.19	44.90
政府性基金收入(亿元)	33.39	21.23	22.32

其中：国有土地出让收入（亿元）	30.03	18.74	19.70
政府性基金支出（亿元）	33.91	40.04	45.76

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 社会发展规划

佛山市地处广东省中部、珠三角腹地，是珠三角地区西翼经贸中心和综合交通枢纽，是粤港澳大湾区重要节点城市，是全国民营经济最为发达的地区之一。

高明区隶属佛山市，位于广东省中部、珠三角西翼，是珠江、西江交汇的重要节点。高明区是“广佛都市圈”、“广佛肇经济圈”、“珠江-西江经济带”的重要组成部分，也是广东省珠江西岸先进装备制造产业带的重要一环。高明区是2018年度全国投资潜力百强区、全国科技创新百强区、以及全国工业百强区。

2019年12月，根据《佛山市高明区产业发展规划（2017-2025年）》指出，依托新的机遇，高明区将构建“354”枢纽型产业体系，该产业体系包括临空物流、食药健康、临空商务三大特色临空产业和新一代汽车、智能消费电子、新材料、新能源、共享服务与外包五大枢纽型新兴产业，以及智能装备、休闲旅游、现代农业、精细化工四大创新优势产业。依托该产业体系，高明将打造为大湾区临空经济新亮点，形成全区引领全市产业发展新动能，成为全市产业转型升级新典范。

2021年3月，《佛山市高明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》，高明区把握粤港澳大湾区战略机遇，以重点项目、重大平台、重要改革为引领，抓机遇、出成效，深入推进粤港澳大湾区建设的五年规划；紧抓佛山新机场建设契机，以新起跑线实现换道超

车，实现新一轮大跨越发展的五年规划；快速形成产业核心竞争力，加快完成新旧动能转换，全面彰显田园城市特色，持续扩大生态比较优势，不断提升城市发展优势的五年规划。

2022 年 1 月，佛山市高明区第十六届人民代表大会指出，“双区”建设、“两个合作区”建设、珠三角枢纽（广州新）机场选址高明、佛山市委市政府推动顺德结对高明携手共进，为高明高质量发展带来一系列重大机遇，高明的区位优势进一步凸显。高明规划建设 160 平方公里连片大型工业园为抓手，支持各镇街打造连片特色产业园，打造现代服务业集聚区，支持荷城建设面积超 3000 亩的先进制造产业园，杨和建设产值超百亿的国际装备产业园。此外，培育发展战新产业和临空产业，推动更合临空经济区收储产业用地 6000 亩，启动智能智造产业园、现代物流服务园建设，夯实经济稳增长基础。

2. 行业相关规划

2021 年 3 月，《佛山市高明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》提出：主动抢抓佛山新机场落户及铁路集疏运体系等重大交通基础设施建设机遇，结合大湾区建成世界新兴产业、先进制造业和现代服务业基地的战略定位，深入实施数字经济发展战略，打造“2+3+1”先进制造业集群，促进临空生产性服务与旅游业等现代服务业集聚，构建更具竞争力的现代产业体系。全面提升全区科技创新综合实力，优化产业载体建设与用地配置，推进全区产业整体跨越式发展，打造成为临空经济新中心。

2021 年《广东省综合交通运输体系“十四五”发展规划》（以下简称：《规划》）涉及高明区的项目多达 13 个，范围涵盖水、陆、空、铁，涉

及高明区段总投资达 1065.6 亿元。按照《规划》，到 2025 年，枢纽机场全部实现轨道交通或高速公路引入，沿海主要港口重要港区基本实现铁路进港，旅客联程联运和货物多式联运加快发展。《规划》提到，要基本实现珠三角地区内部主要城市间 1 小时通达、珠三角地区与粤东粤西粤北地区 2 小时通达。为此，“十四五”期间，广东将安排涉及轨道交通、公路、港口航道等重大交通项目投资超 2 万亿元。

2020 年《佛山市高明区国土空间总体规划（2020-2035 年）》，高明区发展愿景是湾区枢纽新门户、临空经济新中心、田园城市新样本，发展目标是到 2035 年，全面提升全区经济实力、科技实力、综合竞争力，经济总量和城乡居民人均收入。迈上新台阶，科技创新能力取得重大突破，建成高联动粤西综合交通枢纽、高水平对外服务配套窗口、高效率现代先进产业基地、高品质生态人文宜居城区。

（三）项目情况

佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程主要依托珠肇高铁于高明区沧江工业园核心区规划建设，进一步完善相关配套设施，促使高铁产业园加快打造成型，加强沧江工业园内生动力。本项目包含 3 个子项目，主要建设内容包括：

1. 珠肇高铁高明段交叉路口道路建设工程：对涉及高铁交叉路口的道路进行建设，道路总长约 2.8km；新建厂房及完善园区生活配套设施。

2. 高明区三和路西延至机场通道项目（一期）：建设三和路西延至机场通道，加强高铁产业园区与临空经济区的连通，路线全长 7.55 公里；新建厂房及完善园区生活配套设施。

3. 佛山高明沧江工业园（省级经济开发区）基础设施建设项目（二期）：新建兴创路、海天大道等 2 条道路，配套建设排水管网；完善尼教片区、上下良片区、铁岗片区、双涌片区、孔堂片区等道路路网；新建厂房及完善园区生活配套设施。

项目估算总投资约为149,000.00万元，拟发行债券额度为111,700.00万元，概况如下：

表2. 项目情况表

序号	项目概况			项目总投资 (万元)
	项目范围	项目内容	项目类型	
1	佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程	本项目主要依托珠肇高铁于高明区沧江工业园核心区规划建设，进一步完善相关配套设施，促使高铁产业园加快打造成型，加强沧江工业园内生动力。主要包括：1. 对涉及高铁交叉路口的道路进行建设，道路总长约2.8km；新建厂房及完善园区生活配套设施。2. 建设三和路西延至机场通道，加强高铁产业园区与临空经济区的连通，路线全长 7.55 公里；新建厂房及完善园区生活配套设施。3. 新建兴创路、海天大道等 2 条道路，配套建设排水管网；完善尼教片区、上下良片区、铁岗片区、双涌片区、孔堂片区等道路路网；新建厂房及完善园区生活配套设施。	具有一定收益的公益性事业领域	149,000.00

（四）项目立项文件或实施依据

2022 年 8 月 27 日，佛山市自然资源局高明分局《关于要求办理佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程用地及规划意见的复函》（编号：20221101），同意本项目的建设用地；佛山市生态环境局高明分局《关于对〈关于出具佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程环保

意见的函>的复函》（编号：20221147），本项目符合相关环境准入要求；2022年9月1日，佛山市高明区发展和改革局《关于佛山市高明区高铁产业园区基础设施提升工程项目可行性研究报告的批复》同意本项目的实施。

（五）项目责任主体

本项目实施主体为佛山市高明区高昌交通基础设施建设有限公司，项目主管部门为佛山市高明区交通运输局。

表 3. 项目主体情况

名称	佛山市高明区高昌交通基础设施建设有限公司
统一社会信用代码	91440608MA4UW21T5A
住所	佛山市高明区荷城街道荷香路 645 号 1 座 101 室
法定代表人	吴志淋
注册资本	46900 万元人民币
成立日期	2016 年 09 月 27 日
登记机关	佛山市高明区市场监督管理局
经营范围	交通基础设施建设和维护（含桥涵、路灯、排水管网）、土地整理和开发、城乡基础设施建设和维护。（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。）（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）

资产权属性质：本项目形成资产的权属性质为国有资产，具体归属责任主体为佛山市高明区交通运输局。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、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、向第二个百年目标进军的第一个五年，国际国内环境都在发生深刻变化。随着粤港澳大

湾区战略的深入推进以及佛山新机场的加快建设，我区将在圆满完成“十三五”时期主要目标和任务的坚实基础上，紧抓历史性重大发展机遇，科学谋划发展方向，全面提升区位优势，形成高质量发展的强大活力，在新起点上绘就我区未来五年社会主义现代化发展新蓝图。本项目属于基础设施建设项目，项目完成后可大提升高明区的基础设施条件，促进高明区城乡一体化的发展，从而促进高明区经济腾飞，促进城市质量和价值的整体升级。

在大湾区背景下，新机场落户高明区，区域铁路重构，对高明区乃至佛山市的轨道、道路等交通衔接体系提出更高要求。高明区乃至佛山市应抓住新机场、城际铁路规划建设机遇，加快建设通达全国、连通世界的“机场+高铁+城轨+地铁+高速公路+港口”的现代化综合交通运输体系，打造“1+3+8”交通出行圈，提升高明交通枢纽的吸引力和竞争力。本项目的建设将充分发挥衔接交通体系功能，是珠三角枢纽（广州新）机场、规划城际铁路建设及构建“机场+高铁+城轨+地铁+高速公路+港口”现代化综合交通运输体系建设的重要组成部分。是完善珠三角枢纽（广州新）机场、城际铁路配套设施建设的需要。

（二）经济效益分析

加快产业园区基础设施建设，是进一步扩大招商引资载体空间，优化项目配套服务体系的前提，是吸引更多的优势企业入驻、加速产业聚集发展的必然要求，是推动经济又好又快发展的重要基石。

由于高明区各产业园的基础设施建设尚未完善，在很大程度上制约了高明区城镇化的发展。因此，通过对高明区产业园基础设施的建设，完善道路、给排水管网等设施，进一步改善生态环境，提高一方面可以开发旅游资源，吸引更多的游客前来观光旅游，另一方面可以扩大城镇范围，引导区域内的工业相对集中、连片发展，把高明区的土地和劳动力等资源优势转化为经济优势。通过本项目的实施，不断夯实产业园区发展平台，强化要素保障，提高园区综合竞争力、承载能力和可持续发展能力，形成更加开放的格局，更好、更有效地开展招商引资工作，将区域优势、资源优势转化为经济优势。

（三）社会效益分析

本项目通过完善产业园基础设施，引导企业相对集中，优化土地、资本、劳动力等资源配置，形成聚集效应，提高产业集约化程度，提高知名度，扩大城镇规模。加大基础设施投入，有利于吸引成熟并且有较强带动作用的产业落户到产业园。成熟并且有较强带动作用的产业带来了新观念、人才、资金、技术和市场，从而实现“建设一个园区，集聚一批企业，形成一片城镇，繁荣一方经济”，能很好地化解城乡一体化过程中面临的三大问题。成熟产业的落户，给当地居民提供了更多就业机会，不仅带动农村劳动力的转移，也吸引力其他地方的劳动力转移。有稳定消费能力的人的聚集和城镇环境的改善，为第三产业繁荣提供了条件，城镇功能配套进一步完善，有利于促进产业持续健康发展，有利于吸纳更多的就业。

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)编制依据

①《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（第三版）》（发改投资【2006】1325号

②中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》，1998;

③本可行性研究报告中的相关建设内容及标准;

④国家和地方发布的有关规范要求;

⑤广东省建设厅粤建市[2019]6号文颁发的《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》《广东省市政工程综合定额（2018）》《广东省通用安装工程综合定额（2018）》《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则（2018）》;

⑥《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164号;

(2)编制原则

①科学性、超前性、可操作性原则

项目在设计过程中坚持科学的发展观，适当超前的同时确保项目的可操作性。

②节约资源，降低成本原则

节约和集约利用土地资源，根据城市未来发展契机和当地城市建设发展需要，调整现有存量建设用地布局，提高土地利用效率。

③可持续发展、实事求是原则

结合城市总体发展规划，坚持实事求是、因地制宜、功能适用、建设规模

适当的原则。

2.项目总投资

项目估算总投资约为 149,000 万元，包含工程费用、工程建设其他费用、预备费等，共分 3 个子项目实施。

(二) 筹措方案

项目估算总投资约为 149,000 万元，拟通过政府专项债券解决为 111,700 万元，占比 74.97%，剩余 37,300 万元由单位自筹解决，占比 25.03%。

表 4 债券发行计划表 单位：万元

年度	项目资本金	债券资金	合计
2022 年	15,000.00		15,000.00
2023 年	5,575.00	16,000.00	21,575.00
2024 年	5,575.00	11,200.00	16,775.00
2025 年	5,575.00	7,000.00	12,575.00
2026 年	5,575.00	77,500.00	83,075.00
合计	37,300.00	111,700.00	149,000.00

- 1. 市场化融资资金筹措：本项目无市场化融资资金。
- 2. 地方政府债券资金筹措：本项目计划发行债券共 111,700.00 万元，占总投资 149,000.00 万元 的 74.97%。2023 年已发行债券融资 16,000.00 万元，其中：2023 年 1 月已发行广东省政府专项债券（四期）8,700.00 万元,15 年期，利率 3.12%，2023 年 4 月已发行广东省政府专项债券（十二期）3,300.00 万元,15 年期，利率 3.08%，2023 年 8 月已发行广东省政府专项债券（三十四期）4,000.00 万元,10 年期，利率 2.85%；2024 年 3 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（十四期）6,100.00 万元,10 年期，

利率 2.41%；2024 年 5 月已发行 2024 年广东省政府专项债券(三十五期)3,600.00 万元,10 年期，利率 2.42%；2024 年 6 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（四十六期）1,500.00 万元,10 年期，利率 2.33%；2025 年计划申请债券融资 7,000.00 万元，期限为 10 年，其中本期拟申请发行 2025 年广东省政府专项债券(三期)6,100.00 万元,假设债券利率为 3.60%；2026 年计划申请债券融资 77,500.00 万元，期限为 15 年，假设债券利率为 3.95%；利息按半年支付，本金到期一次性支付。

3. 非融资资金筹措：本项目资本金为 37,300 万元，为单位自筹资金。

自筹资金将按照资金使用计划及建设进度落实安排。

表 5 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化 融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
			已到位 金额	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
合计	149000	15000					37300	15000			6100	12000	89600
2022 年	15000	15000					15000	15000			0	0	0
2023 年	21575	0					5575	5575			0	16000	0
2024 年	16775	0					5575	5575			0	11200	0
2025 年	12575	0					5575	0			6100	0	900
2026 年	83075	0					5575	0			0	0	77500

（三）项目实施安排

根据项目建设规模和实施条件，拟定项目建设总工期 5 年，为 2022 年至 2026 年，共包含 3 个子项目，各子项目因建设条件及资金到位情况，实行分批实施、建设、管理和运营。

（四）债券资金用途

本项目计划发行专项债券资金为 111,700.00 万元，2025 年申请专项债券金额为 7,000.00 万元，本期申请发行 6,100.00 万元，主要用于建设三和路西延至机场通道连通，配套建设排水管网；完善道路路网；新建厂房及完善园区生活配套设施。

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

本项目包含 3 个子项目，项目投资大、周期长，各子项目因建设条件及资金到位情况，实行分批实施、建设、管理和运营本。子项目 1 预计 2024 年开始投入运营，子项目 2 预计 2026 年投入运营，子项目 3 预计 2028 年投入运营，以运营的 2024 年-2040 年进行收入预测，具体如下：

表 6. 项目运营收益表（单位：万元）

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、运营收入合计	11,070.00	19,682.10	20,272.56	20,880.73	21,507.16	22,152.38
（一）污水处理收入（万元）		3,600.00	3,708.00	3,819.24	3,933.82	4,051.83
（二）停车位收入（万元）	6,570.00	6,767.10	6,970.11	7,179.21	7,394.59	7,616.43

(三) 广告牌收入 (万元)	1,200.00	1,236.00	1,273.08	1,311.27	1,350.61	1,391.13
(四) 物业租金收入 (万元)		4,680.00	4,820.40	4,965.01	5,113.96	5,267.38
(五) 智慧电杆收入 (万元)	1,200.00	1,236.00	1,273.08	1,311.27	1,350.61	1,391.13
(六) 充电桩收入 (万元)	2,100.00	2,163.00	2,227.89	2,294.73	2,363.57	2,434.48
收入合计	11,070.00	19,682.10	20,272.56	20,880.73	21,507.16	22,152.38

续表:

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、运营收入合计	22,816.93	23,501.45	24,206.50	24,932.69	25,680.66	26,451.09	27,244.62
(一) 污水处理收入 (万元)	4,173.38	4,298.58	4,427.54	4,560.37	4,697.18	4,838.10	4,983.24
(二) 停车位收入 (万元)	7,844.92	8,080.27	8,322.68	8,572.36	8,829.53	9,094.42	9,367.25
(三) 广告牌收入 (万元)	1,432.86	1,475.85	1,520.13	1,565.73	1,612.70	1,661.08	1,710.91
(四) 物业租金收入 (万元)	5,425.40	5,588.16	5,755.80	5,928.47	6,106.32	6,289.51	6,478.20
(五) 智慧电杆收入 (万元)	1,432.86	1,475.85	1,520.13	1,565.73	1,612.70	1,661.08	1,710.91
(六) 充电桩收入 (万元)	2,507.51	2,582.74	2,660.22	2,740.03	2,822.23	2,906.90	2,994.11
收入合计	22,816.93	23,501.45	24,206.50	24,932.69	25,680.66	26,451.09	27,244.62

续表:

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计	测算说明
一、运营收入合计	28,061.97	28,903.84	29,770.94	30,664.08	407,799.70	
(一) 污水处理收入 (万元)	5,132.74	5,286.72	5,445.32	5,608.68	72,564.74	见说明①
(二) 停车位收入 (万元)	9,648.27	9,937.72	10,235.85	10,542.93	142,973.64	见说明②
(三) 广告牌收入 (万元)	1,762.24	1,815.11	1,869.56	1,925.65	26,113.91	见说明③

(四) 物业租金收入 (万元)	6,672.55	6,872.73	7,078.91	7,291.28	94,334.08	见说明④
(五) 智慧电杆收入 (万元)	1,762.24	1,815.11	1,869.56	1,925.65	26,113.91	见说明⑤
(六) 充电桩收入 (万元)	3,083.93	3,176.45	3,271.74	3,369.89	45,699.42	见说明⑥
收入合计	28,061.97	28,903.84	29,770.94	30,664.08	407,799.70	

说明:

①污水处理收入:

包含污水管网配置,从2025年开始计算收入,本项目投产后年纳污及处理量增加约1,200.00万 m^3 ,污水处理费按3元/ m^3 计算,每年收入约3,600.00万元,达产后每年递增3%。

②停车位收入:

项目于2024年开始计算运营收入,本项目拟建成配套停车位约6000个,每个车位平均按30元/天计算,每年收入约6,570.00万元,达产后每年递增3%。

③广告牌收入:

项目于2024年开始计算运营收入,本项目预计设置中小型广告牌约200个,平均按每个广告牌租金6万元/年计算,每年收入约1,200.00万元,达产后每年递增3%。

④物业租金收入:

项目于2025年开始计算运营收入,本项目拟建成产业园区厂房和生活配套设施出租,合计可出租面积约13万平方米建筑面积,平均按30元/ m^2 月租金计算,每年收入约4,680.00万元,达产后每年递增3%。

⑤智慧电杆收入:

项目于2024年开始计算运营收入,预计建成智慧电杆4,000个,每个电杆平均年收入3,000.00元,预计年收入1,200.00万元,达产后每年递增3%。

⑥充电桩收入:

项目于 2024 年开始计算运营收入，拟建成园区及路边充电桩数量约为 300 个，每个充电桩一年收入约为 7 万元，预计年收入 2,100.00 万元，达产后每年递增 3%。

2. 项目成本及相关税费

(1) 项目运营成本

项目建成后，影响本项目债券还本付息的支出为项目运营成本，依照目前类似设施的经营管理经验数据，本项目未来的运营成本主要包括污水处理运营成本、停车位管理成本、广告牌管理成本、物业管理成本、智慧电杆管理成本、充电桩运营成本及相关税费：

表 7. 项目运营成本表（单位：万元）

序号	项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、项目运营成本		2,065.50	4,629.47	4,768.36	4,911.40	5,058.74	5,210.50
(一)	污水处理运营成本		1,800.00	1,854.00	1,909.62	1,966.91	2,025.92
(二)	停车位管理成本	985.50	1,015.07	1,045.52	1,076.88	1,109.19	1,142.46
(三)	广告牌管理成本	120.00	123.60	127.31	131.13	135.06	139.11
(四)	物业管理成本		702.00	723.06	744.75	767.09	790.11
(五)	智慧电杆管理成本	120.00	123.60	127.31	131.13	135.06	139.11
(六)	充电桩运营成本	840.00	865.20	891.16	917.89	945.43	973.79
二、税费		1,012.80	2,107.19	2,170.41	2,235.52	2,302.60	2,371.67
(一)	增值税	904.29	1,379.99	1,421.39	1,464.04	1,507.96	1,553.20
(二)	附加税	108.51	165.60	170.57	175.68	180.96	186.38
(二)	房产税		561.60	578.45	595.80	613.68	632.09
经营成本合计		3,078.30	6,736.66	6,938.77	7,146.92	7,361.34	7,582.17
合计		3,078.30	6,736.66	6,938.77	7,146.92	7,361.34	7,582.17

续表:

序号	项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一、项目运营成本		5,366.82	5,527.83	5,693.65	5,864.46	6,040.40	6,221.62	6,408.26
(一)	污水处理运营成本	2,086.69	2,149.29	2,213.77	2,280.19	2,348.59	2,419.05	2,491.62
(二)	停车位管理成本	1,176.74	1,212.04	1,248.40	1,285.85	1,324.43	1,364.16	1,405.09
(三)	广告牌管理成本	143.29	147.59	152.01	156.57	161.27	166.11	171.09
(四)	物业管理成本	813.81	838.22	863.37	889.27	915.95	943.43	971.73
(五)	智慧电杆管理成本	143.29	147.59	152.01	156.57	161.27	166.11	171.09
(六)	充电桩运营成本	1,003.00	1,033.10	1,064.09	1,096.01	1,128.89	1,162.76	1,197.64
二、税费		2,442.81	2,516.09	2,591.59	2,669.33	2,749.41	2,831.88	2,916.84
(一)	增值税	1,599.79	1,647.78	1,697.22	1,748.13	1,800.58	1,854.59	1,910.23
(二)	附加税	191.97	197.73	203.67	209.78	216.07	222.55	229.23
(二)	房产税	651.05	670.58	690.70	711.42	732.76	754.74	777.38
经营成本合计		7,809.63	8,043.92	8,285.24	8,533.79	8,789.81	9,053.50	9,325.10
合计		7,809.63	8,043.92	8,285.24	8,533.79	8,789.81	9,053.50	9,325.10

续表：

序号	项目	2037年	2038年	2039年	2040年	合计	测算说明
一、项目运营成本		6,600.50	6,798.53	7,002.50	7,212.57	95,381.11	
(一)	污水处理运营成本	2,566.37	2,643.36	2,722.66	2,804.34	36,282.38	见说明①
(二)	停车位管理成本	1,447.24	1,490.66	1,535.38	1,581.44	21,446.05	见说明②
(三)	广告牌管理成本	176.22	181.51	186.96	192.57	2,611.40	见说明③
(四)	物业管理成本	1,000.88	1,030.91	1,061.84	1,093.69	14,150.11	见说明④
(五)	智慧电杆管理成本	176.22	181.51	186.96	192.57	2,611.40	见说明⑤
(六)	充电桩运营成本	1,233.57	1,270.58	1,308.70	1,347.96	18,279.77	见说明⑥
二、税费		3,004.35	3,094.49	3,187.31	3,282.93	43,487.22	见说明⑦
(一)	增值税	1,967.54	2,026.57	2,087.36	2,149.98	28,720.64	
(二)	附加税	236.10	243.19	250.48	258.00	3,446.47	
(二)	房产税	800.71	824.73	849.47	874.95	11,320.11	
经营成本合计		9,604.85	9,893.02	10,189.81	10,495.50	138,868.33	
合计		9,604.85	9,893.02	10,189.81	10,495.50	138,868.33	

成本说明：

①污水处理运营成本：

第一年投产后年纳污及处理量 1200 万 m^3 ，预计运营成本按 1.5 元/ m^3 ，第二年开始按 3%递增。

②停车位管理成本：

第一年：人员按照 73 人计算，工资 7000 元/人/月，福利费按工资总额的 14%预测；维护费用预计按 6000 车位，每年 450 元计算；办公费用预计每年 15.952 万元；第二年开始 3%递增；

③广告牌管理成本：

第一年：人员按照 6 人计算，工资 7000 元/人/月，福利费按工资总额的 14%预测；推广费用预计 55 万，办公费用预计 6 万，电费 1.5 万元；每年递增 10%；

④物业管理成本：

第一年：人员按照 50 人计算，工资 7000 元/人/月，福利费按工资总额的 14%预测；推广及维护费用预计每年 220 万，办公费用预计每年 3.2 万；每年递增 3%；

⑤智慧电杆管理成本：

第一年：人员按照 5 人计算，工资 7000 元/人/月，福利费按工资总额的 14%预测；推广费及办公费 62 万/年，维护费用 10 万/年，每年递增 3%；

⑥充电桩运营成本：

预计共设置 300 个充电桩，每个充电桩预计 2.8 万/年。每年递增 3%。

⑦相关税费

根据收入业务类型，增值税税率适用 6%、9%、13%，进项税金按成本 6%估算。城建税及附加按应缴纳增值税 12%，房产税按租金收入 12%估算。

(2) 债券成本

本项目计划发行债券共 111,700.00 万元，占总投资 149,000.00 万元的 74.97%。2023 年已发行债券融资 16,000.00 万元，其中：2023 年

1月已发行广东省政府专项债券(四期)8,700.00万元,15年期,利率3.12%,2023年4月已发行广东省政府专项债券(十二期)3,300.00万元,15年期,利率3.08%,2023年8月已发行广东省政府专项债券(三十四期)4,000.00万元,10年期,利率2.85%;2024年3月已发行2024年广东省政府专项债券(十四期)6,100.00万元,10年期,利率2.41%;2024年5月已发行2024年广东省政府专项债券(三十五期)3,600.00万元,10年期,利率2.42%;2024年6月已发行2024年广东省政府专项债券(四十六期)1,500.00万元,10年期,利率2.33%;2025年计划申请债券融资7,000.00万元,期限为10年,其中本期拟申请发行2025年广东省政府专项债券(三期)6,100.00万元,假设债券利率为3.60%;2026年计划申请债券融资77,500.00万元,期限为15年,假设债券利率为3.95%;利息按半年支付,本金到期一次性支付。

本项目专项债券应还本付息情况如下:

表8. 债券还本付息情况表(单位: 万元)

年份	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	债券利率	应付利息	还本付息合计
2023	0.00	16,000.00		16,000.00	3.12%、3.08%、 2.85%	186.54	186.54
2024	16,000.00	11,200.00		27,200.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 2.41%、2.42%、 2.33%	621.62	621.62
2025	27,200.00	7,000.00		34,200.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	882.16	882.16
2026	34,200.00	77,500.00		111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	2,538.79	2,538.79

2027	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2028	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2029	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2030	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2031	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2032	111,700.00			111,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	4,069.41
2033	111,700.00		4,000.00	107,700.00	3.12%、3.08%、 2.85%、3.6%、 3.95%	4,069.41	8,069.41
2034	107,700.00		11,200.00	96,500.00	3.12%、3.08%、 3.6%、3.95%	3,820.87	15,020.87
2035	96,500.00		7,000.00	89,500.00	3.12%、3.08%、 3.95%	3,560.33	10,560.33
2036	89,500.00			89,500.00	3.12%、3.08%、 3.95%	3,434.33	3,434.33
2037	89,500.00			89,500.00	3.12%、3.08%、 3.95%	3,434.33	3,434.33
2038	89,500.00		12,000.00	77,500.00	3.12%、3.08%、 3.95%	3,247.79	15,247.79
2039	77,500.00			77,500.00	3.95%	3,061.25	3,061.25
2040	77,500.00			77,500.00	3.95%	3,061.25	3,061.25
2041	77,500.00		77,500.00	0.00	3.95%	1,530.63	79,030.63
合计		111,700.00	111,700.00			57,865.75	169,565.75

3. 项目损益情况

根据上述预测，该项目运营期间产生的总收入为 407,799.70 万元，总成本为 138,868.33 万元，项目产生的净损益为 268,931.37 万元。

表 9. 项目损益情况表（单位：万元）

项目	金额
一、项目总收入	407,799.70
(一)项目运营收入	407,799.70
二、项目总成本	138,868.33
(一)项目运营成本和管理成本	95,381.11
(二)税费	43,487.22
三、项目净收益	268,931.37

(二) 融资收益平衡情况

1. 平衡方案现金流量测算

按照项目产生与专项债券融资(暂不考虑债券融资方式外的自有资金)相关筹资活动、投资活动、经营活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于0即表明年度不存在资金缺口,资金能保障建设和还本付息需要。

根据项目筹资活动、投资活动、经营活动资金流动进行测算项目现金流量情况。

表 10-1 现金流量表(单位:万元)

项 目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金	0.00	0.00	11,070.00	19,682.10	20,272.56	20,880.73	21,507.16
2. 经营活动支付的现金	0.00	0.00	3,078.30	6,736.66	6,938.77	7,146.92	7,361.34
3. 经营活动产生的现金流小计	0.00	0.00	7,991.70	12,945.44	13,333.79	13,733.81	14,145.82
二、投资活动产生的现金流							
1. 支付项目建设资金	15,000.00	21,575.00	16,775.00	12,575.00	83,075.00		
2. 投资活动产生的现金流小计	-15,000.00	-21,575.00	-16,775.00	-12,575.00	-83,075.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金流							
1. 项目资本金	15,000.00	5,575.00	5,575.00	5,575.00	5,575.00		
2. 债券融资款		16,000.00	11,200.00	7,000.00	77,500.00		
3. 偿还债券本金							
4. 支付债券利息	0.00	186.54	621.62	882.16	2,538.79	4,069.41	4,069.41
5. 融资活动产生的现金流合计	15,000.00	21,388.46	16,153.38	11,692.84	80,536.22	-4,069.41	-4,069.41
四、现金流总计							
1. 期初现金	0.00	0.00	-186.54	7,183.54	19,246.82	30,041.83	39,706.23
2. 期内现金变动	0.00	-186.54	7,370.08	12,063.28	10,795.01	9,664.40	10,076.41
3. 期末现金	0.00	-186.54	7,183.54	19,246.82	30,041.83	39,706.23	49,782.64

表 10-2 现金流量表（单位：万元）

项 目	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金	22,152.38	22,816.93	23,501.45	24,206.50	24,932.69	25,680.66	26,451.09
2. 经营活动支付的现金	7,582.17	7,809.63	8,043.92	8,285.24	8,533.79	8,789.81	9,053.50
3. 经营活动产生的现金流小计	14,570.21	15,007.30	15,457.53	15,921.26	16,398.90	16,890.85	17,397.59
二、投资活动产生的现金流							
1. 支付项目建设资金							
2. 投资活动产生的现金流小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金流							
1. 项目资本金							
2. 债券融资款							
3. 偿还债券本金					4,000.00	11,200.00	7,000.00
4. 支付债券利息	4,069.41	4,069.41	4,069.41	4,069.41	4,069.41	3,820.87	3,560.33
5. 融资活动产生的现金流合计	-4,069.41	-4,069.41	-4,069.41	-4,069.41	-8,069.41	-15,020.87	-10,560.33
四、现金流总计							
1. 期初现金	49,782.64	60,283.44	71,221.33	82,609.45	94,461.30	102,790.79	104,660.77
2. 期内现金变动	10,500.80	10,937.89	11,388.12	11,851.85	8,329.49	1,869.98	6,837.26
3. 期末现金	60,283.44	71,221.33	82,609.45	94,461.30	102,790.79	104,660.77	111,498.03

表 10-3 现金流量表（单位：万元）

项 目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金	27,244.62	28,061.97	28,903.84	29,770.94	30,664.08	0.00	407,799.70
2. 经营活动支付的现金	9,325.10	9,604.85	9,893.02	10,189.81	10,495.50	0.00	138,868.33
3. 经营活动产生的现金流小计	17,919.52	18,457.12	19,010.82	19,581.13	20,168.58	0.00	268,931.37
二、投资活动产生的现金流							
1. 支付项目建设资金							149,000.00
2. 投资活动产生的现金流小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-149,000.00
三、融资活动产生的现金流							
1. 项目资本金							37,300.00
2. 债券融资款							111,700.00
3. 偿还债券本金			12,000.00	0.00	0.00	77,500.00	111,700.00
4. 支付债券利息	3,434.33	3,434.33	3,247.79	3,061.25	3,061.25	1,530.63	57,865.75
5. 融资活动产生的现金流合计	-3,434.33	-3,434.33	-15,247.79	-3,061.25	-3,061.25	-79,030.63	-20,565.75
四、现金流总计							
1. 期初现金	111,498.03	125,983.22	141,006.01	144,769.04	161,288.92	178,396.25	0.00
2. 期内现金变动	14,485.19	15,022.79	3,763.03	16,519.88	17,107.33	-79,030.63	99,365.62
3. 期末现金	125,983.22	141,006.01	144,769.04	161,288.92	178,396.25	99,365.62	99,365.62

上述结果表明，在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量大于 0，项目产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性得到保障。

2. 还本付息保障倍数

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 268,931.37 万元，能够覆盖债券本息金额 169,565.75 万元，债务本息偿付保障倍数 1.59 倍，同时，本地区经济及财政收支增长稳健，项目不能偿还对应融资本息的风险较低，用于还本付息资金的充足性得到保障。

表11. 项目本息覆盖情况表

(单位: 万元)

年度	借贷本息合计			项目结余
	本金	利息	本息合计	
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	186.54	186.54	-
2024 年	-	621.62	621.62	7,991.70
2025 年	-	882.16	882.16	12,945.44
2026 年	-	2,538.79	2,538.79	13,333.79
2027 年	-	4,069.41	4,069.41	13,733.81
2028 年	-	4,069.41	4,069.41	14,145.82
2029 年	-	4,069.41	4,069.41	14,570.21
2030 年	-	4,069.41	4,069.41	15,007.30
2031 年	-	4,069.41	4,069.41	15,457.53
2032 年	-	4,069.41	4,069.41	15,921.26
2033 年	4,000.00	4,069.41	8,069.41	16,398.90
2034 年	11,200.00	3,820.87	15,020.87	16,890.85
2035 年	7,000.00	3,560.33	10,560.33	17,397.59
2036 年	-	3,434.33	3,434.33	17,919.52
2037 年	-	3,434.33	3,434.33	18,457.12
2038 年	12,000.00	3,247.79	15,247.79	19,010.82
2039 年	-	3,061.25	3,061.25	19,581.13
2040 年	-	3,061.25	3,061.25	20,168.58
2041 年	77,500.00	1,530.63	79,030.63	-
合计	111,700.00	57,865.75	169,565.75	268,931.37
本息覆盖倍数	1.59			

（三）总体评价

在项目收入预测及其所依据的各项假设条件成立的情况下，项目收益充足且各年的净现金流均为正数，年度累计净现金流量大于0，项目产生的收入所对应的充足、稳定现金流可作为还本付息的资金来源，项目净收益对债券本息偿付保障倍数为1.59倍，能够合理保障偿还债券本息，实现项目收益和融资自求平衡，具有较高的安全边际。同时本地区经济及财政收支增长稳健，项目不能偿还对应融资本息的风险较低，用于还本付息资金的充足性得到了保障。

综上所述，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本项目计划发行债券共 111,700.00 万元，占总投资 149,000.00 万元的 74.97%。2023 年已发行债券融资 16,000.00 万元，其中：2023 年 1 月已发行广东省政府专项债券（四期）8,700.00 万元，15 年期，利率 3.12%，2023 年 4 月已发行广东省政府专项债券（十二期）3,300.00 万元，15 年期，利率 3.08%，2023 年 8 月已发行广东省政府专项债券（三十四期）4,000.00 万元，10 年期，利率 2.85%；2024 年 3 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（十四期）6,100.00 万元，10 年期，利率 2.41%；2024 年 5 月已发行 2024

年广东省政府专项债券(三十五期)3,600.00万元,10年期,利率2.42%; 2024年6月已发行2024年广东省政府专项债券(四十六期)1,500.00万元,10年期,利率2.33%; 2025年计划申请债券融资7,000.00万元,期限为10年,其中本期拟申请发行2025年广东省政府专项债券(三期)6,100.00万元,假设债券利率为3.60%; 2026年计划申请债券融资77,500.00万元,期限为15年,假设债券利率为3.95%; 利息按半年支付,本金到期一次性支付。

本项目按照财政部要求,此次专项债券预计纳入2025年政府性基金预算管理。

(二) 债券资金管理

1. 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。
2. 项目主管部门、项目单位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。
3. 项目单位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。
4. 做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。
5. 规范债券资金支出使用工作,严格按照规定将债券资金用于已公开披露的项目,不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

(三) 职责分工

财政部门负责按照专项债务管理规定,审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法,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。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门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使用进度。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，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，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工作。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使用进度。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。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

影响项目收益和融资平衡结果的各种风险及控制措施包括：

1. 项目收益风险

本项目具有公益性，回收周期长，预期对应的政府性基金收入和项目经营性收益可能产生波动，将影响项目的收益，进而影响项目资金的平衡。

2. 其他风险

（1）自然环境、施工条件、资金落实等影响项目施工进度或正常进行的风险。

(2) 物价波动、设计变更等因素导致投资测算不准确从而影响融资平衡结果的风险。

3. 风险控制

(1) 建立定期评估机制，根据市场变化合理评估债券项目的成本、预期收益和对应资产价值等，动态调整完善预算平衡方案，保持项目全周期和各年度收支平衡。依托地方政府管理信息系统，将专项债券项目全部纳入项目库管理，涵盖项目总投资及分年度投资、融资规模及期限、预期收益及分年度偿债安排、资产评估价值等信息。

(2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监控项目的变现情况，做好相关土地出让计划，尽快落实土地收入及相关项目收入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，以增强项目的抗风险能力。

(3) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

(4) 委托中介机构对实施过程中，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。

(二) 还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，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、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。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

无。