

2025 年广东省政府专项债券（三十三期）

广州花都现代智港服务产业园区配套

基础设施建设项目募投报告

实施单位盖章：广州市花都区交通运输局



主管部门盖章：广州市花都区交通运输局



财政部门盖章：广州市花都区财政局



2025 年 8 月

目录

一、项目基本情况	3
（一）项目所处区域财政经济情况	3
（二）本地社会发展规划和行业相关规划	3
（三）项目情况	7
（四）项目立项文件或实施依据	7
（五）责任主体	8
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	9
（一）重要性分析	9
（二）经济效益分析	9
（三）社会效益分析	10
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	11
（一）投资估算	11
（二）筹措方案	12
（三）项目实施安排	14
（四）债券资金用途	14
四、项目收益与融资平衡情况	16
（一）项目预期成本收益	16
1.项目收入测算	16
2.项目成本及相关税费	22
3.项目损益情况	29
（二）融资收益平衡情况	36
（三）总体评价	42
五、专项债券管理	44
（一）债券资金概况	44
（二）债券资金管理	44
（三）职责分工	44
六、项目风险控制	46
（一）潜在风险及控制措施	46

(二) 还款保障措施.....	53
七、其他需要说明事项.....	53

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

项目位于广州市花都区。全区总面积 970.04 平方千米，东接广州市从化区，南与广州白云区相接，西连佛山市三水区 and 南海区，北邻清远市。花都区下辖新华、新雅、秀全、花城 4 个街道办事处和花山、花东、赤坭、炭步、狮岭、梯面 6 个镇。

2024 年花都区实现生产总值 1860.06 亿元，同比增长 3%。全年一般公共预算收入 83.34 亿元。

表 1 近三年广州市花都区财政经济数据

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	1770.81	1831.86	1860.06
一般公共预算收入（亿元）	75.78	88.48	83.34
政府性基金收入（亿元）	85.07	60.82	67.72
其中：国有土地出让收入（亿元）	77.43	53.28	59.18
政府性基金支出（亿元）	66.48	60.79	117.57
其中：国有土地出让支出（亿元）	38.46	46.29	48.22

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 本地社会发展规划和行业相关规划

《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出优化现代物流枢纽网络。依托重大交通枢纽和重大产业园区，构建“5+10+N”物流枢纽布局，打造全球效率最高、成本最低、最具竞争力的国际物流中心。

《花都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》提出东部临空数字经济创新带。紧紧依托白云国际机场的区位优势 and 花都湖周边良好的创新创业环境，集聚国际创新资源，积极融入广州数字经济核心区，依托穗莞深城际、永九

快速路（二期）等快速通道，主动对接中新知识城和广深港、广珠澳科技创新走廊，以花都临空高科技产业园、花都高新科技产业园、花都智能电子绿色价值创新园为主要载体，着重建设临空数字经济功能区、智能电子功能区，加快发展新一代信息技术、飞机维修、航材制造、飞机租赁、航空物流、跨境电商、人工智能数字经济等产业。

西部智造带。依托装备制造产业雄厚发展基础和交通优势，以花都国际先进装备制造产业园、交通装备制造产业园、赤坭中小企业园、皮革皮具产业创新园为主要载体，着重建设汽车智造功能区，加快发展智能装备、智能网联、新能源汽车。大力推动皮革皮具、化妆品、珠宝等传统优势产业数字化、智能化转型。

打造六大产业功能区：汽车智造功能区、临空数字经济功能区、智能电子功能区、绿色总部经济功能区、广州北站商务功能区、生态文旅功能区。其中：智能电子功能区。以中电科华南电子信息产业园、国光智能电子产业园为主体片区，围绕芯片设计与制造、电子元器件设计与制造，以及通信网络、卫星应用和信息服务等新一代信息技术产业，打造国家级智能电子产业基地。

《广州临空经济发展“十四五”规划》推进产业配套基础设施建设。完善供水、供电等配套设施，提高油气供应设施保障能力，提升产业园区承载能力。优化空港电源设施，研究推进空港中央商务区、航空产业基地等重大平台输变电站配建。采用“统一编制规划，各地块地上地下统一出让，整体开发”的建设模式，加大地下空间开发利用。加强临空核心地块之间的连通性，设置

地下公共服务、步行、停车以及商业等功能设施。加快谋划地下廊道建设，加快既有地面城市电网、通信网络等架空线入地工程，优先建设地下综合管廊，保障城市地下管线安全畅通运行。

“十四五”时期，广州市加快打造全球领先的国际航空枢纽，落实广州临空经济示范区、空铁融合经济示范区战略部署，着力建设粤港澳大湾区综合交通枢纽门户、国际交流与展贸中心、现代航空物流中心，加快建设高端产业和高端人才集聚区、特殊监管区域升级发展样板区，打造便捷高效、产业集聚、生态智慧的世界级空港，实现临空经济高质量发展，推动广州发展成为国内大循环的中心节点城市和国内国际双循环的战略链接城市。

2.项目建设必要性

《花都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》依托广州临空经济示范区，积极承接广深港澳科技要素，大力发展临空经济、人工智能和数字经济，提升科技创新能力，布局新产业，发展新业态，培育新动能，以城市更新改造带动城乡面貌全面提升。西部着重顺应广佛深度融合发展趋势，推动汽车、皮革皮具、化妆品、珠宝等优势产业高质量发展，积极拓展城市功能，完善基础设施配套。北部着重做优做强生态功能、绿色经济，坚持保护和开发并重，打造花都北部生态屏障。

（1）推动产业集聚，提升区域经济竞争力

广州花都现代智港服务产业园区作为区域内的重要产业承载空间，建设配套基础设施将有助于提升园区整体功能，增强对高

端制造、人工智能、现代服务等产业的吸引力。优质的基础设施可降低企业落地成本，提高运营效率，助力形成产业集聚效应，进一步推动区域经济发展。

（2）优化营商环境，增强招商引资吸引力

完善的基础设施是提升营商环境的重要支撑。道路交通、供电、供水、污水处理、智慧园区系统等配套设施的完善，有助于提高企业的运营便利性，为入驻企业提供更优质的生产和办公环境，增强对国内外优质企业的吸引力，促进产业链上下游企业集聚。

（3）提升城市功能，促进产城融合发展

花都区正加快推进产城融合发展，园区基础设施建设不仅有助于改善产业发展环境，也能带动周边地区的城市配套完善，推动公共服务设施提升，促进产业园与周边居民区的良性互动，增强区域整体宜居宜业水平。

（4）符合高质量发展要求

国家、省、市层面均提出要加快推动智能制造、现代服务业及产业升级，园区的基础设施建设符合产业高质量发展的政策方向。此外，该项目可助力广州建设现代化产业体系，提升花都区在粤港澳大湾区的产业承载能力，增强区域竞争力。

本项目通过广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设，将为粤港澳大湾区的整体发展贡献力量，推动区域内的经济社会全面发展，实现城乡一体化和区域协调发展的目标。因此，本项目是必要且急迫的。

（三）项目情况

1.项目建设概况

本项目为有一定收益的公益性项目。

项目位于国家级临空经济示范区，是落实《广州临空经济示范区发展规划》生态智慧现代空港区布局的国家级产业园区，主要发展空港智慧服务产业。项目建设产业园区配套基础设施，建设内容包括新建园区配套道路约 7 千米，改造园区配套道路约 8 千米，建设约 9 千米排水管网、6 千米电力管沟等园区配套设施，建设园区内停车位 1200 个，充电桩 300 个等。

2.项目工程方案

具体项目工程建设方案详见可研报告。

（四）项目立项文件或实施依据

《广州市花都区发展和改革局关于广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设项目可行性研究报告的复函》（花发改函〔2025〕73 号），广州市花都区发展和改革局同意实施广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设项目。

项目已取得广州市生态环境局《关于机场第二高速至T2航站楼连接线工程环境影响报告表的批复》（穗(花)环管影〔2020〕165号）

项目已取得广州市规划和自然资源局花都区分局《关于申请办理广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设项目选址与建设用地预审审查意见的复函》（穗规划资源花函〔2025〕527号）

（五）责任主体

本项目主管部门为广州市花都区交通运输局。项目主管部门应对本部门（单位）专项债券项目审核把关，指导本行业项目规划与储备、梳理项目需求和编制项目实施方案，指导本行业及时规范使用债券资金，对建设运营情况进行监督。

表 2 项目主管部门基本信息

机构名称	广州市花都区交通运输局
统一社会信用代码	11440114007514565L
机构性质	机关
机构地址	广东省广州市花都区花城街紫薇路 23 号紫薇苑 3 号楼
负责人	郝海锋

本项目的实施单位为广州市花都区交通运输局，资产登记单位为广州市花都区交通运输局，其中形成的资产归属广州市花都区交通运输局。

项目实施单位职责：项目实施单位应提出专项债券项目需求申请，编制报送项目实施方案及相关资料，配合做好债券发行准备。规范使用债券资金，及时形成支出，提高资金使用效益。定期评估项目成本、预期收益和对应资产价值等，发现风险或异常情况及时向主管部门报告。编制专项债券收支、偿还计划并纳入单位年度预算管理，将债券项目收入及时足额缴入国库。做好数据填报、信息公开等相关工作。

资产登记单位职责：资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

现代产业园区的发展不仅依赖企业入驻，更需要完备的基础设施支撑。当前，花都区正大力发展智能制造与现代服务业，但园区的交通、能源供应、信息化管理等基础条件仍需进一步完善。通过本次配套基础设施建设，可为企业提供高效、稳定的生产环境，确保企业运营顺畅，避免因基础设施不足制约产业发展，推动区域经济向更高层次迈进。

花都区正处于经济转型升级的关键阶段，传统产业向智能制造、科技创新领域跃迁的过程中，需要高水平的产业承载空间。本项目的实施将推动高端制造与现代服务产业融合发展，为技术创新企业和高附加值产业创造更优的发展环境，从而优化产业结构，提升区域经济增长质量，增强花都区在广州乃至粤港澳大湾区的产业竞争力。

高质量的基础设施是提升营商环境的重要保障。完善的道路交通、供水供电、污水处理、智慧园区管理等配套设施，可降低企业运营成本，提高工作效率，增强园区的吸引力和竞争力，助推产业集聚，形成完整的现代化产业生态体系。

（二）经济效益分析

本工程取得的直接经济效益和间接经济效益。包括道路项目建成后产生的经济效益，主要包括运输费用节约效益、运输时间节约效益等。不可量化的效益，如对区域经济发展的积极影响，对产业布局及结构调整的推动作用等等。

园区内产业主要围绕智能制造、现代服务业、科技研发等高附加值领域展开，配套基础设施的建设将有效增强企业的运营效率和生产能力，促进企业稳定发展。随着企业入驻，园区将形成完整的产业链，带动上下游企业协同发展，促进本地中小企业成长，进一步拓展区域经济增长空间。

项目的实施将推动园区产业扩张，为当地居民提供更多就业岗位，涵盖智能制造、研发创新、管理服务等多个领域。随着高端企业的进驻，岗位质量和薪资水平也将同步提高，带动居民收入增长，促进区域消费市场活跃，进一步推动花都区经济增长。

（三）社会效益分析

（1）项目的建设是服务于“一带一路”和粤港澳大湾区国家战略的需要。项目有利于更好实施广州市北部发展极发展规划、粤港澳大湾区建设国家战略，加快创建创业就业合作平台。项目的建设有利于贯彻落实新发展理念和高质量发展要求，加快实现创新驱动发展战略，加快培育发展新动能，提升产业创新力和竞争力。有利于充分发挥省级产业园平台作用。有利于探索城市联动发展的新模式新机制，强化内联外通，加快共建高水平对外开放门户，加强国际经济合作，积极对标国际开放、协同发展格局，更好地辐射带动更广区域参与国际经济竞争合作，在“一带一路”建设中发挥重要作用。

（2）项目的建设推动基础设施建设，改善当地群众的就业、收入及生活水平。项目的建设，有利于当地城市经济的发展和人民生活水平的提高；通过产业链上下游联动效应能有效地促进当

地经济的发展，同时，项目建设妥善解决了拆迁户的安置问题，为拆迁户提供一个舒适、便利的居住环境，对提高当地居民生活质量有很大的促进作用，有利于社会稳定。同时，项目的投资、建设和运营会为当地带来活的就业岗位，在项目施工期间，创造一定的就业机会。因此，本项目可以**增强公共就业服务能力，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。**

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)《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部）；
- (2)《全国市政工程投资估算指标》（建设部）；
- (3)《广东省市政工程单位估价表》；
- (4)《广东省建筑工程综合预算定额》；
- (5)《广东省建筑安装工程费用定额》；
- (6)国家对基本建设项目的有关文件规定；
- (7)花都区现行的有关取费标准；
- (8)其他价格依据为花都区相关结算部门提供的类似项目结算单价与总价；
- (9)花都区相关部门提供的有关资料。

2.项目总投资

项目总投资 286730.52 万元，其中工程费 193659.54 万元，工程建设其他费 77256.22 万元（含建设用地费），预备费 15814.76 万元。

表 3 投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	工程费	193659.54
2	工程建设其他费	77256.22
3	预备费	15814.76
项目总投资		286730.52

（二）筹措方案

本项目总投资 286730.52 万元，其中：

1.市场化融资资金筹措：本项目未采用市场化融资。

2.地方政府债券资金筹措：本项目计划发行专项债券金额 225000.00 万元。2025 年计划发行专项债券 80500.00 万元，2025 年本批次发行专项债券 12000.00 万元(2025 年广东省政府专项债券（三十三期）)，债券年利率按 2.51%测算，债券期限为 30 年。每半年付息，到期一次性还本。2025 年剩余批次发行 68500.00 万元。2026 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2027 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2028 年计划发行专项债券 35000.00 万元，2029 年计划发行专项债券 29500.00 万元。债券期限均为 20 年，债券年利率按 2.50%测算。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。利率以实际发行利率为准。

3.非融资资金筹措:财政统筹解决 61730.52 万元。

表4项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	总金额	已到位金额	总金额	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	286730.52	38700.00					61730.52	38700.00			12000.00		213000.00
2024 年及以前	38700.00	38700.00					38700.00	38700.00					
2025 年	93500.00						13000.00				12000.00		68500.00
2026 年	45000.00						5000.00						40000.00
2027 年	41700.00						1700.00						40000.00
2028 年	36700.00						1700.00						35000.00
2029 年	31130.52						1630.52						29500.00

（三）项目实施安排

本项目已于 2021 年 8 月开工，具体建设计划如下：2021 年 8 月开工建设，2029 年 12 月底完工。

（四）债券资金用途

此次发行专项债券资金用于广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设项目。主要建设内容包括新建园区配套道路约 7 千米，改造园区配套道路约 8 千米，建设约 9 千米排水管网、6 千米电力管沟等园区配套设施，建设园区内停车位 1200 个，充电桩 300 个等。

本次拟使用金额 12000.00 万元。本批次债券融资计划在 2025 年三季度前使用完，形成实物工作量，各季度用款计划如下：

表5项目用款计划（单位：万元）

项目总投资	以前年度 用款金额	发行当年用款计划								以后年度计划用 款金额
		一季度用款 金额	其中：本次专 项债券使用金 额	二季度用款 金额	其中：本次专项 债券使用金额	三季度用款 金额	其中：本次专项 债券使用金额	四季度用款 金额	其中：本次专 项债券使用金 额	
286730.52	38700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48250.00	12000.00	45250.00	0.00	154530.52

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

本项目收入来源于停车费收入、充电桩服务费收入、土地出让收入。预计总收入628290.07万元。

1.项目收入测算

本项目 2029 年 12 月完成竣工验收，2030 年 1 月开始正式运营。

（1）专项收入预测说明

1）停车费收入

根据项目建设内容，本项目建成后新增停车位共1200个。根据《广州市花都区城市道路临时泊位使用费标准的通知》（花府办规(2024)4号）以及花都区停车费收费情况，基于谨慎性原则，本项目停车费收入测算如下：运营期第1年平均每次收费按10元进行测算，每天周转次数按3次测算。停车收费按每4年增长10%，债券存续期内，年均复合增长率2.54%。广州市2015-2024年近十年GDP平均增速5.51%，本项目涨幅低于广州市近十年GDP平均涨幅的80%（即4.4%）。

收费标准	1.收费时段：工作日（8:00-20:00），非工作日（10:00-20:00）； 2.收费时段外停车免费； 3.停车 15 分钟内不收费； 4.计时收费单位：元/半小时。 5.有未缴清使用费记录的车辆不享受优惠政策。			收费时段内单次（同一自然日，车辆进出停放一次）连续停放最高限价
阶梯梯次	第一阶梯	第二阶梯	第三阶梯	46 元
停车时长	1 小时内 (含 1 小时)	1-3 小时 (含 3 小时)	3 小时以上	
收费标准	2	3	5	

运营期第1年停车位使用率按65%进行测算；第2年使用率按75%进行测算；第3年使用率按85%进行测算；第4年及以后使用率按95%进行测算。

2) 充电桩服务费收入

根据项目建设内容，本项目配套建设快速充电桩300个，功率为60KW。

参考紧凑型轿车的电池容量：约为40-69.5kwh，保守预测，本项目机动车每次充电量按45kwh估算。

紧凑型轿车整车续航及电池容量			
车型	电池容量 (kWh)	续航里程 (KM)	一度电行驶里程 (KM)
广汽传祺Aion S	58.8	510	8.67
菲斯塔纯电	56.5	490	8.67
北汽EU 5	60.2	501	8.32
别克微蓝6	52.5	410	7.81
比亚迪秦Pro EV	69.5	520	7.48
高尔夫·纯电	40	270	6.75

充电桩按每天充电3次；充电桩按每年运营340天进行测算。运营期第1年充电桩使用率按55%进行测算，第2年充电桩使用率按65%进行测算，第3年充电桩使用率按75%进行测算，第四年及以后充电桩使用率按85%进行测算。

根据《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号），充电设施收费标准由电费和服务费两个部分组成。参考广州市花都区充电桩服务费收费情况，谨慎保守估算，本项目充电桩服务费按照

0.55 元/千瓦时计算，谨慎测算，债券存续期内不考虑充电桩服务费价格涨幅。

表 6 广州市花都区充电桩服务费收费情况

	位置	充电桩服务费（元/度）
1	开迈斯充电站（广州市花都区百花广场直流站）	0.7
2	石头记矿物园充电站	0.6
3	花都区新都大道东金满福酒店充电站	0.6

谨慎估算，本项目收入测算不考虑充电桩电费收入。

（2）政府性基金收入预测

出让土地与项目相关性：本项目配套土地为红棉大道西地块、广雅中学东地块、体育公园地块、文旅城北二地块、秀全中学北一地块、文旅城北三期片区地块，本项目建成后将带动以上地块及周边土地价值上涨。

土地出让收入对应的成本包括：土地开发成本、市级分成按净收益的27.75%，以下为广州市规划和自然资源局花都区分局提供的土地出让收益预测。

表 7 土地拟出让收益预测情况

序号	地块名称	地块面积（公顷）	出让年度	土地开发成本（万元）	土地出让收入（万元）	市级分成（万元）	用于地块收益（万元）
1	红棉大道西地块	20.23	2030 年	18700.00	52000.00	9240.75	24059.25
2	广雅中学东地块	4.2	2030 年	5100.00	71400.00	18398.25	47901.75
3	体育公园地块	73.83	2030 年	180300.00	585900.00	112554.00	293046.00
4	文旅城北二地块	41.72	2030 年	318300.00	371200.00	14679.75	38220.25
5	秀全中学北一地块	13.31	2030 年	30100.00	159700.00	35964.00	93636.00
6	文旅城北三期片区地块	41.05	2030 年	85700.00	186200.00	27888.75	72611.25
	合计	194.34		638200.00	1426400.00	218725.50	569474.50

经测算，本项目配套土地净收入预计为 569474.50 万元。

（3）项目收入预测

本项目预计收入合计628290.07万元。

表 8 项目营业收入估算表

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	总收入(万元)	611935.54	570733.44	1464.28	1669.61	1998.07	1998.07	1998.07	1998.07	2133.50	2133.50
2	停车费收入（万元）	30040.46	842.40	972.00	1101.60	1354.32	1354.32	1354.32	1354.32	1489.75	1489.75
	停车位数量（个）		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	每次收费（元/次）		10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	11.00	12.10	12.10
	每日周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	收费涨幅					10.00%				10.00%	
3	充电桩服务费收入（万元）	12420.58	416.54	492.28	568.01	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75
	充电桩数量(个)		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	充电桩每日充电次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	每次充电量（kwh）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	充电服务费单价（元/kwh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		55%	65%	75%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	年运营天数（天）		340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
4	土地出让净收入（万元）	569474.50	569474.50								
	红棉大道西地块	24059.25	24059.25								
	广雅中学东地块	47901.75	47901.75								
	体育公园地块	293046.00	293046.00								
	文旅城北二地块	38220.25	38220.25								
	秀全中学北一地块	93636.00	93636.00								
	文旅城北三期片区地块	72611.25	72611.25								

续表：

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	总收入(万元)	607086.27	2133.50	2133.50	2282.48	2282.48	2282.48	2282.48	2446.35	2446.35	2446.35
2	停车费收入（万元）	30040.46	1489.75	1489.75	1638.73	1638.73	1638.73	1638.73	1802.60	1802.60	1802.60
	停车位数量（个）		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	每次收费（元/次）		12.10	12.10	13.31	13.31	13.31	13.31	14.64	14.64	14.64
	每日周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	收费涨幅				10.00%				10.00%		
3	充电桩服务费收入（万元）	12420.58	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75
	充电桩数量(个)		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	充电桩每日充电次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	每次充电量（kwh）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	充电服务费单价（元/kwh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	年运营天数（天）		340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
4	土地出让净收入（万元）	569474.50									
	红棉大道西地块	24059.25									
	广雅中学东地块	47901.75									
	体育公园地块	293046.00									
	文旅城北二地块	38220.25									
	秀全中学北一地块	93636.00									
	文旅城北三期片区地块	72611.25									

续表：

序号	项目	合计	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	总收入(万元)	628290.07	2446.35	2626.61	2626.61	2626.61	2626.61	2824.90	2824.90	2824.90
2	停车费收入（万元）	42532.49	1802.60	1982.86	1982.86	1982.86	1982.86	2181.15	2181.15	2181.15
	停车位数量（个）		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	每次收费（元/次）		14.64	16.11	16.11	16.11	16.11	17.72	17.72	17.72
	每日周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	收费涨幅			10.00%				10.00%		
3	充电桩服务费收入（万元）	16283.08	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75	643.75
	充电桩数量(个)		300	300	300	300	300	300	300	300
	充电桩每日充电次数		3	3	3	3	3	3	3	3
	每次充电量（kwh）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	充电服务费单价（元/kwh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	年运营天数（天）		340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
4	土地出让净收入（万元）	569474.50								
	红棉大道西地块	24059.25								
	广雅中学东地块	47901.75								
	体育公园地块	293046.00								
	文旅城北二地块	38220.25								
	秀全中学北一地块	93636.00								
	文旅城北三期片区地块	72611.25								

2.项目成本及相关税费

(1) 财务费用

本项目计划发行专项债券金额 225000.00 万元。2025 年计划发行专项债券 80500.00 万元，2025 年本批次发行专项债券 12000.00 万元（2025 年广东省政府专项债券（三十三期）），债券年利率按 2.51% 测算，债券期限为 30 年。每半年付息，到期一次性还本。2025 年剩余批次发行 68500.00 万元。2026 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2027 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2028 年计划发行专项债券 35000.00 万元，2029 年计划发行专项债券 29500.00 万元。债券期限均为 20 年，债券年利率按 2.50% 测算。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。利率以实际发行利率为准。

本项目应付债券利息共 115536.00 万元，其中，计入建设期利息 15736.05 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 99799.95 元。

债券利率以最终发行利率为准。

表 9 项目财务费用估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	80500.00	120500.00	160500.00	195500.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00
2	新增债券融资	225000.00	80500.00	40000.00	40000.00	35000.00	29500.00				

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
3	应计债券利息	115536.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
3.1	建设期利息	15736.05	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45				
3.2	财务费用	99799.95						5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4	债券还本付息	340536.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1	债券还本	225000.00									
4.2	债券付息	115536.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
5	年末债券融资本金累计		80500.00	120500.00	160500.00	195500.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00

续表：

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	年初债券融资本金累计		225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00
2	新增债券融资	225000.00								
3	应计债券利息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
3.1	建设期利息	15736.05								
3.2	财务费用	99799.95	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4	债券还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1	债券还本	225000.00								
4.2	债券付息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
5	年末债券融资本金累计		225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	225000.00

续表：

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	年初债券融资本金累计		225000.00	225000.00	225000.00	225000.00	156500.00	116500.00	76500.00	41500.00
2	新增债券融资	225000.00								

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
3	应计债券利息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	3413.70	2413.70	1476.20	669.95
3.1	建设期利息	15736.05								
3.2	财务费用	99799.95	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	3413.70	2413.70	1476.20	669.95
4	债券还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	74126.20	43413.70	42413.70	36476.20	30169.95
4.1	债券还本	225000.00				68500.00	40000.00	40000.00	35000.00	29500.00
4.2	债券付息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	3413.70	2413.70	1476.20	669.95
5	年末债券融资本金累计		225000.00	225000.00	225000.00	156500.00	116500.00	76500.00	41500.00	12000.00

续表：

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00
2	新增债券融资	225000.00						
3	应计债券利息	115536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20
3.1	建设期利息	15736.05						
3.2	财务费用	99799.95	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20
4	债券还本付息	340536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	12301.20
4.1	债券还本	225000.00						12000.00
4.2	债券付息	115536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20
5	年末债券融资本金累计		12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	0.00

（2）运营付现成本

1）外购燃料动力费：本项目外购燃料动力费主要为员工工作用水电费，外购燃料动力费按其他管理费的 30%测算。

2) 工资福利费：本项目按新增员工 20 人测算（本项目停车位收费为自动计费，非人工收费），运营期首年员工人均工资福利费用按 9.5 万元/年估算。工资福利费按每年增长 3%（高于租金涨幅）进行测算。

3) 修理费：运营期第 1 年维修费按折旧摊销费的 2%进行测算，修理费按每年增长 3%（高于租金涨幅）进行测算。

4) 其他管理费用：按工资福利费的 50%估算。

（以上为参照行业一般水平估算；项目运营后，在成本节约原则下，具体成本以实际支出为准）
本项目简易、保守估算，折旧摊销残值率统一按 0.00%计，折旧摊销年限取 30 年。

经估算，项目经营期内，总经营成本为 19456.34 万元，总成本费用 367755.97 万元。

表 10 项目成本估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	外购燃料动力费	1098.85	28.50	29.36	30.24	31.14	32.08	33.04	34.03	35.06	36.11	37.19
2	工资和福利费	7325.43	190.00	195.70	201.57	207.62	213.85	220.27	226.88	233.69	240.70	247.92
3	修理费	7369.30	191.15	196.88	202.79	208.87	215.14	221.59	228.24	235.09	242.14	249.40
4	其他管理费用	3662.76	95.00	97.85	100.79	103.81	106.93	110.14	113.44	116.85	120.35	123.96
5	经营成本 (1+2+3+4)	19456.34	504.65	519.79	535.39	551.44	568.00	585.04	602.59	620.69	639.30	658.47
6	折旧摊销费	248499.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
7	财务费用	99799.95	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
8	总成本费用 (5+6+7)	367755.97	15688.53	15703.67	15719.27	15735.32	15751.88	15768.92	15786.47	15804.57	15823.18	15842.35

续表：

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	外购燃料动力费	1098.85	38.30	39.45	40.64	41.86	43.11	44.41	45.74	47.11	48.52	49.98
2	工资和福利费	7325.43	255.36	263.02	270.91	279.04	287.41	296.03	304.91	314.06	323.48	333.18
3	修理费	7369.30	256.88	264.59	272.53	280.71	289.13	297.80	306.73	315.93	325.41	335.17
4	其他管理费用	3662.76	127.68	131.51	135.46	139.52	143.71	148.02	152.46	157.03	161.74	166.59
5	经营成本 (1+2+3+4)	19456.34	678.22	698.57	719.54	741.13	763.36	786.26	809.84	834.13	859.15	884.92
6	折旧摊销费	248499.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68
7	财务费用	99799.95	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	3413.70	2413.70	1476.20	669.95
8	总成本费用 (5+6+7)	367755.97	15862.10	15882.45	15903.42	15925.01	15947.24	15970.14	13781.22	12805.51	11893.03	11112.55

续表：

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	外购燃料动力费	1098.85	51.48	53.02	54.61	56.25	57.94	59.68
2	工资和福利费	7325.43	343.18	353.48	364.08	375.00	386.25	397.84
3	修理费	7369.30	345.23	355.59	366.26	377.25	388.57	400.23
4	其他管理费用	3662.76	171.59	176.74	182.04	187.50	193.13	198.92
5	经营成本 (1+2+3+4)	19456.34	911.48	938.83	966.99	996.00	1025.89	1056.67

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
6	折旧摊销费	248499.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68	9557.68
7	财务费用	99799.95	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20
8	总成本费用 (5+6+7)	367755.97	10770.36	10797.71	10825.87	10854.88	10884.77	10915.55

(3) 相关税费

——增值税：本项目充电桩充电服务费增值税销项税率按 6%，其他增值税销项税率按 9%，增值税进项税率按 9%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市维护建设税为增值税款的 7%。

——教育费附加为增值税款的 3%。

——地方教育附加费为增值税款的 2%。

——所得税率：应纳税额的 25%。

表 11 项目相关税费估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	税金及附加	445.56	8.69	10.55	12.38	15.55	15.43	15.32	15.20	16.55	16.42	16.29
1.1	城市维护建设税	259.91	5.07	6.15	7.22	9.07	9.00	8.94	8.87	9.65	9.58	9.50
1.2	教育费附加	111.39	2.17	2.64	3.10	3.89	3.86	3.83	3.80	4.14	4.10	4.07
1.3	地方教育附加费	74.26	1.45	1.76	2.06	2.59	2.57	2.55	2.53	2.76	2.74	2.72
2	增值税	3713.10	72.49	87.85	103.18	129.57	128.64	127.68	126.70	137.87	136.83	135.75

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
2.1	增值税销项税	4804.88	100.81	117.02	133.22	160.51	160.51	160.51	160.51	172.70	172.70	172.70
2.2	增值税进项税	1091.78	28.32	29.17	30.04	30.94	31.87	32.83	33.81	34.83	35.87	36.95
3	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续表：

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	税金及附加	445.56	16.15	17.63	17.48	17.35	17.20	18.80	18.65	18.48	18.32	20.09
1.1	城市维护建设税	259.91	9.42	10.28	10.20	10.12	10.03	10.97	10.88	10.78	10.69	11.72
1.2	教育费附加	111.39	4.04	4.41	4.37	4.34	4.30	4.70	4.66	4.62	4.58	5.02
1.3	地方教育附加费	74.26	2.69	2.94	2.91	2.89	2.87	3.13	3.11	3.08	3.05	3.35
2	增值税	3713.10	134.64	146.91	145.73	144.52	143.27	156.74	155.42	154.05	152.65	167.42
2.1	增值税销项税	4804.88	172.70	186.11	186.11	186.11	186.11	200.86	200.86	200.86	200.86	217.08
2.2	增值税进项税	1091.78	38.06	39.20	40.38	41.59	42.84	44.12	45.44	46.81	48.21	49.66
3	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续表：

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	税金及附加	445.56	19.92	19.73	19.54	21.48	21.29	21.07
1.1	城市维护建设税	259.91	11.62	11.51	11.40	12.53	12.42	12.29
1.2	教育费附加	111.39	4.98	4.93	4.88	5.37	5.32	5.27
1.3	地方教育附加费	74.26	3.32	3.29	3.26	3.58	3.55	3.51
2	增值税	3713.10	165.93	164.40	162.82	179.04	177.36	175.64
2.1	增值税销项税	4804.88	217.08	217.08	217.08	234.93	234.93	234.93
2.2	增值税进项税	1091.78	51.15	52.68	54.26	55.89	57.57	59.29
3	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3.项目损益情况

(1) 项目损益情况

本项目预计可实现净利润 260088.54 万元。

表 12 项目损益情况预测（单位：万元）

序号	项目	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	营业收入	628290.07	570733.44	1464.28	1669.61	1998.07	1998.07	1998.07	1998.07	2133.50	2133.50	2133.50
2	税金及附加	445.56	8.69	10.55	12.38	15.55	15.43	15.32	15.20	16.55	16.42	16.29
3	总成本费用	367755.97	15688.53	15703.67	15719.27	15735.32	15751.88	15768.92	15786.47	15804.57	15823.18	15842.35
4	补贴收入	0.00										
5	利润总额	260088.54	555036.22	-14249.94	-14062.04	-13752.80	-13769.24	-13786.17	-13803.60	-13687.62	-13706.10	-13725.14
6	弥补以前年度亏损	0.00										
7	应纳税所得额	-309385.96	-14438.28	-14249.94	-14062.04	-13752.80	-13769.24	-13786.17	-13803.60	-13687.62	-13706.10	-13725.14
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	260088.54	555036.22	-14249.94	-14062.04	-13752.80	-13769.24	-13786.17	-13803.60	-13687.62	-13706.10	-13725.14
10	息税折旧摊销前利润	608388.17	570220.10	933.94	1121.84	1431.08	1414.64	1397.71	1380.28	1496.26	1477.78	1458.74

续表：

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	营业收入	628290.07	2133.50	2282.48	2282.48	2282.48	2282.48	2446.35	2446.35	2446.35	2446.35	2626.61
2	税金及附加	445.56	16.15	17.63	17.48	17.35	17.20	18.80	18.65	18.48	18.32	20.09
3	总成本费用	367755.97	15862.10	15882.45	15903.42	15925.01	15947.24	15970.14	13781.22	12805.51	11893.03	11112.55
4	补贴收入	0.00										
5	利润总额	260088.54	-13744.75	-13617.60	-13638.42	-13659.88	-13681.96	-13542.59	-11353.52	-10377.64	-9465.00	-8506.03

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
6	弥补以前年度亏损	0.00										
7	应纳税所得额	-309385.96	-13744.75	-13617.60	-13638.42	-13659.88	-13681.96	-13542.59	-11353.52	-10377.64	-9465.00	-8506.03
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	260088.54	-13744.75	-13617.60	-13638.42	-13659.88	-13681.96	-13542.59	-11353.52	-10377.64	-9465.00	-8506.03
10	息税折旧摊销前利润	608388.17	1439.13	1566.28	1545.46	1524.00	1501.92	1641.29	1617.86	1593.74	1568.88	1721.60

续表：

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	628290.07	2626.61	2626.61	2626.61	2824.90	2824.90	2824.90
2	税金及附加	445.56	19.92	19.73	19.54	21.48	21.29	21.07
3	总成本费用	367755.97	10770.36	10797.71	10825.87	10854.88	10884.77	10915.55
4	补贴收入	0.00						
5	利润总额	260088.54	-8163.67	-8190.83	-8218.80	-8051.46	-8081.16	-8111.72
6	弥补以前年度亏损	0.00						
7	应纳税所得额	-309385.96	-8163.67	-8190.83	-8218.80	-8051.46	-8081.16	-8111.72
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	260088.54	-8163.67	-8190.83	-8218.80	-8051.46	-8081.16	-8111.72
10	息税折旧摊销前利润	608388.17	1695.21	1668.05	1640.08	1807.42	1777.72	1747.16

（2）债券资金概况

1）2025 年度拟发行债券应付本息情况

发行人拟发行债券募集资金用于广州花都现代智港服务产业园区配套基础设施建设项目，2025 年发行债券 80500.00 万元，2025 年本批次发行专项债券 12000.00 万元（2025 年广东省政府专项债券

（三十三期）），债券年利率按 2.51%测算，债券期限为 30 年。2025 年剩余批次发行 68500.00 万元。假定票面利率 2.50%，期限 20 年，在债券存续期每半年支付债券利息，自发行之日起 20 年债券存续期应付本息合计 123786.00 万元，详情如下表：

表 13 2025 年度拟发行债券应付本息估算表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	0.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	0.00	0.00
2026 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2027 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2028 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2029 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2030 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2031 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2032 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2033 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2034 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2035 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2036 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2037 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2038 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2039 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2040 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2041 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2042 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2043 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2044 年	80500.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	2013.70	2013.70
2045 年	80500.00	68500.00	12000.00	2.50%/2.51%	2013.70	70513.70
2046 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2047 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2048 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2049 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2050 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2051 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2052 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2053 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2054 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2055 年	12000.00	12000.00	0.00	2.51%	301.20	12301.20
合计		80500.00			43286.00	123786.00

2) 整体还本付息情况

表 14 项目整体还本付息情况表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	0.00	0.00	80500.00	2.50%/2.51%	0.00	0.00
2026 年	80500.00	0.00	120500.00	2.50%/2.51%	2513.70	2513.70
2027 年	120500.00	0.00	160500.00	2.50%/2.51%	3513.70	3513.70
2028 年	160500.00	0.00	195500.00	2.50%/2.51%	4451.20	4451.20
2029 年	195500.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5257.45	5257.45

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2030 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2031 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2032 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2033 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2034 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2035 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2036 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2037 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2038 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2039 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2040 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2041 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2042 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2043 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2044 年	225000.00	0.00	225000.00	2.50%/2.51%	5626.20	5626.20
2045 年	225000.00	68500.00	156500.00	2.50%/2.51%	5626.20	74126.20
2046 年	156500.00	40000.00	116500.00	2.50%/2.51%	3413.70	43413.70
2047 年	116500.00	40000.00	76500.00	2.50%/2.51%	2413.70	42413.70
2048 年	76500.00	35000.00	41500.00	2.50%/2.51%	1476.20	36476.20
2049 年	41500.00	29500.00	12000.00	2.50%/2.51%	669.95	30169.95
2050 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2051 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2052 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2053 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2054 年	12000.00	0.00	12000.00	2.51%	301.20	301.20
2055 年	12000.00	12000.00	0.00	2.51%	301.20	12301.20
合计	0.00	225000.00	0.00	0.00	115536.00	340536.00

经测算，融资本金 225000.00 万元加上融资利息 115536.00 万元后，融资本息合计 340536.00 万元。

（3）运营结余测算

按计划本项目 2030 年投入使用，经测算，在债券存续期间预计累计运营结余为 608388.17 万元。具体测算情况如下表：

表 15 运营结余测算情况表（单位：万元）

年份	收入合计（A）	运行支出合计（B）				结余（A-B）
		经营成本	税金及附加	所得税	小计	
2030 年	570733.44	504.65	8.69	0.00	513.34	570220.10
2031 年	1464.28	519.79	10.55	0.00	530.34	933.94
2032 年	1669.61	535.39	12.38	0.00	547.77	1121.84
2033 年	1998.07	551.44	15.55	0.00	566.99	1431.08
2034 年	1998.07	568.00	15.43	0.00	583.43	1414.64
2035 年	1998.07	585.04	15.32	0.00	600.36	1397.71
2036 年	1998.07	602.59	15.20	0.00	617.79	1380.28
2037 年	2133.50	620.69	16.55	0.00	637.24	1496.26
2038 年	2133.50	639.30	16.42	0.00	655.72	1477.78

年份	收入合计 (A)	运行支出合计 (B)				结余 (A-B)
		经营成本	税金及附加	所得税	小计	
2039 年	2133.50	658.47	16.29	0.00	674.76	1458.74
2040 年	2133.50	678.22	16.15	0.00	694.37	1439.13
2041 年	2282.48	698.57	17.63	0.00	716.20	1566.28
2042 年	2282.48	719.54	17.48	0.00	737.02	1545.46
2043 年	2282.48	741.13	17.35	0.00	758.48	1524.00
2044 年	2282.48	763.36	17.20	0.00	780.56	1501.92
2045 年	2446.35	786.26	18.80	0.00	805.06	1641.29
2046 年	2446.35	809.84	18.65	0.00	828.49	1617.86
2047 年	2446.35	834.13	18.48	0.00	852.61	1593.74
2048 年	2446.35	859.15	18.32	0.00	877.47	1568.88
2049 年	2626.61	884.92	20.09	0.00	905.01	1721.60
2050 年	2626.61	911.48	19.92	0.00	931.40	1695.21
2051 年	2626.61	938.83	19.73	0.00	958.56	1668.05
2052 年	2626.61	966.99	19.54	0.00	986.53	1640.08
2053 年	2824.90	996.00	21.48	0.00	1017.48	1807.42
2054 年	2824.90	1025.89	21.29	0.00	1047.18	1777.72
2055 年	2824.90	1056.67	21.07	0.00	1077.74	1747.16
合计	628290.07	19456.34	445.56	0.00	19901.90	608388.17

(二) 融资收益平衡情况

1. 本息偿付保障倍数

本次融资项目收益为项目完成后运营产生的现金流入，收益覆盖债券本息倍数为 1.79 倍（详见

下表)：

表 16 收益覆盖倍数

项目	数额	备注
一、项目收益结余（万元）	608388.17	
二、项目总债务融资本息（万元）	340536.00	
1.前期已发行债券本息合计（万元）	0.00	
2.2025 年度拟发行债券本息合计（万元）	123786.00	
3.以后年度计划发行债券本息合计（万元）	216750.00	
三、收益覆盖债券本息倍数（倍）	1.79	

经过以上测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，在债券存续期内运营累计项目收益结余 608388.17 万元，专项债券本息合计 340536.00 万元，运营结余对债券本息的覆盖倍数为 1.79 倍。本项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的平衡。

表 17 债券本息偿还能力评估表（压力测试）

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
经营活动净现金流量（万元）	486710.54	547549.35	608388.17	669226.99	730065.80
债券还本付息额（万元）	340536.00	340536.00	340536.00	340536.00	340536.00
债券本息覆盖倍数（倍）	1.43	1.61	1.79	1.97	2.14

经过以上测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.61 倍；当经营活动净现金流量下降 20%时，本息覆盖倍数为 1.43 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

2.项目现金流测算表

本项目累计现金流入 930756.64 万元，累计现金流出 647168.42 万元，累计现金盈余 283588.22 万元。本项目全部 225000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，现金盈余 283588.22 万元。期间不存在任何资金缺口。

表 18 现金流量表（单位：万元）

序号	项目	合计	2024 年 及以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	现金流入											
1	资本金流入	61730.52	38700.00	13000.00	5000.00	1700.00	1700.00	1630.52				
1.1	财政预算资金流入	61730.52	38700.00	13000.00	5000.00	1700.00	1700.00	1630.52				
1.2	单位自有资金	0.00										
1.3	用于资本金的专项债券 资金	0.00										
2	债务资金流入	225000.00	0.00	80500.00	40000.00	40000.00	35000.00	29500.00				
2.1	专项债券资金流入	225000.00	0.00	80500.00	40000.00	40000.00	35000.00	29500.00				
2.2	市场化融资流入	0.00										

序号	项目	合计	2024 年 及以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
3	项目收入流入	628290.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	570733.44	1464.28	1669.61	1998.07
3.1	政府性基金收入流入	569474.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	569474.50	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	58815.57							1258.94	1464.28	1669.61	1998.07
4	其他流入	15736.05	0.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45				
小计	现金流入总额	930756.64	38700.00	93500.00	47513.70	45213.70	41151.20	36387.97	570733.44	1464.28	1669.61	1998.07
二	现金流出											
1	建设期静态投资流出	286730.52	38700.00	93500.00	45000.00	41700.00	36700.00	31130.52				
2	运营成本支出	19456.34							504.65	519.79	535.39	551.44
3	相关税费	445.56							8.69	10.55	12.38	15.55
4	债务还本付息	340536.00	0.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1	专项债券还本付息	340536.00	0.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1.1	专项债券还本	225000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.2	专项债券付息	115536.00	0.00	0.00	2513.70	3513.70	4451.20	5257.45	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.2	市场化融资还本付息	0.00										
4.2.1	市场化融资还本	0.00										
4.2.2	市场化融资付息	0.00										
小计	现金流出总额	647168.42	38700.00	93500.00	47513.70	45213.70	41151.20	36387.97	6139.54	6156.54	6173.97	6193.19
三	现金净流量											
1	当年现金净流入	283588.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	564593.90	-4692.26	-4504.36	-4195.12
2	期末累计现金结存额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	564593.90	559901.64	555397.28	551202.16

续表：

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一	现金流入									
1	资本金流入	61730.52								
1.1	财政预算资金流入	61730.52								
1.2	单位自有资金	0.00								
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00								
2	债务资金流入	225000.00								
2.1	专项债券资金流入	225000.00								
2.2	市场化融资流入	0.00								
3	项目收入流入	628290.07	1998.07	1998.07	1998.07	2133.50	2133.50	2133.50	2133.50	2282.48
3.1	政府性基金收入流入	569474.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	58815.57	1998.07	1998.07	1998.07	2133.50	2133.50	2133.50	2133.50	2282.48
4	其他流入	15736.05								
小计	现金流入总额	930756.64	1998.07	1998.07	1998.07	2133.50	2133.50	2133.50	2133.50	2282.48
二	现金流出									
1	建设期静态投资流出	286730.52								
2	运营成本支出	19456.34	568.00	585.04	602.59	620.69	639.30	658.47	678.22	698.57
3	相关税费	445.56	15.43	15.32	15.20	16.55	16.42	16.29	16.15	17.63
4	债务还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1	专项债券还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.1.1	专项债券还本	225000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.2	专项债券付息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20
4.2	市场化融资还本付息	0.00								
4.2.1	市场化融资还本	0.00								
4.2.2	市场化融资付息	0.00								

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
小计	现金流出总额	647168.42	6209.63	6226.56	6243.99	6263.44	6281.92	6300.96	6320.57	6342.40
三	现金净流量									
1	当年现金净流入	283588.22	-4211.56	-4228.49	-4245.92	-4129.94	-4148.42	-4167.46	-4187.07	-4059.92
2	期末累计现金结存额		546990.60	542762.11	538516.19	534386.25	530237.83	526070.37	521883.30	517823.38

续表：

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一	现金流入									
1	资本金流入	61730.52								
1.1	财政预算资金流入	61730.52								
1.2	单位自有资金	0.00								
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00								
2	债务资金流入	225000.00								
2.1	专项债券资金流入	225000.00								
2.2	市场化融资流入	0.00								
3	项目收入流入	628290.07	2282.48	2282.48	2282.48	2446.35	2446.35	2446.35	2446.35	2626.61
3.1	政府性基金收入流入	569474.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	58815.57	2282.48	2282.48	2282.48	2446.35	2446.35	2446.35	2446.35	2626.61
4	其他流入	15736.05								
小计	现金流入总额	930756.64	2282.48	2282.48	2282.48	2446.35	2446.35	2446.35	2446.35	2626.61
二	现金流出									
1	建设期静态投资流出	286730.52								
2	运营成本支出	19456.34	719.54	741.13	763.36	786.26	809.84	834.13	859.15	884.92
3	相关税费	445.56	17.48	17.35	17.20	18.80	18.65	18.48	18.32	20.09

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
4	债务还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	74126.20	43413.70	42413.70	36476.20	30169.95
4.1	专项债券还本付息	340536.00	5626.20	5626.20	5626.20	74126.20	43413.70	42413.70	36476.20	30169.95
4.1.1	专项债券还本	225000.00	0.00	0.00	0.00	68500.00	40000.00	40000.00	35000.00	29500.00
4.1.2	专项债券付息	115536.00	5626.20	5626.20	5626.20	5626.20	3413.70	2413.70	1476.20	669.95
4.2	市场化融资还本付息	0.00								
4.2.1	市场化融资还本	0.00								
4.2.2	市场化融资付息	0.00								
小计	现金流出总额	647168.42	6363.22	6384.68	6406.76	74931.26	44242.19	43266.31	37353.67	31074.96
三	现金净流量									
1	当年现金净流入	283588.22	-4080.74	-4102.2	-4124.28	-72484.91	-41795.84	-40819.96	-34907.32	-28448.35
2	期末累计现金结存额		513742.64	509640.44	505516.16	433031.25	391235.41	350415.45	315508.13	287059.78

续表：

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	现金流入							
1	资本金流入	61730.52						
1.1	财政预算资金流入	61730.52						
1.2	单位自有资金	0.00						
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00						
2	债务资金流入	225000.00						
2.1	专项债券资金流入	225000.00						
2.2	市场化融资流入	0.00						
3	项目收入流入	628290.07	2626.61	2626.61	2626.61	2824.90	2824.90	2824.90
3.1	政府性基金收入流入	569474.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
3.2	专项收入流入	58815.57	2626.61	2626.61	2626.61	2824.90	2824.90	2824.90
4	其他流入	15736.05						
小计	现金流入总额	930756.64	2626.61	2626.61	2626.61	2824.90	2824.90	2824.90
二	现金流出							
1	建设期静态投资流出	286730.52						
2	运营成本支出	19456.34	911.48	938.83	966.99	996.00	1025.89	1056.67
3	相关税费	445.56	19.92	19.73	19.54	21.48	21.29	21.07
4	债务还本付息	340536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	12301.20
4.1	专项债券还本付息	340536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	12301.20
4.1.1	专项债券还本	225000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12000.00
4.1.2	专项债券付息	115536.00	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20	301.20
4.2	市场化融资还本付息	0.00						
4.2.1	市场化融资还本	0.00						
4.2.2	市场化融资付息	0.00						
小计	现金流出总额	647168.42	1232.60	1259.76	1287.73	1318.68	1348.38	13378.94
三	现金净流量							
1	当年现金净流入	283588.22	1394.01	1366.85	1338.88	1506.22	1476.52	-10554.04
2	期末累计现金结存额		288453.79	289820.64	291159.52	292665.74	294142.26	283588.22

（三）总体评价

经测算，本项目收益覆盖债券本息倍数为 1.79 倍，在运营期内项目收益能够覆盖债券本息,债券存续期间不存在任何资金缺口，项目不能偿还债务的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本项目计划发行专项债券金额 225000.00 万元。2025 年计划发行专项债券 80500.00 万元，2025 年本批次发行专项债券 12000.00 万元（2025 年广东省政府专项债券（三十三期）），债券年利率按 2.51% 测算，债券期限为 30 年。每半年付息，到期一次性还本。2025 年剩余批次发行 68500.00 万元。2026 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2027 年计划发行专项债券 40000.00 万元，2028 年计划发行专项债券 35000.00 万元，2029 年计划发行专项债券 29500.00 万元。债券期限均为 20 年，债券年利率按 2.50% 测算。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。利率以实际发行利率为准。

（二）债券资金管理

本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。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。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。本项目收入实现与还本付息周期存在一定的错配，项目主管部门及项目单位应注意项目相关收入实现后的资金管理，保证项目收入专项用以偿还本项目债券本息支出。

（三）职责分工

广州市花都区财政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。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。

广州市花都区交通运输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。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。

项目单位广州市花都区交通运输局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）自然环境和施工条件

影响施工进度的自然环境和施工条件因素主要包括气象环境和地质情况两大方面，这两方面对工程项目的影响有时难以预测，具有一定的不确定性。

1）本项目气象环境影响因素主要考虑高温天气、雨季、大风等情况对项目进度的影响。

在夏季，室外温度过高，温度持续较高，给施工带来极大的不便，室外操作人员工作效率较低，容易发生中暑，为了安全起见，有时会停止施工。

在降水方面主要考虑雨季的长短对进度的影响。梅雨季节，雨天较多，空气湿度也较大，会给施工带来一些问题，比如：深基础施工中，由于槽内积水，水泵不能将其及时排出，造成大面积的塌方，甚至影响塔吊基础稳定，造成停工；由于措施采取不当，钻孔桩施工后没有及时浇筑混凝土，雨后塌孔，造成停工；土方工程和基础工程受雨水影响比较大，若不采取有关防范措施，也会导致工期延误。

在大风出现的时候，也会给工程进度带来影响。刮风比较大时，进行高空作业比较困难和危险，这种情况下，为了保证安全，塔吊停止工作，材料的垂直运输就不能进行，没有材料，工人无法进行施工，就导致了进度的拖延。

因此，在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。比如，在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可靠的依据。

2) 复杂的地质地貌较易影响工程的进度，地质地貌情况决定土石方工程的施工方法、地基土的处理方法、基础的施工方法等等。

地形地貌方面上，对施工进度会有一定的影响，如果建筑工程处于交通条件不方便的地区，施工场地狭窄，工作面少，土方工程和基础工程难以开展，需要花费较多的时间解决，这样就会影响工程的进度控制；如果项目所处地理位置交通方便，且地形地貌条件良好，施工简单，这样就有利于进度的控制。

由于水文地质较为复杂，而工程中对水文地质问题研究往往又不深入，会忽略了它对工程进度的影响。若施工中遇到在勘察设计时没有发现的水文地质的情况下，比如：流砂、透水、断层、空穴、溶洞等，这些情况可能给基础工程带来

不利的影响，此时，应该先暂停该部分的施工，应立即与设计方、地勘及相关专家“会诊”，研究对策，提出解决方案，再继续施工。

针对地质环境因素，择优选择有资质有经验的勘察单位，认真做好勘察工作，确保提供地质资料的准确性。勘察单位根据相关技术标准规范的要求，针对项目区域地形地质特点和工程建设的需要，开展勘察工作。首先进行可行性研究工程地质勘察，尤其是对工程比较有关键性影响的不良地质、特殊岩土等，进行必要的工程地质勘察；其次，在可行性研究的基础上，进行初步地质勘察，综合考虑地质条件和各种因素，为详勘工作提出建议；最后进行详细地质勘察，详细查明项目现场地基工程地质条件，准确提供工程 and 基础设计、施工必须的地质参数。

（2）来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

施工单位对施工进度起决定性作用，施工方的风险因素包括：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，不能保证质量等影响施工进度；施工方案制定不科学、不合理、可操作性不强，实际施工过程中出现问题；施工组织管理不力，流水施工组织不合理，劳动力和施工机械调配不当、施工平面布置不合理等影响施工进度计划的执行；施工过程管理不善，解决问题不及时等，都会影响工程项目的施工进度。

一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保

工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商,签订规范的合同(包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款),切实做好合同管理的工作,可以达到抵御风险的目的。

另一方面加强过程监督控制。建设单位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、合理性、可操作性进行审核;对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核;落实好进度管理部门人员及职责分工;分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等;督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划,加强动态控制;通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

(3) 来源于设计单位的风险因素(设计质量、设计变更)

在施工过程中,出现设计变更是难免的,或者是由于原设计有问题需要修改,或者由于实施机构提出了新的要求。

通过择优选择设计单位,减少设计质量风险,从而减少对施工进度的影响;实施机构先进行建筑方案的策划,提出可行的设计条件,作为合同的附加条件;施工图完成后,交给审图中心进行全面审核,提升设计质量;深化各阶段设计方案,强化地质勘探工作,减少工程设计方案的变更,避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工招标之前，由实施机构、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件。施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

（4）来源于供应商的风险因素

施工过程中需要的材料、构配件、机具和设备等如果不能按期运抵施工现场或者运抵现场后发现其质量不符合有关标准的要求，都会对施工进度产生影响。

因此，择优选择材料设备供应商，注重考察关键设备在工厂的制造；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。安排专人对材料、构配件、机具和设备等进行严格把关，根据工程进度，做好材料需求供应计划、并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

（5）资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

（6）工程事故

工程质量和安全事故，不仅会造成经济损失，检查和处理事故势必对工程进度造成影响。

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

2.影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目收益等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《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）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，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。

3.影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

项目融资平衡最大的风险在于对项目进度以及项目整体收益测算等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；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；整体收益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入不能平衡的结果。

本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目收益测算环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险

国际环境的变化、国家的宏观经济走势及货币政策等因素的变化会引起，债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对融资成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

为控制项目融资成本，可动态调整债券发行期限，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。

（二）还款保障措施

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，及时按照转贷协议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

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资

金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。

综合评价，对该项目应“予以支持”。