

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）
中山（石岐）总部经济区城市综合开发基础设施及公共配套工程项目募投报告

实施单位盖章：中山市人民政府石岐街道办事处

主管部门盖章：中山市住房和城乡建设局

市（县、区）财政局盖章：中山市财政局

2026 年 9 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	4
(四) 项目立项文件或实施依据	4
(五) 责任主体	5
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	7
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	11
(四) 债券资金用途	11
四、项目收益与融资平衡情况	13
(一) 项目预期成本收益	13
(二) 融资收益平衡情况	35
(三) 总体评价	40
五、专项债券管理	41
(一) 债券资金概况	41
(二) 债券资金管理	41
(三) 职责分工	41
六、项目风险控制	43
(一) 潜在风险及控制措施	43
(二) 还款保障措施	50
七、其他需要说明事项	50

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

中山市位于广佛、深港、珠澳三大极点之间，珠江三角洲中部偏南的西江、北江下游出海处，北接广州市南沙区和佛山市顺德区，西邻江门市区、新会区和珠海市斗门区，东南连珠海市，东隔珠江口伶仃洋与深圳市和香港特别行政区相望。

2025年中山市实现生产总值4260.56亿元，2023—2025年中山市分别实现一般公共预算收入332.98亿元、342.52亿元和380.04亿元，政府性基金收入分别为115.81亿元、50.88亿元和80.41亿元。

表 1 2023 年—2025 年中山市财政经济数据

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	4020.39	4143.25	4260.56
一般预算收入（亿元）	332.98	342.52	380.04
政府性基金收入（亿元）	115.81	50.88	80.41
其中：国有土地出让收入（亿元）	102.76	39.18	67.82
政府性基金支出（亿元）	289.03	263.76	289.09
其中：国有土地出让支出（亿元）	91.35	36.33	33.70

（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

《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》及省委“一核一带一区”区域发展格局部署中，明确支持中山建设珠江西岸核心城市，提升中心城区综合服务功能。《广东省推进粤港澳大湾区建设三年行动计划》提出加快珠

江口东西两岸融合互动，支持中山依托岐江新城打造对接深圳的产业承接平台和城市新中心。本项目所在的石岐总部经济区，正是这一省级空间战略中“强心提级”的核心抓手。

根据《中山市国土空间总体规划（2021—2035年）》，方案确立全市构建“三核一轴两带多片区”的国土开发保护格局，将岐江新城与翠亨新区、火炬开发区并列全市三大核心之一，实施“强中心”工程，明确岐江新城功能定位为：现代化、生态化、创新型城市新中心，中山城市新客厅，**重点发展总部经济、数字经济、现代商贸、文化创意等产业，配置优质教育、医疗等公共服务设施。**

本项目深度契合《中山市鼓励发展总部经济若干措施》（中府〔2024〕192号）战略导向，该政策作为市级纲领性文件，以前瞻性视角确立了中心城区“双核驱动”的空间格局，明确将石岐总部经济区打造为全市现代服务业集聚的高地。本项目推进，有利于壮大中山总部经济集聚规模，加快石岐总部经济区产业要素聚集，助力岐江新城落地落实城市新中心的功能定位，进一步承接深圳外溢的高端产业资源，匹配省市层面赋予中山的区域发展战略要求，推动中心城区综合服务功能升级。

2.项目建设必要性

（1）项目是落实国家和省“强心提级”战略，筑牢城市发展新格局的关键支撑

本项目是响应国家粤港澳大湾区重大战略部署、落实广东省“强芯提质”行动纲领的核心举措。作为岐江新城“强心”战略的物理载体，项目通过高标准的基建先行，旨在打破区域发展的物理壁垒，将宏大的战略规划转化为可视化的城市实景。这是从“顶层设计”向“实体落地”跨越的关键一步，通过对区域骨骼系统性重塑，极大提升城市内核的聚集力与辐射力，确立中山在珠西岸城市群中的核心枢纽地位，为城市能级跃迁提供不可撼动的空间基础。

（2）抢占深中通道通车历史性机遇，构建高端要素引流的核心磁极

深中通道的贯通开启了珠江口东西两岸融合发展的全新时代。本项目立足于打造承接深圳乃至湾区高端外溢资源的“桥头堡”，通过构建与国际接轨的一流营商环境，消除阻碍高端要素流动的隐性壁垒。项目不仅是基础设施的补给，更是对区域营商环境的系统性重塑，旨在通过提升城市功能的承载力与亲和力，增强对跨国公司、头部企业及高端人才的“虹吸效应”，确保中山在激烈的湾区竞合中占据主动权，实现从“被动承接”向“主动引领”的转变。

（3）赋能“新质生产力”培育，构筑湾区西岸产业创新高地

本项目紧扣国家关于加快发展“新质生产力”的战略部署，致力于打造大湾区西岸极具影响力的现代化产业园区标杆。通过前瞻性的基础设施布局，项目将彻底打通制约产业转型升级的“最

最后一公里”，构建起“核心企业—产业链—产业集群”共生共荣的产业生态圈。这不仅是物理空间上的“筑巢引凤”，更是对区域产业能级的系统性重塑，通过提升园区对高端要素的配置能力，推动产业链、创新链、人才链深度融合，为中山市抢占未来产业新赛道、构建更具竞争力的现代化产业体系提供坚如磐石的硬件底座与平台支撑。

综上，该项目的实施是必需且紧迫的。

（三）项目情况

1.项目建设概况

项目位于石岐总部经济区，通过完善配套设施，吸引企业入驻，推动总部经济产业发展。建设内容包括电力管线迁移 8.37 公里；改造排水设施，其中排水工程 11.37 公里，排水涵洞 19 座，综合管廊工程 2.5 公里，提高经济区排水能力；新建停车场 27584 平方米，设置停车位 1380 泊，满足停车需求；配套建设垃圾转运站 399.16 平方米，体育设施 14320.54 平方米；改造配套道路 11.37 公里，地下道路 1.09 公里等。

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

本项目已取得以下手续批复文件。

根据《中山市发展和改革局关于中山（石岐）总部经济区城市综合开发基础设施及公共配套工程项目可行性研究报告的批

复》（中发改审批〔2017〕158号），中山市发展和改革局同意实施中山（石岐）总部经济区城市综合开发基础设施及公共配套工程。

项目已取得概算批复《中山市财政投资建设项目概算变更（调整）、延期审批意见表》（中发改投审〔2022〕4号）。

（五）责任主体

中山（石岐）总部经济区城市综合开发基础设施及公共配套工程的主管单位为中山市住房和城乡建设局，实施单位为中山市人民政府石岐街道办事处，资产持有单位为中山市人民政府石岐街道办事处和中山市城市管理和综合执法局。

本项目主管部门为中山市住房和城乡建设局。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	中山市住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11442000007332710H
机构性质	行政机关
机构地址	广东省中山市中山四路1号
负责人	翁计传

项目的实施单位为中山市人民政府石岐街道办事处。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。

表 3 项目实施单位基本信息

机构名称	中山市人民政府石岐街道办事处
统一社会信用代码	11442000007333131U
机构性质	机关
机构地址	广东省中山市石岐区康华路 18 号
负责人	李嘉航

本项目资产持有单位为中山市人民政府石岐街道办事处和中山市城市管理和综合执法局。资产持有单位应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

随着城市化进程的加速，石岐街道面临着基础设施老化、公共服务设施不足、城市空间布局亟待优化等诸多问题。本项目对于解决这些迫在眉睫的问题具有极为重要的现实意义。本项目可以完善城市功能，提升居民生活质量，通过新建及改造城市道路、建设配套管网，敷设电力线和通信线等措施，将极大地改善居民的出行条件和生活便利性。

项目建设有利于完善产业园配套，打造石岐街道发展新引擎。

通过土地的成片开发，形成产业集群区，为招商引资提供了空间保证；通过基础设施先行建设“七通”，起到了筑“巢”引“凤”的作用，搭建招商引资的平台；培育主导产业，做强行业龙头，可以带动全片发展，工业园成为招商引资的载体。

因此，本项目将以此为契机，不断完善产业园配套，不断优化良性循环的软硬投资环境，打造石岐产业发展新引擎。

（二）经济效益分析

本项目是落实国家粤港澳大湾区战略、践行广东省“制造业当家”与“强心提质”部署的核心支点工程，更是中山市重塑城市格局、抢占湾区发展高地的标志性举措。作为岐江新城“一心一带”空间结构的唯一中央商务极核，项目承担着从“规划蓝图”向“实体场景”转化的历史使命，是打破区域发展壁垒、构建“深中半小时通勤圈”产业承接平台的关键纽带。通过前瞻性布局现代化基础设施体系，项目将彻底激活中心城区沉睡的土地价值与空间潜能，确立石岐总部经济区作为珠西岸总部经济“强磁场”的战略地位，为中山在湾区城市竞合中实现从“跟跑”向“领跑”的能级跃迁提供不可复制的战略支撑。

（三）社会效益分析

本项目是践行“人民城市”理念的民生幸福工程，将全方位提升城市公共服务能级与社会治理水平。通过嵌入式服务设施与便民配套的均衡布局，项目打破了老城区“半城镇化”的空间割裂，将碎片化区域整合为“产城人”深度融合的高品质生活共同体，显

著增强对高层次人才与青年群体的吸引力，实现从“人口红利”向“人才红利”的转变。同时，滨水生态空间的重塑与韧性安全体系的构建，不仅补齐了防洪排涝、公共活动等民生短板，更营造了开放共享、绿色低碳的社会氛围，促进社会公平正义与和谐稳定。项目的建成将从根本上提升中山市民的获得感、幸福感、安全感，为粤港澳大湾区打造宜居宜业优质生活圈提供示范样本。

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）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

（2）《市政工程投资估算指标》（HGZ47-104-2007）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）《广东省市政工程综合定额》（2018）；

（5）《广东省通用安装工程综合定额》（2018）；

（6）《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额》（2018）；

（7）近期类似工程技术经济指标；

2.项目总投资

根据预算审核报告，项目总投资 200730.91 万元，其中工程费 98929.20 万元，工程建设其他费 101801.71 万元。

表 4 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	工程费用	98929.20
2	工程建设其他费用	101801.71
项目总投资		200730.91

（二）筹措方案

本项目总投资 200730.91 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 160500.00 万元。其中 2025 年及以前已发行专项债 10000.00 万元，债券利率为 3.34%，债券年限为 10 年。2025 年及以前已发行专项债券 6000.00 万元，债券利率为 3.50%，债券年限为 10 年；2026 年计划发行专项债券 54000.00 万元，本次计划发行 54000.00 万元（2026 年广东省政府专项债券（四十一期）），债券期限 7 年，债券年利率按 2.28% 测算，利息按年支付，本金到期一次性偿还；2027 年计划发行专项债券 71700.00 万元，2028 年计划发行专项债券 18800.00 万元，债券期限为 10 年，债券年利率按 2.36% 测算；到期后拟按照 10 年期接续发行，债券发行利率设定为 2.36%，每半年付息一次，到期一次还本。

3.非融资资金筹措：财政统筹解决 40230.91 万元。

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	已到位金额	非融资资金						地方政府专项债券融资		
					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	200730.91	23708.76					40230.91	7708.76			54000.00	16000.00	90500.00
2025 年及之前	23708.76	23708.76					7708.76	7708.76				16000.00	
2026 年	64000.00						10000.00				54000.00		
2027 年	81700.00						10000.00						71700.00
2028 年	31322.15						12522.15						18800.00

（三）项目实施安排

本项目已于 2025 年开工，预计 2028 年 12 月竣工。

（四）债券资金用途

本年发行专项债券资金用于中山（石岐）总部经济区城市综合开发基础设施及公共配套工程，项目主要建设内容包括电力管线迁移 8.37 公里；改造排水设施，其中排水工程 11.37 公里，排水涵洞 19 座，综合管廊工程 2.5 公里，提高经济区排水能力；新建停车场 27584 平方米，设置停车位 1380 泊，满足停车需求；配套建设垃圾转运站 399.16 平方米，体育设施 14320.54 平方米；改造配套道路 11.37 公里，地下道路 1.09 公里等。

2026 年拟使用金额 54000.00 万元。债券融资计划在 2026 年底前使用完，各季度用款计划如下：

表 6 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
200730.91	23708.76							64000.00	54000.00
									113022.15

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

本项目收入来源于政府所属公房租金收入、停车费收入、综合管廊收入、土地出让收入。预计总收入375680.23万元。

本项目2028年12月完成竣工验收，项目收益从2029年1月开始计算。

1.项目收入测算

（1）政府所属公房租金收入

租金收入=出租面积*每月租金*月数*出租率

1）收入可行性分析

根据项目可行性研究报告，本项目实施将补齐片区基础设施短板，促进中山（石岐）总部经济区域发展和人员聚集，盘活周边公有商业物业。

2）公房出租面积

本项目周边可盘活中山石岐街道公有商业物业148000.00平方米，所产生的租金收入用于本项目还本付息。

3）出租价格

参考 58 同城实时发布的石岐街道内租金价格，目前区内租金水平每平方米在 45-80 元/月。基于公益性和谨慎性测算，本项目每平方米租金按 40 元/月测算，租金涨幅从运营第 3 年起按每 3 年增长 10%，债券存续期内，年均复合增长率 3.34%。中山市 2021—2025 年生产总值（GDP）同比增速分别为 8.40%、0.50%、5.60%、3.70%、3.80%，GDP 平均增

速为 4.40%。本项目涨幅低于年均 GDP 平均增速的 80%（即 3.52%）。



中山大型工业区大转角，周边十几栋厂房，800套宿舍，租金五千

石岐-白水井 | 中山市-广东省-中山市 | 空房中

临街门面 1层

9 郭煜 喜相融

100 m²
建筑面积

5000元/月
1.67元/m²/天

临街门面 临街 上水 下水



底价急租 石岐大信旺铺招租，适合任何行业，人流量大

石岐-石岐大信 | 大信北路3号 | 空房中

临街门面 1层

全铺 免租1个月 临街门面 临街 上水 380V 外摆区

50 m²
建筑面积

3500元/月
2.33元/m²/天



直租 石岐区 63方餐饮店 带装修 门前有外摆区

石岐-松木湾 | 豪逸华庭商铺 | 空房中

社区底商 1层

闪电回复 黎伟杰 柏融联行房地产

免租1个月 社区底商 临街 可餐饮 上水 下水

62.78 m²
建筑面积

5000元/月
2.65元/m²/天

4) 出租率

运营期第 1 年出租率按 70%进行测算；第 2 年出租率按 80%进行测算；第 3 年及以后出租率按 90%进行测算。

(2) 停车费收入

停车费收入=停车位数量*每次收费价格*每日周转次数*360 天*使用率。

1) 收入可行性分析

根据项目可行性研究报告，为补齐区域内配套短板、优化区域交通环境，本项目拟新增停车位 1380 个，并全面实行社会化开放，以满足周边群众的停车需求。

2) 停车位数量

本项目计划新增停车位 1380 个。

3) 收费价格

根据中山市发展和改革局《中山市发展和改革局关于公布中山市停车服务收费政府指导价的通告》（中发改价控〔2018〕316号）本项目停车场停车费收入测算如下：运营期首年每次收费按 6.00 元进行测算，每日周转次数按 3 次测算，按每年运营 360 天测算。中山市 2021—2025 年生产总值（GDP）同比增速分别为 8.40%、0.50%、5.60%、3.70%、3.80%，GDP 平均增速为 4.40%。停车收费从运营第 3 年起按每 3 年增长 10%，债券存续期内，年均复合增长率 3.34%，低于年均 GDP 平均增速的 80%（即 3.52%）。

图 1 中山市停车服务收费政府指导价（节选）

一、依法施划的道路人工或自动停车设施停车服务收费标准（政府定价，元/辆）				
时段		收费标准		
		一类路段	二类路段	三类路段
7:00-22:00	首小时	4元	3元	2元
	超过1小时后至3小时	2.5元	2元	1元
	每半小时			
	3小时后每半小时	4元	3元	2元
	24小时内同一车次最高收费限额	40元	32元	20元
22:00-次日7:00		免费		
月票			250元	200元

4) 使用率

运营期第 1 年停车位使用率按 70%进行测算；第 2 年使用率按 80%进行测算；第 3 年及以后使用率按 90%进行测算。

(3) 综合管廊收入

综合管廊收入=管廊长度*每次收费（元/米/年）*使用率。

1) 收入可行性分析

根据项目可行性研究报告，为补齐区域内配套短板、优化区域基础设施，本项目新增给水管廊、电力管廊、通讯管廊、中水管线管廊，可收取综合管廊收入。综合管廊收入包含入廊费及日常维护费。

2) 管廊种类及长度

根据可研报告，本项目新增给水管廊合计 2729.00 米、电力管廊合计 21833.00 米、通讯管廊合计 98248.00 米、中水管线管廊合计 2729.00 米。

3) 收费价格

根据《广东省城市地下综合管廊有偿使用收费工作指引》关于入廊收费测算方式及可研报告中管廊造价成本，本项目给水管廊收费 562.28（元/米/年）、电力管廊收费 102.70（元/米/年）、通讯管廊收费 59.01（元/米/年）、中水管线管廊收费 419.65（元/米/年）。

图 2 广东省城市地下综合管廊有偿使用收费工作指引中关于入廊费的测算方式

<p>(一) 入廊费。可考虑以下因素：</p> <p>1. 综合管廊本体及附属设施的合理建设投资；</p> <p>2. 综合管廊本体及附属设施建设投资合理回报，原则上参考金融机构长期贷款利率确定（政府财政资金投资形成的资产不计算投资回报）；</p> <p>3. 各入廊管线占用综合管廊空间的比例；</p> <p>4. 各管线在不进入综合管廊情况下的单独敷设成本（含道路占用挖掘费，不含管材购置及安装费用）；</p> <p>5. 综合管廊设计寿命周期内，各管线在不进入综合管廊情况下重复单独敷设的成本；</p>
--

4) 使用率

运营期第 1 年综合管廊使用率按 70%进行测算；第 2 年使用率按 80%进行测算；第 3 年及以后使用率按 90%进行测算。

(4) 政府性基金收入预测

根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号），“允许地方依法分年安排专项债券项目财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等偿还，确保专项债券实现省内各市、县区域平衡”。为保障项目融资收益平衡及债券本息按时足额兑付，本项目预计在 2029 年和 2033 年统筹调度土地出让收入用于项目收益平衡。

1) 土地出让情况

项目可出让地块约 164.08 亩，位于石岐总部经济区周边，规划用途均为住宅用地。本项目建成后将带动以上地块及周边土地价值上涨。

表 8 拟出让土地情况表

地块	规划用途	容积率	用地面积（平方米）
东港湾社区地块	住宅用地	1.65	49388.16
东港湾社区地块	住宅用地	2.5	60000.00
合计：			109388.16

2) 土地出让收入测算

根据中山市自然资源局发布的《关于公布实施中山市2023年“三旧”改造区片市场评估价更新成果的公告》，中山市石岐街道各片区的住宅用地区域平均价格如下表：

表9 中山市2023年“三旧”改造区片市场土地评估价（节选）

序号	区片编号	区片名称	镇（街）名称	商服用地价格 （元/平方米）	住宅用地价格 （元/平方米）	工业用地 （元/平方米）
1	442000016	富豪山庄区片	石岐街道	4088	6278	1610
2	442000017	悦来南片区	石岐街道	3825	5220	1548
3	442000019	员峰山片区	石岐街道	3683	4983	1543
4	442000020	康华路中段片区	石岐街道	3626	5744	1438
5	442000022	岐港片区	石岐街道	2887	4892	1308
平均值：				3621.8	5423.4	1489.4

谨慎测算，本项目出让地块按照所有区片中的住宅用地平均价进行收入测算，即 5423.40 元/平方米。

中山市 2021—2025 年生产总值（GDP）同比增速分别为 8.40%、0.50%、5.60%、3.70%、3.80%，GDP 平均增速为 4.40%。本项目以 3.5% 作为土地价格的增长率，低于 GDP 的平均增速的 80%（即 3.52%）。

表10 拟出让土地收入测算情况表

地块	用地面积 （平方米）	性质	容积率	楼面价 （元/平方米）	出让收入 （万元）	出让时间
东港湾社区地块	49388.16	住宅	1.65	6666.75	54327.66	2029 年
东港湾社区地块	60000.00	住宅	2.5	7650.25	114753.75	2033 年
合计	109388.16				169081.41	

3）土地成本测算

根据《关于印发〈广东省用于农业土地开发的土地出让金收入和使用管理办法〉的通知》（粤财综〔2004〕186号）、《中山市人民政府办公室关于印发中山市水利防灾减灾工程建设资金筹集使用办法的通知》（中府办函〔2019〕112号）、《中山市人民政府关于印发中山市干线公路投融资模式改革方案的通知》（中府〔2016〕57号）、《转发财政部水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（粤财农〔2011〕276号）、《财政部水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48号）、《转发财政部教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（粤财农〔2011〕291号）、《财政部教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62号）、《关于印发〈广东省廉租住房保障资金管理实施办法〉的通知》（粤财综财综〔2008〕62号12号）、《中山市人民政府关于印发中山市市与镇街财政管理体制调整方案的通知》（中府函〔2022〕155号）等政策文件，确定各计提项目及计提比例。各项计提资金扣除情况以及具体测算过程详见表 11。

经测算，本项目配套土地出让收益为 133444.69 万元。

表 11 拟出让土地收入测算情况表

序号	项目	单位	2029 年	2033 年	合计
一	土地出让收入	万元	54327.66	114753.75	169081.41
1	可出让的土地面积	平方米	49388.16	60000.00	109388.16
2	楼面价	元/平方米	/	/	/

二	土地扣减项目（计提资金）	万元	11467.33	24169.39	35636.72
1	计提农业土地开发资金（出让面积 $\times$ 75 元/m ² $\times$ 20%）	万元	74.08	90.00	164.08
2	计提交通建设、防灾减灾、农田水利、教育、廉租房、新增交通建设等资金【（出让收入－农业土地开发资金） $\times$ 21%】	万元	11393.25	24079.39	35472.64
三	用于资金平衡相关收益	万元	42860.33	90584.36	133444.69

根据上述条件测算得出，本项目运营期内收入合计为354896.99万元。

本项目预计收入合计 354896.99 万元。

表 8 项目营业收入估算表

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	总收入（万元）	354896.99	49209.48	7256.16	8979.50	8979.50	99563.86	9877.46	9877.46	9877.46	10865.20	10865.20
2	政府所属公租房租金收入（万元）	173446.74	4972.80	5683.20	7032.96	7032.96	7032.96	7736.26	7736.26	7736.26	8509.88	8509.88
	出租面积（㎡）		148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00
	每月租金（元/㎡）		40.00	40.00	44.00	44.00	44.00	48.40	48.40	48.40	53.24	53.24
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	租金涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
3	停车费收入（万元）	21833.19	625.97	715.39	885.30	885.30	885.30	973.83	973.83	973.83	1071.21	1071.21
	停车位数量（个）		1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
	每次收费（元/次）		6.00	6.00	6.60	6.60	6.60	7.26	7.26	7.26	7.99	7.99
	每日周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
4	综合管廊收入	26172.37	750.38	857.57	1061.24	1061.24	1061.24	1167.37	1167.37	1167.37	1284.11	1284.11
4.1	给排水廊	3746.60	107.42	122.76	151.92	151.92	151.92	167.11	167.11	167.11	183.82	183.82
	合计长度（米）		2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729
	每次收费（元/米/年）		562.28	562.28	618.51	618.51	618.51	680.36	680.36	680.36	748.39	748.39
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
4.2	电力管廊	5474.50	156.96	179.38	221.98	221.98	221.98	244.18	244.18	244.18	268.60	268.60

序号	项目	合计	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
	合计长度（米）		21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833
	每次收费（元/米/年）		102.70	102.70	112.97	112.97	112.97	124.27	124.27	124.27	136.69	136.69
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
4.3	通讯管廊	14155.08	405.83	463.81	573.96	573.96	573.96	631.36	631.36	631.36	694.50	694.50
	合计长度（米）		98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248
	每次收费（元/米/年）		59.01	59.01	64.91	64.91	64.91	71.40	71.40	71.40	78.54	78.54
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
4.4	中水管线管廊	2796.19	80.17	91.62	113.38	113.38	113.38	124.72	124.72	124.72	137.19	137.19
	合计长度（米）		2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729
	每次收费（元/米/年）		419.65	419.65	461.62	461.62	461.62	507.78	507.78	507.78	558.55	558.55
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅				10.00%			10.00%			10.00%	
5	土地出让净收入（万元）	133444.69	42860.33				90584.36					

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	2048年
1	总收入（万元）	354896.99	10865.20	11951.72	11951.72	11951.72	13146.88	13146.88	13146.88	14461.57	14461.57	14461.57
2	政府所属公房租金收入（万元）	173446.74	8509.88	9360.87	9360.87	9360.87	10296.96	10296.96	10296.96	11326.65	11326.65	11326.65
	出租面积（㎡）		148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00
	每月租金（元/㎡）		53.24	58.56	58.56	58.56	64.42	64.42	64.42	70.86	70.86	70.86
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
	租金涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
3	停车费收入（万元）	21833.19	1071.21	1178.33	1178.33	1178.33	1296.16	1296.16	1296.16	1425.78	1425.78	1425.78
	停车位数量（个）		1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
	每次收费（元/次）		7.99	8.78	8.78	8.78	9.66	9.66	9.66	10.63	10.63	10.63
	每日周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
4	综合管廊收入	26172.37	1284.11	1412.52	1412.52	1412.52	1553.76	1553.76	1553.76	1709.14	1709.14	1709.14
4.1	给水管廊	3746.60	183.82	202.20	202.20	202.20	222.42	222.42	222.42	244.67	244.67	244.67
	合计长度（米）		2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729
	每次收费（元/米/年）		748.39	823.23	823.23	823.23	905.56	905.56	905.56	996.11	996.11	996.11
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
4.2	电力管廊	5474.50	268.60	295.46	295.46	295.46	325.00	325.00	325.00	357.50	357.50	357.50
	合计长度（米）		21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833	21833
	每次收费（元/米/年）		136.69	150.36	150.36	150.36	165.40	165.40	165.40	181.94	181.94	181.94
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
4.3	通讯管廊	14155.08	694.50	763.95	763.95	763.95	840.34	840.34	840.34	924.37	924.37	924.37
	合计长度（米）		98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248	98248
	每次收费（元/米/年）		78.54	86.40	86.40	86.40	95.04	95.04	95.04	104.54	104.54	104.54
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
4.4	中水管线管廊	2796.19	137.19	150.91	150.91	150.91	166.00	166.00	166.00	182.60	182.60	182.60

序号	项目	合计	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
	合计长度（米）		2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729	2729
	每次收费（元/米/年）		558.55	614.41	614.41	614.41	675.85	675.85	675.85	743.44	743.44	743.44
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收费涨幅			10.00%			10.00%			10.00%		
5	土地出让净收入（万元）	133444.69										

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 160500.00 万元。其中 2025 年及以前已发行专项债 10000.00 万元，债券利率为 3.34%，债券年限为 10 年。2025 年及以前已发行专项债券 6000.00 万元，债券利率为 3.50%，债券年限为 10 年；2026 年计划发行专项债券 54000.00 万元，本次计划发行 54000.00 万元（2026 年广东省政府专项债券（四十一期）），债券期限 7 年，债券年利率按 2.28%测算，利息按年支付，本金到期一次性偿还；2027 年计划发行专项债券 71700.00 万元，2028 年计划发行专项债券 18800.00 万元，债券期限为 10 年，债券年利率按 2.36%测算；到期后拟按照 10 年期接续发行，债券发行利率设定为 2.36%，每半年付息一次，到期一次还本。

本项目应付债券利息共 56774.40 万元，其中，计入建设期利息 10285.42 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 46488.98 万元。

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 年及之前	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	年初债券融资本金		0.00	16000.00	70000.00	141700.00	160500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00
2	新增债券融资	160500.00	16000.00	54000.00	71700.00	18800.00								
3	应计债券利息	56774.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	3744.00	3367.00	3367.00	3367.00	3367.00	2135.80	2135.80	2135.80
3.1	建设期利息	10285.42	3431.00	544.00	2621.26	3689.16								
3.2	财务费用	46488.98					3744.00	3367.00	3367.00	3367.00	3367.00	2135.80	2135.80	2135.80
4	债券还本付息	217274.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	19744.00	3367.00	3367.00	3367.00	57367.00	2135.80	2135.80	2135.80
4.1	债券还本	160500.00					16000.00				54000.00			
4.2	债券付息	56774.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	3744.00	3367.00	3367.00	3367.00	3367.00	2135.80	2135.80	2135.80
5	年末债券融资本金		16000.00	70000.00	141700.00	160500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	90500.00	144500.00	144500.00	144500.00

续表：

序号	项目	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	年初债券		144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	72800.00

序号	项目	合计	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
	融资本金													
2	新增债券融资	160500.00												
3	应计债券利息	56774.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	1289.74	221.84
3.1	建设期利息	10285.42												
3.2	财务费用	46488.98	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	1289.74	221.84
4	债券还本付息	217274.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	72989.74	19021.84
4.1	债券还本	160500.00											71700.00	18800.00
4.2	债券付息	56774.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	1289.74	221.84
5	年末债券融资本金		144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	144500.00	72800.00	54000.00

（2）运营付现成本

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

2）工资福利费：根据《2024年中山城镇单位就业人员年平均工资情况》，中山市2024年城镇非私营单位就业人员年平均工资为108857元。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），基于谨慎性原则，运营期首年员工人均工资福利费用按 11 万元/年估算。工资福利费按每年增长 3.5%（高于租金收入涨幅）进行测算。

3）修理费：运营期第 1 年维修费按折旧摊销费的 1%进行测算，维修费按每年增长 3.5%（高于停车费收入涨幅）进行测算。充电桩维修、更新费用均摊计提在修理费中。

4）其他管理费用：按工资福利费的 30%估算。

（以上为参照行业一般水平估算；项目运营后，在本节约原则下，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%计算，折旧摊销年限取 20 年。

经估算，项目经营期内，总经营成本为 11486.86 万元，总成本费用 258706.84 万元。

表 10 项目成本估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	外购燃料动力费	559.97	19.80	20.49	21.21	21.95	22.72	23.52	24.34	25.19	26.08	26.99
2	工资福利费	6221.87	220.00	227.70	235.67	243.92	252.46	261.30	270.45	279.92	289.72	299.86
3	维修费用	2838.43	100.37	103.88	107.52	111.28	115.17	119.20	123.37	127.69	132.16	136.79
4	其他管理费	1866.59	66.00	68.31	70.70	73.18	75.74	78.39	81.14	83.98	86.92	89.96
5	经营成本	11486.86	406.17	420.38	435.10	450.33	466.09	482.41	499.30	516.78	534.88	553.60
6	折旧摊销	200731.00	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55
7	财务费用	46488.98	3744.00	3367.00	3367.00	3367.00	3367.00	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80
8	总成本	258706.84	14186.72	13823.93	13838.65	13853.88	13869.64	12654.76	12671.65	12689.13	12707.23	12725.95

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	2048 年
1	外购燃料动力费	559.97	27.93	28.91	29.92	30.97	32.05	33.17	34.34	35.54	36.78	38.07
2	工资福利费	6221.87	310.36	321.22	332.46	344.10	356.14	368.60	381.50	394.85	408.67	422.97
3	维修费用	2838.43	141.58	146.54	151.67	156.98	162.47	168.16	174.05	180.14	186.44	192.97
4	其他管理费	1866.59	93.11	96.37	99.74	103.23	106.84	110.58	114.45	118.46	122.60	126.89
5	经营成本	11486.86	572.98	593.04	613.79	635.28	657.50	680.51	704.34	728.99	754.49	780.90
6	折旧摊销	200731.00	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55	10036.55
7	财务费用	46488.98	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	1289.74	221.84
8	总成本	258706.84	12745.33	12765.39	12786.14	12807.63	12829.85	12852.86	12876.69	12901.34	12080.78	11039.29

(3) 相关税费

- 增值税：各项收入增值税销项税率按 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%。
- 房产率：从租计征，按租金收入的 12%。

表 11 项目相关税费估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	税金及附加	23148.43	663.30	758.26	938.78	938.71	938.64	1032.63	1032.56	1032.47	1135.89	1135.79
2	城市维护建设税	1361.98	38.83	44.50	55.31	55.27	55.23	60.83	60.79	60.74	66.91	66.85
3	教育费附加	583.69	16.64	19.07	23.71	23.69	23.67	26.07	26.05	26.03	28.67	28.65
4	地方教育费附加	389.12	11.09	12.71	15.80	15.79	15.78	17.38	17.37	17.35	19.12	19.10
5	房产税（12%）	20813.64	596.74	681.98	843.96	843.96	843.96	928.35	928.35	928.35	1021.19	1021.19
6	增值税	19456.84	554.66	635.71	790.21	789.58	788.93	869.07	868.37	867.65	955.81	955.03
7	增值税销项税额	19930.70	571.42	653.05	808.16	808.16	808.16	888.97	888.97	888.97	977.87	977.87
8	增值税进项税额	473.86	16.76	17.34	17.95	18.58	19.23	19.90	20.60	21.32	22.06	22.84
9	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	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	税金及附加	23148.43	1135.70	1249.44	1249.34	1249.23	1374.37	1374.25	1374.13	1511.77	1511.65	1511.52
2	城市维护建设税	1361.98	66.80	73.58	73.52	73.46	80.93	80.86	80.79	89.00	88.93	88.85
3	教育费附加	583.69	28.63	31.54	31.51	31.48	34.68	34.65	34.62	38.14	38.11	38.08
4	地方教育费附加	389.12	19.08	21.02	21.01	20.99	23.12	23.10	23.08	25.43	25.41	25.39
5	房产税（12%）	20813.64	1021.19	1123.30	1123.30	1123.30	1235.64	1235.64	1235.64	1359.20	1359.20	1359.20
6	增值税	19456.84	954.23	1051.19	1050.33	1049.44	1156.10	1155.15	1154.16	1271.47	1270.42	1269.33
7	增值税销项税额	19930.70	977.87	1075.65	1075.65	1075.65	1183.22	1183.22	1183.22	1301.54	1301.54	1301.54
8	增值税进项税额	473.86	23.64	24.46	25.32	26.21	27.12	28.07	29.06	30.07	31.12	32.21
9	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

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 73029.60 万元。

表 12 项目损益情况预测（单位：万元）

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	营业收入	354896.99	49209.48	7256.16	8979.50	8979.50	99563.86	9877.46	9877.46	9877.46	10865.20	10865.20
2	税金及附加	23148.43	663.30	758.26	938.78	938.71	938.64	1032.63	1032.56	1032.47	1135.89	1135.79
3	总成本费用	258706.84	14186.72	13823.93	13838.65	13853.88	13869.64	12654.76	12671.65	12689.13	12707.23	12725.95
4	补贴收入	0.00										
5	利润总额	73041.72	34359.46	-7326.03	-5797.93	-5813.09	84755.58	-3809.93	-3826.75	-3844.14	-2977.92	-2996.54
6	弥补以前年度亏损	2828.36										
7	应纳税所得额	-63182.87	-8500.87	-7326.03	-5797.93	-5813.09	-5828.78	-3809.93	-3826.75	-3844.14	-2977.92	-2996.54
8	所得税	12.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	73029.60	34359.46	-7326.03	-5797.93	-5813.09	84755.58	-3809.93	-3826.75	-3844.14	-2977.92	-2996.54
10	息税折旧摊销前利润	320261.70	48140.01	6077.52	7605.62	7590.46	98159.13	8362.42	8345.60	8328.21	9194.43	9175.81

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	2048 年
1	营业收入	354896.99	10865.20	11951.72	11951.72	11951.72	13146.88	13146.88	13146.88	14461.57	14461.57	14461.57
2	税金及附加	23148.43	1135.70	1249.44	1249.34	1249.23	1374.37	1374.25	1374.13	1511.77	1511.65	1511.52
3	总成本费用	258706.84	12745.33	12765.39	12786.14	12807.63	12829.85	12852.86	12876.69	12901.34	12080.78	11039.29
4	补贴收入	0.00										

序号	项目	合计	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
5	利润总额	73041.72	-3015.83	-2063.11	-2083.76	-2105.14	-1057.34	-1080.23	-1103.94	48.46	869.14	1910.76
6	弥补以前年度亏损	2828.36								48.46	869.14	1910.76
7	应纳税所得额	-63182.87	-3015.83	-2063.11	-2083.76	-2105.14	-1057.34	-1080.23	-1103.94	48.46	0.00	0.00
8	所得税	12.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.11	0.00	0.00
9	净利润	73029.60	-3015.83	-2063.11	-2083.76	-2105.14	-1057.34	-1080.23	-1103.94	36.34	869.14	1910.76
10	息税折旧摊销前利润	320261.70	9156.52	10109.24	10088.59	10067.21	11115.01	11092.12	11068.41	12220.81	12195.43	12169.15

(2) 债券资金概况

1) 2026 年度拟发行债券应付本息情况

发行人拟发行债券资金用于中山（石岐）总部经济区域城市综合开发基础设施及公共配套工程，本项目计划发行专项债券金额 160500 万元。2026 年计划发行专项债券 54000.00 万元，本次计划发行 54000.00 万元（2026 年广东省政府专项债券（四十一期）），债券期限 7 年，债券年利率按 2.28% 测算，利息按年支付，本金到期一次性偿还。

在债券存续期每年支付债券利息，应付本息合计 62618.40 万元，详情如下表：

表 13 2026 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
2026 年	0.00	0.00	54000.00	2.28%	0.00	0.00
2027 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20
2028 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20

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
2029 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20
2030 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20
2031 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20
2032 年	54000.00	0.00	54000.00	2.28%	1231.20	1231.20
2033 年	54000.00	54000.00	0.00	2.28%	1231.20	55231.20
合计		54000.00			8618.40	62618.40

2) 整体还本付息情况

表 14 募投项目还本付息情况表（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 年及以前	0	0	16000	3.34%/3.50%	3431.00	3431.00
2026 年	16000.00	0.00	70000.00	2.28%/3.34%/3.50%	544.00	544.00
2027 年	70000.00	0.00	141700.00	2.36%/2.28%/3.34%/3.50%	2621.26	2621.26
2028 年	141700.00	0.00	160500.00	2.36%/2.28%/3.34%/3.50%	3689.16	3689.16
2029 年	160500.00	16000.00	144500.00	2.36%/2.28%/3.34%/3.50%	3744.00	19744.00
2030 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%/2.28%	3367.00	3367.00
2031 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%/2.28%	3367.00	3367.00
2032 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%/2.28%	3367.00	3367.00
2033 年	144500.00	54000.00	90500.00	2.36%/2.28%	3367.00	57367.00

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
2034 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2035 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2036 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2037 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2038 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2039 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2040 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2041 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2042 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2043 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2044 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2045 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2046 年	144500.00	0.00	144500.00	2.36%	2135.80	2135.80
2047 年	144500.00	71700.00	72800.00	2.36%	1289.74	72989.74
2048 年	72800.00	18800.00	54000.00	2.36%	221.84	19021.84
合计		160500.00			56774.40	217274.40

经测算，融资本金 160500.00 万元加上融资利息 56774.40 万元后，融资本息合计 217274.40 万元。

3）运营结余测算

按计划本项目 2029 年投入使用，经测算，在债券存续期间预计累计运营结余为 320249.59 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	
2029 年	49209.48	406.17	663.30	0.00	1069.47	48140.01
2030 年	7256.16	420.38	758.26	0.00	1178.64	6077.52
2031 年	8979.50	435.10	938.78	0.00	1373.88	7605.62
2032 年	8979.50	450.33	938.71	0.00	1389.04	7590.46
2033 年	99563.86	466.09	938.64	0.00	1404.73	98159.13
2034 年	9877.46	482.41	1032.63	0.00	1515.04	8362.42
2035 年	9877.46	499.30	1032.56	0.00	1531.86	8345.60
2036 年	9877.46	516.78	1032.47	0.00	1549.25	8328.21
2037 年	10865.20	534.88	1135.89	0.00	1670.77	9194.43
2038 年	10865.20	553.60	1135.79	0.00	1689.39	9175.81
2039 年	10865.20	572.98	1135.70	0.00	1708.68	9156.52
2040 年	11951.72	593.04	1249.44	0.00	1842.48	10109.24
2041 年	11951.72	613.79	1249.34	0.00	1863.13	10088.59
2042 年	11951.72	635.28	1249.23	0.00	1884.51	10067.21
2043 年	13146.88	657.50	1374.37	0.00	2031.87	11115.01
2044 年	13146.88	680.51	1374.25	0.00	2054.76	11092.12
2045 年	13146.88	704.34	1374.13	0.00	2078.47	11068.41
2046 年	14461.57	728.99	1511.77	12.11	2252.88	12208.70
2047 年	14461.57	754.49	1511.65	0.00	2266.14	12195.43
2048 年	14461.57	780.90	1511.52	0.00	2292.42	12169.15
合计	354896.99	11486.86	23148.43	12.11	34647.41	320249.59

(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 1.47 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）	320249.59	
二、项目总债务融资本息（万元）	217274.40	
1.前期已发行债券本息合计（万元）	13340.00	
2.2026 年度拟发行债券本息合计（万元）	62618.40	
3.以后年度计划发行债券本息合计（万元）	154656.00	
三、收益覆盖债券本息倍数（倍）	1.47	

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 320249.59 万元，专项债券本息合计 217274.40 万元，运营结余对债券本息的覆盖倍数为 1.47 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		
	-20.00%	-10.00%	0.00% 10.00% 20.00%

经营活动净现金流量（万元）	256199.67	288224.63	320249.59	352274.54	384299.50
债券还本付息额（万元）	217274.40	217274.40	217274.40	217274.40	217274.40
债券本息覆盖倍数（倍）	1.18	1.33	1.47	1.62	1.77

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 1.33 倍；当经营活动净现金流量下降 20%时，本息覆盖倍数为 1.18 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 565913.32 万元，累计现金流出 452652.72 万元，累计现金盈余 113260.60 万元。本项目全部 160500.00 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 113260.60 万元。其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	2025 年及之前	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	40230.91	7708.76	10000.00	10000.00	12522.15					
1.1	财政预算资金流入	40230.91	7708.76	10000.00	10000.00	12522.15					
1.2	单位自有资金	0.00									
1.3	用于资本金专项债券资金	0.00									
2	债务资金流入	160500.00	16000.00	54000.00	71700.00	18800.00					
2.1	专项债券资金流入	160500.00	16000.00	54000.00	71700.00	18800.00					

序号	项目	合计	2025 年及之前	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
2.2	市场化融资流入	0.00									
3	项目收入流入	354896.99					49209.48	7256.16	8979.50	8979.50	99563.86
3.1	政府性基金收入流入	133444.69					42860.33	0.00	0.00	0.00	90584.36
3.2	专项收入流入	221452.30					6349.15	7256.16	8979.50	8979.50	8979.50
4	其他流入	10285.42	3431.00	544.00	2621.26	3689.16					
小计	现金流入总额	565913.32	27139.76	64544.00	84321.26	35011.31	49209.48	7256.16	8979.50	8979.50	99563.86
二	现金流出										
1	建设期静态投资流出	200730.91	23708.76	64000.00	81700.00	31322.15					
2	运营成本支出	11486.86					406.17	420.38	435.10	450.33	466.09
3	相关税费	23160.55					663.30	758.26	938.78	938.71	938.64
4	债务还本付息	217274.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	19744.00	3367.00	3367.00	3367.00	57367.00
4.1	专项债券还本付息	217274.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	19744.00	3367.00	3367.00	3367.00	57367.00
4.1.1	专项债券还本	160500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16000.00	0.00	0.00	0.00	54000.00
4.1.2	专项债券付息	56774.40	3431.00	544.00	2621.26	3689.16	3744.00	3367.00	3367.00	3367.00	3367.00
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	452652.72	27139.76	64544.00	84321.26	35011.31	20813.47	4545.64	4740.88	4756.04	58771.73
三	现金净流量										
1	当年现金净流入	113260.60	0.00	0.00	0.00	0.00	28396.01	2710.52	4238.62	4223.46	40792.13
2	期末累计现金结存额		0.00	0.00	0.00	0.00	28396.01	31106.53	35345.15	39568.61	80360.74

续表：

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
----	----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

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	40230.91								
1.1	财政预算资金流入	40230.91								
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	160500.00								
2.1	专项债券资金流入	160500.00								
2.2	市场化融资流入	0.00								
3	项目收入流入	354896.99	9877.46	9877.46	9877.46	10865.20	10865.20	10865.20	11951.72	11951.72
3.1	政府性基金收入流入	133444.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	221452.30	9877.46	9877.46	9877.46	10865.20	10865.20	10865.20	11951.72	11951.72
4	其他流入	10285.42								
小计	现金流入总额	565913.32	9877.46	9877.46	9877.46	10865.20	10865.20	10865.20	11951.72	11951.72
二	现金流出									
1	建设期静态投资流出	200730.91								
2	运营成本支出	11486.86	482.41	499.30	516.78	534.88	553.60	572.98	593.04	613.79
3	相关税费	23160.55	1032.63	1032.56	1032.47	1135.89	1135.79	1135.70	1249.44	1249.34
4	债务还本付息	217274.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80
4.1	专项债券还本付息	217274.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80
4.1.1	专项债券还本	160500.00	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	56774.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80
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	452652.72	3650.84	3667.66	3685.05	3806.57	3825.19	3844.48	3978.28	3998.93
三	现金净流量									
1	当年现金净流入	113260.60	6226.62	6209.80	6192.41	7058.63	7040.01	7020.72	7973.44	7952.79
2	期末累计现金结存额	86587.36	92797.16	98989.57	106048.20	113088.21	120108.93	128082.37	136035.16	

续表：

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一	现金流入								
1	资本金流入	40230.91							
1.1	财政预算资金流入	40230.91							
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	160500.00							
2.1	专项债券资金流入	160500.00							
2.2	市场化融资流入	0.00							
3	项目收入流入	354896.99	11951.72	13146.88	13146.88	13146.88	14461.57	14461.57	14461.57
3.1	政府性基金收入流入	133444.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	221452.30	11951.72	13146.88	13146.88	13146.88	14461.57	14461.57	14461.57
4	其他流入	10285.42							
小计	现金流入总额	565913.32	11951.72	13146.88	13146.88	13146.88	14461.57	14461.57	14461.57
二	现金流出								
1	建设期静态投资流出	200730.91							
2	运营成本支出	11486.86	635.28	657.50	680.51	704.34	728.99	754.49	780.90
3	相关税费	23160.55	1249.23	1374.37	1374.25	1374.13	1523.89	1511.65	1511.52

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
4	债务还本付息	217274.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	72989.74	19021.84
4.1	专项债券还本付息	217274.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	72989.74	19021.84
4.1.1	专项债券还本	160500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71700.00	18800.00
4.1.2	专项债券付息	56774.40	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	2135.80	1289.74	221.84
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	452652.72	4020.31	4167.67	4190.56	4214.27	4388.68	75255.88	21314.26
三	现金净流量								
1	当年现金净流入	113260.60	7931.41	8979.21	8956.32	8932.61	10072.89	-60794.31	-6852.69
2	期末累计现金结存额		143966.57	152945.78	161902.10	170834.71	180907.60	120113.29	113260.60

(三) 总体评价

经测算，本项目收益覆盖债券本息倍数为 1.47 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 160500 万元。其中 2025 年及以前已发行专项债 10000.00 万元，债券利率为 3.34%，债券年限为 10 年。2025 年及以前已发行专项债券 6000.00 万元，债券利率为 3.50%，债券年限为 10 年；2026 年计划发行专项债券 54000.00 万元，本次计划发行 54000.00 万元（2026 年广东省政府专项债券（四十一期）），债券期限 7 年，债券年利率按 2.28% 测算，利息按年支付，本金到期一次性偿还；2027 年计划发行专项债券 71700.00 万元，2028 年计划发行专项债券 18800.00 万元，债券期限为 10 年，债券年利率按 2.36% 测算；到期后拟按照 10 年期接续发行，债券发行利率设定为 2.36%，每半年付息一次，到期一次还本。

（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

中山市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。

中山市住房和城乡建设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。

中山市人民政府石岐街道办事处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。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。指导督促资产持有单位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入账管理。

中山市人民政府石岐街道办事处和中山市城市管理和

综合执法局负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

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晌有时难以预测，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，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，实际施工中出现问题；施工组织管理不利，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”。

