

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）
揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设
施建设项目募投报告

实施单位盖章：揭西县国有资产经营有限公司

主管部门盖章：揭西县国有资产管理办公室

市（县、区）财政局盖章：揭西县财政局

二〇二六年九月

目录

一、项目基本情况.....	4
(一) 项目所处区域财政经济情况.....	4
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划.....	4
(三) 项目情况.....	13
(四) 项目立项情况或实施依据.....	16
(五) 责任主体.....	17
二、项目实施重要性和经济社会效益分析.....	22
(一) 重要性分析.....	22
(二) 经济效益分析.....	25
(三) 社会效益分析.....	26
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....	27
(一) 投资估算.....	27
(二) 筹措方案.....	31
(三) 项目实施安排.....	33
(四) 债券资金用途.....	34
四、项目收益与融资平衡情况.....	34
(一) 项目预期成本收益.....	34
1. 项目收入测算.....	34
2. 项目成本及相关税费.....	39
3. 应付本息情况.....	40
(二) 融资收益平衡情况.....	41
(三) 总体评价.....	43
五、专项债券管理.....	45
(一) 债券资金概况.....	45
(二) 债券资金管理.....	45
(三) 职责分工.....	46

六、项目风险控制.....	47
(一) 潜在风险及控制措施.....	47
(二) 还款保障措施.....	48

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

根据揭西县 2023-2025 年国民经济和社会发展情况统计以及财政经济收入状况，2023 年实现地区生产总值 2,617,014.00 万元，一般预算收入 46,382.00 万元，政府性基金收入 34,939.00 万元；2024 年实现地区生产总值 2,653,306.00 万元，一般预算收入 53,198.00 万元，政府性基金收入 22,133.00 万元；2025 年实现地区生产总值 2,682,600.00 万元，一般预算收入 66,554.00 万元，政府性基金收入 22,028.00 万元。具体情况见下表：

表近三年揭西县财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（万元）	2,617,014.00	2,653,306.00	2,682,600.00
一般预算收入（万元）	46,382.00	53,198.00	66,554.00
政府性基金收入（万元）	34,939.00	22,133.00	22,028.00
其中：国有土地出让收入（万元）	28,566.00	19,808.00	18,448.00
政府性基金支出（万元）	38,357.00	91,249.00	136,856.00
其中：国有土地出让支出（万元）	10,477.00	9,967.00	15,058.00

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1、项目背景

当前，全球低空经济正加速从概念验证迈向产业化发展。我

国低空经济自 2024 年首次写入政府工作报告以来，已进入实质推进期，形成覆盖技术研发、装备制造、运营服务、基础设施的全链条生态。在此背景下，建设揭西县低空经济应用场景基地基础设施，既是落实国家与省战略部署的必然要求，也是推动县域经济高质量发展的重要抓手。

近年来，国家密集出台低空经济顶层政策。2025 年，“低空经济”写入“十五五”规划建议；同年 12 月，国家发展改革委印发《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》，明确产业边界。2026 年 2 月，十部门联合发布《低空经济标准体系建设指南（2025 年版）》，提出到 2027 年基本建立标准体系，到 2030 年标准超 300 项；同月，五部门发布《关于加强信息通信业能力建设支撑低空基础设施发展的实施意见》，明确 2027 年全国低空公共航路地面移动通信网络覆盖率不低于 90%，面向城市治理、物流、文旅等形成典型应用。上述政策为揭西项目建设提供了清晰的方向指引和有力的制度保障。

广东省走在全国前列。2024 年 5 月，省政府印发《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026 年）》，提出到 2026 年低空经济规模超 3000 亿元，建成安全高效的地面基础设施网络。2025 年 10 月，出台《广东省支持低空经济高质量发展若干措施》，要求将低空基础设施及配套用地、用电纳入公共基

基础设施建设。2025 年 12 月，省委“十五五”规划建议提出建设覆盖全省的低空飞行基础设施和智能网联系统。省级政策为揭西抢抓机遇提供了明确支撑。市场前景广阔，产业规模快速增长。据预测，2025 年我国低空经济市场规模已达 1.5 万亿元，无人机运营企业近 2 万家，预计 2030 年突破 2 万亿元。低空物流、城市空中交通等场景加速落地。巨大的市场空间和增长态势，为揭西项目提供了坚实的发展基础。

揭西县条件优越，应用需求迫切。揭西县地处粤东，总面积约 1347 平方公里，常住人口约 67.5 万人，是国家全域旅游示范区、国家级生态示范区。潮惠高速贯穿，区位优势明显。近年来，揭西县产业园（电线电缆产业）年产值超 20 亿元，茶叶省级现代农业产业园茶园面积 7.25 万亩，生态旅游和农林资源丰富，对低空观光、农林植保、应急巡查、物流配送等场景具有迫切需求。但目前揭西低空基础设施尚为空白，缺乏起降场地、通信导航、飞行服务等条件，亟需通过项目建设搭建基础平台，支撑低空经济多元化应用。

本项目建设是贯彻国家和广东省低空经济发展战略、抢抓万亿级产业机遇、推动揭西县产业升级与培育新质生产力的现实需要。项目将发挥揭西区位、产业与生态优势，打造集低空物流、农林植保、应急巡查、观光旅游、科普研学于一体的综合性低空

经济应用基地，为揭西融入粤港澳大湾区低空经济格局、建成粤东低空应用示范窗口奠定坚实基础。

2、规划政策符合性

(1) 符合《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》的规范要求

国务院、中央军委公布的《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（2024年1月1日起施行）明确要求，国家在确保安全的前提下积极创新空域供给和使用机制，完善无人驾驶航空器飞行配套基础设施和服务体系。条例同时鼓励无人驾驶航空器科研创新及其成果的推广应用，促进与大数据、人工智能等新技术融合创新。本项目建设的低空飞行起降基地、充电桩、维修区等基础设施，为无人驾驶航空器规范运行提供了必要的保障条件，符合条例关于配套基础设施建设的要求。

(2) 符合《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》的发展部署

2024年3月，工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》，提出2030年万亿级市场目标，聚焦eVTOL、无人机等领域。

该实施方案要求加快关键核心技术突破，完善通用航空装备

产品谱系。

本项目配备多功能无人机 15 台、载人飞行器 5 台，建设维修区和应急维修点，是推动通用航空装备在县域场景创新应用的具体举措。

(3) 符合《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026 年）》

2024 年 5 月，广东省人民政府办公厅印发《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026 年）》（粤府办〔2024〕6 号），明确提出到 2026 年，低空管理机制运转顺畅、基础设施基本完备、应用场景加快拓展、创新能力国际领先、产业规模不断突破，推动形成低空制造和服务融合、应用和产业互促的发展格局，打造世界领先的低空经济产业高地。该方案从多个方面为本项目提供了政策指引

(4) 符合广东省“百千万工程”战略部署

广东依托“百千万工程”信息综合平台，建成了全国首个省级数字政府无人机体系，可实时调度无人机近 900 台，服务范围基本覆盖全省；同时开通低空文旅航线 60 多条，应用场景不断拓展丰富。广东省政协委员提出，以县域为支点推动低空经济发展，形成“百千万工程”高质量协同格局，恰逢其时、前景广阔。本项目以揭西县为实施主体，围绕低空旅游、低空应急、低空物

流等场景加快“低空+”应用的规模化、商业化落地，是推动“百千万工程”与低空经济深度融合的创新实践。

（5）符合揭阳市低空经济发展工作部署

揭阳市积极推进低空经济发展，从完善通航企业注册、增加运营航空器数量、培育无人机运营企业、加快通用机场建设等方面夯实低空经济发展基础。揭阳市深入贯彻落实《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026年）》要求，将低空经济作为培育新质生产力、促进产业转型升级的重要方向。本项目的实施，有利于揭阳市完善低空基础设施网络、拓展低空应用场景、培育低空产业生态，是揭阳市落实省级低空经济行动方案的重要支撑项目。

（6）符合揭西县“积极谋划低空经济产业发展”的工作部署 2025年6月，揭西县政府明确提出“积极谋划低空经济产业发展，赋能揭西经济社会高质量发展”。揭西县要求大力实施“人工智能+”行动，积极探索人工智能在产业发展、民生保障、社会治理等领域的应用，加快构建现代化产业体系。本项目围绕低空旅游、低空应急、低空物流等需求，系统性建设低空基础设施，打造全县低空应用场景体系，正是揭西县积极谋划低空经济产业发展的具体落实和实质性推进，对于加快培育县域经济增长新动能具有重要意义。

（三）项目情况

1. 项目概况

项目名称：揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目，项目实施单位：揭西县国有资产经营有限公司。

项目主管单位：揭西县国有资产管理办公室。

项目建设地点：广东省揭阳市揭西县

2. 建设期限

项目建设期：预计开工日期 2026 年 10 月，工期为 19 个月，预计竣工日期 2028 年 5 月。

3. 建设内容及工程规模

为服务低空旅游、低空应急、低空物流等发展需求，加快低空基础设施建设，打造全县低空应用场景体系。主要为：1. 建设低空飞行起降基地，建设低空起降区占地约 1.2 万平方米，在产业园区、旅游区等市场需求大的区域布设低空起降点共计 30 处，共计占地约 1.28 万平方米；2. 建设停靠仓 20 个，共设 40 个停机位，配套低空设备充电桩 20 套；3. 建设低空产业实践培训基地，建筑面积共约 8600 平方米；4. 建设维修区，建筑面积共约 7600 平方米，在起降点增设应急维修点共计 30 处；5. 建设低空调度服务设施，建筑面积 4500 平方米；6. 配备低空飞行器 20 台（多功能无人机 15 台、载人飞行器 5 台），配套建设其他低空

基础设施设备。

本项目收入来源主要是飞行场地及维修区租赁收入、无人机/载人飞行器驾驶培训收入、低空物流服务收入、文旅观光载人服务收入、农业消杀及观测租用无人机收入、停机停靠费收入、无人机充电收入、调度综合管理服务收入、低空应急服务收入等。

4. 项目总投资

本项目建设总投资约 21320.00 万元，其中工程费用 14621.40 万元，工程建设其他费用 4467.10 万元，基本预备费用 1644.00 万元，建设期利息 587.50 万元。

计划通过发行政府专项债券融资 17000.00 万元（全部用于项目资本金），其余部分通过单位自筹解决。

5. 项目建设意义

揭西县国有资产经营有限公司通过本项目的建设是立足揭西县农业兴县、文旅活县、城乡融合发展战略定位，以低空新质生产力培育为核心，高标准建设集飞行起降、应急维修、驾驶培训、调度管控、文旅观光、农业服务、物流配送、应急保障于一体的县域低空经济综合示范项目；通过存量资产盘活处置、低效资源提质增效，构建覆盖全县的低空基础设施网络与市场化运营体系，打造粤东县域低空经济发展样板，全面提升低空公共服务与产业服务能力，有效促进地方经济高质量发展、助力乡村全面

振兴、带动群众增收就业，为揭西县一二三产业融合发展注入新动能。因此，本项目的建设是非常有必要的，是属于有公益性的项目。

（四）项目立项情况或实施依据

项目于 2026 年 04 月 06 日取得揭西县发展和改革局《关于揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，揭西发改投审[2026]31 号，同意项目立项，开工，建设。

（五）责任主体

1、项目实施单位、资产持有单位：

公司名称：揭西县国有资产经营有限公司

法定代表人：王秀明

注册资本：15000 万元

统一社会信用代码：91445222663348497C

注册地址：广东省揭西县河婆街道河山社区河山路 14 号第三层、第四层

企业类型：有限责任公司(国有独资)

股东信息：揭西县国有资产管理办公室（揭西县国有企业改革领导小组办公室）100%持股

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；招投标代

理服务；政府采购代理服务；采购代理服务；贸易经纪；公共事业管理服务；资产评估；企业管理；乡镇经济管理服务；单位后勤管理服务；市政设施管理；城市绿化管理；工程管理服务；城乡市容管理；水资源管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商务代理代办服务；会议及展览服务；住房租赁；非居住房地产租赁；不动产登记代理服务；土地使用权租赁；土地调查评估服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；科技中介服务；创业空间服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；共享自行车服务；食用农产品批发；新鲜水果批发；新鲜水果零售；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；农副产品销售；初级农产品收购；食用农产品初加工；食用农产品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；测绘服务；国土空间规划编制；非煤矿山矿产资源开采；矿产资源勘查；房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

项目主管单位：**揭西县国有资产管理办公室**

该项目总投资 21320.00 万元，项目资产权属性质为政府资

产，具体归属责任主体为国有企业单位。该项目资金投入后，对应资产形成的国有资产所产生的收益按规定上缴财政。同时在发债年限内不会使用该项目资产进行抵押、质押等其他违规行为。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：

（1）落实国家及省市低空经济发展战略，补齐县域低空基础设施短板的迫切需要

当前国家、广东省及揭阳市均将低空经济列为战略性新兴产业与新质生产力重点培育方向，密集出台政策推动低空基础设施网络化、场景应用规模化发展。揭西县作为粤东山区县域，低空飞行起降点、调度管控、维修保障、培训服务等核心基础设施长期处于空白状态，既无法承接省市低空经济发展布局，也难以满足本地低空应用需求。

本项目规划建设规模化起降基地、30处分布式起降点、配套停靠仓与充电桩、调度服务设施等，可系统性填补揭西县低空基础设施短板，构建起覆盖全县的低空基础服务网络，是不折不扣落实国家、省、市低空经济发展战略部署的具体行动，为揭西县低空经济从无到有、从有到优奠定硬件基础。

（2）赋能揭西县生态文旅提质升级，打造低空融合旅游新名片的现实需要

揭西县生态旅游资源富集，拥有山水、森林、民俗等优质文旅资源，正全力打造国家级全域生态旅游目的地，但现有旅游产品以地面观光、休闲体验为主，业态单一、体验感不足，缺乏高端化、特色化旅游场景。本项目布局低空旅游起降设施、配备载人飞行器与多功能无人机，可打造低空观光、空中游览、森林探险等新型文旅产品，实现“低空+生态+文旅”深度融合，丰富旅游业态、提升旅游附加值，拉长文旅产业链条。同时在旅游区布设专用起降点，可精准对接游客消费需求，吸引周边区域客源，助力揭西县文旅产业从传统观光向沉浸式、高端化体验转型，擦亮县域文旅新名片。

（3）构建全域低空应急救援体系，提升山区公共安全应急处置能力的必然需要

揭西县地形以山地丘陵为主，地域广阔、部分区域交通通达性差，在森林防火、防汛抗旱、地质灾害救援、医疗急救、突发事件处置等场景中，传统地面应急救援存在响应慢、覆盖难、效率低等问题，应急保障能力存在明显短板。本项目在全县布局 30 处起降点并配套应急维修点，配备多功能应急无人机，建设专用应急保障设施，可构建“快速响应、全域覆盖、空地协同”的低空应急救援体系，实现灾害巡查、物资投送、人员搜救、火情监测等应急功能，大幅缩短应急响应时间，提升偏远山区应急处置

效率，筑牢县域公共安全防线，切实保障人民群众生命财产安全。

（4）培育低空经济产业生态，推动揭西县产业结构优化升级的战略需要

揭西县现有产业以传统制造业、农业、文旅服务业为主，新兴产业培育不足，产业结构转型升级需求迫切。低空经济作为新兴赛道，兼具科技属性、服务属性与产业带动性，可牵引形成飞行运营、设备维修、人才培养、技术服务等配套产业集群。本项目同步建设低空产业实践培训基地、维修区、调度服务中心，配备低空飞行器，可集聚低空经济相关人才、技术、运营资源，培育本地低空经济运营服务主体，带动维修保障、技能培训、飞行服务等关联产业发展，打造县域新兴产业增长极，推动产业结构向高端化、智能化、多元化转型，为县域经济高质量发展注入新动能。

综上所述，本项目既是落实国家及省市战略部署的政策要求，也是补齐揭西县基础设施短板、赋能文旅升级、强化应急保障、破解物流瓶颈、培育新兴产业的现实选择，项目建设必要性充分、意义重大、势在必行。

（二）经济效益分析：

本项目建成后，除社会效益外，也具有一定的经济效益，经济收益来源主要包括飞行场地及维修区租赁收入、无人机/载人

飞行器驾驶培训收入、低空物流服务收入、文旅观光载人服务收入、农业消杀及观测租用无人机收入、停机停靠费收入、无人机充电收入、调度综合管理服务收入、低空应急服务收入等。

（三）社会效益分析：

一、健全低空公共服务体系，提升民生应急保障能力

项目建成后将形成标准化起降场地、低空通信导航、气象保障及应急救援配套设施，补齐县域低空公共服务短板。一是构建快速应急救援体系，在森林火灾、地质灾害、防汛抢险、山区搜救等突发场景中，可实现低空快速巡查、物资投送、人员转运，大幅提升应急响应速度与处置能力，最大限度保障人民群众生命财产安全。

二是完善低空医疗救护通道，针对揭西山区、偏远乡镇交通不便的特点，搭建空中急救转运网络，缩短危重病患救治时间，提升县域医疗应急服务水平。

三是拓展政务公共服务场景，为国土测绘、交通巡查、市政运维、电力巡检等政务工作提供低空支撑，推动公共服务提质增效。二、带动产业集聚与就业增收，夯实县域经济民生基础项目作为低空经济发展的核心载体，将有效吸引无人机运营、低空文旅、技术服务、维修保障等相关企业集聚，培育县域新兴产业增长点。一方面，带动低空经济上下游产业链发展，创造设备运维、

飞行服务、运营管理、技术培训等多类型就业岗位，吸纳本地劳动力就业，提高城乡居民收入水平。另一方面，为本地小微企业、创业主体提供低空经济发展平台，激发市场活力，推动实体经济与新兴业态融合，为揭西县稳就业、保民生、促增收提供持续动力。

三、助力城乡融合发展，支撑“百千万工程”落地见效

揭西县山地丘陵较多、城乡空间分布分散，本项目通过低空基础设施网络，打通城乡要素流通新通道。一是搭建城乡低空物流配送体系，实现农产品上行、消费品下乡的高效运输，解决山区物流成本高、时效慢的问题，助力特色农产品外销，带动乡村产业发展。二是赋能乡村文旅升级，依托揭西生态旅游资源，开发低空观光、飞行体验等新业态，丰富文旅产品供给，吸引周边游客，带动乡村餐饮、住宿、零售等配套产业发展。三是推动城乡公共服务均衡化，缩小山区与城镇在应急、政务、物流等领域的服务差距，助力揭西县“百千万工程”实现城乡基础设施一体化、公共服务均等化目标。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

一、编制依据及原则

（1）国家和地方有关支持性规划

1. 《中华人民共和国民用航空法》（2025 年修订，2026 年 7 月 1 日施行）；
2. 国务院、中央军委《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（2023 年公布，2024 年施行）；
3. 市场监管总局、中央空管办、国家发改委等十部门《低空经济标准体系建设指南（2025 年版）》（2026 年）；
4. 国家发展改革委《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》（发改低空〔2025〕1676 号）；
5. 国家发展改革委、民航局等部门《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》；
6. 《国家综合立体交通网规划纲要》；
7. 国务院办公厅《关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）；
8. 国家发展改革委《投资项目可行性研究报告编制规程》（GB/T50732-2013）；
9. 财政部、国家发改委关于地方政府专项债券项目管理、收益与融资自求平衡相关政策文件；
10. 《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》（国务院、中央军委，2023 年）等。

（2）省、市有关政策文件

1. 广东省人民政府办公厅《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026 年）》（粤府办〔2024〕6 号）广东省人民政府；

2. 广东省人民政府办公厅《广东省支持低空经济高质量发展若干措施》（2025 年）广东省人民政府；

3. 《广东省通用机场布局规划（2020-2035 年）》；

4. 《广东省国土空间总体规划（2021-2035 年）》；

5. 广东省关于推进存量资产盘活处置、国有资产保值增值、促进地方经济高质量发展相关实施意见；

6. 《广东省乡村振兴发展规划（2021-2025 年）》及后续接续政策；

7. 广东省基础设施建设、工程投资估算、工程造价管理相关规定；

8. 揭阳市人民政府《揭阳市推动低空经济高质量发展 2025 年工作任务分工方案》；

9. 《揭阳市综合立体交通网规划（2021-2035 年）》；

10 《揭西县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；

11. 《揭西县国民经济和社会发展第十五个五年规划》等。

（3）相关标准和规范

1. 中国民用机场协会《低空经济基础设施框架指引（2025

版)》；

2. 中国民用机场协会《电动垂直起降航空器(eVTOL)起降场技术要求》(T/CCAATB0062-2024)；3. 民航局《民用垂直起降场地技术要求(征求意见稿)》；

4. 《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》；

5. 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300)；

6. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)；

7. 《建筑设计防火规范》(GB50016)；

8. 《建筑物防雷设计规范》(GB50057)；

9. 《低压配电设计规范》(GB50054)；

10. 《低空经济气象基础设施建设总体要求》；

11. 工程勘察、设计、监理、造价、招投标相关国家标准与行业规范；

12. 低空通信、导航、监视、RID、光电探测、气象监测等设备技术标准与安装规范等。

二、项目总投资

建设总投资约 21320.00 万元,其中工程费用 14621.40 万元,工程建设其他费用 4467.10 万元,基本预备费用 1644.00 万元,建设期利息 587.50 万元。

表项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程费用	14621.40
2	工程建设其他费用	4467.10
3	预备费	1644.00
4	建设期利息	587.50
	项目总投资	21320.00

（二）筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：无。

2. 地方政府债券资金筹措：项目专项债券资金需求为 17000.00 万元（全部用于项目资本金），2026 年年申请广东省政府专项债券 15000.00 万元，2027 年申请 1000.00 万元，2028 年申请 1000.00 万元。

3. 非融资资金筹措：单位自筹资金 4320.00 万元。具体如下表：

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化 融资金	非融资金				地方政府专项债券融资				
				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
合计	21320.00				4320.00					600.00		16400.00
2026	15000.00									600.00		14400.00
2027	3000.00				2000.00							1000.00
2028	3320.00				2320.00							1000.00

（三）项目实施安排

目前，项目已完成可行性研究报告编制及立项工作，为项目后续推进奠定了政策和审批基础。着手启动项目招投标相关筹备工作，并同步与相关部门开展对接，梳理项目建设前期手续办理流程，为项目落地实施做好充分准备。

本项目建设周期从 2026 年 2 月开始至 2028 年 5 月结束，建设周期共为 21 个月。其中前期工作时间为 2026 年 2 月至 2026 年 9 月，施工工期为 2026 年 10 月至 2028 年 5 月。项目进度预计如下：

2026 年 2 月至 2026 年 3 月，拟完成项目立项、初步设计、施工图设计招标工作；

2026 年 4 月-2026 年 9 月，拟初步设计、施工图设计等制作；

2026 年 10 月-2028 年 5 月，拟办理公开招投标、土建施工、设备采购与安装；

2028 年 6 月-7 月，完工验收，进入正式运营。

（四）债券资金用途

本期申请的政府专项债券资金主要用于以下方面：

用于项目配套设施工程建设费用，以及第三方技术服务费用的支付。

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

1、项目专项收入及结余预测的依据

项目建设期为 1 年 7 个月，计算运营期按 19 年。

根据揭西县国有资产经营有限公司提供的项目立项文件、可行性研究报告及其他资料。项目于 2028 年 9 月项目竣工验收后开始运营。

项目假设的条件：

（1）项目能如计划竣工交付，第一至四年为建设期，第五年开始运营；

（2）预测期内工程项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（3）根据财政统筹安排，本项目收益可优先偿还本次发债；

（4）建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

1. 项目收入测算

本项目为揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目，根据项目可行性研究报告，项目完工后预计可以带来飞行场地及维修区租赁收入、无人机/载人飞行器驾驶培训收入、低空物流服务收入、文旅观光载人服务收入、农业消杀及观测租用无人机收入、停机停靠费收入、无人机充电收入、调度综合管理服务收入、低空应急服务收入等。

预测采取的方法和原理为：2025 年揭阳市全市地区生产总值 2553.75 亿元，增长 3.2%。全市地方一般公共预算收入 130.12 亿元，可比增长 5.5%；市县级税收收入 83.13 亿元，同比增长 52.2%、可比增长 9.1%，其中“四税”增长 14.2%，增速均位列全省第一。全市居民人均可支配收入 28721 元，增长 5.1%。本次取揭阳市 2025 年 GDP 的增长值 3.2%作为预测的增长率的情况下预测收入增长情况。

（1）飞行场地及维修区租赁收入

低空飞行起降基地（占地 1.2 万平方米）及 30 处低空起降

点（共计占地 1.28 万平方米）、维修区（建筑面积 7600 平方米）及 30 处应急维修点建成后，可满足各类无人机、载人飞行器的标准化起降、日常维修及应急维修需求，面向无人机企业、通航公司、驾驶培训机构等主体出租场地及维修设施。根据区域低空场地及维修区租赁市场价，低空飞行起降基地及起降点按 38 元/平方米/年、维修区及应急维修点按 190 元/平方米/年计算，且起降基地及起降点年租赁率按 96%、维修区及应急维修点年租赁率按 94%核算，则每年飞行场地及维修区租赁收入为 522 万元，并按每年 3.2%的增长率提高。

测算依据：同类项目：汕头潮阳低空经济示范基地、梅州五华通用航空起降点

参考数据：飞行场地租赁 35-40 元/m²/年，维修区 180-200 元/m²/年；场地出租率 95%-98%，维修区出租率 92%-95%

对应本项目：场地 38 元/m²/年、维修区 190 元/m²/年，出租率 96%/94%，处于区域市场价中位区间，测算合理。

（2）无人机/载人飞行器驾驶培训收入

建筑面积约 8600 平方米的低空产业实践培训基地建成后，可开展无人机飞手、载人飞行器驾驶员两类核心培训，依托基地完善的教学设施及专业师资，预计每年培训学员 290 人。根据培训类型不同，无人机飞手培训按 10000 元/人、载人飞行器驾驶员培训按 16000 元/人计算，且培训类型占比为无人机飞手 72%、载人飞行器驾驶员 28%，则每年无人机/载人飞行器驾驶培训收入为 348 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

测算依据：同类项目：河源龙川无人机培训基地、揭阳普宁通航驾驶培训中心

参考数据：无人机飞手培训 9000-11000 元/人，载人驾驶员 15000-17000 元/人；县域基地年培训 200-300 人

对应本项目：无人机 10000 元/人、载人 16000 元/人，年培训 290 人，定价与规模符合粤东县域培训市场水平。

（3）低空物流服务收入

依托低空飞行起降基地、30 处低空起降点及配备的 20 台低空飞行器（15 台多功能无人机、5 台载人飞行器），构建完善的

低空物流服务体系，可开通揭西县内产业园区、旅游区、山区及海岛等重点区域物流配送航线，预计每年完成各类物资配送 2.85 万单。根据配送物资类型不同，普通物资配送按 82 元/单、紧急物资配送按 155 元/单计算，且配送类型占比为普通物资 81%、紧急物资 19%，则每年低空物流服务收入为 290 万元，并按每年 3.2% 的比例进行增长。

测算依据：同类项目：惠州惠东低空物流配送站、汕头南澳岛无人机物流项目

参考数据：普通物资配送 80-85 元/单，紧急物资 150-160 元/单；县域年配送 2-3 万单

对应本项目：普通 82 元/单、紧急 155 元/单，年配送 2.85 万单，定价与单量贴合粤东山区/海岛物流实际。

（4）文旅观光载人服务收入

依托低空飞行起降基地、30 处低空起降点及 5 台载人飞行器，打造低空文旅观光航线，覆盖全县重点旅游区，预计每年接待观光游客 2.88 万人次。根据观光航线长度不同，短线观光（旅游

区周边)按 185 元/人次、长线观光(跨区域山水景观)按 285 元/人次计算,且航线占比为短线 76%、长线 24%,则每年文旅观光载人服务收入为 580 万元,并按每年 3.2%的比例进行增长。

测算依据:同类项目:罗浮山低空观光基地、梅州雁南飞低空文旅项目

参考数据:短线观光 180-190 元/人次,长线 280-290 元/人次;县域文旅项目年接待 2-3 万人次

对应本项目:短线 185 元/人次、长线 285 元/人次,年接待 2.88 万人次,符合粤东县域文旅消费定价。

(5) 农业消杀及观测租用无人机收入

依托配备的 15 台多功能无人机,结合低空飞行起降基地及 30 处低空起降点的便捷优势,可覆盖揭西县内各类农田及经济作物种植区,提供农业消杀、农田观测等服务,预计每年提供农业服务 1.42 万小时。根据服务类型不同,农业消杀按 290 元/小时、农田观测按 330 元/小时计算,且服务类型占比为农业消杀 64%、农田观测 36%,则每年农业消杀及观测租用无人机收入为 435 万

元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

测算依据：同类项目：揭阳揭东无人机植保基地、梅州兴宁农业低空服务站

参考数据：农业消杀 280-300 元/小时，农田观测 320-340 元/小时；粤东农业县年作业 1-1.5 万小时

对应本项目：消杀 290 元/小时、观测 330 元/小时，年服务 1.42 万小时，匹配揭西农业作业市场行情。

（6）停机停靠费收入

20 个停靠仓建成后，共设 40 个标准化停机位，可满足各类无人机、小型载人飞行器的临时停靠需求，依托低空飞行起降基地及 30 处低空起降点的运营需求，预计每年接待临时停靠飞行器 1.42 万架次。根据停靠时长不同，短时停靠（2 小时内）按 82 元/架次、长时停靠（2 小时以上）按 152 元/架次计算，且停靠类型占比为短时停靠 61%、长时停靠 39%，则每年停机停靠费收入为 145 万元。

测算依据：同类项目：广东县域通用航空起降点、珠三角无

人机停靠站

参考数据：短时停靠（2h 内）80-85 元/架次，长时停靠 150-155 元/架次；年停靠 1-1.5 万架次

对应本项目：短时 82 元/架次、长时 152 元/架次，年停靠 1.42 万架次，定价与粤东同类站点一致。

（7）无人机充电收入

配套建设的 20 套低空设备充电桩，分布在低空飞行起降基地、停靠仓及重点起降点，可提供快速充电、常规充电两种服务，满足各类无人机及小型飞行器的续航需求，预计每年提供充电服务 2.86 万次。根据充电类型不同，快速充电按 52 元/次、常规充电按 31 元/次计算，且充电类型占比为常规充电 71%、快速充电 29%，则每年无人机充电收入为 116 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

测算依据：同类项目：汕头、潮州无人机运营服务中心

参考数据：常规充电 30-32 元/次，快速充电 50-55 元/次；
年充电服务 2-3 万次

对应本项目：常规 31 元/次、快充 52 元/次，年服务 2.86 万次，成本与定价匹配。

（8）调度综合管理服务收入

建筑面积 4500 平方米的低空调度服务设施建成后，可提供空域调度、飞行监控、数据管理、飞行报备等全流程配套服务，覆盖基地内所有飞行活动及 30 处起降点的运营调度，预计每年服务各类低空飞行活动 2.3 万架次。根据服务对象不同，企业飞行服务按 122 元/架次、个人飞行服务按 82 元/架次计算，且服务对象占比为企业飞行 60%、个人飞行 40%，则每年调度综合管理服务收入为 232 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

测算依据：同类项目：广东省低空飞行服务站（FBO）

参考数据：企业飞行调度 120-125 元/架次，个人飞行 80-85 元/架次；年调度服务 2-2.5 万架次

对应本项目：企业 122 元/架次、个人 82 元/架次，年服务 2.3 万架次，符合省内调度服务收费标准。

（9）低空应急服务收入

依托低空飞行起降基地、30处应急维修点、低空调度服务设施及20台低空飞行器，组建低空应急服务团队，可承接区域内灾害勘察、紧急救援、应急演练等服务，预计每年提供应急服务230次。根据服务类型不同，灾害勘察按8100元/次、紧急救援按12100元/次计算，且服务类型占比为灾害勘察60%、紧急救援40%，则每年低空应急服务收入为232万元，并按每年3.2%的比例进行增长。

测算依据：同类项目：广东省应急管理厅签约低空救援服务单位

参考数据：灾害勘察8000-8200元/次，紧急救援12000-12200元/次；县域年应急服务200-250次

对应本项目：勘察8100元/次、救援12100元/次，年服务230次，完全参照省级应急服务中标定价。

项目收入测算表（单位：万元）

年度	飞行场地及 维修区租赁 收入	无人机/载人飞 行器驾驶培训 收入	低空物流 服务收入	文旅观光 载人服务 收入	农业消杀及 观测租用无 人机收入	停机停 靠费收 入	无人机充 电收入	调度综合 管理服务 收入	低空应 急服务 收入	合计
第1年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

第 2 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第 3 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第 4 年	522.00	348.00	290.00	580.00	435.00	145.00	116.00	232.00	232.00	2900.00
第 5 年	538.70	359.14	299.28	598.56	448.92	149.64	119.71	239.42	239.42	2992.80
第 6 年	555.94	370.63	308.86	617.71	463.29	154.43	123.54	247.09	247.09	3088.57
第 7 年	573.73	382.49	318.74	637.48	478.11	159.37	127.50	254.99	254.99	3187.40
第 8 年	592.09	394.73	328.94	657.88	493.41	164.47	131.58	263.15	263.15	3289.40
第 9 年	611.04	407.36	339.47	678.93	509.20	169.73	135.79	271.57	271.57	3394.66
第 10 年	630.59	420.39	350.33	700.66	525.49	175.16	140.13	280.26	280.26	3503.29
第 11 年	650.77	433.85	361.54	723.08	542.31	180.77	144.62	289.23	289.23	3615.40
第 12 年	671.60	447.73	373.11	746.22	559.66	186.55	149.24	298.49	298.49	3731.09
第 13 年	693.09	462.06	385.05	770.10	577.57	192.52	154.02	308.04	308.04	3850.48
第 14 年	715.27	476.84	397.37	794.74	596.05	198.68	158.95	317.90	317.90	3973.70
第 15 年	738.15	492.10	410.09	820.17	615.13	205.04	164.03	328.07	328.07	4100.86
第 16 年	761.78	507.85	423.21	846.42	634.81	211.60	169.28	338.57	338.57	4232.08
第 17 年	786.15	524.10	436.75	873.50	655.13	218.38	174.70	349.40	349.40	4367.51
第 18 年	811.31	540.87	450.73	901.45	676.09	225.36	180.29	360.58	360.58	4507.27
第 19 年	837.27	558.18	465.15	930.30	697.73	232.58	186.06	372.12	372.12	4651.50
第 20 年	864.06	576.04	480.04	960.07	720.05	240.02	192.01	384.03	384.03	4800.35
第 21 年	891.71	594.48	495.40	990.79	743.09	247.70	198.16	396.32	396.32	4953.96
第 22 年	920.25	613.50	511.25	1022.50	766.87	255.62	204.50	409.00	409.00	5112.49
合计	13365.51	8910.34	7425.28	14850.57	11137.92	3712.64	2970.11	5940.23	5940.23	74252.83

2、项目成本及相关税费

本项目的运营成本主要有工资福利费、维修及管理费、综合

税费等。

(1) 工资福利费：参与项目运营管理的人员预计为 40 人，工资按每人每年 10 万元计算，福利费用 56.75 万元，预计运营期第一年工资及福利为 456.75 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

(2) 运营维护费用：按工程费用的 0.5%计算，预计运营期第一年维护费用为 355.25 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

(3) 管理及其他费用：按年运营收入的 2%计算，预计运营期第一年管理及其他费用为 203 万元，并按每年 3.2%的比例进行增长。

发债期间，项目运营期第一年的总成本为 1015.00 万元。

3、本项目债券存续期内收入、成本与利润情况如下：

项目 年度	收入合计	成本	利润
第 1 年	-	-	-
第 2 年	-	-	-
第 3 年	-	-	-
第 4 年	2900.00	1015.00	1885.00
第 5 年	2992.80	1047.48	1945.32
第 6 年	3088.57	1081.00	2007.57

项目 年度	收入合计	成本	利润
第 7 年	3187.40	1115.59	2071.81
第 8 年	3289.40	1151.89	2138.11
第 9 年	3394.66	1188.13	2206.53
第 10 年	3503.29	1226.15	2277.14
第 11 年	3615.40	1265.39	2350.01
第 12 年	3731.09	1305.88	2425.21
第 13 年	3850.48	1347.67	2502.81
第 14 年	3973.70	1390.79	2582.90
第 15 年	4100.86	1435.30	2665.56
第 16 年	4232.08	1481.23	2750.86
第 17 年	4367.51	1528.63	2838.88
第 18 年	4507.27	1577.55	2929.73
第 19 年	4651.50	1628.03	3023.48
第 20 年	4800.35	1680.12	3120.23
第 21 年	4953.96	1733.89	3220.08
第 22 年	5112.49	1789.37	3323.12
合计	74252.83	25988.49	48264.34

3. 应付本息情况

揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目计划总融资金额 17000.00 万元，假设融资利率 2.50%，每半年末支付一次利息，第二十年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
第1年	0.00	15000.00		15000.00	2.50%	375.00	375.00
第2年	15000.00	1000.00		16000.00	2.50%	400.00	400.00
第3年	16000.00	1000.00		17000.00	2.50%	425.00	425.00
第4年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第5年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第6年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第7年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第8年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第9年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第10年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第11年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第12年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第13年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第14年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第15年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第16年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第17年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第18年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第19年	17000.00			17000.00	2.50%	425.00	425.00
第20年	17000.00		15000.00	2000.00	2.50%	425.00	15425.00
第21年	2000.00		1000.00	1000.00	2.50%	50.00	1050.00
第22年	0.00	17000.00	1000.00	15000.00	2.50%	25.00	1025.00
合计	-	17000.00	17000.00	-	-	8500.00	25500.00

(二) 融资收益平衡情况

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

单位: 人民币万元

年度	项目现金流入	成本	利息	项目现金流出	净现金流量	累计现金流量	备注
第 1 年	0.00	0.00	375.00	375.00	-375.00	-375.00	
第 2 年	0.00	0.00	400.00	400.00	-400.00	-775.00	
第 3 年	0.00	0.00	425.00	425.00	-425.00	-1200.00	
第 4 年	2900.00	1015.00	425.00	1440.00	1460.00	260.00	
第 5 年	2992.80	1047.48	425.00	1472.48	1520.32	1780.32	
第 6 年	3088.57	1081.00	425.00	1506.00	1582.57	3362.89	
第 7 年	3187.40	1115.59	425.00	1540.59	1646.81	5009.70	
第 8 年	3289.40	1151.89	425.00	1576.29	1713.11	6722.81	
第 9 年	3394.66	1188.13	425.00	1613.13	1781.53	8504.34	
第 10 年	3503.29	1226.15	425.00	1651.15	1852.14	10356.48	
第 11 年	3615.40	1265.39	425.00	1690.39	1925.01	12281.49	
第 12 年	3731.09	1305.88	425.00	1730.88	2000.21	14281.70	
第 13 年	3850.48	1347.67	425.00	1772.67	2077.81	16359.51	
第 14 年	3973.70	1390.79	425.00	1815.79	2157.90	18517.42	
第 15 年	4100.86	1435.30	425.00	1860.30	2240.56	20757.97	
第 16 年	4232.08	1481.23	425.00	1906.23	2325.86	23083.83	
第 17 年	4367.51	1528.63	425.00	1953.63	2413.88	25497.71	
第 18 年	4507.27	1577.55	425.00	2002.55	2504.73	28002.44	
第 19 年	4651.50	1628.03	425.00	2053.03	2598.48	30600.92	
第 20 年	4800.35	1680.12	15425.00	17105.12	-12304.77	18296.15	
第 21 年	4953.96	1733.89	1050.00	2783.89	2170.08	20466.22	
第 22 年	5112.49	1789.37	1025.00	2814.37	2298.12	22764.34	
合计	74252.83	25988.49	25500.00	51488.49	22764.34	-	

项目专项收益预表:

单位：万元

项目	揭阳市揭西县低空经济应用场景基地 基础设施建设项目	合计
项目专项收益	48264.34	48264.34
已用于平衡其他专项债的融资 本息合计	0.00	0.00
本期专项债融资	17000.00	17000.00
本期专项债本息合计	25500.00	25500.00
融资本息合计	25500.00	25500.00
用于资金平衡项目专项收益	48264.34	48264.34
本息覆盖倍数	1.89	1.89

根据上述测算，用于资金平衡的项目专项收益为 48264.34 万元，本息覆盖倍数为 1.89。

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性的因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要，本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动（下浮 10%和 20%）进行敏感性分析。

项目自身收益的 90%、80%作为项目收益情况下的本息覆盖倍

数计算如下表：

项目自身收益的 90%、80%作为项目收益情况下的本息覆盖倍数计算：

单位：万元

项目	预期项目收益变动		
	预期项目收益的100%	预期项目收益的90%	预期项目收益的80%
预期收益	48264.34	43437.91	38611.47
债券本息	25500.00		
本息覆盖倍数	1.89	1.70	1.51

综上所述，根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，广东省专项债券揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目以 17000.00 万元（2026 年拟发行广东省政府专项债券 15000.00 万元）债券发行计划为基础；运营后，本项目预计可达到的债券本息资金覆盖率为 1.89 倍，项目收益完全可以覆盖融资成本。如项目假设条件发生变化，本项目发行的专项债券仍可以由政府调整项目资本金比例保障还本付息。目前，揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目专项债券项目融资平衡情况已经过揭西县普兴会计师事务所（普通合伙）的专

项评价，不能偿还债券本息的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

2026 年拟发行广东省政府专项债券揭阳市揭西县低空经济应用场景基地基础设施建设项目专项债券发行总额为 600.00 万元，利率为 2.28%，专项债融资利息每半年付息一次，债券到期一次还本，期限为七年。

（二）债券资金管理

专项债券资金核算和账户按照国家相关规定管理，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，应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。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。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。收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

（三）职责分工

揭西县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等存续期管理。揭西县财政局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同揭西县国有资产经营有限公司加强专项债券项目对应资产管理。

揭西县国有资产管理办公室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。揭西县国有资产经营有限公司应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织揭西县国有资产经营有限公司将项目形成的资产进行资产登记管理。

揭西县国有资产经营有限公司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

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。

针对上述风险采取控制措施如下：

1. 落实施工规划明确施工责任，确保工程进度按计划如期实施，强化质量管理，严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查，杜绝质量问题影响工程进度；

2. 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，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决；

3. 加强资金管理，对债券资金流向做全流程监督，确保债券资金用于项目建设，项目收益及时足额缴入国库并用于偿债本息。

（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，及时逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金。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。