2026年广东省政府专项债券（四十六期）

肇庆市数据基础设施及应用建设项目

募投报告

实施单位盖章：肇庆市国联数字科技有限公司

主管部门盖章：肇庆市人民政府国有资产监督管理委员会

市（县、区）财政局盖章：肇庆市财政局

2026年10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 3

（四）项目立项文件或实施依据 4

（五）责任主体 4

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 12

（三）社会效益分析 13

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 14

（一）投资估算 14

（二）筹措方案 15

（三）项目实施安排 18

（四）债券资金用途 18

四、项目收益与融资平衡情况 18

（一）项目预期成本收益 18

（二）融资收益平衡情况 32

（三）总体评价 34

五、 专项债券管理 36

（一）债券资金概况 36

（二）债券资金管理 38

（三）职责分工 39

六、项目风险控制 40

（一）潜在风险及控制措施 40

（二）还款保障措施 46

七、其他需要说明事项 47

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

肇庆市，位于广东省中西部，西江中下游。全市行政区域面积1.5万平方公里，户籍人口429.82万，辖端州、鼎湖、高要3个区、广宁、德庆、封开、怀集4个县和四会1个县级市，设肇庆高新区、肇庆新区和粤桂合作（肇庆）特别试验区3个功能区。肇庆区位优势明显，交通便捷发达，地处粤港澳和珠三角连接大西南的咽喉要道，无缝对接环珠三角高速路网；三茂铁路贯穿全境、贵广和南广高铁在境内汇合；西江“黄金水道”通江达海。2023-2025年实现一般公共预算收入为176.56亿元、188.95亿元和240.00亿元，政府性基金收入分别为66.55亿元、100.93亿元和113.14亿元。

近三年财政经济情况

项目	2023年	2024年	2025年
地区生产总值（亿元）	2792.51	2917.85	2974.84
一般预算收入（亿元）	176.56	188.95	240.00
政府性基金收入（亿元）	66.55	100.93	113.14
其中：国有土地出让收入（亿元）	52.91	86.37	103.02
政府性基金支出（亿元）	207.82	237.89	228.04
其中：国有土地出让支出（亿元）	45.80	79.44	104.26

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础，已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视数据工作，不断推进数据工作理论创新、实践创新、制度创新，历史性地绘制了数据要素发展的长远蓝图，推动我国数据事业取得重要成就。为贯彻党的二十大精神，落实《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》《广东省数字政府改革建设“十四五”规划》《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》《肇庆市数字政府改革建设“十四五”规划》《2024 年肇庆市数字经济工作要点》等政策规划的要求，肇庆市为加快推进肇庆数据基础设施、数据流通支撑底座和数据要素应用场景建设，构建粤港澳大湾区数据基础设施集群肇庆枢纽。为此，特开展本次肇庆市数据基础设施及应用建设项目，推动完善基础支撑设施、数据流转利用设施及应用、数据安全体系设施，包括通用算力、存力资源、网络和安全资源等基础支撑设施一体集约化建设，构建肇庆城市云建设，打造肇庆存算基础节点，联通多级市、区县、街镇基础网络，为数据流通提供更有力的支持和保障；强化公共数据、行业数据、个人数据的汇聚能力，构建基于公共数据的开发利用管理和数据

管理平台，打造多元化的公共数据；完善数据资产管理和授权接入，完善行业双向授权平台，提高企业数据汇聚的能动性，推动以区块链、多方可信计算、私有数据空间等为核心的共性能力平台，依托存力和算力的建设，赋能粤港澳大湾区的数据流通应用，优化大湾区在数据要素市场化基础支撑设施的配置；构建三大数据应用服务场景，建设符合肇庆市特色的人力资源、乡村振兴、企业服务、教育服务等数据场景，形成一批城市的数字产品，为数字经济发展打造示范样板。

通过本项目的建设为肇庆市数据经济提升做出创新示范，进而实现优化创业环境、提高生产产能，为肇庆市提供更美好的生活和工作服务，为企业创造更有利的商业发展环境，激活肇庆市数字经济发展新活力，增添转型发展新动能，为肇庆市高质量发展打下坚实基础。

（三）项目情况

根据《肇庆市城市全域数字化转型试点实施方案》要求，项目将进行云计算和存力等基础设施建设，其中算力资源不少于33400vCPU、89000GB，存力资源不少于50PB，完成全市40个市直部门、重点企业和9个区县的城市网络链路和安全建设；构建数据管理中台，以可信数据空间、区块链等技术形成安全可信的数据流通体系；建设不少于4个公共数据数字产品，打造全省经济示范样板。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项文件或实施依据

2025年12月16日，取得了肇庆市政务服务和数据管理局出具的《肇庆市政务服务和数据管理局关于肇庆市数据基础设施及应用建设项目的批复》（肇政数函〔2025〕43号），同意该项目建设。

（五）责任主体

1.本项目实施单位及资产持有单位为肇庆市国联数字科技有限公司，机构详细信息如下表：

名称	肇庆市国联数字科技有限公司
统一社会信用代码	91441202MAED1BMT7W
机构地址	肇庆市端州区新园北路5号城投汇金大厦A楼701室
负责人	梅树德
机构性质	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
经营范围	信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；智能车载设备销售；安全系统监控服务；办公设备销售；软件开发；信息技术咨询服务；网络技术服务；数字内容制作服务(不含出版发行)；平面设计；组织文化艺术交流活动；数字文化创意内容应用服务；非居住房地产租赁；教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动)；智能水务系统开发；广播电视传输设备销售；供应用仪器仪表销售；5G通信技术服务；安全技术防范系统设计施工服务；光通信设备销售；安防设备销售。(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)

2.主管单位：肇庆市人民政府国有资产监督管理委员会。

主要的工作职能是：

（一）根据市政府授权，依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规，以及市政府有关规定履行出资人职责。

（二）承担所监管企业国有资产保值增值的监督职责，维护国有资产出资人权益。

（三）负责指导所监管企业以及其他党组织关系隶属市国资委党委管理的市属企业、中央和省驻肇企业党的建设工作。指导所监管企业思想政治、精神文明、企业文化建设等工作。

（四）承担全市国有企业改革工作的统筹协调职责，研究解决国企改革中的重大问题和难点问题，指导服务市属国有企业改革。负责国资国企管理体制的研究，对国资国企改革发展提出意见建议。

（五）负责规范国有资本运作，优化国有资本布局结构，指导推进所监管企业战略性重组。研究提出市属国有经济布局优化和结构战略性调整的政策建议，推动市属企业优化资源配置，发挥国有经济的主导作用。

（六）负责组织所监管企业上交国有资本收益，参与拟订国有资本经营预算有关管理制度和办法，负责所监管企业国有资本经营预决算编制和执行，组织所监管企业实施全面预算管理。

（七）对企业实行差异化考核，完善经营者激励和约束制度，建立差异化薪酬分配制度。负责所监管企业工资收入分配制度改革，完善工资总额决定机制，深化市属企业负责人薪酬制度改革。

（八）推进国有企业的现代企业制度建设，指导完善公司治理结构。

（九）统筹指导所监管企业人才队伍建设，组织实施企业家人才培养工程。

（十）按照出资人职责，负责督促检查所监管企业贯彻落实国家安全生产方针政策及有关法律法规、标准等工作。

（十一）负责企业国有资产的产权界定、产权登记、资产评估监管、清产核资、资产统计、综合评价等基础管理工作。

（十二）起草企业国有资产监管的规范性文件，制定有关制度。依法对全市国有资产管理工作进行指导和监督。

（十三）完成市委、市政府和省人民政府国有资产监督管理委员会交办的其他任务。

肇庆市数据基础设施及应用建设项目完成后形成资产，肇庆市国联数字科技有限公司作为资产的责任部门，应严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

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、省、市关于加快数据要素建设要求的需要

国家发展改革委、国家数据局、财政部、自然资源部印发的《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》，部署推进深入实施城市云网强基行动，统筹推进城市算力网建设，实现城市算力需求与国家枢纽节点算力资源高效供需匹配，有效降低算力使用成本；建设数据流通利用基础设施，促进政府部门之间、政企之间、产业链环节间数据可信可控流通。加快推进数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等制度建设，促进数据要素高效流通和使用。

有序推动公共数据开放。构建动态更新、分类分级的数据资源管理体系，建立健全数据质量评估评价机制，推动数据管理国家标准贯标评估工作，定期开展数据质量评价。

国家数据局等17部门联合印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，指出要发挥我国超大规模市场、海量数据资源、丰富应用场景等多重优势，推动数据要素与劳动力、资本等要素协同，以数据流引领技术流、资金流、人才流、物资流，突破传统资源要素约束，提高全要素生产率；促进数据多场景应用、多主体复用，培育基于数据要素的新产品和新服务，实现知识扩散、价值倍增，开辟经济增长新空间；加快多元数据融合，以数据规模扩张和数据类型丰富，促进生产工具创新升级，催生新产业、新模式，培育经济发展新动能。

《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》提出：统筹构建先进算力和数据新型基础设施。探索开展算力普查，摸清算力总量、人均算力和算力构成。

推动数据中心整合改造提升，提高使用低碳、零碳能源比例；有序推进全省数据中心科学合理布局、集约绿色发展，加快建设全国一体化大数据中心协同创新体系国家枢纽节点和大数据中心集群。构建数据安全存储、数据授权、数据存证、可信传输、数据验证、数据溯源、隐私计算、联合建模、算法核查、融合分析等数据新型基础设施，支撑数据资源汇聚融合和创新应用。

《数字肇庆建设2024年工作要点》提到：强调培育数据要素市场生态；推进数据要素市场化配置改革，制定《肇庆市公共数据授权运营管理办法》，开展第二轮公共数据资源普查，推进垂直管理业务系统数据向基层按需共享，支撑各类应用场景建设；组织本地企业积极参与“数据要素×”大赛，聚焦本地重点行业领域，挖掘典型数据要素应用场景，支持各县（市、区）开展公共数据授权运营创新试验。夯实网络设施、算力设施、数据基础设施建设，打造数字化发展坚实底座，加强网络和数据安全管理，筑牢安全防线。确保肇庆在数据流通、数字技术创新等领域实现快速发展，持续赋能肇庆实体经济。

本项目是贯彻落实党中央、国务院、省、市落实“数据要素×”三年行动计划，深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型

的重大决策部署，加快推进政府数字化转型，提升政府综合治理能力和民生服务水平。

2.完善肇庆数据基础设施建设的需要

数据基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等方面基础性、公共性服务的基础设施体系。数据基础设施建设是稳投资、扩内需、拉动经济增长的重要方式，也是促升级、优结构、提升经济发展质量的重要路径。

肇庆数据基础设施建设目前还处于起步阶段，仍存在一些问题和不足，一是数据基础设施在支撑数字经济发展、推进数字化治理、满足人民美好生活需要等方面仍存在差距，5G、工业互联网、智慧城市智能感知体系和算力基础设施等领域建设仍需加强；二是数据基础设施在支撑科技创新、引领产业发展方面有效供给不足，重大创新平台数量偏少、发展能级需进一步提升，平台建设与产业发展亟需深度融合；三是数据基础设施建设模式和配套的相关政策措施需进一步探索创新；四是关键信息基础设施建设面临的安全风险更加凸显，安全意识、保障能力有待提升。

本项目通过推动存算力建设、大数据管理平台、公共数据开发利用平台等数据基础设施一体集约化建设，支撑肇庆市数字城市的发展，提高城市治理现代化水平，形成科学精细智能的治理

能力和便民服务能力，有效提高社会效率，增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

3.发展数字经济建设现代化经济体系的重要抓手

党的十九大报告在经济建设部分，明确提出“贯彻新发展理念，建设现代化经济体系”。“现代化”作为一个反映现代社会转型程度的综合指标，既要持续动态地满足政治、经济、社会、国防等方面的现代化需要，又要技术先进、环境友好、资源节约、总体上达到世界先进水平。技术先进是转变发展方式、优化发展结构、转换增长动力的必要条件，对建设现代化经济体系发挥推动作用。

人工智能为新兴产业发展提供不竭源泉。本项目的实施落地将改善技术供给，推动肇庆市产业转型升级，在关键技术和前沿核心技术领域实现创新突破，形成具有自主知识产权的创新技术，为新兴产业发展提供知识、技术和人才支持，为建设现代化经济体系和现代化强国提供动能。

4.数字资源高效配置的需要

数字资源的高效配置在现代社会和政府治理中具有重要的意义和必要性。通过搭建一体化数字资源管理平台，能够有效地配置和利用各类数字资源，最大程度地满足多个领域的需求，避免数字资源的浪费和过度使用。同时，通过合理安排数字资源的使用，将避免资源的重复采集和分配，减少不必要的时间和成本，

从而实现政府内部工作流程的优化和加速，充分发挥数字化时代的数字资源优势，提升效率和质量，促进信息共享和创新发展，为社会的数字化进步和发展提供有力支持。

5.数字资源私有监管预警的需要

在数字资源的流转全生命周期过程中，实现数字资源的监管预警是防范风险、解决问题、确保合规、预防事故和提升决策能力的重要手段。通过搭建全流程、全方位、多维度的数据链路监控，实时展示数字资源在汇聚、应用等方面的实际情况，并实时监测数字资源的运行情况，帮助政府及时发现系统故障、安全漏洞等问题，采取措施加以修复和解决，防止事态扩大，保障数字资源的合规、合法使用，保障政府内部运行的安全稳定和可持续发展。

6.提升城市民生服务管理水平的需要

本项目通过加强、完善肇庆市数据基础设施及应用建设，按照“标准统一、共享协同、集约高效”的原则，构建“云、网、数、用”一体化的基础支撑体系，推动实现资源集约、网络高效、数据共享，重点构建面向民生服务的智慧城市应用体系，通过统一应用支撑体系为公众、企业、教育等行业提供丰富的应用服务，对提升城市运行和服务水平有良好的推动作用，同时也有助于提高城市基础设施建设和民生服务水平。

7.提升信息共享和业务协同的需要

肇庆通过数据基础设施及应用的建设，实现城市云服务资源的统建共享，相较传统方式，可显著减少物理资源的数量，提高资源利用率，减少 IT 建设投资。同时，利用已有云基础设施，快速部署系统，提高各行业信息化应用部署效率，有利于实现资源的集中管理，满足各级业务部门信息互联互通、共享交换和业务系统的运行需求。通过便民数字化服务、利企数字化服务和智慧教育综合服务的提升，改变以往部门间数据流转“断档”的局面，提升业务办理的时效性，实现跨部门业务的流转、办理、协同。

8.转变传统决策为数据决策、科学决策的需要

当前由于缺乏相应的信息交换和整合手段，城市相关信息不能及时高效地汇总和分析，为主管部门管理决策提供有力的信息支撑，依靠层层上报的定期统计资料作为相关宏观管理决策依据，决策的效率较低，响应时间滞后，决策的科学性也难以保证。通过本项目的建设来打破数据孤岛，为城市管理者提供一个全面、动态的城市运行仪表盘，实时监测城市运行的实时数据信息，及时了解城市运行状态，结合大数据分析、挖掘等技术，大幅度地提升管理部门对城市运行的动态监管能力和科学决策水平。

综上所述，本项目的建设是必要的。

（二）经济效益分析

1.提供公益服务，同时能够获得一定经济收益

通过本项目建设，能够在数字经济等方面得到提升，为社会提供良好的公益服务，同时该项目建成正式运营后可以从存力业务收入、数据资源运营收入、就业市场精准赋能场景、数据+金融赋能乡村振兴、企业非抵押授信服务等方面获得经济收益。

2.优化营商环境，带动产业经济发展

通过数据基础设施的建设有助于提高数据经济发展水平，推动营商环境优化转型，同时，本项目的建设涉及电子信息产品研发制造、数据中心集成与运维、云计算应用服务等产业，产业链涉及范围广泛，通过应用示范和推广，带动肇庆市工业信息化、战略新兴科技等产业的发展，培育产业集群，实现数字城市管理和促进经济增长，进一步挖掘增长潜力，积蓄发展势能，不断创造新的经济增长点。

3.集约化建设，降低投资成本

本项目将基于肇庆市现有的信息化基础，构建数据要素流通支撑能力，整合应用建设，实现资源共享、能力复用，利用统筹集约大大减少了信息化建设的投资成本，提高投资效益；同时，在数据应用方面，依托大数据中心，各部门在建立数据应用时可向肇庆已沉淀的各类数据基础，包括原始数据、治理后的数据及专题类型数据，各部门无需重复对数据进行归集及治理，提高数据的利用效率和价值。

（三）社会效益分析

1.有助于提升社会发展现代化水平

基于肇庆市城市发展需要，适时启动肇庆市数据基础设施及应用建设项目，强化乡村振兴、企业服务、社会服务等领域的数字化支撑，提升社会发展现代化水平，实现劳动生产精细化。

2.有利于城市大数据的共享和利用，发挥数据价值

通过建立各部门共建共享、互联互通的数据共享交换支撑环境，以信息共享、互联互通为重点，突破部门、行业界限和体制性障碍，充分整合信息基础设施和城市治理信息资源，推进跨部门治理协同，提高城市治理大数据开发利用水平、城市整体治理效率和服务水平。

3.有利于促进各部门业务协同，辅助管理决策科学化

通过该项目可以实现各部门在城市事件治理的协同运作，及时、准确、全面而完整地掌握城市治理情况，实现跨部门、跨系统的业务协同，为领导科学决策、依法决策提供支撑、为变革城市治理模式提供有力的技术保障，从而提升城市管理的监测、分析、前瞻预判、决策能力和智能化水平，增强应对突发和重大事件的应对能力，维护社会稳定，有效提高肇庆市城市管理水平。

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）《广东省涉及固定资产投资的省级政务信息化项目审批细则》粤发改高技函〔2021〕566号

（2）广东省政务服务数据管理局《广东省省级政务信息化服务预算编制标准（软件开发服务分册）》（试行）

（3）广东省人民政府办公厅关于印发广东省省级政务信息化服务项目管理办法（试行）的通知

（4）广东省电子政务协会《电子政务工程造价指导书》（第三版）

（5）《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕128号）

（6）《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）以及其他有关经济法规和文件

2.项目总投资

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	建设费	36,370.70
2	第三方服务费用	1,973.99
3	预备费用	1,493.31
4	其他费用	792.00
项目总投资		40,630.00

（二）筹措方案

1.市场化融资资金筹措

计划银行贷款14,160.00万元，借款周期为10年，按照现有5年期以上贷款市场报价利率（LPR）3.5%测算。

2.地方政府债券资金筹措

1）存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计0.00万元。

2）本年度及以后年度债券资金概况

2026年计划安排专项债券资金10,000.00万元；

其中：10月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十六期）1,000.00万元（发行期限十五年，每半年支付利息，第十五年末偿还本金）；

待后续安排专项债券资金9,000.00万元；

以后年度计划安排专项债券资金14,370.00万元。

3.非融资资金筹措

本项目单位自有资金为2,100.00万元，待落实。

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		
		已到位金额		已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
合计	40,630.00	0.00	14,160.00	0.00	2,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	23,370.00
2026年	10,000.00	0.00									1,000.00		9,000.00
以后年度	30,630.00	0.00	14,160.00		2,100.00								14,370.00

（三）项目实施安排

2025 年 12 月 16 日，取得了肇庆市政务服务和数据管理局出具的《肇庆市政务服务和数据管理局关于肇庆市数据基础设施及应用建设项目的批复》（肇政数函〔2025〕43 号），同意该项目建设；本项目计划 2026 年 12 月开工，计划 2028 年 11 月竣工，2027 年 7 月开始运营。

（四）债券资金用途

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
施工款、监理费等资本性支出	1,000.00
合计	1,000.00

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

根据广东君略科技咨询有限公司于2025年6月编制的肇庆市数据基础设施及应用建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要收入包括算力业务收入、存力业务收入、软件租赁服务收入、数据服务业务收入和公共数据产品服务收入。

（1）算力业务收入

1）第一年建设 vCPU 不少于 9900 核、内存不少于 26600GB；第二年全部建设完成，具有 vCPU33400 核、内存 89000GB。

2）经查询，阿里云 u2a（企业级）2 核 4G 虚拟机租赁价格为 1,438.68 元/年，腾讯云标准型 SA5 2 核 4G 虚拟机租赁价格为 1,567 元/年，但是依据《省级政务信息化项目预算编制规范和标准基础设施服务分册》（粤财数〔2024〕4 号）取中间值，vCPU 为 21.91 元/vCPU/月、内存 25.56 元/2G/月，测算 2 核 4G 虚拟机租赁仅为 1,139.28 元/年。项目将按照《省级政务信息化项目预算编制规范和标准基础设施服务分册》（粤财数〔2024〕4 号）取费标准进行收入测算。

3）第二年按照第一年建设规模的 70%计算，第三年按照全部建设规模的 70%计算，以后每年增加 10%，到 90%后趋于稳定。

综上，每年收益情况如下：

第二年：(21.91*9900*12+26600/2*25.56*12)*0.7/10000 =467.76 万元；

第三年：(21.91*33400*12+89000/2*25.56*12)*0.7/10000 =1,570.14 万元；

第四年：(21.91*33400*12+89000/2*25.56*12)*0.8/10000 =1,794.45 万元；

稳定以后第五年及以后每年算力业务收入为：(21.91*33400*12+89000/2*25.56*12)*0.9/10000 =2,018.75 万元。

（2）存力业务收入

1）第一年建设不少于30PB存力，第二年建设完成具有50PB存力资源。

2）存力资源依据现有市场业务情况，分为基础型数据租赁服务和增值型数据租赁服务两类。经查询，腾讯云 云HDFS收费标准，其中基础型数据服务（低频存储容量费用）为0.12元/GB/月，每PB存储费用144万/年；增值型服务（存储容量费用）为0.216元/GB/月，每PB存储费用259.2万/年；阿里云的云备份每100G价格为每年为239.76元-486元，折算为0.2元-0.41元/GB/月，比腾讯云价格略高。考虑到本项目主要面向大型企业提供长期的存力服务，费用按照市场价格的1/3取费，基础型数据服务按40万/年、增值型服务按80万/年取费，两业务量比例按7:3计算。

3）第二年按照10PB计算，以后每年增加10PB，到50PB后趋于稳定。

综上，每年收益情况如下：

第二年：10*(400000*0.7+800000*0.3)/10000=520.00万元；

第三年：20*(400000*0.7+800000*0.3)/10000 =1,040.00万元；

第四年：30*(400000*0.7+800000*0.3)/10000 =1,560.00万元；

第五年：40*(400000*0.7+800000*0.3)/10000 =2,080.00万元；

稳定以后第六年及以后每年存力业务收入为：50*(400000*0.7+800000*0.3)/10000 =2,600.00万元。

（3）软件租赁服务收入

软件租赁服务包含云资源PaaS层软件租赁，主要包含操作系统、数据库和中间件三大类。

1）根据项目前期调研，该部分主要用于已有X86系统进行国产化改造使用。第一年预计可对外租赁操作系统60套、数据库35套、中间件83套；第二年可再对外租赁操作系统不少于97套。

2）依据《省级政务信息化项目预算编制规范和标准基础设施服务分册》（粤财数〔2024〕4号），操作系统按照163.35元/套/月、数据库按照2107.93元/套/月、中间件按照1031.9元/套/月计算。

3）第二年按照第一年建设规模的70%计算，第三年按照全部建设规模的70%计算，以后每年增加10%，到90%后趋于稳定。

综上，每年收益情况如下：

第二年：(60*163.35*12+35*2107.93*12+83*1031.9*12)*0.7/10000=142.15万元；

第三年：((60+97)*163.35*12+35*2107.93*12+83*1031.9*12)*0.7/10000=155.46 万元；

第四年：((60+97)*163.35*12+35*2107.93*12+83*1031.9*12)*0.8/10000=177.67 万元；

稳定以后第五年及以后每年软件租赁服务收入为：(60+97*163.35*12+35*2107.93*12+83*1031.9*12)*0.9/10000=199.88 万元。

（4）数据服务业务收入

数据服务业务包含数据标注业务、数据治理业务和数据 AI 模型训练业务。

1）数据标注业务收入

数据标注业务分为文本、音频、视频和图像标注。

A.文本标注：主要用于文本内容审核、通用话题分类等场景，约 0.5-1 元/千条语句，按平均语句长度 20 字估算，1PB 文本（约 500 亿-1000 亿字）约合 5 亿-10 亿条语句，金额约 25 万-100 万元。本项按 25 万元/PB 取费。首年按照 2PB 业务计算，之后逐年增长 1PB，稳定后每年按 5PB 计算。

B.图像标注：主要用于图像通用内容审核、图片分类数据集等场景，1PB 图像约含 2 亿-5 亿张 1080P 图片，每张图像采用 AI 辅助+人工标注方式，成本约 0.0056-0.018 元/张，分类标注价格约为 112 万-900 万元/PB，扣除采集成本后，纯标注价格在 30

万-60 万元/PB。本项按 30 万元/PB 取费。首年按照 3PB 业务计算，之后逐年增长 1PB，稳定后每年按 7PB 计算。

C.音视频标注：主要用于短视频理解、安防监控标注，需跨帧物体 ID 关联等 2D 目标跟踪标注，1PB 约含 70 万-116 万小时 1080P/30fps、2Mbps 码率视频，采用 AI 辅助+人工标注方式，成本约 1.5-7.5 元/小时，金额约 105 万-870 万元。本项目按 100 万元/PB 取费。首年按照 4PB 业务计算，之后逐年增长 1PB，稳定后每年按 7PB 计算。

2）数据治理业务收入：对各业务系统的基础数据进行数据治理，工作内容包含数据的清洗、去重、标准化等工作，市场价格 1000-3000 元/万条数据，系统按平均 500 万条数据计算，每个系统数据治理费用在 50 万-150 万。本项目按 50 万元/个系统取费。首年按照 4 个计算，之后逐年增加 2 个，稳定后每年按 12 个计算。

3）数据 AI 模型训练业务收入：主要针对金融、制造、医疗等行业客户的行业垂直模型训练，训练数据量按照 5 亿 Tokens 进行测算，工作内容主要包含数据处理成本和人工训练成本两部分，其中数据成本分为数据治理和标注两部分，5 亿 Tokens 约对应 100 万条标注数据，则数据处理成本为 60 万-130 万；人工训练通常安排 5 人算法团队，包含 1 名高级人员和 4 名中级人员，训练周期 3 个月，依据《省级政务信息化服务预算编制规范和标

准（试行）》（粤财行〔2019〕82号）取中间值，高级工程师为2.35万元/月、中级工程师为1.75万元/月，则人工训练费用为28.11万元；加上质检与修正成本、系统集成和行业利率，在上面两项基础上合计增加20%，则费用合计为100.11万-173.92万元。本项目按照100万/个计算。每年进行10个数据AI模型训练。

综上，每年收益情况如下：

第二年：2*25+3*30+4*100+4*50+10*100=1,740.00万元；

第三年：3*25+4*30+5*100+6*50+10*100=1,995.00万元；

第四年：4*25+5*30+6*100+8*50+10*100=2,250.00万元；

第五年：5*25+6*30+7*100+10*50+10*100=2,505.00万元；

稳定以后第六年及以后每年数据服务业务收入为：5*25+7*30+7*100+12*50+10*100=2,635.00万元。

（5）公共数据产品服务收入

公共数据产品服务收入包含数据+金融赋能乡村振兴数据产品服务、企业非抵押授信数据产品服务、小微企业数据产品服务和就业市场数据产品服务四大类。

1）数据+金融赋能乡村振兴数据产品服务收入

A.该数据产品主要是为涉农人员提供信贷产品，向金融单位收取服务费用。

B.依据市场同类案例经验，每新增一名贷款用户可从金融单位收取服务费50元。

C.预计从项目第三年开始，前3年分别可以新增贷款用户约为7万、10万、13万，以后预估每年可增加5%。

2）企业非抵押授信数据产品服务收入

A.该数据产品主要是为企业提供非抵押授信相关数据服务和支撑。

B.依据市场同类案例经验，每新增一个非抵押授信可向金融单位收取服务费500元。

C.目前肇庆市有37万户经营主体，预计从项目第三年开始，前2年分别可以新增贷款用户约为4500户、5500户，以后实现每年5%的市场主体授信转换计算。

3）小微企业数据产品服务收入

A.该数据产品主要依托公共数据审核，对具备条件的创业者个人或者小微企业借款人，按银行规定条件发放。由创业担保资金给予贷款贴息，支持个人创业或小微企业扩大就业。

B.依据市场同类案例经验，每获得一笔贷款服务可向金融单位收取400元服务费。

C.目前肇庆市有超4万户小微企业和众多个人创业者，预计从项目第三年开始，前2年分别可以服务小微企业或个人创业6000户、8000户，以后实现每年5%的增长服务计算。

4）就业市场数据产品服务收入

A.该数据产品主要采集高校毕业生、中等职业技术学校毕业生、灵活就业人员、兼职人员等数据，形成就业人员数据模型。

B.依据市场同类案例经验，每推送一名就业人员数据向招工企业收取服务费50元。

C.预计从项目第三年开始，前2年分别可以服务用户为8000人、1万人，以后预估每年服务人数可增加5%。

综上，每年收益情况如下：

第三年：（70000*50+4500*500+6000*400+8000*50）/10000=855.00万元

第四年：（100000*50+5500*500+8000*400+10000*50）/10000=1,145.00万元

第五年：（130000*50+5500*500*（1+5%）+8000*400*（1+5%）+10000*50*（1+5%））/10000=1,327.25万元

第六年及以后每年数据服务业务收入将增加5%，第六年1,393.61万元、第七年1,463.29万元、第八年1,536.46万元、第九年1,613.28万元、第十年1,693.94万元、第十一年1,778.64万元、第十二年1,867.57万元、第十三年1,960.95万元、第十四年2,059.00万元、第十五年2,161.95万元。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	算力业务收入	存力业务收入	软件租赁服务收入	数据服务业务收入	公共数据产品服务收入	合计
第一年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第二年	467.76	520.00	142.15	1,740.00	0.00	2,869.91
第三年	1,570.14	1,040.00	155.46	1,995.00	855.00	5,615.60
第四年	1,794.45	1,560.00	177.67	2,250.00	1,145.00	6,927.11
第五年	2,018.75	2,080.00	189.30	2,505.00	1,327.25	8,120.30
第六年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,393.61	8,836.66
第七年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,463.29	8,906.34
第八年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,536.46	8,979.51
第九年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,613.28	9,056.33
第十年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,693.94	9,136.99
第十一年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,778.64	9,221.69
第十二年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,867.57	9,310.62
第十三年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	1,960.95	9,404.00
第十四年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	2,059.00	9,502.05
第十五年	2,018.75	2,600.00	189.30	2,635.00	2,161.95	9,605.00
合计	26,038.61	31,200.00	2,557.55	34,840.00	20,855.96	115,492.11

2.项目成本及相关税费

根据广东君略科技咨询有限公司于2025年6月编制的肇庆市数据基础设施及应用建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括业务成本、运营成本、期间费用和税费及其他费用。

（1）业务成本

业务成本主要是数据服务业务中文本、图像、音视频标注，数据治理等人工实施成本，包含人员工资、保险、福利等费用。其中数据标注业务按照10名初级人员计算，合计年成本121.2万元；数据治理按照4名中级人员计算，合计成本64万元；数据AI模型训练按照3名高级人员、14名中级人员计算，合计320万元，人员可根据实际工作情况进行复用。首年合计业务成本505.2万元，以后每年增长10%。

（2）运营成本

业务成本包含了基础设施所需的电费、网费等配套费用和硬件设施的运维费。本项目建设后提供免费3年的运维服务，项目第2-4年（即项目建成后第1-3年）硬件处于免费运维期，不计算硬件运维费用，运营成本即254万元/年；第5、6年硬件运行维护费按项目基础设施费用的1%计算，即668.45万元/年，第7、8年硬件运行维护费按项目基础设施费用的1.5%计算，即775.67

万元/年，第9年之后按项目基础设施费用的2%计算，即882.89万元/年。

（3）期间费用

期间费用包含了运营周期内的管理费用，销售费用等，按照首年项目收入的6.2%计算，金额为178万元，以后每年增长10%。

（4）税费

①增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，文件规定中计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，在计算增值税销项税额时的计算公式为：增值税销项税额=本项目测算收入/(1+增值税税率)✖增值税税率；

其中：进项税额取得主要以接受建筑企业的建筑安装服务，根据规定其增值税率为9%，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：增值税进项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)✖增值税税率；

②本项目税费包括增值税、城乡建设维护税、教育费附加和印花税。

本项目增值税分项按6%；

城市维护建设税按增值税7%缴纳，教育费附加按增值税的5%缴纳；印花税暂按1‰。

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	业务成本	运营成本	期间费用	税费	合计
第一年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第二年	505.20	254.00	178.00	2.71	939.91
第三年	555.72	254.00	195.80	5.30	1,010.82
第四年	611.29	254.00	215.38	6.54	1,087.21
第五年	672.42	668.45	236.92	7.66	1,585.45
第六年	739.66	668.45	260.61	8.34	1,677.06
第七年	813.63	775.67	286.67	8.40	1,884.37
第八年	894.99	775.67	315.34	8.47	1,994.47
第九年	984.49	882.89	346.87	8.54	2,222.80
第十年	1,082.94	882.89	381.56	8.62	2,356.01
第十一年	1,191.24	882.89	419.71	85.72	2,579.56
第十二年	1,310.36	882.89	461.69	430.73	3,085.67
第十三年	1,441.39	882.89	507.85	425.50	3,257.64
第十四年	1,585.53	882.89	558.64	419.46	3,446.52
第十五年	1,744.09	882.89	614.50	412.49	3,653.97
合计	14,132.96	9,830.47	4,979.55	1,838.47	30,781.45

3.项目损益情况

根据上述测算，肇庆市数据基础设施及应用建设项目在债券存续期内的项目营运收益为84,710.67万元。

项目损益明细表

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出及税费	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	2,869.91	939.91	1,930.00
第三年	5,615.60	1,010.82	4,604.78
第四年	6,927.11	1,087.21	5,839.91
第五年	8,120.30	1,585.45	6,534.85
第六年	8,836.66	1,677.06	7,159.60
第七年	8,906.34	1,884.37	7,021.97
第八年	8,979.51	1,994.47	6,985.03
第九年	9,056.33	2,222.80	6,833.53
第十年	9,136.99	2,356.01	6,780.98
第十一年	9,221.69	2,579.56	6,642.13
第十二年	9,310.62	3,085.67	6,224.96
第十三年	9,404.00	3,257.64	6,146.36
第十四年	9,502.05	3,446.52	6,055.53
第十五年	9,605.00	3,653.97	5,951.03
合计	115,492.11	30,781.45	84,710.67

（二）融资收益平衡情况

1.项目现金流测算表

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

金额单位：人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出		
第一年	0.00	597.07	0.00	-597.07	-597.07
第二年	2,869.91	597.07	939.91	1,332.94	735.87
第三年	5,615.60	597.07	1,010.82	4,007.72	4,743.59
第四年	6,927.11	597.07	1,087.21	5,242.84	9,986.43
第五年	8,120.30	597.07	1,585.45	5,937.78	15,924.21
第六年	8,836.66	597.07	1,677.06	6,562.54	22,486.75
第七年	8,906.34	597.07	1,884.37	6,424.90	28,911.65
第八年	8,979.51	597.07	1,994.47	6,387.97	35,299.62
第九年	9,056.33	597.07	2,222.80	6,236.47	41,536.09
第十年	9,136.99	597.07	2,356.01	6,183.92	47,720.01
第十一年	9,221.69	597.07	2,579.56	6,045.06	53,765.07
第十二年	9,310.62	597.07	3,085.67	5,627.89	59,392.96
第十三年	9,404.00	597.07	3,257.64	5,549.30	64,942.26
第十四年	9,502.05	597.07	3,446.52	5,458.46	70,400.72
第十五年	9,605.00	44,083.07	3,653.97	-38,132.03	32,268.69
合计	115,492.11	52,441.98	30,781.45	32,268.69	32,268.69

2.预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
市场化融资	14,160.00	4,956.00	19,116.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年	0.00	597.07	597.07	0.00	
第二年	0.00	597.07	597.07	1,930.00	
第三年	0.00	597.07	597.07	4,604.78	
第四年	0.00	597.07	597.07	5,839.91	
第五年	0.00	597.07	597.07	6,534.85	
第六年	0.00	597.07	597.07	7,159.60	
第七年	0.00	597.07	597.07	7,021.97	
第八年	0.00	597.07	597.07	6,985.03	
第九年	0.00	597.07	597.07	6,833.53	
第十年	0.00	597.07	597.07	6,780.98	
第十一年	0.00	597.07	597.07	6,642.13	
第十二年	0.00	597.07	597.07	6,224.96	
第十三年	0.00	597.07	597.07	6,146.36	
第十四年	0.00	597.07	597.07	6,055.53	
第十五年	24,370.00	597.07	24,967.07	5,951.03	
合计	38,530.00	13,911.98	52,441.98	84,710.67	
本息覆盖倍数	1.62				

（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进行敏感性分析。

预期项目收益实现90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
市场化融资	14,160.00	4,956.00	19,116.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年	0.00	597.07	597.07	0.00	
第二年	0.00	597.07	597.07	1,737.00	
第三年	0.00	597.07	597.07	4,144.30	
第四年	0.00	597.07	597.07	5,255.92	
第五年	0.00	597.07	597.07	5,881.36	
第六年	0.00	597.07	597.07	6,443.64	
第七年	0.00	597.07	597.07	6,319.77	
第八年	0.00	597.07	597.07	6,286.53	
第九年	0.00	597.07	597.07	6,150.18	
第十年	0.00	597.07	597.07	6,102.89	
第十一年	0.00	597.07	597.07	5,977.92	
第十二年	0.00	597.07	597.07	5,602.46	
第十三年	0.00	597.07	597.07	5,531.73	
第十四年	0.00	597.07	597.07	5,449.98	
第十五年	24,370.00	597.07	24,967.07	5,355.93	
合计	38,530.00	13,911.98	52,441.98	76,239.60	
本息覆盖倍数	1.45				

预期项目收益实现80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
市场化融资	14,160.00	4,956.00	19,116.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年	0.00	597.07	597.07	0.00	

第二年	0.00	597.07	597.07	1,544.00	
第三年	0.00	597.07	597.07	3,683.83	
第四年	0.00	597.07	597.07	4,671.93	
第五年	0.00	597.07	597.07	5,227.88	
第六年	0.00	597.07	597.07	5,727.68	
第七年	0.00	597.07	597.07	5,617.58	
第八年	0.00	597.07	597.07	5,588.03	
第九年	0.00	597.07	597.07	5,466.83	
第十年	0.00	597.07	597.07	5,424.79	
第十一年	0.00	597.07	597.07	5,313.70	
第十二年	0.00	597.07	597.07	4,979.96	
第十三年	0.00	597.07	597.07	4,917.09	
第十四年	0.00	597.07	597.07	4,844.42	
第十五年	24,370.00	597.07	24,967.07	4,760.83	
合计	38,530.00	13,911.98	52,441.98	67,768.53	
本息覆盖倍数	1.29				

综上所述，预计肇庆市数据基础设施及应用建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于1.29，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1.存量债券资金列式

肇庆市数据基础设施及应用建设项目，以前年度已安排专项债券资金共计0.00万元。

2.本年度及以后年度债券资金概况

2026年计划安排专项债券资金10,000.00万元；

其中：10月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十六期）1,000.00万元（发行期限十五年，每半年支付利息，第十五年末偿还本金）；

待后续安排专项债券资金9,000.00万元；

以后年度计划安排专项债券资金14,370.00万元。

3.还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为十五年，假设融资利率2.45%，每半年支付利息，到期偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	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
市场化融资	14,160.00	14,160.00		3.50%	4,956.00	19,116.00
第一年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第二年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第三年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第四年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第五年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第六年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第七年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第八年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第九年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十一年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十二年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十三年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十四年	24,370.00		24,370.00	2.45%	597.07	597.07
第十五年	24,370.00	24,370.00		2.45%	597.07	24,967.07

合计		38,530.00			13,911.98	52,441.98

（二）债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1.资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金、市场化融资和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及债券资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户)，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2.资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完成工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财

政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3.资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

肇庆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。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

肇庆市人民政府国有资产监督管理委员会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。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保

项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

肇庆市国联数字科技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，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。

肇庆市国联数字科技有限公司负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。资产持有单位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。资产持有单位负责及时收取资产收益，负责落实债券还本付息资金，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

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。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

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带来的风险

风险因素：

1）突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；

2）提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；

3）外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；

4）监理到位工作不到位，影响工期；

5）施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

1）基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；

2）施工工棚搭建满足防震要求；

3）做好防止交通中断、停电、停水应急预案；

4）强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；

5）项目建设前周密设计供排水、供配电方案，防止水电供应造成停工；

6)搞好社会稳定风险评估和防范方案,密切与相关单位沟通,减少单位临时工程施工干扰，市民闹事，节假日交通管制，市容整顿的限制等造成的工期延误;

7）与监理单位签订严格、职责明确的监理合同，加强对监理单位的监管，明确监理单位的责任;

8）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，杜绝质量问题影响施工进度。

（2）施工方风险

风险因素:

1）施工计划不周详;

2）施工技术力量达不到要求;

3）施工组织能力差;

4）施工应急预案差;

5）施工单位提交的材料、样品不及时，导致工期延误;

6）施工过程中出现质量问题;

7）施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1）通过招投标选择社会信誉好，技术力量强、管理能力强的施工队伍;

2）进行事前控制：审核施工单位提交的施工进度计划；审核施工单位提交的施工方案；审核施工单位提交的施工总平面图;

制定材料、设备的采、供计划；按期完成现场障碍物的拆除，及时向施工单位提供现场；落实施工临时供水、供电，接通施工道路、电话线路，及时为施工单位创造必要的施工条件。

3）进行工程进度的检查：审批施工计划及施工修改计划；审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告；按合同要求，及时进行工程计量验收和质量验收；做好有关进度、计量方面的签证；进行工程进度的动态管理；为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见；组织现场协调会。

4）进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

（3）资金落实情况

风险因素：

1）资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

2）资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

3）资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

1）资金不足额就位，不得动工建设；

2）严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

（4）工程事故

风险因素：

1）人身安全对施工工期的影响；

2）设备损毁对施工工期的影响；

3）火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；

4）事故处理不当，引起群体事件，影响建设工期。

风险应对措施：

1）编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员；

2）加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力；

3）配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备；

4）施工场所按规定进行围挡封闭，架设安全网。洞口及临边进行防护；

5）对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程（如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等）要采取专项安全措施；

6）考虑不同季节对施工的不安全因素，在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2.影响项目收益的风险及控制措施

（1）市场风险

风险因素：市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施：

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

（2）财务风险

风险因素：

1）资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2）投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、

市场等因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化的不确定性较小。

风险应对措施：

1）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。

2）加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3）委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

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

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预[2021]61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府专项债券资金的通知》（粤财债[2020]24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估（详见附件本项目事前绩效评估报告）。

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方

案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。