

**池州市公共服务能力提升及可信  
数据空间项目  
专项债券**

**实  
施  
方  
案**

**财政部门：池州市财政局**

**主管部门：池州市数据资源管理局**

**实施单位：池州市数字城市运行管理中心**

**出具日期：2025 年 6 月 7 日**

## 项目简介

项目名称	池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目
项目类型	新型基础设施-数据基础设施
项目总投资	10662.6 万元
资金来源	申请专项债资金及地方财政资金投入，本项目为池州市政府性投资项目。
项目地点	安徽省池州市
主管部门	池州市数据资源管理局
项目单位	池州市数字城市运行管理中心
财政部门	池州市财政局
项目建设内容	一是建设可信数据空间。可信数据空间由数据连接器、可信数据空间服务服务平台两个层面构成，辅以标准规范体系以及安全保障和运行维护。二是完善城市数字底座。按照《池州市“十四五”数字池州建设规划》“1+8 数据专区”的整体框架进行整改建设，打造特色“数据专区”，全面赋能数字政府、数字经济、数字社会建设和发展。同时，广泛接入科技创新、电信运营商、医疗健康、商贸物流、智能制造等社会企业数据，构建本项目数据资源支撑体系。通过高质量编目、多样化接入、全流程治理、高效率共享，为数据要素跨区域、跨行业、跨层级可信流通与融合应用提供数据支撑。三是开展可信数据空间应用场景建设。在智能交通、水资源生态体系、城市治理、乡村振兴、校园安全等领域加快公共数据采集、治理、传输、交易，为池州数字经济的快速发展注入新动能。
项目合法性	本项目已完成立项批复、用地、环评、可研批复等项目前置性手续。
项目建设期	项目建设周期 18 个月（含前期手续），为 2025 年 7 月-2026 年 12 月。

拟发行债券金额	4500.00 万元
债券发行计划	本项目计划按 2 年发行，2025 年下半年发行 2000.00 万元，2026 年下半年发行 2500.00 万元。
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	3.00%
项目收益来源	项目收入主要为数据服务费收入，具体包括农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入。
债券存续期本息和	7200.00 万元
债券存续期净收益	9117.95 万元
本息覆盖倍数	1.27
压力测试后本息覆盖倍数	当项目收入下降 5.00%时，该项目的本息覆盖倍数为 1.20>1.10；当项目收入下降 10.00%时，该项目的本息覆盖倍数为 1.14>1.10。可见，在保守的情况下，本息覆盖倍数仍高于 1.10,说明本项目不能偿还债券本息的风险较低。
本息覆盖能力	能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡
相关风险控制能力	较好

## 目 录

项目简介 .....	I
一、 项目基本情况 .....	1
1.1 区域情况简介 .....	1
1.2 项目情况简介 .....	4
二、 重大经济社会效益分析 .....	35
2.1 经济效益分析 .....	35
2.2 社会效益分析 .....	36
三、 事前绩效评估情况 .....	39
3.1 事前绩效评估情况 .....	39
3.2 绩效目标 .....	50
四、 项目建设方案 .....	53
4.1 建设原则 .....	53
4.2 总体目标 .....	54
4.3 总体设计方案 .....	55
五、 项目投资估算及资金筹措方案 .....	81
5.1 投资估算 .....	81
5.2 资金筹措方案 .....	95
六、 项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	97
6.1 预期收益 .....	97

6.2 债务还本付息情况（偿债计划） .....	132
6.3 偿债指标计算 .....	134
6.4 资金测算平衡情况 .....	134
6.5 现金流量表 .....	136
6.6 敏感性分析（压力测试） .....	140
七、 项目风险评估及控制措施 .....	143
7.1 风险评估 .....	143
7.2 风险控制措施 .....	146
八、 投资者保护措施（还款保障计划） .....	151
8.1 还款保障措施 .....	151
8.2 债券资金管理方案 .....	159

## 一、项目基本情况

### 1.1 区域情况简介

池州市位于安徽省西南部、长江中下游南岸，唐武德四年（公元 621 年）设州置府，迄今 1400 余年。2000 年撤地建市，下辖贵池区和东至、石台、青阳 3 县以及九华山风景区、平天湖风景区，设皖江江南新兴产业集中区、国家级池州经济技术开发区，面积 8399 平方公里，2024 年末户籍人口 159 万人（常住人口 132.4 万人），是中国优秀旅游城市、国家园林城市、国家森林城市、中国人居环境奖城市、全国双拥模范城。

池州是一座区位优势优越的滨江之城。是长江经济带重要节点城市、长三角城市群中心区 27 个城市之一，皖江城市带承接产业转移示范区重要成员、皖南国际文化旅游示范区核心城市，京台高速、沪渝高速、济广高速、德上高速、安东高速、东九高速及宁安高铁、铜九铁路穿境而过，池黄高铁建成通车，九华山机场已开通 10 条国内重点城市航线，池州港是国家一类对外开放口岸、亿吨大港，并拥有安徽省唯一的长江游轮停靠点和涉外旅游码头—池州九华山旅游码头，已全面融入长三角 3 小时都市圈、南京及合肥 1.5 小时通勤圈。

#### 1.1.1 区域经济情况

表 1-1 池州市 2022—2024 年经济基本情况表

<div>年份</div> <div>标题</div>	2022	2023	2024
地区生产总值（亿元）	1078.5	1112.2	1177.8
地区生产总值（GDP）增速（%）	5.4	6.5	6.3
第一产业（亿元）	98.1	97.3	101.7
第二产业（亿元）	502.7	488.9	500.4
第三产业（亿元）	477.7	526	575.7
产业结构			
第一产业	9.1%	8.7%	8.6%
第二产业	46.6%	44%	42.5%
第三产业	44.3%	47.3%	48.9%
固定资产投资增速（%）	15	13.8	7.1
社会消费品零售总额（亿元）	465.6	486.2	510.5
城镇居民人均可支配收入（元）	41035	43440	45525
农村居民人均可支配收入（元）	20602	22415	22400
房地产开发投资（亿元）	88.7	62.9	36.7
金融机构本外币各项存款余额（亿元）	1553.3	1780.2	1983.3
金融机构本外币各项贷款余额（亿元）	1247.6	1473.3	1720.1

注：以上数据来源于池州市统计局。

1.1.2 区域财政收支及债务情况

2022 年，全市一般公共预算收入实现 83.1 亿元，同年，一般公共预算支出完成 201.8 元。政府性基金收入实现 28.47 亿元，同年，政府性基金支出完成 66.76 亿元。一般债务限额 159.39 亿元，一般债务余额 134.49 亿元,专项债务限额 182.31 亿元，专项债务余额 180.50 亿元。

2023 年，全市一般公共预算收入实现 92.1 亿元，同年，一般公共预算支出完成 224.9 元。政府性基金收入实现 33.02 亿元，同年，政府性基金支出完成 33.66 亿元。一般债务限额 149.71 亿元，一般债务余额 138.81 亿元,专项债务限额 228.07 亿元，专项债务余额 226.72 亿元。

2024 年，全市一般公共预算收入实现 96.3 亿元，同年，一般公共预算支出完成 241.6 亿元。一般债务限额 163.02 亿元，一般债务余额 154.29 亿元,专项债务限额 284.03 亿元，专项债务余额 282.52 亿元。

表 1-2 池州市 2022—2024 年财政收支情况表

单位：亿元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
(一) 近三年一般公共预算收支			
一般公共预算收入	83.1	92.1	96.3
一般公共预算支出	201.8	224.93	241.6
地方政府一般债券转贷收入	26.39	26	/



地方政府一般债券还本支出		14.21	25.34	/
(二)近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		28.47	22.56	/
政府性基金支出		66.76	84.55	/
(三)近三年政府债务状况				
地方政府 债务限额	一般债务	159.39	149.71	163.02
	专项债务	182.31	228.07	284.03
地方政府 债务余额	一般债务	134.49	138.81	154.29
	专项债务	180.50	226.72	282.52

注：以上数据来源于池州市财政局。

## 1.2 项目情况简介

### 1.2.1 项目背景

为深入贯彻党的二十大和中央经济工作会议精神，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》，充分发挥数据要素乘数效应，赋能经济社会发展，国家数据局会同有关部门制定了《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》。计划明确提出，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。

2024 年 11 月 21 日，国家数据局关于印发《可信数据空间发展行动计划（2024—2028 年）》，明确可信数据空间是基于共识规则，联接多方主体，实现数据资源 共享共用的一种数据流通利用基础设施，是数据要素价值共创的应用生态，是支撑构建全国一体化数据市场的重要载体。

池州市紧抓国家与地方政策叠加机遇，重点聚焦“长三角中小城市数字化转型标杆”这一核心目标，加强数字池州建设统筹谋划，全力打造“数字政府、数字社会和数字经济”三大板块，紧紧围绕“强基础、慧中枢、重应用、育经济、促融合”五个关键，着力提升数字池州建设的整体性、系统性、协同性，各项工作均取得新的突破。为进一步深化数据要素市场化改革，激活数据要素潜能，推动发展新质生产力，需要推进与发展相适应的数字基础设施建设，全面融入安徽省及长三角算力体系，启动池州市基于可信城市数据空间数据要素市场体系建设，是新阶段深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的重要途径，也是以高质量数字化建设为池州经济社会高质量发展注入“数字动能”。

### 1.2.2 参与主体

## 1、参与主体

项目主管单位为池州市数据资源管理局。

名称	池州市数据资源管理局(池州市政务服务管理局)
统一社会信用代码	11341800MB1623840P
机构性质	机关单位
机构地址	池州市贵池区清风东路 109 号

注：2019 年 2 月 25 日，池州市数据资源管理局挂牌成立，根据《池州市机构改革方案》，市数据资源管理局由市政务服务中心、市信息办公室（市政务公开办公室）等职责整合组建，作为市政府工作部门，加挂市政务服务管理局牌子。

机构职责：

（一）拟订全市数据资源、政务服务、政务公开、电子政务、政府网站发展规划、年度工作计划、政策措施和考核评价体系并组织实施。

（二）研究拟订全市大数据发展战略，引导推动大数据应用和产业发展。推动数据资源在政府管理和社会治理领域的应用，负责组织实施数据资源基础设施的建设和管理。指导全市经济社会各领域的数据开发利用工作,促进全市大数据产业发展。

（三）组织实施国家和地方数据技术标准；研究制定全市数据资源采集、存储、使用、开放、共享等标准规范，并

监督实施。组织协调全市政务数据和公共数据资源的目录制定、归集管理、开发利用、共享开放等工作。

（四）统筹全市政务信息化建设管理工作，推进电子政务集约化建设，负责市级电子政务建设项目的立项、实施、验收、绩效评估等全流程监督和管理。指导县区政务信息化工作。

（五）负责市级政务信息基础设施规划建设、应用和安全管理工作；组织实施市政府重大电子政务项目建设和“互联网+”应用工程。

（六）统筹推进全市政府网站和政务新媒体的建设与管理，负责市人民政府门户网站和新媒体平台建设、运行、管理。指导县区政府网站和政务新媒体工作。

（七）统筹协调政务信息化安全体系建设，指导全市政务数据和公共数据的安全保障工作。

（八）负责全市政务公开工作的推进、指导、协调、监督，组织实施政府信息公开条例，推进行政决策公开、执行公开、管理公开、服务公开和结果公开。

（九）负责对政府各部门政务服务事项运行的指导、监督和考核，动态管理政务服务事项实施清单，推进服务标准化建设。协调政务服务实施机构优化办事流程，对多部门、

多层次审批的事项组织联合审批，开展招商项目代办、帮办服务。

（十）统筹推进互联网与政务服务融合，规划、建设和管理线上线下政务服务渠道。持续提升实体大厅和网上大厅的服务能力，协调推进政务服务机构之间的网络互联互通和信息共享。研究政务服务政策和创新做法，开展业务数据分析，研判政务服务发展趋势，为市委市政府决策提供依据。统筹全市政务服务体系建设，指导市本级部门服务大厅落实政务服务政策和标准化建设要求。

（十一）负责进驻服务大厅人员的管理、培训、检查、评估和考核工作；受理对服务窗口及工作人员的服务质量、服务态度、办事效率、工作作风等方面的投诉、意见和建议。

（十二）承办市委、市政府交办的其他事项。

项目实施单位为池州市数字城市运行管理中心。

名称	池州市数字城市运行管理中心
统一社会信用代码	12341800MB1T668928
有效期	2024-12-19 至 2029-12-18
法定代表人	吴安琪
注册地址	池州市贵池区康庄路 96 号

机构职责：

（一）负责数字城市建设管理工作，协调推进数字城市

项目建设和运营；

（二）负责城市运行管理体系建设，开展城市运行管理日常运行、管理、监督等工作；

（三）负责推动城市治理数字化转型，提供信息化基础能力支持和数据服务；

（四）承担市级综合指挥调度技术保障，城市运行和社会治理态势监测研判等职责；

（五）负责推进全市“一网统管”工作，构建市、县、乡三级“一网统管”体系。

### 1.2.3 项目基本情况

1、项目名称：池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目。

2、项目建设地点：安徽省池州市。

3、项目资金来源：本项目总投资 10662.6 万元，申请专项债资金及地方财政资金投入，本项目为池州市政府性投资项目。

#### 4、项目建设内容和规模

项目建设内容包括：（1）建设可信数据空间。可信数据空间由数据连接器、可信数据空间服务服务平台两个层面构成，辅以标准规范体系以及安全保障和运行维护。（2）完善

城市数字底座。按照《池州市“十四五”数字池州建设规划》“1+8 数据专区”的整体框架进行整改建设，打造特色“数据专区”，全面赋能数字政府、数字经济、数字社会建设和发展。同时，广泛接入科技创新、电信运营商、医疗健康、商贸物流、智能制造等社会企业数据，构建本项目数据资源支撑体系。通过高质量编目、多样化接入、全流程治理、高效率共享，为数据要素跨区域、跨行业、跨层级可信流通与融合应用提供数据支撑。（3）开展可信数据空间应用场景建设。在智能交通、水资源生态体系、城市治理、乡村振兴、校园安全等领域加快公共数据采集、治理、传输、交易，为池州数字经济的快速发展注入新动能。

项目建设规模为“5+1+1+5”，即“五场景、一底座、一空间、五体系”，涵盖以下方面：

“5”大运营场景专题：包括智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全专题，重点推动建设运营一体化，确保各项场景高效协同运作。

“1”城市数字底座：基于城市大脑已建成果对数据中台进行优化升级、新建城市物联感知平台以及空间数据资源综合管理平台，侧重于为城市数字化发展提供坚实的通用性基础数据底座支撑。

“1”可信数据空间：按照《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》、《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》文件要求，建设包括数据连接器、基础能力资源平台、可信数据空间服务平台和数据安全保障制度等内容。推动企业可信、行业可信、城市可信数据空间建设，充分释放数据要素乘数效应。

“5”大基础支撑体系：包括云网基础支撑体系、安全标准保障体系、数据工程标准体系、运营管理标准体系及服务共享标准体系，确保项目的顺利实施与可持续发展。具体内容规模如下：



表 1-3 “五场景、一底座、一空间、五体系”具体内容一览表

序号	内容	类别	平台名称	子系统名称	功能描述
1	五个应用场景	乡村振兴	数字化种植	天地空一体化农业信息管理	依托池州市时空数据一张图，在试点区域新增前端感知设备，结合数字孪生技术，构建一体化农业可视信息化系统，及时获取农业种植信息
2				无人机巡检植保	利用智能无人机对农作用进行植保作业，系统跟据地块作物生长环境情况，调节喷洒药量，不同位置跟据作物情况，精细化工作，防治效果高，同时远距离遥控操作，喷洒作业人员避免了暴露于农药的危险
3				AI+农机管理	实现内部办公与业务自动化，建立农机监理、农机管理、农机推广和农机化服务等农机业务管理信息系统
4			农产品溯源	区块链可信溯源	全程溯源数据从传统数据库搬到区块链，保存数据证据，防止篡改，提高了造假成本，提升产品质量可信度
5				智慧农业专项物联网	汇聚环境、气象、农机、加工、仓储物联数据，支撑农业数字化，打造智慧农业物联网络，构筑农业物联网生态。
6			智慧党建	组织管理	按照党组织架构隶属关系和层级实现对基层党组织和党员基础信息统一管理
7				党员管理	对区域内党员信息进行完善，建立党员花名册，包括正式党员、预备党员及流动党员
8				党务管理	将农村党务工作线上线下相结合，实现党务工作智慧化管理，重点解决农村党组织分散、党员流动性大的问题

9				党员教育	构建党务知识、党章党规、网上党校、微党课等信息发布模块，党务工作者精选优质党员教育学习资料
10				组织生活	提供三会一课会前会议通知、会中扫码签到和会后会议纪要查询功能，促进乡村党建活动组织高效和规范化开展
11				党费缴纳	管理维护党员缴费情况，提供设置党员缴费基数、查看待缴账单、登记缴费信息、统计缴费情况等功能
12				党建宣传	设置基层党建、党建活动、支部风采、优秀党员等栏目，管理员通过后台发布相关党建资讯动态，党员和村民群众可在移动端进行浏览查阅
13				结对帮扶	通过收集困难党员、困难群众信息，安排党内结对帮扶工作，并适时加以统计分析
14				志愿服务	提供包括志愿队伍、志愿者注册、项目发布、活动报名、签到打卡、时长记录、服务排名和积分发放等功能
15				信息推送	实现通知、公告、政策、资讯、办事等内容实时推送至党员手机上，面向党员实现工作会议、重要通知、党课学习的及时传达
16				统计分析	通过对组织建设基本情况、党员画像、党务工作开展进行汇总统计，并通过各类图表进行呈现
17				政治体检	持对党组织、党员个人考核分析评价，结合党组织考核评分、党员考核评分、党组织排行榜、党员排行榜等功能
18			村情村貌	乡村名片	提供对区域内乡村介绍、班子成员、户籍人口、住房宅基地等信息进行统一管理维护功能

19				一户一码	按照一户一档、一人一码原则，提供常住人口、流动人口和注销人口等实有人口信息采集和查询统计功能
20				住房信息	对农村住房、宅基地信息进行统一管理和维护，包括房屋属性数据、空间数据、图片视频等各类数据
21				人房查询	根据户籍人口、住房、宅基地等信息，将房屋与户主进行关联，并可结合地图进行定位展示
22			产权交易	农村综合产权交易	整合各类农村资产、资源数据，为供应主体提供统一对接渠道，汇总、分析、发布农村产权交易的整体信息，指导、规范、推进交易行为
23				农村综合产权交易管理	建立和完善各类农村集体资产、资源、土地管理、供应与需求项目发布、审核、竞价、成交、鉴证和归档等
24		城市治理	12345 热线智能升级	坐席派单助手	通过智能分派引擎能力自动抽取事件关键信息，并根据关键信息和事件类型进行匹配，将提取的关键信息与预设的事件分类库进行匹配，计算分类置信度,进行事件流转推荐
25				坐席智能问答	通过大模型学习历史工单、权责清单、政策、法规知识，有效解决知识查询、获取难等等
26				热线工单分析助手	打造分析助手，为基层管理人员提供热点话题、热点问题、热点主体、敏感诉求、新发事件、建议分析、多人同诉、预警预判、辅助报告等能力服务
27			城市基础治理一体化	城市治理事件处置	实现事件的统一上报、受理、分拨、处置、评价，构建池州市区县街镇村社五级跨部门跨层级的业务大闭环协同运转系统
28				数字市政管理	基于 WebGIS 技术将系统与 GIS（地理信息系统）高度集成，为用户提供图文并茂的可视化操作平台，

					实现井盖检测和排水检测。
29				城市安全管理	依托已有数据资源，结合本次新建设的相关数据资源，按照事故事件、静态信息、动态感知、管理对象、力量资源等划分方式和标准进行数据组织，按主题划分成多个管理单元，形成城市安全主题库数据资源
30				自然灾害监测预警	对气象、地质等部门的自然灾害监测预警系统数据进行汇聚和分析，为应急管理和应急处置提供决策支持
31				数字驾驶舱	包括总览、值班值守、运行监测、矛盾调处、综合指挥、分析研判、督查考核、协同流转八大模块
32		智能交通	综合交通运行监测与预警	全市道路路网运行监测	实现池州市的交通运行态势监测为目的，通过融合互联网数据、重点监管车辆 GPS 数据和前端设备的采集数据，运用道路交通指数模型计算并获取分级路况信息，包括城市路网、高速公路、国省干线、各行政辖区、交通热点片区和各路段，通过 GIS 地图引擎，实现在地图上加载显示各区域、道路运行情况，并以道路交通运行指数形式展示池州市道路交通运行状况
33				重点区域交通运行监测	融合浮动车定位数据、图商数据以及手机信令数据等，通过相关模型计算，实现在地图上展示各行政区、各热点片区、交通枢纽的交通运行状态
34				交通运行舆情监测	根据道路拥堵及交通事件发生地点，通过联动关联周边的视频监控设备，及时获取周边的视频信息，第一时间了解现场交通运行状态，实现视频联动
35				多维数据融合分析	通过可视化的数据分析工具，针对性搭建多个业务监测管理界面，满足日常工作需求

36				综合交通运输辅助决策	分析交通出行规律、掌握交通发展趋势，为城市道路交通规划建设方案评价、交通政策的制定、交通运行组织管理实施评估、重要节假日和大型活动交通保障措施等提供决策支持
37				公众信息服务	打通公众信息服务系统与城市 APP、第三方互联网平台及交通运输局的微信公众号和其他信息发布渠道，为公众提供便捷化出行、个性化查询、简约化事项办理的智慧化公众服务
38			主航道水域及港口作业区监管	雷达球机联动跟踪	通过雷达和球机的配合，利用雷达探测范围广的特点，实现雷达探测船舶目标，联动球机进行视频监控及图片抓拍。
39				人工选择船舶联动球机跟踪	在地图界面上，船舶以图标形式展示，用户在客户端点击某条船的图片后，会自动联动球机对该船舶进行跟踪。
40				未开 AIS 船舶联动球机跟踪	系统对判定出的未开 AIS 的船舶，可以联动球机进行跟踪、抓拍。
41		水资源生态体系	CIM 数据汇聚与治理	地下管网数据采集与加工	将采集到的不同格式的数据，如地下管线探测仪生成的专用格式、全站仪测量数据的文本格式等，统一转换为 GIS 能够识别的标准格式
42				地下管网三维建模	通过对 DSM 和 DTM 数据的综合处理，能够构建出逼真的地形地貌，包括地面的起伏、建筑物的轮廓、道路的走向等。在构建好的三维地形模型上，将之前创建的二维管网模型进行叠加。
43				模型可视化与分析	利用三维可视化软件对构建好的地下管网三维模型进行可视化展示，以三维场景呈现地下管网及其附属设施的空间分布、连接关系和物理属性。
44			排水防涝预警与处置	排水防涝事件管理	构建城区排水防涝事件处理平台，实现灾害事件的统一接入、高效受理、精准分拨、迅速处置以及全

					面评价，形成全流程、闭环式的管理模式
45				城市排水防涝网格化治理	城市排水防涝网格化治理系统通过将城市划分为若干基于行政区划或自然地理特征的网格单元，明确每个网格的责任人及其工作范围，确保责任人能够定期巡查和维护所辖区域内的排水防涝设施，及时记录并上报问题
46				PCGIS 管理	为便于查看网格空间分布信息，系统将复杂的网格信息进行了分层管理和控制，用户可以选择自己需要的网格空间位置分布信息进行浏览和查看。
47		智慧校园安全服务	模块化机房		模块化数据中心按照 GB50174-2017《数据中心设计规范》中 B 级标准建设，建成后的模块化机房能提供安全可靠、可管理、节能环保的机房环境
48			超融合数据中心		有效整合服务器、存储和网络等资源，最大效率的利用硬件设备，满足新的行业信息系统各项业务的性能需要。同时还可以对数据中心硬件设备进行有效管理和监控，降低运维和管理成本。
49			基础网络		建设由校园网、设备网和语音组成
50			信息发布		通过校园网络，将学院教学信息、通知、教室使用情况、课程变更等各种信息，以文字、图片、视频等形式发布到液晶显示屏、LED 屏等显示终端，或推送至手机、PAD 等移动客户端
51			校园广播		包括业务讲话广播、背景音乐、定时打铃和紧急广播等
52			标准化考场		主要包含标准化考场摄像头、拾音器、网上巡查系统、无线电信号屏蔽防作弊系统以及网络时钟等标准化考场不可或缺的配套软硬件设备。

53			智慧教室	主要包括电子班牌、多媒体教学应用、优质资源录制、远程教学互动、录播教室等
54			平安校园	计划补充 300 个覆盖点位，并对存储设备进行升级。视频监控主要由两个场景组成，分别是室内场景和是室外场景。
55			智慧图书馆	通过 RFID 技术和图书管理方法有机结合的方式，为高校图书馆管理提供了有效的技术手段，可识别、追踪和保护图书馆全部资料
56	个数据底座	城市数据底座	数据治理工程建设	提供丰富的大数据组件，包括离线计算、流式计算、内存计算、分布式文件系统等。面向部门数据分析场景，提供数据分析能力，为部门的数据服务、数据可视化、BI 报表提供分析能力
57				建设涵盖数据探查、数据集成、标准管控、数据质量、数据开发、数据资产、数据服务、数据监控等能力，提供统一的数据治理工具，持续推进数据治理工作。
58				提供一站式的业务规则模型构建能力，通过模型构建、模型管理、模型监控，轻松实现数据建模工作。
59				基于统一的资源目录，按照数据交换标准，实现池州市信息资源“一本账”展示、“一站式”申请、“一平台”调度，支撑信息资源的跨部门、跨层级、跨区域共享交换
60			城市物联感知平台	提供不同途径的设备接入和设备上下行通信工作，同时支持将数据转发到不同的目的地。
61				负责管理设备生命周期，并为设备与应用开发提供支持。平台具备设备注册授权、状态监控、数据查看、远程控制、日志跟踪、报警管理、在线调试等功能

62				物联可视化	通过可视化拖拽、丰富的组件库、图形化的界面，轻松搭建高水准的可视化应用
63				物联智能分析	通过大数据和机器学习算法组件对物联网设备所采集的数据，进行可视化的数据分析，形成数据服务产品，将物联网数据集转换为见解并简化决策过程
64			空间数据资产落图与综合信息管理	时空数据智能框架	基于资产数据库将资产数据分为点、线、面三类进行资产图层关联空间位置信息进行叠加落图
65				空间数据定制服务	构建全市时空数据资产，包括时空数据获取、时空数据处理、时空数据入库、时空数据与业务数据融合。
66	一个可信数据空间	数据连接		数据连接一体机	1、国产化 CPU12 核 24 线程*2，国产化操作系统，内存 128G，8T*2，电口 4 个，光口 4 个。 2、数据连接器是可信数据空间各参与主体与服务平台的规范化软件系统、软硬件结合的终端设备，提供数据目录管理、数据发布、身份管理、可信管控、隐私计算、合约签订等能力，确保各主体能够安全、高效的接入和使用数据。
67		基础能力资源平台	可信执行环境		1、硬件规格：CPU 24 核 24 线程*2，内存 256GB，硬盘 48T，千兆电口 4 个，万兆光口 2 个；支持新建用户 10000、合约数量 5000、可管理节点 300。 2、构建一个安全区域保证其内部加载的程序和数据在机密性和完整性上得到保护。可信执行环境包含以下几部分：隔离域、安全调试环境、计算域、操作域等，对接可信数据空间服务平台实现灵活可信调度。
68			可信流通合规证书		数据流通合规证书分为分平台层和存证层。平台中具有独立的数据存储模块，用于记录平台内详细的信息。信息包括平台的运维信息、平台用户的身份



				信息、访问控制信息、平台内数据资产信息等。
69			区块链平台	区块链平台：区块链服务平台围绕链管理、链治理、链开发、链监控、链审计五大能力进行功能设计，对可信数据空间数据应用层业务以及其他技术系统提供安全、可信、可靠的区块链可视化管理、低代码存证溯源等服务，以支持可信数据空间数据业务使用区块链的能力，如追踪和记录数据来源、流动路径、变化历史以及数据当前状态的能力，保证操作行为记录真实、不可篡改、可计量。
70				区块链节点：联盟链节点软件用于实现上链操作和存储链上数据以及对区块链进行分布式治理，链底层采用 DAG 图链式数据结构模型，为可信数据空间构建轴辐射分布式协作网络。
71			电子签章系统	实现电子印章的申请、审核、制作、更新、销毁等工作，实现对系统操作日志的审计和用户用章、文档打印的审计工作，同时对电子印章在签章时的合法性进行认证。
72			服务平台	系统根据用户身份来展示其可用的子系统、功能模块、业务数据等，因此不同身份、不同权限的用户能够点击的功能和数量均不相同，进而实现用户权限管控。
73		可信数据空间服务平台	数据连接器认证管理	可信数据空间服务平台提供统一的管理和监控功能。包括管理服务平台门户、分布式客户端认证管理、数据资源管理、资源调度管理、系统管理、订单管理、交易仲裁、产品管理、使用计量、合约管理等功能模块。

74			数据资源管理	以国标行业分类为基础，在此基础上可以针对每个行业建立标准分类目录，并且全局统一应用，支持运维调整。数据资源编制时通过选择目录中的具体分类，从而实现数据资源分类管理。
75			资源调度管理	创建与数字发票平台、大模型、区块链、数据沙箱、隐私计算平台、数据发票、电子签章、数据安全能力等资源组件的身份认证对接管理。
76			系统管理	提供添加、删除等管理功能，维护组织的层级结构。提供组织架构的层级化展示，帮助管理者快速了解组织的层级关系和部门划分。
77			订单管理	订单同步功能支持同步订单信息，涵盖用户信息、订单类型、数量等关键数据，通过灵活的录入方式和完善的数据校验机制，确保订单信息的准确性和完整性。
78			审计清算	在可信数据空间内主要面向数据提供方、数据需用方、数据开发方等多类主体，当该些主体遇到交易纠纷需要提请仲裁时，可以通过该模块发起申请以获得在空间内涉及到交易的所有已上链的关联信息，以作为后续仲裁时的佐证材料。
79			数据交易	主要包括：资料申请、资料管理、档案管理和业务配置
80			产品管理	产品上架管理模块主要为数据提供方提供了将数据产品推向市场的途径，使数据能够对接需求方，促进数据在市场中的流动.涵盖产品名称、详细描述、数据来源、数据类型、数据格式、适用场景、预期用途、更新频率等关键信息。同时，数据提供方需设定产品的价格、使用协议（如使用期限、使用范围、交付方式等）

81			使用计量	实现资源精细化管理与成本效益分析的关键所在。该模块聚焦于对平台内各类资源使用情况的精准计量与统计，为平台运营者、数据使用者以及监管部门提供详尽的数据支撑
82			合约管理	合约管理是确保数据交易顺利达成的关键环节，涉及合约的规划、签署、执行、监控和终止等多个阶段。
83		公共数据授权运营平台	开发运营	数据资产管理单位和运营单位通过运营单位工作台开展相关业务，运营单位在系统完成入驻、开发人员认证后，可使用本单位的相关账号，管理本单位申请使用的数据，进行数据产品加工和发布等相关工作
84			审核监管	审核管理子系统主要为数据资产管理单位和主管部门提供审批业务的管理和支撑。
85			运营数据管理	运营数据管理子系统向数据供给者（数源单位）提供数据申请审核、合约管理、纠错反馈、数据产品和应用分析等功能。
86			个人企业授权	个人企业子系统是面向个人/企业的应用，社会群众可以利用系统应用查询到自己授权的公共资源交易数据情况，分类查询不同数据，进行数据和纠错、提醒等日常数据服务。
87			全流程监管	依托账号管理中的协议和合约管理形成的在线协议进行协议审查

88	数据安全监测运营	数据分类分级系统及分类分级服务	能够对用户所有数据进行自动数据发现、敏感数据识别、且可以使用系统内置或用户导入的标准进行分类分级操作，生成数据资产目录。内置多种识别规则模型，可以更准确、高效的识别中英文姓名、地址、机构名称等。基于 NLP 技术的文本识别模型、判断敏感文本数据、如：合同等。此外、还支持传统的正则表达式、字典等识别规则。用户可以从不同维度感知到敏感数据情况，如：某个数据下的包含多少敏感表、敏感字段、敏感等级。也可以知道单一敏感项的分布。如：身份证信息分布在系统的哪些位置。
89		数据访问控制系统	集数据库准入、访问控制、攻击防护等多种功能一体的产品。同时符合运维安全内部控制和法律法规（等级保护、网络安全法、企业内控条例等）的要求，本产品已经在多个行业广泛应用，保障用户的重要数据和敏感信息。
90		零信任身份系统	含用户动态多因子认证、应用动态授权、网络隐身、OTP 认证，且能提供应用访问代理、应用访问控制、单点登录、单点登出、通道安全等能力。授权 500 个用户。
91		数据脱敏系统	数据脱敏、文档脱敏和数据水印产品，采用独特的脱敏与水印/溯源算法，能够高效处理敏感数据，实现去标识化和匿名化。多种处理方式如固定值替换、置空、乱序、保留统计特征等确保了在不改变现有业务逻辑的前提下，脱敏后的数据仍能保留原有业务逻辑特征。

92		数据加密系统	数据库加密系统 能够实现对数据库的数据加密存储、访问控制增强、应用访问安全、三权分 立等 功能。 数据库加密系统基于数据安全主动防御机制，可以防止明文存储引起的数据 泄密、 突破边界防护的外部黑客攻击和来自于内部高权限用户的数据窃取行为，同时可以 防止 绕开合法应用系统直接访问数据库的外部攻击和数据窃取方式，从根本上解决了数 据 库 数据的存储安全问题
93		网络防泄漏系统	面向网络流量，面向非结构化数据。部署在网络、域边界的出入口，通过网络流量抓包，协议解析，内容还原，并对还原的文件内容进行分析检测，识别敏感特征，按照策略进行防护处置，实现数据应用与安全的平衡。
94		数据流转监测系统	数据流转监测系统是一款能够对 API 数据进行保护和管理的专业型数据安全产品。系统以流量解析还原和敏感数据识别打标为基础，自动梳理业务系统 API 以及操作用户，自动分析业务系统 API 中可被利用的脆弱性，实时监测用户异常访问数据行为，并且支持在泄漏发生时进行溯源分析，全方面守护企业的 API 数据安全。吞吐量不少于 5G。
95		AI 数据安全智能助手	通过智能算法引擎为各类场景提供智能运营场景，包括安全运营/数据安全/日常工作/IT 运维/智能客服/知识搜索场景。
96		终端防泄漏系统	200 点 PC 端授权。包含防病毒模块，资产盘点模块，数据防泄漏模块，水印模块，桌管模块。

97			数据安全审计系统	数据库审计与风险控制系统是专业级的数据库协议解析设备，能够对进出核心数据库的访问流量进行数据报文字段级的解析操作，还原出操作的细节，并给出详尽的操作返回结果，以可视化的方式将所有的访问都呈现在管理者的面前，数据库不再处于不可知、不可控的情况，数据威胁将被迅速发现和响应。整机吞吐 4000Mbps；双向审计数据库流量 400Mbps；峰值 SQL 事务处理能力 40000 条/秒；不限数据库实例；
98			数据安全监测运营平台	数据安全监测运营平台是针对大数据汇聚、流动及交换共享过程中产生的数据安全风险推出的数据全流域安全管控方案，从数据、接口、人员三个视角建立规则模型，对数据归集、处理、共享、交换场景下的数据风险进行全域治理和合规监管，以管控平台为基础工具，建立数据层面从资产识别、风险分析、监测预警、响应处置、安全合规的数据安全监督管控闭环。
99			数据安全制度规范	数据安全管理办法、数据分类分级管理制度、数据访问权限管理制度、数据共享和开放安全管理制度、数据安全脱敏制度、数据安全封存销毁制度、合作方安全管理制度、数据安全日志审计和监测预警制度、数据安全监督检查和风险评估制度、数据安全事件管理与应急响应制度

100	5 大 基础 支撑 体系	云平台安全	防火墙	国产化一体机设备；整机吞吐 50Gbps；最大并发数 1200 万；最大新建数 70 万/秒；2U 机架式，CPU：海光 C86 3250( 2.8GHz 8 核 16 线程 )，内存：64GB，硬盘：2TB HDD，电源规格：1+1 冗余电源（额定功率 350W），风扇数：2 个。网络接口：千兆电口=16 个（含 2 组电口 Bypass），千兆光口=16 个，管理电口=1 个，HA 电口=1 个，万兆光口=8 个，接口扩展槽：4 个。操作系统：UOS V20；配置 3 年 URL 特征库、病毒防护特征库、入侵防御特征库。
101			堡垒机	国产化一体机设备；授权资产数 1000 个；并发字符连接最大数 2500 个；并发图形连接最大数 500 个；标准 2U 机架式，芯片+操作系统：鲲鹏 920+统信 UOS，内存：32G，硬盘容量：6T*2，电源：1+1 冗余热插拔电源，网络接口：千兆电口*5（含 IBMC 口*1，业务口*4）；USBkey * 5.0；动态口令卡 * 5.0；国密硬件加密卡(二级) * 1.0；
102			WEB 应用防火墙	国产化一体机设备；HTTP 应用层吞吐量 10Gbps；HTTP 最大新建数 35000 个；HTTP 最大并发数 2500000 个；标准 2U 机架式，芯片+操作系统：海光 C86 5380+统信 UOS，电源：1+1 冗余电源，内存：32G，硬盘容量：2T，网络接口：1 个管理口、1 个 HA 口、千兆电口*4（含 2 组硬件 BYPASS）
103			综合日志审计分析平台	国产化一体机设备；授权资产数 1000 个；数据平均处理能力 25000EPS；数据峰值处理能力 40000EPS；标准 2U 硬件，芯片+操作系统：鲲鹏 920+统信 UOS，内存：64G（32G*2），硬盘：6T*4（raid5），电源：双电源，网口：千兆电口*5（包含管理口*1，业务口*4）万兆光口*2（含 2 个万兆 SFP 多模光模

				块)；
104			网络安全审计系统	国产化一体机设备；带宽 5Gbps；整机吞吐 40Gbps；最大并发数 1000 万；最大新建数 45 万/秒；1、【软硬一体】。2、标准 2U 机架式，操作系统：统信 UOS，CPU 芯片：海光 SINGLE HYGON 3250，CPU 核数：8 核，内存：48G，硬盘：4T HDD SATA，电源：2 个，风扇：2 个，6 个千兆电口、4 千兆光电口、4 万兆光口。
105			数据库审计与风险控制系统	国产化一体机设备；整机吞吐 10Gbps；双向审计数据库流量 1200Mbps；峰值 SQL 事务处理能力 120000 条/秒；数据库实例数 50 个；【硬件规格】2U 基础机架式；CPU：2.6GHz 24 核 24 线程；内存：32G 内存*2；硬盘：6T 硬盘*4；Raid 类型：Raid 卡,可支持如下种类 Raid0,1,5,6,10,50,60；电源规格：1+1 冗余电源；Console 口：1 个；USB：USB3.0*4；网络接口：千兆管理电口*1，千兆电口*4，万兆光口*2（附带 2 个万兆多模光模块）；接口扩展槽：4 个 【性能规格】支持的数据库实例个数：50；峰值 SQL 处理能力 120000 条/秒；硬件最大吞吐量 10Gbps；双向审计数据库流量 1200Mbps；标配日志存储数 120 亿条；审计日志检索能力 1500 万条/秒；



106			网闸	国产化一体机设备；整机吞吐量 10Gbps；系统延时 0.5ms；2U 机架式设备；内端：CPU：海光 HYGON 3250 八核；内存：16G；存储：硬盘 1TB ；隔离卡；6 个千兆电口，2 个万兆光口，2 个扩展槽，2 个 USB 口，1 个 console 口；外端：CPU：海光 HYGON 3250 八核；内存：16G；存储：硬盘 1TB ；隔离卡；6 个千兆电口，2 个万兆光口，2 个扩展槽，2 个 USB 口，1 个 console 口；双液晶屏；电源： 1+1 冗余电源，功率： 550W
107			漏洞扫描系统	国产化一体机设备；性能并发主机数 80； 并发任务数 10 个；基础机架式：2U 工控机；CPU：2.7GHz 8 核 8 线程；内存：8G 内存*2；硬盘：2T 硬盘；电源规格：1+1 冗余电源；Console 口：1 个；USB：USB2.0*3；网络接口：业务口：6 电口，管理口(千兆电)：1 个，HA 口(千兆电)：1 个；接口扩展槽：1 个；
108			态势感知平台	国产化一体机设备；数据平均处理能力 15000EPS；基础机架式：2U 通用服务器；CPU：2.6GHz 24 核 24 线程*2；操作系统：银河麒麟 V10；内存：32G 内存*8；硬盘：6T 硬盘*8； 电源规格：1+1 冗余电源；Console 口：1 个；USB：USB3.0*4；网络接口：千兆电管理口*1，千兆业务电口*4，万兆业务光口*2；接口扩展槽：4 个。

109			APT 攻击预警平台	国产化一体机设备；整机吞吐量 10Gbps；基础机架式：2U 软硬一体通用服务器；CPU：2*KunPeng920 3210/单颗 2.6GHz 24 核 24 线程；操作系统：统信；内存：32G*4；硬盘：6T*2（带 RAID1）；网络接口：管理口=1 千兆电，业务口=4 千兆电，2 万兆光；；电源规格：1+1 冗余电源；Console 口：1 个；USB：USB3.0*4；
110		云租户安全	云服务器密码机	单台虚拟机 SM4 加解密速率 1100Mbps；单台虚拟机 SM1 加解密速率 1050Mbps；整机 SM4 加解密速率 13Gbps；整机 SM1 加解密速率 11Gbps；虚拟机数量 32 台；【性能说明】虚拟机数量：32，支持 1:32 虚拟化扩容 【硬件规格】机箱：2U 标准式机架设备 CPU：海光 C86 5380*2，16 核 32 线程；内存：128G；硬盘：8T SATA*2 网卡：2 千兆电口卡 电源：1+1 冗余电源，默认含：统信服务器操作系统 V20/三年维保；扩展卡-2 万兆光口(含 2 个万兆多模) * 0.5；
111			IPSec/SSL VPN 综合安全网关	SSL 最大加密吞吐率（SM2）1.5Gbps；IPsec 加密吞吐率 500Mbps；每秒新建 SSL 连接数（SM2）9000 个；最大并发 SSL 连接数（SM2）110000 个；信创 2U 机架式软硬一体产品；【硬件规格】CPU：海光 8 核 16 线程*1；操作系统：统信；内存：16GB；硬盘：2T*2；电源：1+1 冗余电源（350W）；网口数量：6*千兆电口+4*千兆光口（默认不含光模块需要额外配置）；接口扩展槽：2 个；扩展卡-2 万兆光口 * 1.0；

112			云安全管理平台	<p>依据“一个中心 三重防护”的理念，为租户提供完整的一站式云安全解决方案，内置等保防护套餐、密码安全套餐，可以帮助云上租户快速完成安全建设及合规落地，全方位构建事前预防、事中响应、事后审计的动态安全保障体系。</p> <p>配置 50 个等保产品通用授权组件可开通日志审计、数据库审计、堡垒机、WAF、综合漏洞扫描、主机安全、网页防篡改、APT、防火墙等安全组件。</p> <p>配置 20 个商密服务通用许可授权开通安全通道服务、安全认证服务、数据加解密服务、签名验签服务、密钥管理服务、协同签名服务。</p>
113			云安全超融合硬件平台	<p>鲲鹏 920 32 核*2 颗   384G   1.92T SSD*4   8*8T SATA   2G 缓存   六千兆电口   四口万兆光口   双电源   导轨</p>
114			云安全超融合交换机	<p>24 口万兆交换机：24 个万兆 SFP+,6 个 40GE QSFP, 含 2 个 600W 交流电源，15 个万兆多模)交换容量 2.4Tbps/24Tbps，包转发率 720M/792Mpps</p> <p>24 口千兆电交换机：：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个千兆 SFP,交流供电)交换容量 336Gbps/3.36Tbps，包转发率 51/126Mpps</p>
115			国密浏览器软件	<p>国产化安全浏览器客户端是运行在用户终端的一个浏览器程序，为用户访问应用系统提供支撑，包括：基础功能、安全管控功能等部分。实现对使用人员各 WEB 应用系统的承载访问的便捷性和安全性</p>

116			国密 SSL 证书	参考国际标准中的 DV 级别域名验证标准，并遵循国家标准 GMT 0024-2014《SSL VPN 技术规范》，支持 SM2/SM3/SM4 国产密码算法和国密安全协议，使用国密算法实现高强度 SSL 加密连接，通过自主可控的密码技术，保护客户端到服务器之间的数据传输安全，满足网站国密算法 HTTPS 加密需求。超快 SSL V1 证书支持在国密浏览器中显示安全锁，帮助用户轻松判断网站连接的安全状态。
117		云平台密码	服务器密码机	SM1 加解密速率 1.5Gbps; SM2 加密速率 1700TPS; SM2 解密速率 3500TPS; SM3 杂凑速率 1.5Gbps; SM4 加解密速率 1.5Gbps; 基础机架式: 2U 商密工控机; CPU: 8 核 16 线程; 内存: 8G 内存*1; 硬盘: 1T 硬盘*1; 电源: 交流(AC 100-240V); 高压直流(DC 160-320V); 单电源; 额定功率: 250W; 风扇个数: 2; Console 口: 1 个; USB*3; 网络接口: 千兆电口 *6 个; 接口扩展槽: 3 个(可扩展能力不同); 基于国密算法为各类信息系统提供数据加解密、完整性校验、密钥生成、密钥管理等密码运算服务，确保数据的机密性、完整性，具有处理能力高、性能稳定、功能完善等特点。
118			SSL VPN 安全网关	SSL 最大加密吞吐率 650Mbps; 最大 SSL 连接数 90000 个; 最大并发 SSL 用户数 8000 个; 每秒新建 SSL 连接数 5000 个; 1U 机架式软硬一体产品; CPU: 海光 8 核 16 线程*1; 操作系统: 统信; 内存: 8GB; 硬盘: 2T*1; 电源: 250W 单电源; 网口数量: 6*千兆电口+4*千兆光口(默认不含光模块需要额外配置); 接口扩展槽: 2 个; CA 个人证书(3 年)- * 20.0; 能够有效防止业务数据在网络传输中被窃取、篡改

				<p>的网络安全产品，基于国密算法为用户提供了完善的内部网络或应用程序的安全远程接入服务以及各分支机构局域网之间的数据安全传输和安全访问服务。</p>
119			签名验签服务器	<p>SM2 P1 签名 80000 次/秒；SM2 P1 验签 37000 次/秒；SM2 P7 签名 20000 次/秒；SM2 P7 验签 40000 次/秒；2U 机架式设备；CPU：海光 C86 3250*1，8 核 16 线程；内存：32G；硬盘：2T SATA*2；网口数量：6 千兆电口+4 千兆光口；电源：1+1 冗余电源，350W；默认含：统信服务器操作系统 V20。签名验签服务器可为各类信息系统、终端用户提供基于 PKI 体系和数字证书的数字签名与验签等密码服务，解决业务交易中数据从产生、传输、处理、存储整个过程的机密性、完整性、不可抵赖性以及身份认证等安全问题，为信息系统的安全提供支撑。产品功能：（1）支持多种算法的数据加解密：国密算法（对称算法：SM1，SM4；非对称算法：SM2（256bit））。（2）支持 SM3 杂凑算法进行数据摘要的产生和验证。（3）消息鉴别码的产生和验证：支持基于 SM1，SM4 算法的 MAC 产生及验证。（4）数字签名和验证：支持 SM2 的数字签名与验证，可根据需要使用内部存储的私钥或外部私钥进行数字签名和验签。（5）数字信封功能：支持基于 SM2 密码算法的数字信封功能，并支持由内部密</p>

			钥保护
120		安全认证网关	SSL 最大加密吞吐率 650Mbps；每秒新建 SSL 连接数 4500 个；最大 SSL 并发连接数 16000 个；1U 机架式软硬一体产品；CPU：海光 8 核 16 线程*1；操作系统：统信；内存：8GB；硬盘：2T*1；电源：250W 单电源；网口数量：6*千兆电口+4*千兆光口（默认不含光模块需要额外配置）；接口扩展槽：2 个；安全认证网关为网络应用提供基于数字证书的高强度身份认证服务、高强度数据链路加密服务，可以有效保护网络资源的安全访问。
121		国密浏览器软件	国产化安全浏览器客户端是运行在用户终端的一个浏览器程序，为用户访问应用系统提供支撑，包括：基础功能、安全管控功能等部分。实现对使用人员各 WEB 应用系统的承载访问的便捷性和安全性
122		国密 SSL 证书	参考国际标准中的 DV 级别域名验证标准，并遵循国家标准 GMT 0024-2014《SSL VPN 技术规范》，支持 SM2/SM3/SM4 国产密码算法和国密安全协议，使用国密算法实现高强度 SSL 加密连接，通过自主可控的密码技术，保护客户端到服务器之间的数据传输安全，满足网站国密算法 HTTPS 加密需求。 超快 SSL V1 证书支持在国密浏览器中显示安全锁，帮助用户轻松判断网站连接的安全状态。

5、项目建设期和运营期：项目建设周期 18 个月，2025 年 7 月-2026 年 12 月。

6、已完成的前期工作

序号	报批手续	时间
1	项目建议书的批复	2025.06.03
2	用地审查文件	2025.06.04
3	环境影响登记表	2025.06.05
4	可行性研究报告批复	2025.06.06

## 二、重大经济社会效益分析

### 2.1 经济效益分析

本项目建设将进一步提升数据产业基础服务能力，将全面激发数据要素活力。建立统一、高效的数据要素市场，构建创新引领的数据制度体系、合规高效的数据流通体系、开放繁荣的数据产业体系，在数据资源汇聚治理、数据流通交易、数据赋能产业发展、数据基础设施等领域打造典型示范，全力建设数据要素创新应用示范区。坚持数实融合方向，以产业链群配为重点，通过数据产业赋能池州市铝基产业、纺织制造重点产业链，加快建设以先进制造业为骨干的现代化数据产业体系。项目的实施将带来显著的经济效益。

#### 1、数据要素流通与数字经济创新

城市级大数据中心体系建设将在原有的数据资源基础上，促进地方特色产业相关数据的流通与共享，特别是在池州市工业生产、长江流域的水环境保护、城市交通、乡村振兴等领域的应用，推动行业数据归集。通过大数据挖掘与分析，提高资源利用率，赋能大数据交易市场的建设。本项目不仅为数字经济注入强劲动力，还能激发信息服务业的创新与发展，推动数字经济与实体经济深度融合，为池州市数字经济发展注入源源不断的新活力。



## 2、城市建设运营一体化管理能力提升

本项目建设将实现城市级大数据的整合与共享，推动智能技术在城市基础设施、农业、交通、长江流域水环境、乡村等领域的综合应用。通过实时监控和数据共享，城市各个部门与领域将能够协同工作，提高资源配置效率和管理水平。

## 3、产业带动效益与就业增长

本项目的实施将大力促进地方产业的发展，通过构建可信数据空间，孵化行业高质量数据集建设，沉淀数字资产，推动数据交易，在智能制造产业集聚方面，将吸引更多科技企业入驻，推动产业链上下游的协同发展。这将为社会提供大量直接和间接的就业机会，尤其是信息技术、设备制造、系统集成等领域的岗位。同时，通过支持创新创业平台的建设和运营，将为创新创业团队提供有力的支撑，进一步推动池州的创新创业氛围，为本地经济发展提供强劲动力。

## 2.2 社会效益分析

本项目建设将进一步提升数字政府与公共服务水平，发挥数据要素倍增效益，为地方政府提供社会治理、政府治理数据支持，促进科学决策和政策制定，优化政府各项职能，构建系统完备、科学规范、运行高效的政府职能体系，提升数字政府水平。

### 1、优化政务服务效能

本项目将进一步整合政务数据资源，形成跨部门业务协同和数据共享机制，提高政府在审批、服务、决策等方面的效率。通过智能化技术，显著缩短政务办理时间，为企业和群众提供更加透明、高效的政务服务，提升政府在区域治理中的引领作用。

### 2、提升基层质量精细化水平

依托城市数据基座建设，对池州市交通、人口、环境、气象等数据进行实时采集与分析，提升城市运行的智能监控和精细化治理能力。提高城市管理效率，改善居民生活环境，打造宜业宜居的城市形象。

### 3、推动数据要素高效流通

打通产业数据、人口数据和环境数据流通渠道，促进数据要素的高效利用为池州市的数字经济注入新动能。在金融服务、交通运输、文化旅游、水环境质量、数字乡村、绿色低碳等领域，为企业、传统产业和数字市场增添新动力，创造新价值，加速打造新型数据要素共同体，在更高层次更高水平上发展新质生产力，促进数字经济发展，为社会的整体进步提供有力支撑。

### 4、促进经济增长与结构优化

数字经济通过提高生产效率、降低运营成本、优化产品质量、拓展市场空间等方式，为经济增长提供了强劲动力。同时，数字经济也通过促进传统产业的数字化、智能化转型升级，推动了经济结构的优化和调整。

### 三、事前绩效评估情况

#### 3.1 事前绩效评估情况

##### 3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性

###### 1、项目实施的必要性

###### （1）盘活城市数字资产加快数字经济发展的需要

城市数字资产包括广泛的数据资源和数字化服务能力。建立和利用大模型、城市大数据等能力，可以将政府数据通用具体应用的形式，对各领域提供服务，能够有效整合和挖掘这些数字资产的潜能，通过大模型应用的开放与共享，促进数据的流通和利用，加快数字经济发展。

数字经济是继农业经济、工业经济之后的新经济形态，已成为推动城市创新发展的核心引擎和经济高质量发展的重要支撑力。其核心在于以数据作为关键生产要素，以人工智能、大数据、区块链等数字技术为驱动力，结合现代信息网络基础设施，通过与传统经济的深度融合，加速形成高效、智能、可持续的经济和治理模式。从国家战略来看，2021年国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，到2025年，我国数字经济核心产业增加值占GDP比重将达到10%。《数字中国建设整体布局规划》也进一步强调了以数字技术驱动全产业链转型和社会治理现代化的重要性。这

表明，数字经济不仅是优化经济结构的必然选择，也是提升产业竞争力和改善民生服务的关键手段。通过本项目建设有望充分释放池州市数据要素价值，以数字经济为抓手，推动经济结构优化和产业升级，探索高质量发展的创新路径，实现池州城市的跨越式发展。

### （2）提升市域社会治理能力的需要

池州市社会治理一体化平台集成大数据、云计算、互联网、人工智能等先进技术，通过实时数据采集与有效的数据整合，全面感知城市数据，建立完善、齐全的城市信息资源数据库。以基层治理、城市管理、城市安全、社会稳定、民呼我应、综合执法为方向，以信息展示、实时监测、决策分析、事件管理为主要功能，是全面支撑智慧城市运营管理的神经中枢，将全面提升池州市域社会治理能力和水平。

### （3）开展综合事件协同处置的需要

城市综合治理通过业务流程和技术手段的改变，实现全方位的事件处理协同联动，形成不同级别不同类型事件的处置策略库，使得城市运行管理事件从自动发现告警到协同业务系统完成处理的全过程管理与控制，支撑各部门、各系统建立快速、高效的联动协同机制，实现城市运行指挥调度，发挥协同运行效率，提升城市治理和公共服务能力。

#### （4）服务政府管理科学决策的需要

针对城市管理中缺乏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，导致缺乏宏观管理决策依据，决策效率低、决策科学性难以保证等问题。若要进一步通过实现数据横向、纵向联通，需要进一步对已建城市大脑进行升级，建立模拟仿真，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，为政府管理及科学决策提供服务。

#### （5）促进城市数字经济发展的需要

数字经济是推动城市经济高质量发展的重要引擎。城市公共大模型等能力的构建，通过提供丰富的数据资源和智能化分析服务，能够为数字经济的各个领域提供支撑，促进产业数字化转型和升级，培育新产业、新业态和新模式，加速经济结构的优化和升级，推动数字经济的持续健康发展。

城市数字化转型的建设是实现城市数字化转型、提升城市治理现代化水平、激发经济发展新动能的重要手段。通过建设，可以实现数据资源的集成利用，促进政府、企业和社会的深度协作，共同推动智慧城市和数字经济的发展。为满

足市民日益增长的美好生活需要，为适应城市社会治理和产业发展的综合需求，有效提升政府精细化管理、提高惠民服务效率，开展城市大模型建设是十分必要的。

综上所述，池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目建设是贯彻落实国家重大决策部署，符合国家政策要求，在数据深化应用方面具有重大意义。

## 2、项目实施的公益性

本项目为数据基础设施类项目，项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以营利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

## 3、项目实施的收益性

项目收入来源主要为项目建成后的数据服务费收入，具体包括农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入。根据本项目专项债券发行计划，经测算，债券存续期内需偿还债券本息 7200.00 万元，本项目可

产生运营净收益 9117.95 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为  $1.27 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡，有一定收益性。

### 3.1.2 项目投资合规性与项目成熟度

#### （1）投资合规性

根据项目可研批复，项目估算总投资估算为 10662.6 万元，其中，建设投资 10597.65 万元，建设期利息 60 万元，债券发行费用 4.95 万元。本项目建设内容明确，投资规模合理，项目建设是可行的，投资具有合规性。

#### （2）成熟度

本项目已完成项目立项审批、用地审查、环评豁免、可研批复等前期准备工作，预计 7 月份启动建设。

### 3.1.3 项目资金来源和到位可行性

#### （1）资金来源合规性

资金来源为申请专项债资金及地方财政资金投入，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

#### （2）资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为地方财政资金，根据池州市财政局、池州市数字城市运行管理中心出具的《资本金到位承诺函》，



项目资本金由池州市财政局统筹安排，根据项目实施进度，分批拨付到位。

### （3）债券资金投入可行性

①项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

②项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

③债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.27，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

#### 3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 22877.59 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 4500.00 万元，债券利息 2700.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 9117.95 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

#### 3.1.5 债券资金需求合理性

##### （1）融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，

前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.00%，债券期限 20 年，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

（2）债券资金规模需求合理性

本项目计划发行债券 4500.00 万元，占项目总投资的 42.20%。按照拟定的资金筹措方案，本项目计划按 2 年发行，2025 年发行 2000 万元，2026 年发行 2500 万元。发债利率均按照 3.00% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。经计算，项目在计算期内累计可用于还本付息的金额为 9117.95 万元，累计还本付息总额为 7200.00 万元，测算本息覆盖倍数为 1.27，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

表 3-1 项目投资分年计划及资金筹措表（单位：万元）

序号	资金来源	合计	建设期	
			2025 年	2026 年
			1	2
1	资本金	6162.60	2831.30	3331.30
1.1	财政安排资金	6162.60	2831.30	3331.30

1.2	项目单位自筹资金	0.00	0.00	0.00
1.3	专项债券资金	0.00	0.00	0.00
1.4	其他资金	0.00	0.00	0.00
2	融资资金	4500.00	2000.00	2500.00
2.1	专项债券资金	4500.00	2000.00	2500.00
2.2	项目单位市场化融资	0.00	0.00	0.00
2.3	其他资金	0.00	0.00	0.00
3	其他资金	0.00	0.00	0.00
合计		10662.60	4831.3	5831.3

### 3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点

#### （1）项目偿债计划可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目 2025 年 7 月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

#### （2）过程控制有效性

①项目组织机构健全、职责分工明确、项目人员条件与项目有关；

②业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规程、标准还有待健全、完善。

③项目设立了相关的管控措施和机制，制定与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

### （3）偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

#### 3.1.7 绩效目标合理性

##### （1）项目总体目标

本项目主要内容为基于现有池州市政务云、池州市城市大脑、安徽省一体化平台池州节点等平台能力，建设城市可信数据空间及数据运营平台，完善城市数字底座，围绕智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全等领域开展数据空间试点。

##### （2）项目绩效目标

###### ①数量指标：

本项目具体建设内容如下：

“5”大运营场景专题：包括智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全专题，

重点推动建设运营一体化，确保各项场景高效协同运作。

“1”城市数字底座：基于城市大脑已建成果对数据中台进行优化升级、新建城市物联感知平台以及空间数据资源综合管理平台，侧重于为城市数字化发展提供坚实的通用性基础数据底座支撑。

“1”可信数据空间：按照《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》、《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》文件要求，建设包括数据连接器、基础能力资源平台、可信数据空间服务平台和数据安全保障制度等内容。推动企业可信、行业可信、城市可信数据空间建设，充分释放数据要素乘数效应。

“5”大基础支撑体系：包括云网基础支撑体系、安全标准保障体系、数据工程标准体系、运营管理标准体系及服务共享标准体系，确保项目的顺利实施与可持续发展。

②质量指标：项目设计、建设、管理符合标准。

③时效指标：建设项目在工期范围内完成项目整体建设。

④成本指标：严格控制项目成本，总投资不超过 10662.6 万元。

⑤经济效益指标：项目可用于还本付息的金额为 9117.95 万元，累计还本付息总额为 7200.00 万元，测算本息覆盖倍

数为 1.27，能够实现收益和融资自求平衡。

⑥社会效益指标：有效提高池州市城市智慧化水平，促进城市数字经济发展。

⑦生态效益指标：本项目建设不会产生各项污染物，不会降低区域现有的环境质量和功能级别。

⑧可持续影响指标：符合当地政府长远规划。

⑨服务对象满意度指标：当地居民和企业满意度提升。

### （3）总结

综上所述，项目的各项绩效目标是根据项目具体实施情况进行划分，与实际的建设内容和预期的效益紧密相关。同时，项目实施后预期的收入、成本和收益是参照相关收费文件和本地市场价格进行估算，符合正常的市场行情。因此，本项目的绩效目标是合理的。

### 3.2 绩效目标

新增债券项目支出绩效目标表					
项目名称		池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目		使用领域	新型基础设施-数据基础设施
主管部门		池州市数据资源管理局		实施单位	池州市数字城市运行管理中心
项目属性		以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2025 年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>			
项目期限		自 2025 年 7 月-2046 年 12 月			
项目拟投资数额（万元）		项目资金总额：10662.6 万元 其中：1.政府专项债券资金 4500.00 万元 2.其他财政拨款资金 6162.6 万元 3.除财政拨款外的其他资金 0 万元			
总体目标	目标 1：利用专项债资金和相关配套资金高质量完成本项目的建设内容。				
	目标 2：通过项目实施，建设城市可信数据空间及数据运营平台，完善城市数字底座，围绕智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全等领域开展数据空间试点。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	综合管理指标	项目立项	项目立项规范性	①项目是否按照规定的程序申请设立；②所提交的文件、材料是否符合相关要求；③事前是否已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估等。全部符合以上标准的得 4 分。基本符合的得 2 分，不符合的 0 分。	4 分
			投资进度资本金到位情况	投资进度安排情况以及与实施计划的匹配性，满足满分，否则 0 分。	3 分
		投资控制	资本金到位情况	资本金到位及时性、到位率及合规性，满足满分，一项不满足扣 1 分，全部不满足 0 分。	3 分
	产出指标	数量指标	建设内容完成率	全部完成建设内容得满分 4 分，完成率 90%以上得 2 分，完成率 90%以下不得分。	4 分
		质量指标	设计质量	项目设计的经济性、技术先进、安全可靠、合理性、环境及社会的协调性，酌情给分。	3 分

			建设质量	根据是否具有项目建设质量保障措施及达到一次验收合格预期情况，酌情给分。	3 分
			管理质量	建设单位管理的效率和质量保障措施，酌情给分。	3 分
			资金规范使用	建立健全管理制度并严格执行，专户管理、专款专用，无截留、挪用、套取、贪污等情况，根据调研情况酌情给分。	4 分
		时效指标	进度计划	是否编制合理科学的建设总进度计划以及实际按照计划执行情况，满足要求满分，否则酌情给分。	3 分
			开工率	项目预期可以按计划开工情况，酌情给分。	3 分
			完工率	预期按计划完工情况，酌情给分。	3 分
			持续稳定运营	预期债券存续期内项目持续稳定运营情况，酌情给分。	4 分
		成本效益	成本控制	有效的成本控制、成本风险预警及应对措施情况，酌情给分。	3 分
			工程款支付	工程款支付保障措施，酌情给分。	3 分
			投入产出比	本评估时点投入产出比值，根据行业标准酌情给分。	3 分
			投资效益	本评估时点投资收益率、投资回收期等，根据行业标准酌情给分。	3 分
	项目效果指标	经济效益指标	预期经营收入情况	实现收益和融资自求平衡，有项目收益结余，满足满分，否则不给分。	6 分
			区域经济发展积极影响	对周边区域发展的带动情况预估，酌情给分。	6 分
		社会效益指标	带动就业情况	预期通过就业岗位增加率等指标考核项目运营带动周边就业的情况，酌情给分。	3 分
			社会声誉	相关正面报道或影响，根据实际情况预估及调查问卷结果酌情扣分。	3 分
			促进池州市城市发展	根据预估情况，酌情给分。	3 分



		生态效益指标	环境保护	针对实施过程中的环保情况、污染情况的防范措施的设置情况酌情给分。	3 分
		满意度指标	相关机构满意度	基于调查问卷结果,95%及以上满分,低于 95%酌情给分。	3 分
			当地居民满意度	基于调查问卷结果,95%及以上满分,低于 95%酌情给分。	3 分
	可持续经营指标	发展可持续性	发展规划	具有明确、合理的项目运营发展规划,满足满分,否则不给分。	3 分
			管理制度	项目现行管理制度与措施的可延续性与可操作性,酌情给分。	3 分
		运营管理可持续性	资产状态	预期项目资产状态是否满足未来经营发展需要,酌情给分。	3 分
			抗风险能力	基于项目风险预警机制及风险应对措施情况,酌情给分。	3 分
		财务效益可持续性	运营能力	结合行业标准,分析反映项目运营能力的财务指标情况,酌情给分。	3 分
			偿债能力	结合目前融资情况,分析项目偿债能力,包括但不限于债券本息偿付能力分析,酌情给分。	3 分

## 四、项目建设方案

### 4.1 建设原则

#### 1、统筹规划 充分利旧

坚持统筹规划，整体推进。强化顶层设计和分类指导，优化资源配置，科学设计、集中力量、突出重点，牢固树立“一盘棋”思想。统筹各部门软硬件、数据需求，加强集约化和一体化建设，减少重复建设，促进共建共享，推动各业务领域深度融合和协同发展。

#### 2、分布实施 逐步建设

以新型智慧城市顶层设计为基础，统筹推进全市智慧城市建设，形成一次设计、分期建设模式，选择社会公众急需、受益面广、信息密集的重点专项优先实施，先易后难、先急后缓，重点突破、分步实施。

#### 3、需求导向 应用牵引

坚持以人民为中心发展思想，综合考虑当前发展和未来需求，深化大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术在惠民领域的应用，并适度超前布局，增强人民群众在新型智慧城市建设运营中的获得感、幸福感、安全感。

#### 4、数据驱动 共享开放

坚持以数据为关键要素,推动数据资源治理与共享开放,着力破除烟囱式垂直应用体系下的“信息孤岛”和“数据壁垒”,切实发挥数据资源对经济社会发展、新型智慧城市建设的重要引领和支撑作用,培植数据驱动发展新模式。

#### 5、建营并举 持续发展

以可持续发展为导向,突出建立“建设+运营”并重的长效发展机制,通过采用政府牵头,市场化运作为主体的模式,积极引进社会力量,在保障安全的前提下,以场景驱动引导公共数据资源的社会化开发利用。

#### 6、安全可控 标准引航

积极响应新型基础设施建设、国产化建设的需求,打造绿色、安全、自主可控的技术路线。建设智慧城市网络信息安全管理制度、标准规范、技术体系和安全保障体系,提升网络信息安全治理能力和一体化建设能力,推进部门协同联动,确保网络空间安全运行。

### 4.2 总体目标

池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目建设是严格遵循《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)》、《可信数据空间发展行动计划(2024—2028

年)》以及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等文件的建设要求,结合池州市已建的“城市大脑”、“一网通管”、“一网通办”等数字政府建设成果,以推动数据要素畅通流动和数据资源高效配置为目标,以建设可信可管、互联互通、价值共创的数据空间为重点,分类施策推进企业、行业、城市、个人、跨境可信数据空间建设和应用,为充分释放数据要素价值,激发全社会内生动力和创新活力,构建全国一体化数据市场提供有力支撑。

## 4.3 总体设计方案

### 4.3.1 总体架构

池州市人工智能产业创新基地将以“人工智能+数据要素+建设运营”为核心,结合地方产业特色,推动传统产业的“智改数转”。以新质生产力推动产业智能化、数字化转型。

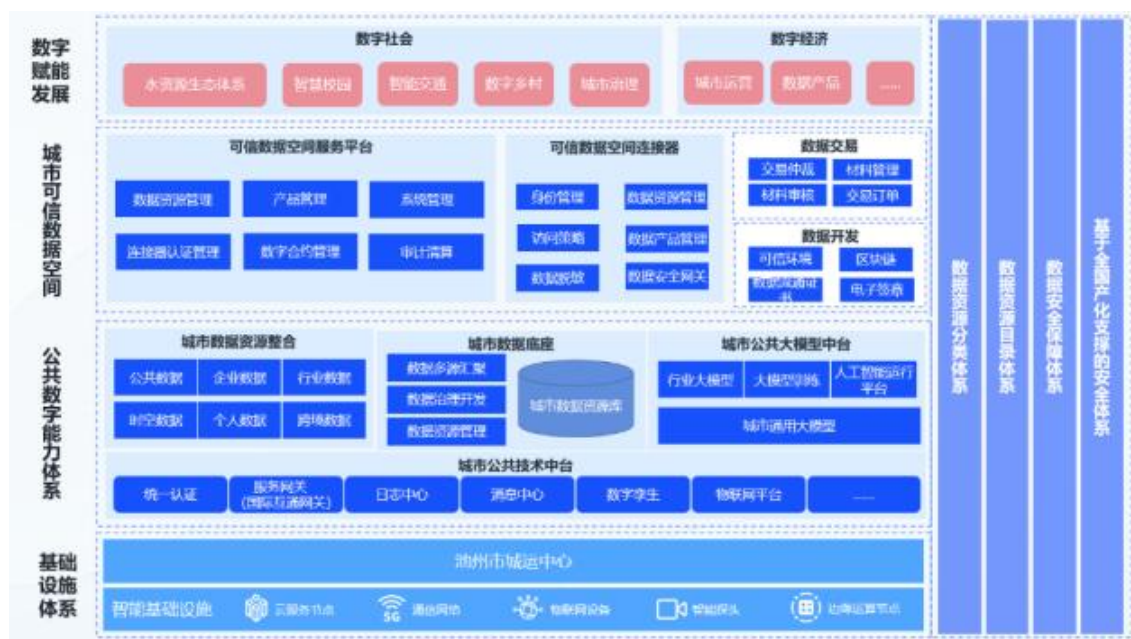


图 4-1 项目总体架构图

以池州市“十四五”数字池州建设规划的总体框架为核心基础，规划可信城市数据空间体系建设，用于支撑政府侧和市场侧的数据应用管理，其总体架构包括，在市场侧实现资源交互能力的数据存算与治理加工能力底座、实现价值共创能力的数据流通利用基础设施底座、实现可信管控能力的数据流通业务安全管理底座；在政府侧构建“3+3+3”数据资源管理体系，分别为数据资源分类分级体系、数据资源目录体系和数据资源安全体系。

打造数据存算与治理加工能力底座。构建资源交互能力，基于池州的“1+8”数据专区规划，覆盖一体化平台、城市大脑、时空业务底座和城运中心能力，从业务层面覆盖全市

业务，汇聚全市数据，实现数据资源融合，为城市数据空间建立数据基础。同时提供数据治理加工基础能力，为数据流通利用提供能力支撑。

打造数据流通利用基础设施底座。构建价值共创能力，围绕数据流通全生命周期，提供数据运营、运营基础支撑和运营管理各项能力，保障数据流得动，用得好。

打造数据流通业务安全管理底座。构建可信管控体系，提供安全可信的技术保障和合规可控的业务管控手段，保障城市数据空间中数据要素流通过程中的数据业务安全与合规。

城市数据空间基础设施涵盖了城市全场景数据的接入、治理、开发、流通、应用五个领域，通过汇聚各方数据，提供“采-治-算-流-用”全生命周期的支撑能力，构建全方位的数据流通体系。对政府内侧和省一级体系，通过政务网实现链接， 对外部企业，通过互联网实现数据的链接和使用。

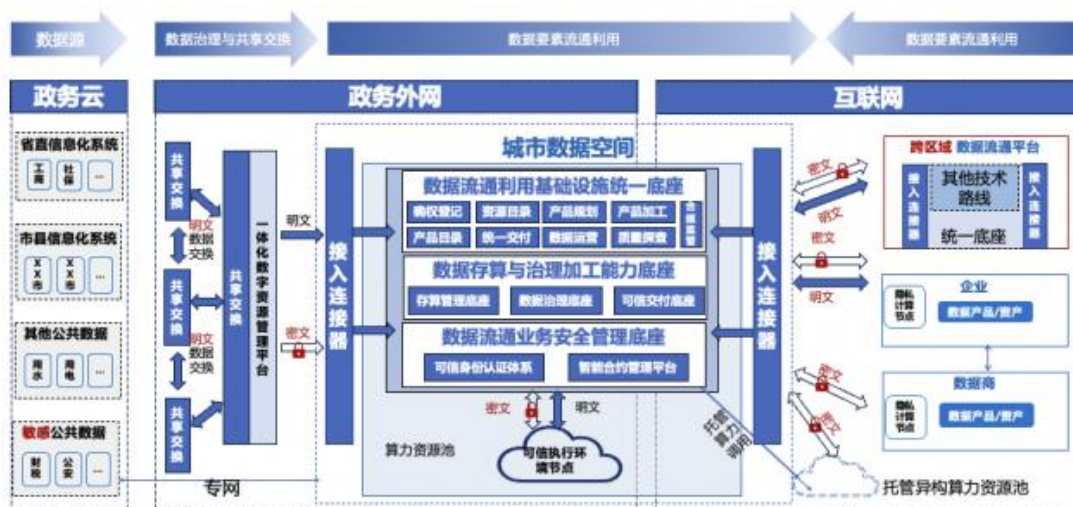


图 4-2 城市数据空间业务数据流示意图

### 4.3.2 技术路线

#### 1、数据溯源

数据溯源是一种追踪数据来源和流向的技术。在可信数据空间中，数据溯源用于记录数据的产生、传输、处理和使用情况等信息，以确保数据的可靠性和安全性。通过数据溯源的引入，我们可以实现对数据生命周期的全面监控和管理，及时发现和处理数据质量问题或违规行为。

数据溯源的核心在于其完整性和可追溯性。在数据溯源过程中，我们需要确保数据的完整性和可追溯性。一方面，我们需要确保数据的来源、传输、处理和使用情况等信息被完整记录；另一方面，我们需要确保这些数据记录可以被有

效地追踪和查询。为了实现这种完整性和可追溯性，可以采用多种数据溯源的方法和工具。

## 2、区块链

区块链技术是一种去中心化的分布式账本技术，它具有不可篡改、可追溯等特点。在可信数据空间中，区块链技术可以用于记录数据的来源、流转和使用情况，确保数据的完整性和真实性。同时，区块链技术还可以支持智能合约的自动执行，降低人为干预的风险，提高数据交易的效率和安全性。区块链技术的核心在于其去中心化的分布式账本结构。在这个结构中，每个节点都保存着一份完整的账本数据，并通过共识算法来确保数据的一致性和不可篡改性。这种去中心化的结构使得区块链技术具有极高的安全性和可靠性。同时，区块链技术还支持智能合约的编写和执行。智能合约是一种自动执行的合约，它可以在满足特定条件时自动执行相应的操作。在可信数据空间中，智能合约可以用于定义数据的使用规则、交易条件和违约责任等条款，从而确保数据的合规使用和交易的公正性。

在可信数据空间中，区块链技术的应用非常广泛。例如，在数据交易领域，区块链技术可以用于记录数据的交易过程和结果，确保数据的来源和流转情况可追溯。在数据共享领



域，区块链技术可以用于记录数据的共享情况和权限设置，确保数据的合法使用。此外，区块链技术还可以用于数据溯源、数据审计等方面，为数据的完整性和真实性提供保障。

### 3、数据标识与语义转换

数据标识与语义转换技术用于实现数据产品和服务的统一发布、高效查询和跨主体互认。在可信数据空间中，数据标识可以为每个数据项分配唯一的标识符，以便于数据的追踪和管理。语义转换则可以实现不同数据格式和标准的转换和互认，促进数据的跨域流通和共享。通过数据标识与语义转换技术的引入，可以实现对数据的统一管理和高效利用，提高数据的可用性和互操作性。同时，该技术还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的广泛应用和价值释放。

### 4、数据高速传输技术

数据高速传输技术是一种支持可信数据空间多主体灵活传输数据资源的技术。在可信数据空间中，数据高速传输网可以提供高速、稳定、安全的数据传输通道，支持数据的实时传输和共享。通过数据高速传输网的引入，可以实现对数据资源的快速传输和高效利用，降低数据传输的延迟和成本。同时，数据高速传输网还可以支持数据的跨域流通和共享，

推动数据的广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要关注网络架构的设计、传输协议的选择以及网络安全保障等问题。

## 5、数据跨域管控云服务技术

数据跨域管控云服务技术是一种实现数据可控可管可计量的技术。在可信数据空间中，数据跨域管控云服务可以用于对数据资源的跨域流通和共享进行管理和监控。通过数据跨域管控云服务的引入，可以实现对数据资源的统一管理和高效利用，降低数据泄露和滥用的风险。同时，数据跨域管控云服务还可以支持数据的跨组织、跨地域流通和共享，推动数据的广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要建立科学的数据跨域管控标准和方法体系，确保数据的合规性和安全性。

## 6、数据资源目录维护

数据资源目录是用于记录和管理数据资源信息的工具。在可信数据空间中，数据资源目录可以用于记录数据的名称、类型、来源、存储位置等信息，以便于数据的查询和检索。通过数据资源目录的维护和管理，可以实现对数据资源的统一管理和高效利用，提高数据的可用性和易用性。同时，数据资源目录还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的

广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要建立科学的数据资源目录标准和方法体系，确保数据的准确性和可靠性。

## 7、数据互通技术

数据互通技术是推动数据高效流通和共享的关键技术之一。在可信数据空间中，数据互通技术可以用于实现不同数据格式、标准和系统的转换和互认，促进数据的跨组织、跨地域流通和共享。通过数据互通技术的引入，可以实现对数据资源的统一管理和高效利用，降低数据转换和整合的成本和风险。同时，数据互通技术还可以支持数据的广泛应用和价值释放，推动数字经济的发展和创新。在实施过程中，需要关注数据互通标准的选择、转换算法的优化以及数据互通过程中的隐私保护等问题。

## 8、接入认证技术

接入认证技术是一种保障可信数据空间参与各方身份可信的技术。在可信数据空间中，接入认证技术可以用于对数据空间参与各方的身份进行认证和授权管理。通过接入认证技术的引入，可以确保只有经过认证和授权的用户才能访问和使用数据资源，降低数据泄露和滥用的风险。同时，接入认证技术还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的广

泛应用和价值释放。在实施过程中，建立科学的接入认证标准和方法体系，确保认证过程的准确性和可靠性。

## 9、空间合约和履约行为存证技术

空间合约和履约行为存证技术是一种提升数据资源开发利用全程溯源能力的技术。在可信数据空间中，空间合约可以用于定义数据资源的使用规则、交易条件和违约责任等条款；履约行为存证体系则用于记录数据资源开发利用过程中的履约行为和数据流动情况等信息。通过空间合约和履约行为存证技术的引入，可以实现对数据资源开发利用过程的全面监控和管理，确保数据资源的合规使用和交易的公正性。同时，该技术还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要关注合约条款的制定、存证数据的准确性以及存证数据的隐私保护等问题。

## 10、分布式数字身份技术

分布式数字身份技术是一种用于构建互信体系的技术。在可信数据空间中，分布式数字身份技术可以用于实现数据空间参与各方的身份认证和授权管理。通过分布式数字身份技术的引入，可以确保数据空间参与各方的身份可信和权限清晰，降低身份冒用和权限滥用的风险。同时，分布式数字身份技术还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的广

泛应用和价值释放。在实施过程中，需要关注身份认证协议的选择、密钥管理的优化以及身份数据的隐私保护等问题。

## 11、数据识别和分类分级

数据识别和分类分级是数据安全的重要组成部分。在可信数据空间中，我们需要对数据进行有效的识别、分类和分级，以便更好地管理和保护数据。通过数据识别和分类分级的处理，我们可以了解数据的类型、来源、用途和敏感性等信息，为数据的安全管理和合规使用提供依据。

数据识别和分类分级的核心在于其准确性和全面性。在数据识别和分类分级过程中，我们需要确保数据的准确性和全面性。一方面，我们需要确保数据的类型、来源和用途等信息被准确识别和分类；另一方面，我们需要确保数据的敏感性等级被正确评估。为了实现这种准确性和全面性，我们可以采用多种数据识别和分类分级的方法和工具。例如，我们可以使用自然语言处理技术来识别和分类文本数据；我们可以使用机器学习算法来识别和分类图像数据；我们可以使用敏感性评估模型来评估数据的敏感性等级。

在可信数据空间中，数据识别和分类分级的应用非常广泛。例如，在政府机构中，需要对政务数据进行有效的识别和分类分级，以便更好地管理和保护政务数据的安全性和隐

私性。在企业中，需要对业务数据进行有效的识别和分类分级，以便更好地管理和保护业务数据的安全性和合规性。此外，在数据交易和数据共享等领域中，也需要对数据进行有效的识别和分类分级，以确保数据的合法使用和隐私保护。

## 12、高性能密态计算

高性能密态计算是一种在保护数据隐私的前提下提高数据处理效率的技术。在可信数据空间中，高性能密态计算可以用于对数据进行加密处理的同时进行高效的计算和分析。通过高性能密态计算的引入，可以在不泄露敏感信息的前提下实现对数据的快速处理和挖掘。同时，高性能密态计算还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据的广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要关注算法的优化和硬件的加速等问题，以提高数据处理的效率和准确性。

## 13、数据资源封装

数据资源封装是一种通过技术手段将数据资源进行打包和封装的技术。在可信数据空间中，数据资源封装可以用于保护数据资源的完整性和安全性，同时便于数据的传输和存储。通过数据资源封装的引入，可以实现对数据资源的统一管理和高效利用，降低数据传输和存储的成本和风险。同时，数据资源封装还可以支持数据的跨域流通和共享，推动数据

的广泛应用和价值释放。在实施过程中，需要关注封装格式的选择、封装过程的优化以及封装后的数据管理和利用等问题。

## 14、数据脱敏

数据脱敏是一种对数据进行处理以保护敏感信息的技术。在可信数据空间中，数据脱敏用于对数据进行去标识化、泛化处理或加密等操作，以保护个人隐私和商业秘密。通过数据脱敏的处理，我们可以在不泄露敏感信息的前提下允许数据使用方对数据进行探索和分析。

数据脱敏的核心在于其平衡性和灵活性。在数据脱敏过程中，我们需要平衡数据的可用性和隐私保护之间的关系。一方面，我们需要确保脱敏后的数据仍然具有一定的可用性和价值；另一方面，我们需要确保脱敏后的数据不会泄露敏感信息。为了实现这种平衡性，我们可以采用多种脱敏方法和技术。例如，对于个人身份信息，我们可以采用去标识化技术来删除或替换敏感信息；对于商业机密信息，我们可以采用泛化处理技术来模糊化或聚合敏感信息；对于需要高度保密的数据，我们可以采用加密技术来保护数据的隐私性。

在可信数据空间中，数据脱敏的应用非常广泛。例如，在医疗领域，医疗机构可以使用数据脱敏来保护患者的个人

隐私信息不被泄露和滥用，同时允许医生在脱敏后的数据上进行医疗研究和诊断。在金融领域，金融机构可以使用数据脱敏来保护客户的个人隐私信息和商业秘密不被泄露和滥用，同时允许数据分析师在脱敏后的数据上进行金融分析和预测。

## 15、数据沙箱

数据沙箱是一种构建应用层隔离环境的技术，它允许数据使用方在安全和受控的区域内对数据进行分析处理。在可信数据空间中，数据沙箱用于保护敏感数据不被泄露和滥用，同时允许数据使用方在沙箱环境中进行数据的探索和分析。

数据沙箱的核心在于其隔离性和安全性。在数据沙箱中，数据使用方可以在一个独立的区域内对数据进行操作和分析，而不会影响到其他区域的数据。这种隔离性使得数据沙箱能够保护敏感数据不被泄露和滥用。同时，数据沙箱还提供了多种安全措施来确保数据的安全性。例如，数据沙箱可以对数据进行加密存储和处理，以防止数据被非法获取和篡改；数据沙箱还可以对访问沙箱的用户进行身份验证和权限管理，以确保只有合法的用户才能访问和操作数据。

在可信数据空间中，数据沙箱的应用非常广泛。例如，在医疗领域，医疗机构可以使用数据沙箱来保护患者的医疗数据不被泄露和滥用，同时允许医生在沙箱环境中对患者的



医疗数据进行分析 and 诊断。在金融领域，金融机构可以使用数据沙箱来保护客户的金融数据不被泄露和滥用，同时允许数据分析师在沙箱环境中对客户的金融数据进行分析 and 预测。

## 16、控制技术

控制技术是通过预先设置数据使用条件形成控制策略，实时监测数据使用过程，动态决定数据操作的许可或拒绝的技术。在可信数据空间中，控制技术用于限制数据的访问权限、使用方式和处理范围等，以确保数据的合规使用 and 安全性。

控制技术的核心在于其灵活性和实时性。在可信数据空间中，我们可以根据数据的敏感性、使用方的身份和权限等因素来制定控制策略。这些策略可以包括数据的访问权限、使用方式、处理范围等各个方面。一旦控制策略被制定完成并部署到系统中，系统就可以实时监测数据的使用过程，并根据控制策略来动态决定数据操作的许可或拒绝。

在可信数据空间中，控制技术的应用非常广泛。例如，在数据交易领域，控制技术可以用于限制数据的访问权限和使用方式，确保数据不被非法获取和使用。在数据共享领域，控制技术可以用于限制数据的处理范围和共享范围，确保数

据的合法使用和隐私保护。此外，控制技术还可以用于数据溯源、数据审计等方面，为数据的完整性和真实性提供保障。

## 17、智能合约

智能合约是一种基于区块链技术的自动化合约，它能够在满足特定条件时自动执行相应的操作。在可信数据空间中，智能合约扮演着至关重要的角色。通过智能合约，我们可以定义数据的使用规则、交易条件和违约责任等条款，从而确保数据的合规使用和交易的公正性。

智能合约的编写和执行过程非常灵活。在编写智能合约时，我们可以使用各种编程语言来定义合约的逻辑和规则。这些逻辑和规则可以包括数据的访问权限、使用方式、处理范围等各个方面。一旦智能合约被编写完成并部署到区块链上，它就可以自动执行相应的操作。例如，当某个数据使用方满足特定的使用条件时，智能合约可以自动授权其访问数据；当某个数据交易方满足特定的交易条件时，智能合约可以自动完成交易并转移数据所有权。

在可信数据空间中，智能合约的应用非常广泛。例如，在数据交易领域，智能合约可以用于定义数据的交易规则和流程，确保交易的公正性和安全性。在数据共享领域，智能合约可以用于定义数据的共享规则和权限设置，确保数据的

合法使用和隐私保护。此外，智能合约还可以用于数据溯源、数据审计等方面，为数据的完整性和真实性提供保障。

## 18、隐私计算

隐私计算是一种在保护数据隐私的前提下进行数据分析和计算的技术，它融合了密码学、统计学、机器学习等多个领域的知识。在可信数据空间中，隐私计算技术扮演着至关重要的角色。其技术路线主要包括多方安全计算、联邦学习、可信执行环境以及密态计算等。

多方安全计算允许多个参与方在保护各自数据隐私的同时进行协同计算，从而得出计算结果。这种技术通过复杂的加密算法和协议，确保在数据计算过程中，每个参与方只能获取到最终的计算结果，而无法获取其他参与方的原始数据。联邦学习则是一种分布式机器学习技术，它允许多个参与方在不共享原始数据的情况下共同训练一个机器学习模型。通过联邦学习，我们可以实现数据的共享和融合，同时保护每个参与方的数据隐私。

可信执行环境是一种硬件和软件相结合的安全环境，它能够在不受操作系统和其他软件干扰的情况下执行代码。在可信执行环境中，数据可以被加密存储和处理，只有在特定条件下才能被解密和访问。这种技术为数据的隐私保护提供

了强有力的支持。密态计算则是一种在加密数据上进行计算的技术，它允许我们在不解密数据的情况下对其进行各种操作，如加法、乘法等。这种技术能够保护数据的隐私性，同时满足各种数据分析需求。

在可信数据空间中，隐私计算技术的应用非常广泛。例如，在医疗领域，各个医疗机构可以通过隐私计算技术共享患者的医疗数据，以支持更准确的疾病诊断和治疗方案的制定。在金融领域，各个金融机构可以通过隐私计算技术共享客户的金融数据，以提供更个性化的金融服务和风险控制策略。

#### 4.3.3 数据架构

城市数字底座的数据架构包含全部的数据采集、传输、清洗、集成、交换、共享、使用等全部过程，通过汇聚、融合全域政务数据，并基于全域海量城市时空数据，搭建一体化、并行化的高效的时空数据挖掘模型，获取隐藏在时空大数据下的知识，为城市运行治理的管理问题提供一站式政务服务解决方案，为市级智能搜索、预警监测、分析研判、行政问效等应用提供数据支撑。本项目数据架构由数据采集汇聚层、数据处理层、数据服务层三层构成。

业务架构方面，根据池州市“1+8 数据专区”的整体框架进行建设。其中“1”代表市级节点；“8”则由“2+6”部分组成：“2”指的是已经建成数据中台的两个县区，即贵池专区与东至专区；而“6”代表尚未建设数据中台的五个县区，包括青阳专区、石台专区、经开区专区、江南产业集中区专区、平天湖专区以及九华山风景区专区。

“1+8 数据专区”遵循全省一体化平台建设要求及池州市的相关标准规范和技术体系，并结合各县区、管委会的基数建设及数据规模的实际情况，尽量复用省、市平台能力，打造特色“数据空间”，全面赋能数字政府、数字经济、数字社会建设和发展。

在市级数据湖中，区县数据空间是为具体区县划分出来的相对独立的一个数据资源存储与交换专区，实现区县和市级的高速数据传输和交换共享；基于省级统一的数据标准，减少区县数据治理和使用的成本。

贵池区、东至县已经自建了数据中台的，对于区县业务系统的数据在自建数据治理平台内完成采集汇聚，并在市级数据标准的指导下完成治理加工，治理加工的数据资源通过区县数据空间汇聚到市级数据湖，市级数据湖中治理后的标准数据资源也通过区县数据空间共享下发。

区县、管委会目前还未建设数据中台的，原则上不再新建平台，直接复用市级数管平台的汇聚和治理能力，允许区县、管委会以租户的方式使用；治理后的数据资源也是通过区县数据空间汇聚到市级数据湖。

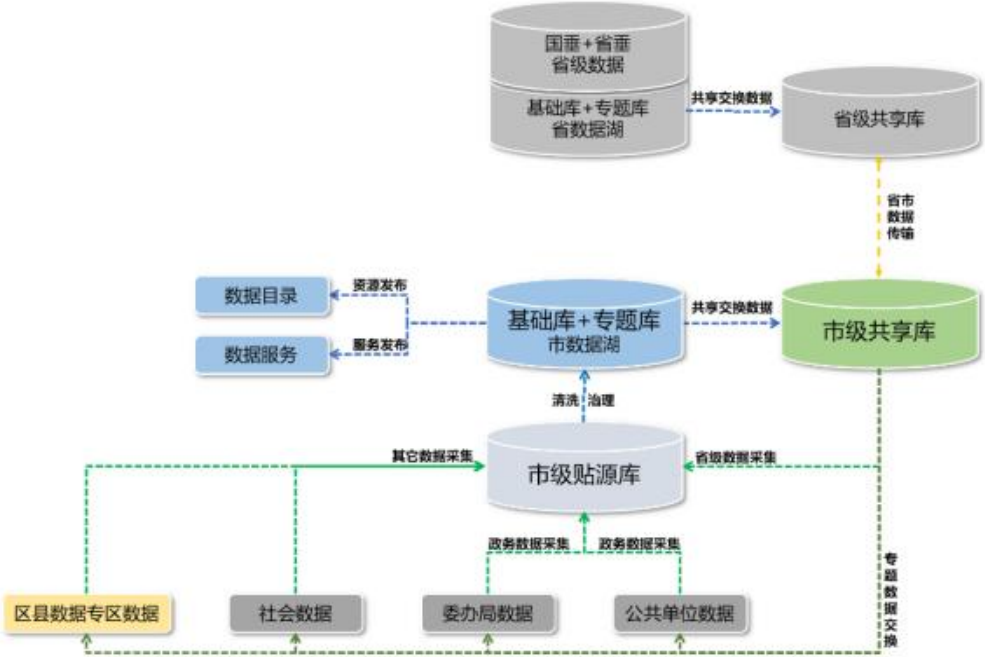


图 4-3 数据架构图

1、数据采集层

“1+8 数据专区”市级节点由一体化平台数管平台构成。1+8 数据专区架构由一个市级节点和七个逻辑专区构成，形成一个统一、协调、安全的数据管理生态系统。市级节点作为数据资源的中心枢纽，提供了统一的数据接入、处理、存储和管理服务，并搭建了一个共用的数据管理平台，以支持

全域数据的高效流通和管理。七个逻辑专区它们分别依托市级平台，实现了本区域内的数据管理和使用，同时与市级节点保持紧密的数据联动与共享。通过该架构确保了数据在各区域间的无缝衔接和安全流动，通过集中的数据处理能力提升了整体的服务质量和效率，从而全面赋能数字政府、数字经济和数字社会的建设与发展。基于共享交换平台，通过采集汇聚层实现全域数据的汇聚和融合，并按照时空维度建立数据模型，为时空数据治理层提供标准化数据。

## 2、数据处理层

### （1）数据标准化层

基于城市人、事、物的构建城市块数据库，将采集汇总的多源异构城市海量数据提炼成六类时空数据模型。

### （2）时空数据治理挖掘

将先进的数据融合技术和时空 AI 算法应用到行业应用中，时空索引算法与先进的分布式技术相结合，提供并行、高效的时空大数据治理、分析、管理和查询能力。

### （3）时空数据 AI 引擎

封装了丰富的数据预处理、特征工程、数理统计算法、统计机器学习算法、计算视觉、自然语言处理等通用算法组

件，为用户提供触手可及的人工智能应用 服务，助力客户高效构建智能城市应用。

### 3、数据服务层

通过数据服务层向上层应用提供统一的数据服务与 API 接口，以及协议适配、消息传输、文件传输、路由控制、服务编排、容错管理、服务管理与服务监控等功能。为业务系统提供跨域、跨应用的服务支撑，并为系统快速上线和改造创新 提供敏捷化的数据支撑服务。

### 4.3.4 网络架构

网络架构设计需使用一套基本的工程指导原则，确保网络设计能够平衡可用 性、安全性、灵活性、可管理性，以满足当前和未来的业务和技术需求。基本的 工程和架构原则是：层次化、模块化、高可用性、灵活性。

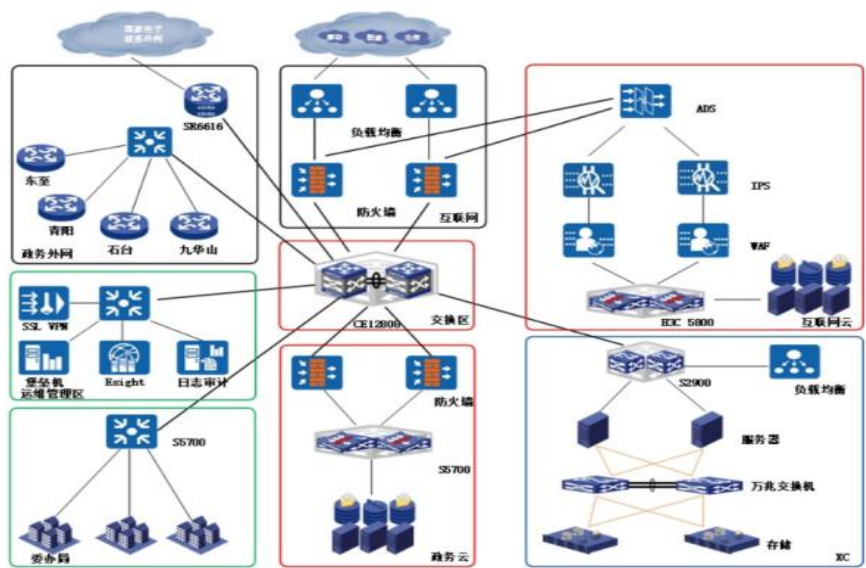




图 4-4 网络架构图

1、各种接入网络，包括 Internet 网络、电子政务网、专网、各种终端感知网络等；

2、边界包括边界路由器及各类网关等，安全市域包括安全设备，如防火墙等。为整个智慧城市网络的边界及安全区域。

3、智慧城市内部工作区域包括城市运营指挥中心、日常办公、数据中心等。

构建云端协同的政务办公体系，采用基于国产自主可控技术路线的政务终端，作为云网平台的端侧接入设施，集成人工智能技术，满足政务办公场景下多样化的任务需求，高效地处理各类信息和任务，确保政务工作的顺利推进，为政府提供安全可靠且智能的办公支持，增强公共服务能力，塑造创新高效的政务办公生态。

#### 4.3.5 标准体系

标准体系包含平台标准、数据标准、服务标准、管理标准和安全标准。

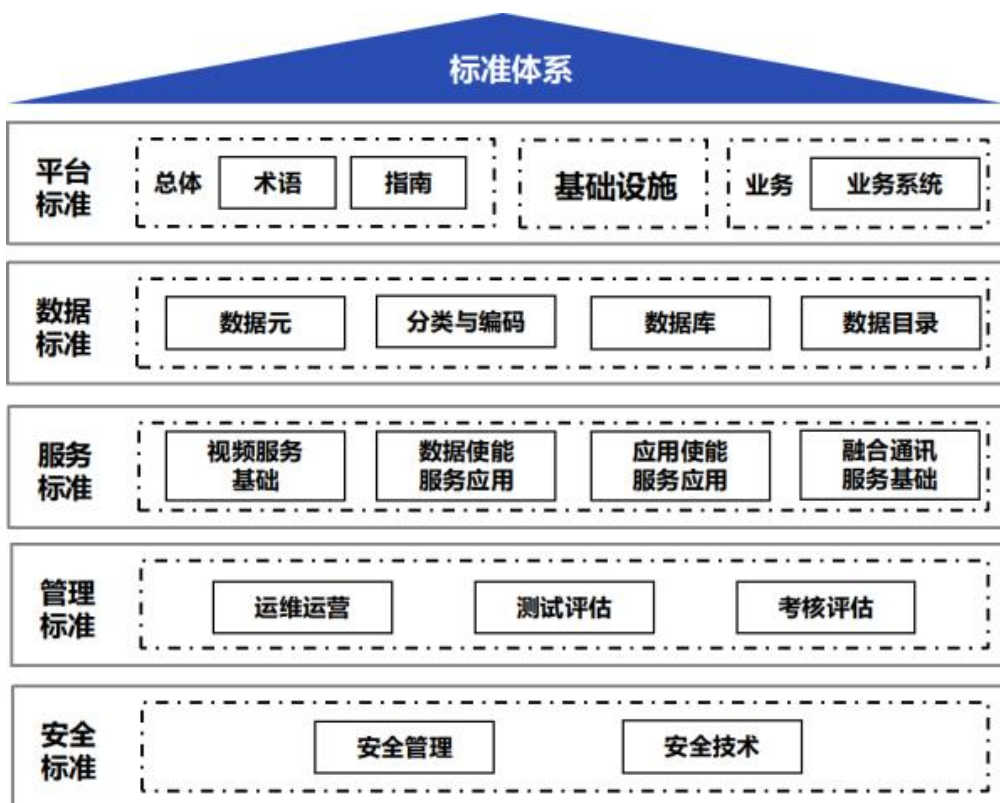


图 4-5 标准体系

#### 4.3.6 安全架构

##### 1、物理安全

物理安全是整个系统安全的前提。本系统面临的物理安全风险有：地震、水灾、火灾、电源故障、电磁辐射、设备故障、人为物理破坏等，这些都可能造成系统的崩溃。因此，其物理安全必须具备环境安全、设备安全和介质安全等物理支撑环境，保护网络设备、设施、介质和信息免受自然灾害、环境事故以及人为

物理操作失误或错误导致的破坏、丢失，防止各种以物理手段进行的违法犯罪行为。具体而言，各权属单位和各应用单位节点主要需防止人为破坏和电磁辐射；而中心数据库除人为破坏和电磁辐射外，还需主要防止的有：地震、水灾、火灾、电源故障、电磁辐射、设备故障、人为物理破坏等。对于数据库系统，一方面需要采用屏蔽机房，另一方面还需对数据采取容灾备份的措施，具体可以通过数据的冷备份实现。

## 2、网络安全

网络安全风险通常是指因网络互联、边界访问、网络结构、网络协议漏洞等而面临外部和内部攻击的安全风险。抵御各种网络攻击，保护网络安全是整体安全非常重要的因素。本系统可能面临的网络安全风险主要有：

- （1）攻击者窃听、修改、插入在网上传送的数据
- （2）攻击者冒充合法用户对数据库进行访问
- （3）攻击者非法接入本系统
- （4）内部人员非法操作

## 3、环境安全

当前的操作系统、数据库管理软件等系统支撑软件由于代码庞大及软件设计、实现的欠缺，不可避免地出现各种

各样的安全漏洞，为黑客入侵和病毒破坏等提供可乘之机。系统安全就是要解决操作系统、数据库系统的安全、TCP/IP等协议的安全，解决黑客入侵、非法访问、系统缺陷、病毒等安全问题。本系统可能面临的系统安全风险主要有：

#### （1）安全漏洞可能非法利用

需要经常利用相关工具来及时发现系统的安全漏洞，并及时进行修补，尽量减少安全隐患。

#### （2）可能传染计算机病毒

由于本系统总是要与一些可移动的介质交互数据，而这些介质可能在不安全的环境中使用过，因而可能带来病毒、蠕虫等。因此，需要采用防病毒系统，对本系统的数据库、查询终端进行病毒防护。

### 4、管理安全中心

安全是不能仅仅靠技术来保证，必须要有严密严格的组织管理才能确保信息系统安全、稳定运行，管理安全是整体安全最重要的组成部份。本系统虽然结构简单，用户数量也不多，但其管理安全问题也不能忽略。需要为本系统建立完善和配套的安全管理制度，规范和约束各项安全管理活动。

#### 4.3.7 维护架构

基于池州市政务信息系统运维的现状，依据运维服务从发展规划到服务管理再到基础监控的思路，提出以发展规划为引导，基于组织保障和运维支撑环境，通过运维服务支撑系统实现符合池州市的运维服务管理的总体架构。

池州大数据运维体系建设，将由两个部分构成；一是运维制度建设，将根据国内运维标准，结合池州市特色，制定适用于池州市的运维管理制度建设；二是运维软件系统方面的建设，新建全市统一数据运维服务平台，以满足池州市的运维需求



图 4-6 维护架构

## 五、项目投资估算及资金筹措方案

### 5.1 投资估算

#### 5.1.1 投资估算依据

本项目设备价格参照厂商报价和有关资料计算；应用开发工作量的估算主要参考同类项目估算，应用开发等工作的人工费用标准，参考当前市场情况，根据职责不同，按市场标准人月价格估算；第三方评测费按同类项目规模和类型一次性计算。

项目投资估算参考的文件：

1、国家发展和改革委员会、建设部《工程勘察设计收费标准(2002 年修订本)》；

2、国家发展和改革委员会、建设部《项目经济评价方法与参数(第三版)》；

3、《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法》（国家发改委 2007 年第 55 号令）；

4、《关于印发基本建设财务管理规定的通知》（财建[2002]394 号）；

5、《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]1283 号）；

6、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）；

7、《关于加强国家电子政务工程建设项目信息安全风险评估工作的通知》（发改高技[2008]2071号）；

8、《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）；

9、《中国软件行业协会软件工程定额标准》；

10、《软件开发项目概算指南》；

11、《信息系统工程造价指导》等；

12、《信息通信建设工程费用定额》；

13、《信息通信建设工程概预算编制规程》；

14、通信信息工程建设的有关费率标准；。

#### 5.1.2 编制说明

本工程各项建设内容依据相关测算和取费标准进行，编制范围包括：软硬件设备采购费、系统集成费费率、前期工作费费率、设计费费率、监理费费率、项目管理费费率、预备费费率等。

本项目投资估算包括工程费用、安装工程及设备购置费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息以及债券发行费用。

### 5.1.3 项目投资估算

按照《投资项目可行性研究报告指南》的规定，将建设投资（不含建设期利息）的估算分为工程费用、工程建设其他费用两个部分分别估算。

#### 1、工程费用

本项目设备价格参照厂商报价和有关资料计算；应用开发工作量的估算主要参考同类项目估算，应用开发等工作的人工费用标准，参考当前市场情况，根据职责不同，按市场标准人月价格估算；第三方评测费按同类项目规模和类型一次性计算。

#### 2、工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括：前期工作咨询费、设计费用、监理费用审计费用、等保测评。

#### 3、基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费，主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。

#### 4、涨价预备费

按照《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资〔1999〕1340



号)等有关政策规定,本项目涨价预备费未予估列。

综上,本项目建设投资合计 10597.65 万元,其中:工程费用 9635.00 万元,工程建设其他费 335.00 万元,基本预备费 627.65 万元。

#### 5、建设期利息及发行费用

本项目拟发行地方专项债券 4500.00 万元,项目建设期 18 个月,债券利率按 3.00%计算,本项目建设期利息为 60 万元,预估债券发行费用为 4.95 万元。

综上,本项目总投资为 10662.6 万元,其中,工程费用 9635.00 万元,占 90.36%;工程建设其他费用 335.00 万元,占 3.14%;预备费 627.65 万元,占 5.89%;建设期债券利息 60.00 万元,占 0.56%,债券发行费用 4.95 万元,占 0.05%。

表 5-1 项目投资估算表

序号	费用名称	金额(万元)	占比
1	建设总投资	10662.6	100.00%
1.1	工程费用	9635.00	90.36%
1.2	工程建设及其他费用	335.00	3.14%
1.3	预备费	627.65	5.89%
1.4	建设期利息	60.00	0.56%
1.5	债券发行费用	4.95	0.05%

表 5-2 投资建设概算表

单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	安装工程及 设备购置费	其他费 用	合计	经济技术指标		
						单 位	数 量	指标（万元）
一	工程费用		9635		9635			
（一）	应用场景搭建		4900					
1.1	乡村振兴		920					
1.1.1	天地空一体化农业信息管理		100				1	100
1.1.2	无人机巡检植保		90				1	90
1.1.3	AI+农机管理		90				1	90
1.1.4	区块链可信溯源		90				1	90
1.1.5	智慧农业专项物联网		50				1	50
1.1.6	组织管理		15				1	15
1.1.7	党员管理		15				1	15

1.1.8	党务管理		20				1	20
1.1.9	党员教育		20				1	20
1.1.10	组织生活		15				1	15
1.1.11	党费缴纳		35				1	35
1.1.12	党建宣传		15				1	15
1.1.13	结对帮扶		20				1	20
1.1.14	志愿服务		15				1	15
1.1.15	信息推送		20				1	20
1.1.16	统计分析		20				1	20
1.1.17	政治体检		25				1	25
1.1.18	乡村名片		30				1	30
1.1.19	一户一码		35				1	35
1.1.20	住房信息		30				1	30
1.1.21	人房查询		25				1	25
1.1.22	农村综合产权交易		65				1	65
1.1.23	农村综合产权交易管理		80				1	80

<b>1.2</b>	<b>城市治理</b>		<b>1180</b>					
1.2.1	坐席派单助手		200				1	200
1.2.2	坐席智能问答		100				1	100
1.2.3	热线工单分析助手		120				1	120
1.2.4	城市治理事件处置		200				1	200
1.2.5	数字市政管理		180				1	180
1.2.6	城市安全管理		160				1	160
1.2.7	自然灾害监测预警		160				1	160
1.2.8	数字驾驶舱		60				1	60
<b>1.3</b>	<b>智能交通</b>		<b>920</b>					
1.3.1	全市道路路网运行监测		160				1	160
1.3.2	重点区域交通运行监测		170				1	170
1.3.3	交通运行舆情监测		100				1	100
1.3.4	多维数据融合分析		80				1	80
1.3.5	综合交通运输辅助决策		60				1	60
1.3.6	公众信息服务		40				1	40

1.3.7	雷达球机联动跟踪		100				1	100
1.3.8	人工选择船舶联动球机跟踪		90				1	90
1.3.9	未开 AIS 船舶联动球机跟踪		120				1	120
<b>1.4</b>	<b>水生态体系</b>		<b>720</b>					
1.4.1	地下管网数据采集与加工		100				1	100
1.4.2	地下管网三维建模		150				1	150
1.4.3	模型可视化与分析		100				1	100
1.4.4	排水防涝事件管理		90				1	90
1.4.5	城市排水防涝网格化治理		180				1	180
1.4.6	PCGIS 管理		100				1	100
<b>1.5</b>	<b>智慧校园安全服务</b>		<b>1160</b>					
1.5.1	模块化机房		100				1	100
1.5.2	超融合数据中心		100				1	100
1.5.3	基础网络		200				1	200
1.5.4	信息发布		50				1	50
1.5.5	校园广播		60				1	60

1.5.6	标准化考场		150				1	150
1.5.7	智慧教室		200				1	200
1.5.8	平安校园		150				1	150
1.5.9	智慧图书馆		150				1	150
(二)	数据城市底座		<b>1365</b>					
2.1	城市数据底座		<b>1365</b>					
2.1.1	数据存算		120				1	120
2.1.2	数据资源		100				1	100
2.1.3	数据应用		200				1	200
2.1.4	数据流通		150				1	150
2.1.5	设备接入平台		90				1	90
2.1.6	物联网云平台		85				1	85
2.1.7	物联可视化		60				1	60
2.1.8	物联智能分析		60				1	60
2.1.9	时空数据智能框架		300				1	300
2.1.10	空间数据定制服务		200				1	200

(三)	可信数据空间		2278					
3.1	数据链接		350					
3.1.1	数据连接一体机		350				10	35
3.2	基础能力资源平台		535					
3.2.1	可信执行环境		180				1	180
3.2.2	可信流通合规证书		60				1	60
3.2.3	区块链平台		100				1	100
3.2.4	区块链节点		170				10	17
3.2.5	电子签章系统		25				1	25
3.3	可信数据空间服务平台		498					
3.3.1	服务平台		18				1	18
3.3.2	数据连接器认证管理		35				1	35
3.3.3	数据资源管理		35				1	35
3.3.4	资源调度管理		120				1	120
3.3.5	系统管理		35				1	35
3.3.6	订单管理		35				1	35

3.3.7	审计清算		30				1	30
3.3.8	数据交易		20				1	20
3.3.9	产品管理		40				1	40
3.3.10	使用计量		50				1	50
3.3.11	合约管理		80				1	80
<b>3.4</b>	<b>公共数据授权运营平台</b>		<b>435</b>					
3.4.1	开发运营		100				1	100
3.4.2	审核监管		90				1	90
3.4.3	运营数据管理		85				1	85
3.4.4	个人企业授权		85				1	85
3.4.5	全流程监管		75				1	75
<b>3.5</b>	<b>数据安全监测运营</b>		<b>460</b>					
3.5.1	数据分类分级系统及分类 分级服务		60				1	60
3.5.2	数据访问控制系统		40				1	40
3.5.3	零信任身份系统		20				1	20



3.5.4	数据脱敏系统		20				1	20
3.5.5	数据加密系统		80				1	80
3.5.6	网络防泄漏系统		15				1	15
3.5.7	数据流转监测系统		30				1	30
3.5.8	AI 数据安全智能助手		35				1	35
3.5.9	终端防泄漏系统		35				1	35
3.5.10	数据安全审计系统		10				1	10
3.5.11	数据安全监测运营平台		90				1	90
3.5.12	数据安全制度规范		25				1	25
(四)	云平台安全体系		1092					
4.1	云平台安全		372					
4.1.1	防火墙		52				4	13
4.1.2	堡垒机		24				2	12
4.1.3	WEB 应用防火墙		60				4	15
4.1.4	综合日志审计分析平台		24				2	12
4.1.5	网络安全审计系统		32				2	16

4.1.6	数据库审计与风险控制系统		50				2	25
4.1.7	网闸		30				2	15
4.1.8	漏洞扫描系统		20				2	10
4.1.9	态势感知平台		40				1	40
4.1.10	APT 攻击预警平台		40				2	20
<b>4.2</b>	<b>云租户安全</b>		<b>628</b>					
4.2.1	云服务器密码机		60				2	30
4.2.2	IPSec/SSL VPN 综合安全 网关		24				2	12
4.2.3	云安全管理平台		480				2	240
4.2.4	云安全超融合硬件平台		48				6	8
4.2.5	云安全超融合交换机		8				4	2
4.2.6	国密浏览器软件		1				20	0.05
4.2.7	国密 SSL 证书		7				10	0.7
<b>4.3</b>	<b>云平台密码</b>		<b>92</b>					
4.3.1	服务器密码机		12				2	6

4.3.2	SSL VPN 安全网关		20				2	10
4.3.3	签名验签服务器		36				2	18
4.3.4	安全认证网关		16				2	8
4.3.5	国密浏览器软件		1				20	0.05
4.3.6	国密 SSL 证书		7				10	0.7
二	工程建设其他费			335	335			
2.1	前期工作咨询费			20	20			
2.2	设计费用			70	70			
2.3	监理费用			75	75			
2.4	审计费用			80	80			
2.5	等保测评			90	90			
三	预备费			627.65	627.65			
四	建设投资合计				10597.65			
五	建设期利息			60	60			
六	债券发行费用			4.95	4.95			
七	总投资				10662.6			

## 5.2 资金筹措方案

### 5.2.1 资金来源

本项目总投资额为 10662.60 万元，项目资金来源如下：项目资本金为 6162.60 万元(约占项目建设总投资的 57.80%)，由财政配套资金安排。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 4500.00 万元（约占项目总投资的 42.20%）。专项债券分 2 年发行。其中：第一年拟发行金额为 2000.00 万元，第二年拟发行金额为 2500.00 万元，假设融资利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

表 5-3 资金筹措计划表（单位：万元）

项目总 投资	资本金			融资	
	财政预算 安排	发行专项债券 用于项目资本 金	其他来源（含单 位或社会资本方 自有资金等）	专项 债券	市场化 融资
10662.60	6162.60	—	—	4500.00	—
占总投资 比例	57.80%	—	—	42.20%	—

### 5.2.2 项目资本金来源

项目资本金 6162.60 万元，占总投资的 57.80%，由地方财政资金统筹，主要用于部分建设投资、工程建设其他费用、预备费、建设期利息费用及债券发行费用，由池州市财政局统筹安排，根据项目实施进度，分批拨付到位。

5.2.3 专项债券

1、专项债券融资情况

本项目拟发行地方政府专项债券 4500.00 万元（约占项目总投资的 42.20%），分 2 年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 2000.00 万元，2026 年下半年拟发行金额为 2500.00 万元，假设发行利率 3.00%（实际利率以最终发行成功的利率为准），期限 20 年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

表 5-4 专项债券融资情况表（单位：万元）

合计 (万元)	2025 年		2026 年	
	发行金额 (万元)	发行期限 (万元)	发行金额 (万元)	发行期限 (万元)
4500.00	2000.00	20 年	2500.00	20 年

2、已发行专项债券的使用情况

本项目无已发行专项债。

3、项目单位市场化融资情况

本项目目前未进行、也暂无计划进行市场化融资，若后续进行市场化融资，将按照《地方政府性债务信息公开办法》的相关规定及时披露。

## 六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### 6.1 预期收益

#### 6.1.1 项目收入

##### 1、收入来源

项目收入为经营收入，即数据服务费收入，具体包括农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务等服务收入。

2、计算期：本项目发债期限为 20 年，预计项目自 2027 年 1 月正式运营，2046 年下半年偿还最后一期债券，项目收入、成本及收益计算期为 2027 年 1 月至 2046 年 6 月，故运营第一年（2027 年）项目收入、成本及收益计算全年，最后一年（2046 年）项目收入、成本及收益只计算 6 个月。

##### 3、测算假设条件

（1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

(4) 预测期内项目的建设计划、发行计划等能够顺利执行；

(5) 项目能够如期完工并交付使用，项目单位制定的农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入计划能够顺利执行实现，无重大变化；

(6) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

(7) 池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目出现的年度其他资金缺口由项目单位予以调剂；

(8) 预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

(9) 池州市 2022 年 GDP 增速 5.4%、2023 年 GDP 增速 6.5%、2024 年 GDP 增速 6.3%，2022 年-2024 年平均 GDP 增速为 6.07%。基于谨慎考虑，此次预测服务费价格在计算期内考虑每五年增长 10%，人员工资、管理费用、其他费用按照每两年增长 5%作为合理增速计算。

(10) 无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

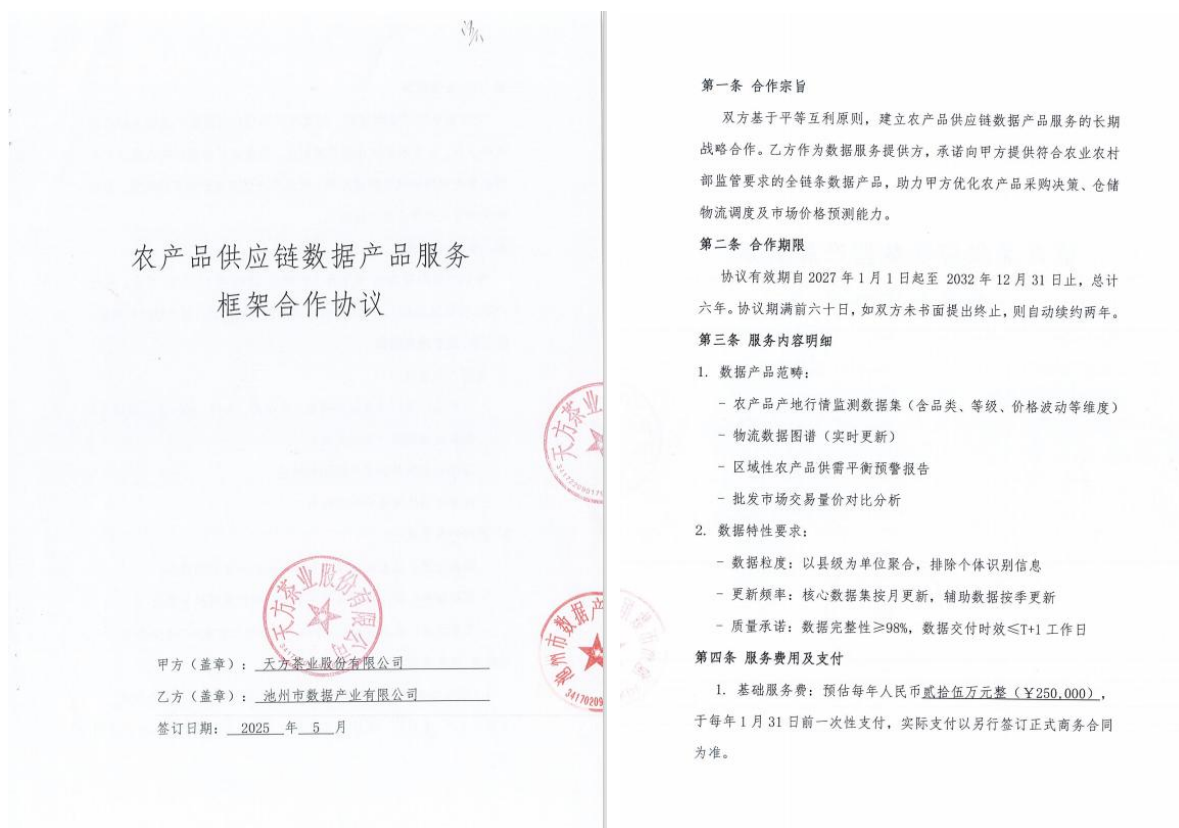
## 4、收入测算分析

### （1）农产品供应链数据产品服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计购买农产品供应链数据企业达到 5 家，根据与相关企业签订的《框架合作协议》，预计 2027 年农产品供应链数据服务费价格 25 万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长 10%。

首年计算过程：购买农产品供应链数据企业数量 × 年数据服务费价格 ÷ 10000 =  $5 \times 250000 \div 10000 = 125$  万元。

测算价格依据：





2. 附加费用：超出约定调用频次或数据量的部分，按每万条数据500元人名币结算，每季度末结算，实际支付以另行签订正式商务合同为准。

**第五条 数据合规与安全**

1. 合法性保证：

- 乙方确保数据来源合法，已获得原始数据主体充分授权
- 数据加工处理符合《数据安全法》及《农产品质量安全法》要求

2. 使用限制：

- 甲方承诺不将数据操纵市场价格或实施不正当竞争
- 禁止将溯源数据用于非合作约定的其他商业用途
- 禁止对数据实施反向工程或尝试复原个人信息

3. 安全保障：

- 乙方需建立独立数据安全审计通道，每季度向甲方开放核查
- 发生数据安全事件时，应在2小时内启动应急响应

**第六条 知识产权归属**

1. 乙方保留所提供原始数据的所有权及知识产权

2. 甲方利用乙方数据形成的分析模型、精算报告等衍生成果，其知识产权归甲方所有

3. 双方合作研发的创新型数据产品，知识产权由双方另行签署补充协议约定

**第七条 协议终止**

1. 正常终止：协议到期后，甲方应在30日内销毁所有数据副本

2. 提前终止情形：

- 国家政策变更导致数据服务被明确禁止
- 任一方严重违约且整改期满未纠正
- 甲方连续两年数据调用量不足约定量的60%

甲方（盖章）：天方茶业股份有限公司

法定代表人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：池州市数字产业有限公司

法定代表人：\_\_\_\_\_

日期：2025.5.12

意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	数字乡村产业运营	农产品供应链数据产品服务	天方茶业股份有限公司
			池州市乡村振兴产业发展有限公司
			安徽东贝农业发展有限公司
			安徽黄精交易市场管理有限公司
			池州市绿色能源发展有限公司
			池州市农业发展有限公司
		农产品小额贷款服务	中国农业银行池州分行
			池州九华农村商业银行
			徽商银行股份有限公司池州分行
			中国建设银行股份有限公司池州市分行

## （2）农产品小额贷款服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计每年产生农产品贷款笔数1000笔，根据与相关企业签订的《框架合作协议》，预计

2027 年农产品贷款服务费价格 300 元/笔。基于谨慎考虑，  
计算期内服务费价格每五年增长 10%。

首年计算过程：农产品小额贷款服务笔数 × 服务费单价  
÷ 10000=1000 × 300 ÷ 10000=30 万元。

测算价格依据：



(二) 数据产品服务

乙方向甲方提供符合金融监管要求的非个人化数据产品，助力甲方提升贷款风控能力、客户信用评估效率及产品服务竞争力。

(三) 信息数据共享

甲乙双方发挥各自优势，互相提供业务支持。甲方向乙方提供金融市场情报、行业动态和监管政策等信息服务；乙方向甲方提供数字技术发展趋势、创新应用案例等信息支持。

(四) 数字产品开发

甲乙双方基于大数据、人工智能、区块链等技术，研发智能风控系统、数字化营销平台、线上金融服务应用以及针对特定客户群体的创新金融产品。

**第三条 合作收费**

甲乙双方合作过程中产生的费用可以收费。

1. 甲方向乙方提供的融资、结算等服务按照监管规定和内部授权收取贷款利息或服务费用。以具体办理的业务合同为准。

2. 乙方根据甲方需求，向甲方提供合规、合格的数据产品服务，每年收取基础服务费人民币 50 万元，对超出约定调用频次或数据量，按每万条数据收费人民币 500 元。以具体实施签订的合同为准。

**第四条 合作机制**

甲乙双方本着务实、高效、诚信的原则，建立信息沟通机制，保障双方日常联系和业务交流顺利推进，推动本协议约定事项落实。双方定期组织合作会议，就合作进展、问题解决、未来规划

4. 在合作过程中，如出现严重违约、不可抗力等情况，经双方协商一致或根据法律规定，可提前终止本协议。协议终止后，双方应妥善处理未完成的合作项目，并进行相关事宜的交接工作。

**第八条 附则**

本协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等效力。



甲方（盖章）：

法定代表人

（或授权代理人）： 

日期：



乙方（盖章）：

法定代表人： 

（或授权代理人）：

日期：

意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	数字乡村产业运营	农产品供应链数据产品服务	天方茶业股份有限公司
			池州市乡村振兴产业发展有限公司
			安徽东贝农业发展有限公司
			安徽黄精交易市场管理有限公司
			池州市绿色能源发展有限公司
			池州市农业发展有限公司
		农产品小额贷款服务	中国农业银行池州分行
			池州九华农村商业银行
			徽商银行股份有限公司池州分行
			中国建设银行股份有限公司池州市分行

### (3) 工业科研大模型行业数据服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计购买工业科研大模型行业数据服务企业数达到 4 家，根据与相关企业签订的《框架

合作协议》，预计 2027 年工业科研大模型行业数据服务费价格为 10 万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长 10%。

首年计算过程：购买工业科研大模型行业数据企业数量 × 年数据服务费价格 ÷ 10000 =  $4 \times 100000 \div 10000 = 40$  万元。

测算价格依据：

## 工业科研大模型行业数据服务 框架合作协议

甲方（盖章）：浙江省北大信息技术高等研究院  
乙方（盖章）：温州市数据产业有限公司  
签订日期：2025 年 6 月 11 日

### 第一条 合作宗旨

双方基于平等互利原则，建立工业科研大模型行业数据产品服务  
的长期战略合作。乙方作为数据服务提供方，承诺向甲方提供符合  
国家科研数据安全标准的非个人化数据产品，助力甲方提升大模型  
产业应用精度、技术研发效率及商业化落地能力。

### 第二条 合作期限

协议有效期自 2027 年 1 月 1 日起至 2032 年 12 月 31 日止，总  
计五年。协议期满前六十日，如双方未书面提出终止，则自动续约  
两年。

### 第三条 服务内容明细

#### 1. 数据产品范畴：

- 工业专利动态库（覆盖机械制造、新材料、半导体等领域，含  
技术权利要求书解析）
- 高端装备故障模式图谱（按设备型号分类，附维修解决方案）
- 产业链技术成熟度曲线（每季度更新创新技术商业化进度）
- 科研机构实验数据集（脱敏后的工业材料性能测试、工艺参数  
优化数据）

#### 2. 数据特性要求：

- 数据粒度：以技术分类代码（IPC/CPC）为单位聚合，排除企  
业敏感信息
- 更新频率：核心数据集按月更新，辅助数据按季更新
- 质量承诺：数据完整性≥98%，数据交付时效≤T+1 工作日

### 第四条 服务费用及支付

1. 基础服务费：每年人民币伍拾万元整（¥500,000），于每年  
12 月 31 日前一次性支付。若甲方当年度未实际调用乙方数据，无  
需支付基础服务费。

2. 附加费用：超出约定调用频次或数据量的部分，按每万条数  
据 500 元人民币结算，每季度末结算。

3. 上述基础服务费由双方在正式商务合同中另行约定，若正式合  
同未明确约定，则默认按“未使用不支付”执行。

### 第五条 数据合规与安全

#### 1. 合法性保证：

- 乙方确保数据来源合法，已获得原始数据主体充分授权
- 数据加工处理符合《科学技术保密条例》及工业大模型发展施  
工的政策

#### 2. 使用限制：

- 甲方仅限将数据用于自有大模型训练，禁止向第三方提供原始  
数据接口
- 甲方禁止使用数据直接生成专利申请书或伪造实验报告
- 甲方禁止对数据实施反向工程

#### 3. 安全保障：

- 乙方需建立独立数据安全审计通道，每季度向甲方开放核查
- 发生数据安全事件时，应在 2 小时内启动应急响应

### 第六条 知识产权归属

（本页无正文）

甲方（盖章）：浙江省北大信息技术高等研究院  
法定代表人：解云  
日期：

乙方（盖章）：温州市数据产业有限公司  
法定代表人：吴魏  
日期：

意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	工业数据模型运营	工业科研大模型行业数据服务	浙江省北大信息技术高等研究院
			池州学院
			池州职业技术学院
			安徽省通信行业暨互联网协会
		数字化工具SaaS服务	安徽征时科技有限公司
			中国移动通信集团安徽有限公司池州分公司
			中国电信股份有限公司池州分公司
			池州泽众城市智能科技有限公司
			安徽云山科技有限公司
			安徽栈谷科技有限公司

#### （4）数字化工具 SaaS 服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计购买数字化工具 SaaS 服务企业数达到 6 家，根据与相关企业签订的《框架合作协议》，预计 2027 年数字化工具 SaaS 服务费价格为 10 万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长 10%。

首年计算过程：购买数字化工具 SaaS 服务企业数量 × 年数据服务费价格 ÷ 10000 = 6 × 100000 ÷ 10000 = 60 万元。

测算价格依据：



## 数字化工具 SaaS 服务 框架合作协议

甲方（盖章）：安徽恒时科技有限公司

乙方（盖章）：池州市数据产业有限公司

签订日期：2025 年 5 月

合同专用章  
341702091450

### 第一条 合作宗旨

双方基于平等互利原则，建立数字化工具 SaaS 数据产品服务的长期战略合作。乙方作为数据服务提供方，承诺向甲方提供符合行业安全标准及监管要求的云端数字化工具服务数据产品，助力甲方提升运营效率、数据管理能力及业务决策水平。

### 第二条 合作期限

协议有效期自 2027 年 1 月 1 日起至 2032 年 12 月 31 日止，总计六年。协议期满前六十日，如双方未书面提出终止，则自动续约两年。

### 第三条 服务内容明细

#### 1. 数据产品范畴：

- 用户行为分析数据集（覆盖点击流、功能使用频率等维度）
- 行业基准数据报告（按月更新）
- 产品性能监控数据
- 竞品功能对比分析报告

#### 2. 数据特性要求：

- 数据粒度：以企业客户为单位聚合，排除个体识别信息
- 更新频率：核心数据集按月更新，辅助数据按季更新
- 质量承诺：数据完整性≥98%，数据交付时效≤T+1 工作日

### 第四条 服务费用及支付

1. 基础服务费：每年人民币贰拾万元整（¥200,000），于每年 1 月 31 日前一次性支付。

2. 附加费用：超出约定调用频次或数据量的部分，按每万条数据

500 元人名币结算，每季度末结算。

3. 实际支付以另行签订正式商务合同为准。

### 第五条 数据合规与安全

#### 1. 合法性保证：

- 乙方确保数据来源合法，已获得原始数据主体充分授权
- 数据加工处理符合《数据安全法》及《个人信息保护法》要求

#### 2. 使用限制：

- 甲方承诺不得将数据用于用户画像歧视等违规场景
- 禁止对数据实施反向工程或尝试复原个人身份信息

#### 3. 安全保障：

- 乙方需建立独立数据安全审计通道，每季度向甲方开放核查
- 发生数据安全事件时，应在 2 小时内启动应急响应

### 第六条 知识产权归属

- 乙方保留所提供原始数据的所有权及知识产权
- 甲方利用乙方数据形成的分析模型、精算报告等衍生成果，其知识产权归甲方所有
- 双方合作研发的创新型数据产品，知识产权由双方另行签署补充协议约定

### 第七条 协议终止

- 正常终止：协议到期后，甲方应在 30 日内销毁所有数据副本
- 提前终止情形：
  - 国家政策变更导致数据服务被明确禁止

（本页无正文）

甲方（盖章）：安徽恒时科技有限公司

法定代表人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：池州市数据产业有限公司

法定代表人：\_\_\_\_\_

日期：2025.5.19



意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	工业数据模型运营	工业科研大模型行业数据服务	浙江省北大信息技术高等研究院
			池州学院
			池州职业技术学院
			安徽省通信行业暨互联网协会
		数字化工具SaaS服务	安徽征时科技有限公司
			中国移动通信集团安徽有限公司池州分公司
			中国电信股份有限公司池州分公司
			池州泽众城市智能科技有限公司
			安徽云山科技有限公司
			安徽栈谷科技有限公司

### （5）低空经济数据产品服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计购买低空经济数据产品服务企业数达到4家，根据与相关企业签订的《框架合作协议》，预计2027年低空经济数据产品服务费价格为15万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长10%。

首年计算过程：购买低空经济数据产品服务企业数量 × 年数据服务费价格 ÷ 10000 = 4 × 150000 ÷ 10000 = 60 万元。

测算价格依据：



## 低空经济数据产品服务 框架合作协议

甲方（盖章）：安徽蓝盾信息科技有限公司  
乙方（盖章）：亳州市数据产业有限公司  
签订日期：2025年5月

### 第一条 合作宗旨

双方基于平等互利原则，建立低空经济数据产品服务的长期战略合作。乙方作为数据服务提供方，承诺向甲方提供符合民用航空局监管要求的空域数据产品，助力甲方提升低空飞行服务、航线规划及空域资源管理能力。

### 第二条 合作期限

协议有效期自2027年1月1日起至2032年12月31日止，总计五年。协议期满前六十日，如双方未书面提出终止，则自动续约两年。

### 第三条 服务内容明细

#### 1. 数据产品范畴：

- 无人机飞行热力图谱（含高度层分布、时段密度等维度）
- 空域动态管制数据集（实时更新）
- 低空气象环境监测报告
- 竞品服务商航线覆盖率分析

#### 2. 数据特性要求：

- 数据粒度：以县级为单位聚合，排除飞行器识别信息
- 更新频率：空域动态数据实时推送，基础数据按日更新
- 质量承诺：数据完整性≥98%，数据交付时效≤T+1工作日

### 第四条 服务费用及支付

1. 基础服务费：每年人民币拾伍万元整（¥150,000），于每年1月31日前一次性支付
2. 附加费用：超出约定调用频次或数据量的部分，按每万条数据

<p>500 元人名币结算，每季度末结算</p> <p>3. 实际支付以另行签订正式商务合同为准。</p> <p><b>第五条 数据合规与安全</b></p> <p>1. 合法性保证：</p> <p>- 乙方确保数据来源合法，已获得原始数据主体充分授权</p> <p>- 数据加工处理符合《民用航空法》及《空域数据安全暂行办法》</p> <p>2. 使用限制：</p> <p>- 甲方承诺不将数据用于军事侦察等非民用领域</p> <p>- 禁止对数据实施反向工程或尝试关联飞行器所有者信息</p> <p>3. 安全保障：</p> <p>- 乙方需建立独立数据安全审计通道，每季度向甲方开放核查</p> <p>- 发生数据安全事件时，应在 2 小时内启动应急响应</p> <p><b>第六条 知识产权归属</b></p> <p>1. 乙方保留所提供原始数据的所有权及知识产权</p> <p>2. 甲方利用乙方数据形成的分析模型、精算报告等衍生成果，其知识产权归甲方所有</p> <p>3. 双方合作研发的创新型数据产品，知识产权由双方另行签署补充协议约定</p> <p><b>第七条 协议终止</b></p> <p>1. 正常终止：协议到期后，甲方应在 30 日内销毁所有数据副本，并出具第三方销毁证明</p>	<p>2. 提前终止情形：</p> <p>- 国家政策变更导致数据服务被明确禁止</p> <p>- 任一方严重违约且整改期满未纠正</p> <p>- 甲方连续两年数据调用量不足约定量的 60%</p> <p>甲方（盖章）：安徽美图信息科技有限公司 法定代表人：陈颖 日期：2025.5.29</p> <p>乙方（盖章）：池州市数据产业有限公司 法定代表人：吴魏 日期：2025.5.29</p>
--	---

意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	数据资产产品运营	低空经济数据产品服务	安徽美图信息科技有限公司
			飞渡航天科技有限公司
			池州高端装备制造投资发展有限公司
			安徽超图信息技术有限公司
		小微企业信贷数据产品服务	石台县三九茶叶机械有限公司
			池州市绿盾信用有限公司
			池州国厚清通资产管理有限公司
			池州市产业发展基金有限公司
		健康保险数据产品服务费	国元农业保险股份有限公司池州中心支公司
			安徽九华山康养产业股份有限公司
			阳光人寿保险股份有限公司池州中心支公司
			中国人寿保险股份有限公司池州分公司

（6）小微企业信贷数据产品服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后，预计购买小微企业信贷数据产品服务企业数达到4家，根据与相关企业签订的《框架协议合作协议》，预计2027年小微企业信贷数据产品服务费价格为100万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长10%。

首年计算过程：购买小微企业信贷数据产品服务企业数量×年数据服务费价格÷10000=4×1000000÷10000=400万元。

测算价格依据：

小微企业信贷数据产品服务 框架协议合作协议	
甲方（盖章）：石台县九茶业机械有限公司	第一条 合作宗旨
乙方（盖章）：池州市数据产业有限公司	双方基于平等互利原则，建立小微企业信贷数据产品服务的长期战略合作。乙方作为数据服务提供方，承诺向甲方提供符合中国人民银行及银保监会监管要求的信贷风控数据产品，助力甲方提升小微企业信用评估精准度、降低不良贷款率。
签订日期：2025年5月	第二条 合作期限
	协议有效期自2027年1月1日起至2032年12月31日止，总计六年。协议期满前六十日，如双方未书面提出终止，则自动续约两年。
	第三条 服务内容明细
	1. 数据产品范畴：
	- 目标供应商企业多维信用评分数据集（含工商、税务、司法等维度）
	- 目标行业研究与市场分析报告（按月更新）
	- 区域内供应链小微企业偿债能力分析报告
	- 供应链担保决策分析报告
	- 投资决策与并购分析数据
	2. 数据特性要求：
	- 数据粒度：以企业统一社会信用代码为基准，排除个人敏感信息
	- 更新频率：核心数据集按月更新，辅助数据按季更新
	- 质量承诺：数据完整性>98%，数据交付时效≤T+1工作日
	第四条 服务费用及支付



服务企业数达到 3 家，根据与相关企业签订的《框架合作协议》，预计 2027 年健康保险数据产品服务费价格为 100 万元/年。基于谨慎考虑，计算期内服务费价格每五年增长 10%。

首年计算过程：购买健康保险数据产品服务企业数量 × 年数据服务费价格 ÷ 10000 = 3 × 1000000 ÷ 10000 = 300 万元。

测算价格依据：

### 健康保险数据产品服务 意向合作协议

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_  
乙方（盖章）：\_\_\_\_\_  
签订日期：2025 年 月

#### 第一条 合作宗旨

双方基于平等互利原则，建立健康保险数据产品服务的长期战略合作。乙方作为数据服务提供方，承诺向甲方提供符合保险行业监管要求的非个人化数据产品，助力甲方提升保险产品的设计、风险管控及市场竞争力。

#### 第二条 合作期限

协议有效期自 2027 年 1 月 1 日起至 2031 年 12 月 31 日止，总计五年。协议期满前六十日，如双方未书面提出终止，则自动续约两年。

#### 第三条 服务内容明细

##### 1. 数据产品范畴：

- 健康险精算分析数据集（覆盖发病率、医疗费用趋势等维度）
- 区域性疾病高发图谱（按季更新）
- 医疗资源供需动态监测报告
- 竞品保险产品市场渗透率分析

##### 2. 数据特性要求：

- 数据粒度：以城市为单位聚合，排除个体识别信息
- 更新频率：核心数据集按月更新，辅助数据按季更新
- 质量承诺：数据完整性 > 98%，数据交付时效 < T+1 工作日

#### 第四条 服务费用及支付

1. 基础服务费：每年人民币壹佰万元整（¥1,000,000），于每年 1 月 31 日前一次性支付
2. 附加费用：超出约定调用频次或数据量的部分，按每万条数据

500元人民币结算，每季度末结算。

3. 以上费用实际支付以另行签订正式商务合同为准。

#### 第五条 数据合规与安全

##### 1. 合法性保证:

- 乙方确保数据来源合法，已获得原始数据主体充分授权
- 数据加工处理符合《个人信息保护法》及《健康医疗数据安全指南》

##### 2. 使用限制:

- 甲方承诺不将数据用于保险拒保歧视、保费不当浮动等违规场景
- 禁止对数据实施反向工程或尝试复原个人信息

##### 3. 安全保障:

- 乙方需建立独立数据安全审计通道，每季度向甲方开放核查
- 发生数据安全事件时，应在2小时内启动应急响应

#### 第六条 知识产权归属

- 乙方保留所提供原始数据的所有权及知识产权
- 甲方利用乙方数据形成的分析模型、精算报告等衍生成果，其知识产权归甲方所有
- 双方合作研发的创新型数据产品，知识产权由双方另行签署补充协议约定

#### 第七条 协议终止

- 正常终止: 协议到期后，甲方应在30日内销毁所有数据副本

(本页无正文)

甲方(盖章): 国元农业保险股份有限公司池州中心支公司

法定代表人: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

乙方(盖章): 池州市数据产业有限公司

法定代表人: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

意向合作企业名单			
序号	领域	细分领域	企业名单
	数据资产产品运营	低空经济数据产品服务	安徽美图信息科技有限公司
			飞渡航天科技有限公司
			池州高端装备制造投资发展有限公司
			安徽超图信息技术有限公司
		小微企业信贷数据产品服务	石台县三九茶叶机械有限公司
			池州市绿盾信用有限公司
			池州国厚清通资产管理有限公司
			池州市产业发展基金有限公司
		健康保险数据产品服务费	国元农业保险股份有限公司池州中心支公司
			安徽九华山康养产业股份有限公司
			阳光人寿保险股份有限公司池州中心支公司
			中国人寿保险股份有限公司池州分公司

## (6) 经营收入预测

综上所述，本项目在计算期内经营收入合计为 22877.59 万元，具体数据如下：

表 6-1 项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度
1.数据服务费收入（数字乡村产业运营-农产品供应链数据产品服务）											
企业数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
数据服务费价格（万元）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	30.25
小计（万元）	125	125	125	125	125	137.5	137.5	137.5	137.5	137.5	151.25
2.数据服务费收入（数字乡村产业运营-农产品小额贷款服务）											
贷款笔数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
数据服务费价格（万元）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04



小计	30	30	30	30	30	33	33	33	33	33	36.3
3.数据服务费收入（工业数据模型运营-工业科研大模型行业数据服务）											
企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
数据服务费价格（万元）	10	10	10	10	10	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	12.10
小计（万元）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	48.40
4.数据服务费收入（工业数据模型运营-数字化工具SaaS 服务）											
企业数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
数据服务费价格（万元）	10	10	10	10	10	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	12.10
小计（万元）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	72.60
5、数据服务费收入（数据资产产品运营-低空经济数据产品服务）											



企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
数据服务费价格（万元）	15	15	15	15	15	16.50	16.5	16.5	16.5	16.5	18.15
小计（万元）	60	60	60	60	60	66	66	66	66	66	72.6
6、数据服务费收入（数据资产产品运营-小微企业信贷数据产品服务）											
企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
数据服务费价格（万元）	100	100	100	100	100	110.00	110	110	110	110	121.00
小计（万元）	400	400	400	400	400	440	440	440	440	440	484
7、数据服务费收入（数据资产产品运营-健康保险数据产品服务）											
企业数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
数据服务费价格（万元）	100	100	100	100	100	110.00	110	110	110	110	121.00
小计（万元）	300	300	300	300	300	330	330	330	330	330	363
合计	1015.0	1015.0	1015.0	1015.0	1015.0	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5	1228.1

(续上表)

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2038 年 度	2039 年 度	2040 年 度	2041 年 度	2042 年 度	2043 年 度	2044 年 度	2045 年 度	2046 年度	合计
1.数据服务费收入(数字乡村产业运营-农产品供应链数据产品服务)										
企业数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
数据服务费价格(万元)	30.25	30.25	30.25	30.25	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	
小计(万元)	151.25	151.25	151.25	151.25	166.38	166.38	166.38	166.38	83.19	2817.44
2.数据服务费收入(数字乡村产业运营-农产品小额贷款服务)										
贷款笔数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
数据服务费价格(万元)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	

小计	36.3	36.3	36.3	36.3	39.93	39.93	39.93	39.93	19.97	676.19
3.数据服务费收入（工业数据模型运营-工业科研大模型行业数据服务）										
企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
数据服务费价格（万元）	12.10	12.10	12.10	12.10	13.31	13.31	13.31	13.31	13.31	
小计（万元）	48.40	48.40	48.40	48.40	53.24	53.24	53.24	53.24	26.62	901.58
4.数据服务费收入（工业数据模型运营-数字化工具SaaS 服务）										
企业数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
数据服务费价格（万元）	12.10	12.10	12.10	12.10	13.31	13.31	13.31	13.31	13.31	
小计（万元）	72.60	72.60	72.60	72.60	79.86	79.86	79.86	79.86	39.93	1352.37
5、数据服务费收入（数据资产产品运营-低空经济数据产品服务）										

企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
数据服务费价格（万元）	18.15	18.15	18.15	18.15	19.97	19.97	19.97	19.97	19.97	
小计（万元）	72.6	72.6	72.6	72.6	79.86	79.86	79.86	79.86	39.93	1352.37
6、数据服务费收入（数据资产产品运营-小微企业信贷数据产品服务）										
企业数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
数据服务费价格（万元）	121.00	121.00	121.00	121.00	133.10	133.10	133.10	133.10	133.10	
小计（万元）	484	484	484	484	532.4	532.4	532.4	532.4	266.2	9015.80
7、数据服务费收入（数据资产产品运营-健康保险数据产品服务）										
企业数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
数据服务费价格（万元）	121.00	121.00	121.00	121.00	133.10	133.10	133.10	133.10	133.10	
小计（万元）	363	363	363	363	399.3	399.3	399.3	399.3	199.65	6761.85
合计	1228.15	1228.15	1228.15	1228.15	1350.97	1350.97	1350.97	1350.97	675.48	22877.59

### 6.1.2 项目成本及税金预测

#### 1、项目成本的分类

项目成本为经营成本、相关税费、债券发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、运维服务费、云资源费用、管理费用及其他费用。

#### 2、各类经营成本预测

##### （1）人员成本

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建成后新增配置员工为 16 人，其中管理人员 4 人、运营人员 12 人。参照《2024 年池州统计年鉴》2023 年人均工资标准，预计 2027 年人均人员成本支出为 7.5 万元/人，基于谨慎考虑，按每两年 5.00%增长率预测项目 2027-2046 年人均人员成本支出。

人员成本测算依据：

#### 4-5 城镇非私营单位就业人员年平均工资（2023 年）

单位：元

指标名称	合 计	在岗职工
总 计	96920	100753
农、林、牧、渔业	80944	80944
采矿业	107191	107915
制造业	91984	92006
电力、热力、燃气及水生产和供应业	118310	118963
建筑业	70274	72030
批发和零售业	83919	84152
交通运输、仓储和邮政业	100352	101890
住宿和餐饮业	47372	47326
信息传输、软件和信息技术服务业	133089	133089
金融业	95304	146382
房地产业	69516	69714
租赁和商务服务业	61979	62667
科学研究、技术服务业	80442	80543
水利、环境和公共设施管理业	42253	42336
居民服务、修理和其他服务业	90844	91054

数据链接：<https://file.chizhou.gov.cn/tjnj/2024nj.pdf>

#### （2）运维服务费

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，本项目运维服务费成本每年按照工程费用

的 3%预计，计算期内暂不考虑增长。

### （3）云资源费用

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，本项目云资源费用主要为链路、云底座租赁及各项物联设施通讯费成本，每年按照工程费用的 1.5%预计，计算期内暂不考虑增长。

### （4）管理费用

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，本项目 2027 年管理费用按照工程费用的 1%在计算期内的分摊金额计取，基于谨慎考虑，按每两年 5.00%增长率预测项目 2027-2046 年管理费用成本支出。

### （5）其他费用

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，本项目其他费用成本主要包括项目经营、营销支出等成本费用，本项目 2027 年其他费用按照工程费用的 10%在计算期内的分摊金额计取，基于谨慎考虑，按每两年 5.00%增长率预测项目 2027-2046 年其他费用成本支出。

## 3、相关税费

本项目税费成本主要为增值税、相关附加税和企业所得税。

（1）增值税：根据现行税法规定，农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入适用 6% 增值税税率；

（2）相关附加税：根据现行税法规定，城建税税率 7%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；

（3）企业所得税：根据现行税法规定，企业所得税税率 25%；

根据《池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为 875.04 万元，各项收入预计增值税销项税额 1294.96 万元，应交增值税 419.92 万元，城建税为 29.39 万元，教育费附加为 12.60 万元，地方教育费附加为 8.40 万元，相关税费合计为 470.31 万元。

注：项目收入扣除项目经营成本、相关附加税、年折旧额、财务费用后得出项目当年利润总额（即项目成本预测表中的应纳税所得额为当年利润总额），考虑企业所得税弥补以前年度亏损政策后，应交企业所得税税费 0 万元。

#### 4、债券发行费用



债券发行成本按照发行债券金额 1.10% 计算，本项目拟发行专项债券 4500.00 万元，发行费用 4.95 万元。

## 5、财务费用

本项目拟发行专项债券 4500.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，假设发行利率 3.00%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 2700.00 万元。

6、项目成本汇总

本项目在运营期内成本合计 13754.70 万元，具体如下：

表 6-2 项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度
1.人员成本										
人员数量（人）	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
人员工资 （万元/人）	7.50	7.50	7.88	7.88	8.27	8.27	8.68	8.68	9.12	9.12
小计	120.00	120.00	126.00	126.00	132.30	132.30	138.92	138.92	145.86	145.86
2.运维服务费										
工程费用的 3%	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93
3. 链路、云底座租 赁及各项物联设施	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53

通讯费 (云资源费用)										
4.管理费用	5	5.00	5.25	5.25	5.51	5.51	5.79	5.79	6.08	6.08
5.其他费用	50	50.00	52.50	52.50	55.13	55.13	57.88	57.88	60.78	60.78
6.经营成本小计	637.45	637.45	646.20	646.20	655.39	655.39	665.04	665.04	675.17	675.17
7.相关税费										
7.1 增值税										
增值税销项税	57.45	57.45	57.45	57.45	57.45	63.20	63.20	63.20	63.20	63.20
期初待抵扣进项税	875.04	817.58	760.13	702.68	645.22	587.77	524.57	461.37	398.18	334.98
应交增值税小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2 城市维护 建设税小计										
7.3 教育费附加 小计										
7.4 地方教育费 附加小计										

7.5 企业所得税										
年折旧摊销额	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88
财务费用	60	135	135	135	135	135	135	135	135	135
应纳税所得额	(212.34)	(287.34)	(296.09)	(296.09)	(305.27)	(203.77)	(213.42)	(213.42)	(223.55)	(223.55)
企业所得税 费用小计										
相关税费小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
成本合计	637.45	637.45	646.20	646.20	655.39	655.39	665.04	665.04	675.17	675.17

(续上表)

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2037 年度	2038 年度	2039 年度	2040 年度	2041 年度	2042 年度	2043 年度	2044 年度	2045 年度	2046 年度	合计
<b>1.人员成本</b>											
人员数量（人）	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
人员工资	9.57	9.57	10.05	10.05	10.55	10.55	11.08	11.08	11.63	11.63	

(万元/人)											
小计	153.15	153.15	160.81	160.81	168.85	168.85	177.29	177.29	186.16	93.08	<b>2925.61</b>
<b>2.运维服务费</b>											
工程费用的 2%	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	317.93	158.96	<b>6199.63</b>
<b>4. 链路、云底座 租赁及各项物联设 施通讯费 (云资源费用)</b>	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	144.53	72.26	<b>2818.24</b>
<b>4.管理费用</b>	6.38	6.38	6.70	6.70	7.04	7.04	7.39	7.39	7.76	3.88	<b>121.90</b>
<b>5.其他费用</b>	63.81	63.81	67.00	67.00	70.36	70.36	73.87	73.87	77.57	38.78	<b>1219.01</b>
<b>6.经营成本小计</b>	685.80	685.80	696.97	696.97	708.70	708.70	721.01	721.01	733.94	366.97	<b>13284.38</b>
<b>7.相关税费</b>											
7.1 增值税											
增值税销项税	69.52	69.52	69.52	69.52	69.52	76.47	76.47	76.47	76.47	38.23	<b>1294.96</b>
期初待抵扣进项税	271.78	202.26	132.74	63.23	(6.29)						
应交增值税小计	0.00	0.00	0.00	0.00	75.81	76.47	76.47	76.47	76.47	38.23	<b>419.92</b>

7.2 城市维护 建设税小计					5.31	5.35	5.35	5.35	5.35	2.68	<b>29.39</b>
7.3 教育费附加 小计					2.27	2.29	2.29	2.29	2.29	1.15	<b>12.60</b>
7.4 地方教育费 附加小计					1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	0.76	<b>8.40</b>
7.5 企业所得税											
年折旧摊销额	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	529.88	
财务费用	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	
应纳税所得额	(122.54)	(122.54)	(133.70)	(133.70)	(154.53)	(31.79)	(44.10)	(44.10)	(57.03)	(360.96)	
企业所得税 费用小计											
相关税费小计	0.00	0.00	0.00	0.00	84.91	85.65	85.65	85.65	85.65	42.82	<b>470.31</b>
成本合计	685.80	685.80	696.97	696.97	793.60	794.34	806.66	806.66	819.58	409.79	<b>13754.70</b>

### 6.1.3 净收益预测

经计算，债券存续期项目收入扣除经营成本和发行费用（不含本期债券利息费用）后，为项目净收益，可以用以偿还融资的本息。债券存续期内项目净收益为 9117.95 万元。具体预测情况如下：

表 6-3 项目收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目/年份	2025-26 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度
一	项目收入		1015	1015	1015	1015	1015	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5
二	项目成本		637.45	637.45	646.20	646.20	655.39	655.39	665.04	665.04	675.17	675.17
三	债券发行费用	4.95										
四	项目收益	(4.95)	377.55	377.55	368.80	368.80	359.61	461.11	451.46	451.46	441.33	441.33

（续上表）

金额单位：人民币万元

序号	项目/年份	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	合计
----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

		年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	
一	项目收入	1228.15	1228.15	1228.15	1228.15	1228.15	1350.97	1350.97	1350.97	1350.97	675.48	<b>22877.59</b>
二	项目成本	685.80	685.80	696.97	696.97	793.60	794.34	806.66	806.66	819.58	409.79	<b>13754.70</b>
三	债券发行费用											<b>4.95</b>
四	项目收益	542.35	542.35	531.18	531.18	434.55	556.62	544.31	544.31	531.38	265.69	<b>9117.95</b>



## 6.2 债务还本付息情况（偿债计划）

### 6.2.1 专项债券

池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目计划发行债券总额为 4500.00 万元，分两年发行，其中：2025 年下半年拟发行 2,000.00 万元，2026 年下半年拟发行 2,500.00 万元，假设发行年利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，本项目债券还本付息总额为 7200.00 万元，应付还本付息情况如下：

表 6-4 专项债券还本付息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末债券本金	债券利率	本期应付利息	应付本息合计
2025	-	2,000.00	-	2,000.00	3.00%		
2026	2,000.00	2,500.00	-	4,500.00	3.00%	60.00	
2027	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2028	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2029	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2030	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2031	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2032	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2033	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2034	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2035	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	

2036	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2037	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2038	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2039	4,500.00	-	-	4,500.00	3.00%	135.00	
2040	4,500.00	-		4,500.00	3.00%	135.00	
2041	4,500.00	-		4,500.00	3.00%	135.00	
2042	4,500.00	-		4,500.00	3.00%	135.00	
2043	4,500.00	-		4,500.00	3.00%	135.00	
2044	4,500.00	-		4,500.00	3.00%	135.00	
2045	4,500.00	-	2,000.00	2,500.00	3.00%	135.00	
2046	2,500.00	-	2,500.00	-	3.00%	75.00	
合计		<b>4,500.00</b>	<b>4,500.00</b>			<b>2,700.00</b>	<b>7,200.00</b>

## 6.2.2 总体债务还本付息情况

专项债券和市场化融资应付本金和利息总额具体如下：

表 6-5 总体债务还本付息情况表

金额单位：人民币万元

项目	金额
专项债券本金总额	4500.00
专项债券利息总额	2700.00
专项债券本息总额	7200.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	4500.00
总债务利息	2700.00
总债务本息	7200.00

### 6.3 偿债指标计算

预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} \\ * 100.00\% = 85.51\%$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} = 1.27$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} = 2.03$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} = 1.27$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} = 2.03$$

### 6.4 资金测算平衡情况

项目可用于资金平衡的项目收益 = 经营活动产生的现金流入 - 经营活动支付的现金 - 经营活动支付的税金

经计算，本项目可用于资金平衡的项目收益为 9117.95 万元，项目应计本息为 7200.00 万元，本息覆盖倍数为 1.27。

表 6-6 资金平衡分析表

金额单位：人民币万元

年度	融资本息		项目收益				
	本金	利息	本息合计	项目收入	项目成本	债券发行费用	项目收益
2025 年		-	-		-	2.20	-2.20
2026 年		60.00	60.00		-	2.75	-2.75
2027 年		135.00	135.00	1,015.00	637.45	-	377.55
2028 年		135.00	135.00	1,015.00	637.45	-	377.55
2029 年		135.00	135.00	1,015.00	646.20	-	368.80
2030 年		135.00	135.00	1,015.00	646.20	-	368.80
2031 年		135.00	135.00	1,015.00	655.39	-	359.61
2032 年		135.00	135.00	1,116.50	655.39	-	461.11
2033 年		135.00	135.00	1,116.50	665.04	-	451.46
2034 年		135.00	135.00	1,116.50	665.04	-	451.46
2035 年		135.00	135.00	1,116.50	675.17		441.33
2036 年		135.00	135.00	1,116.50	675.17		441.33
2037 年		135.00	135.00	1,228.15	685.80		542.35
2038 年		135.00	135.00	1,228.15	685.80		542.35
2039 年		135.00	135.00	1,228.15	696.97		531.18
2040 年	-	135.00	135.00	1,228.15	696.97	-	531.18
2041 年		135.00	135.00	1,228.15	793.60		434.55
2042 年		135.00	135.00	1,350.97	794.34		556.62
2043 年		135.00	135.00	1,350.97	806.66		544.31
2044 年		135.00	135.00	1,350.97	806.66		544.31

2045 年	<b>2,000.00</b>	135.00	2,135.00	1,350.97	819.58		531.38
2046 年	<b>2,500.00</b>	75.00	2,575.00	675.48	409.79		265.69
合计	<b>4,500.00</b>	<b>2,700.00</b>	<b>7,200.00</b>	<b>21,863.32</b>	<b>13,754.70</b>	<b>4.95</b>	<b>9,117.95</b>
本息覆盖倍数					<b>1.27</b>		

## 6.5 现金流量表

本项目经营活动现金流入主要为数据服务费收入，具体包括农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入等，现金流出主要为经营成本、增值税金及附加，经营性现金净流量为正。预计本项目运营后，经营收入发挥了现金造血功能，为建设单位带来了更多的现金流，经营活动所产生的现金回款是良好的，实施单位资金链健康。拟建项目有足够的净现金流量，确保维持正常运营及保障资金链安全。

经初步测算，项目债券偿还后，期末累计现金结余 3982.90 万元。具体如下：

表 6-7 现金流量表

金额单位：人民币万元

项目	2025-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生现金流											
经营活动流入小计		1015	1015	1015	1015	1015	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5
经营活动流出小计		637.45	637.45	646.20	646.20	655.39	655.39	665.04	665.04	675.17	675.17
经营活动净流量		377.55	377.55	368.80	368.80	359.61	461.11	451.46	451.46	441.33	441.33
二、投资活动产生现金流											
投资活动流入小计											
投资活动流出小计	10597.65										
投资活动净流量	-10597.65										
三、筹资活动产生现金流											
项目资本金	6162.6										
债券融资款	4500										
债券发行费用	4.95										
偿还债券本金	-										

支付债券利息	60	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
筹资活动净流量	10597.65	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135
四、期内现金变动		242.55	242.55	233.80	233.80	224.61	326.11	316.46	316.46	306.33	306.33
五、期初现金			242.55	485.09	718.89	952.68	1177.29	1503.40	1819.86	2136.32	2442.65
六、期末现金	0.00	242.55	485.09	718.89	952.68	1177.29	1503.40	1819.86	2136.32	2442.65	2748.98

(续上表)

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生 现金流										
经营活动流入小计	1228.15	1228.15	1228.15	1228.15	1228.15	1350.965	1350.965	1350.965	1350.965	675.4825
经营活动流出小计	685.80	685.80	696.97	696.97	793.60	794.34	806.66	806.66	819.58	409.79
经营活动净流量	542.35	542.35	531.18	531.18	434.55	556.62	544.31	544.31	531.38	265.69
二、投资活动产生 现金流										
投资活动流入小计										
投资活动流出小计										
投资活动净流量										
三、筹资活动产生 现金流										
项目资本金										

债券融资款										
债券发行费用										
偿还债券本金									2000	2500
支付债券利息	135	135	135	135	135	135	135	135	135	75
筹资活动净流量	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-2575
四、期内现金变动	407.35	407.35	396.18	396.18	299.55	421.62	409.31	409.31	396.38	(2309.31)
五、期初现金	2748.98	3156.33	3563.68	3959.86	4356.03	4655.58	5077.20	5486.51	5895.82	6292.20
六、期末现金	3156.33	3563.68	3959.86	4356.03	4655.58	5077.20	5486.51	5895.82	6292.20	3982.90

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于零，能够实现自求平衡。



## 6.6 敏感性分析（压力测试）

1、预计实现债券存续期收入的 95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息		项目收益				
	本金	利息	本息合计	项目收入	项目成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00	-	2.20	(2.20)
2026 年	0.00	60.00	60.00	0.00	-	2.75	(2.75)
2027 年	0.00	135.00	135.00	964.25	605.58	-	358.67
2028 年	0.00	135.00	135.00	964.25	605.58	-	358.67
2029 年	0.00	135.00	135.00	964.25	613.89	-	350.36
2030 年	0.00	135.00	135.00	964.25	613.89	-	350.36
2031 年	0.00	135.00	135.00	964.25	622.62	-	341.63
2032 年	0.00	135.00	135.00	1060.68	622.62	-	438.05
2033 年	0.00	135.00	135.00	1060.68	631.79	-	428.89
2034 年	0.00	135.00	135.00	1060.68	631.79	-	428.89
2035 年	0.00	135.00	135.00	1060.68	641.41	0.00	419.27
2036 年	0.00	135.00	135.00	1060.68	641.41	0.00	419.27
2037 年	0.00	135.00	135.00	1166.74	651.51	0.00	515.23
2038 年	0.00	135.00	135.00	1166.74	651.51	0.00	515.23
2039 年	0.00	135.00	135.00	1166.74	662.12	0.00	504.62
2040 年	0.00	135.00	135.00	1166.74	662.12	-	504.62
2041 年	0.00	135.00	135.00	1166.74	753.92	0.00	412.82
2042 年	0.00	135.00	135.00	1283.42	754.63	0.00	528.79
2043 年	0.00	135.00	135.00	1283.42	766.32	0.00	517.09
2044 年	0.00	135.00	135.00	1283.42	766.32	0.00	517.09
2045 年	2000.00	135.00	2135.00	1283.42	778.60	0.00	504.81

2046 年	2500.00	75.00	2575.00	641.71	389.30	0.00	252.41
合计	4500	2,700.00	7,200.00	21,733.71	13,066.96	4.95	8,661.80
本息覆盖倍数						1.20	

2、预计实现债券存续期收入的 90%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息		项目收益				
	本金	利息	本息合计	项目收入	项目成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00	-	2.20	(2.20)
2026 年	0.00	60.00	60.00	0.00	-	2.75	(2.75)
2027 年	0.00	135.00	135.00	913.50	573.71	-	339.79
2028 年	0.00	135.00	135.00	913.50	573.71	-	339.79
2029 年	0.00	135.00	135.00	913.50	581.58	-	331.92
2030 年	0.00	135.00	135.00	913.50	581.58	-	331.92
2031 年	0.00	135.00	135.00	913.50	589.85	-	323.65
2032 年	0.00	135.00	135.00	1004.85	589.85	-	415.00
2033 年	0.00	135.00	135.00	1004.85	598.53	-	406.32
2034 年	0.00	135.00	135.00	1004.85	598.53	-	406.32
2035 年	0.00	135.00	135.00	1004.85	607.65	0.00	397.20
2036 年	0.00	135.00	135.00	1004.85	607.65	0.00	397.20
2037 年	0.00	135.00	135.00	1105.34	617.22	0.00	488.11
2038 年	0.00	135.00	135.00	1105.34	617.22	0.00	488.11
2039 年	0.00	135.00	135.00	1105.34	627.27	0.00	478.06
2040 年	0.00	135.00	135.00	1105.34	627.27	-	478.06
2041 年	0.00	135.00	135.00	1105.34	714.24	0.00	391.09
2042 年	0.00	135.00	135.00	1215.87	714.91	0.00	500.96
2043 年	0.00	135.00	135.00	1215.87	725.99	0.00	489.88
2044 年	0.00	135.00	135.00	1215.87	725.99	0.00	489.88

2045 年	2000.00	135.00	2135.00	1215.87	737.62	0.00	478.24
2046 年	2500.00	75.00	2575.00	607.93	368.81	0.00	239.12
合 计	4500.00	2700.00	7200.00	21863.32	13754.70	4.95	8,205.66
本息覆盖倍数						1.14	

## 七、项目风险评估及控制措施

本次拟申请专项债券的池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目，投资主要依靠资本金、专项债券资金，资金的归还主要依靠项目自身预期收益来解决，因此存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。。

### 7.1 风险评估

#### 7.1.1 项目正常运营的风险评估

##### 1、自然环境

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

##### 2、来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目

管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

### 3、来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

### 4、来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

### 5、资金落实情况

风险识别：资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。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。

### 7.1.2 项目收益的风险评估

#### 1、经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

#### 2、市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

#### 3、财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目所需的原材料价格上涨，将导致项目成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

### 7.1.3 项目融资平衡结果的风险评估

### 1、投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

### 2、利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

### 3、存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

## 7.2 风险控制措施

### 7.2.1 项目正常运营的风险控制措施

### 1、自然环境

风险控制措施：由自然环境造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险。

### 2、来源于政府方的风险

风险控制措施：政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，项目建设单位合法合规选择实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

### 3、来源于设计单位的风险因素

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况、仔细勘察因地制宜进行设计，阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进



行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到有效控制，同时保证施工进度。

#### 4、来源于供应商的风险因素

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

#### 5、资金落实情况

风险控制措施：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、国家产业政策和证券发行债券政策变化，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。

### 7.2.2 项目收益的风险控制措施

#### 1、经营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注经营收入情况，保证债券还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

#### 2、市场风险

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

#### 3、财务风险

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

### 7.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施

#### 1、投资测算不准确风险

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

## 2、利率波动风险

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

## 3、存续债券置换不畅风险

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

## 八、投资者保护措施（还款保障计划）

### 8.1 还款保障措施

#### 8.1.1 项目还款责任与保障

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。若未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金，省级财政部门可采取适当方式扣回。

#### 8.1.2 成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组(以下简称债务管理领导小组)，作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组(以下简称债务应急领导小组)，负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责

人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

### 8.1.3 明确各部门职责

1、市财政局是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

2、债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案：当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，

及时向债务应急领导小组报告。

3、市发改部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

4、审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

5、地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

6、人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

7、其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

#### 8.1.4 监测和报告

##### 1、预警机制

（1）对地区开展预警。市财政局根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估市级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制

债务余额规模和增长速度。

（2）对部门（单位）实施提示。市财政局负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

## 2、信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

## 3、信息报告

各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间地点：事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况：事态的发展趋势、可能造成的损失：已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

### 8.1.5 从制度层面建立债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

#### 1、建立完善政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。2017年6月成立了政府性债务管理领导小组（政府性债务风险事件应急领导小组）。

#### 2、实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限



额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。

安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

### 3、有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，并加强债务风险防控。

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《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）第7.1规定做好预案管理。池州市制定了政府性债务风险应急处置预案，印发了《池州市政府性债务风险应急处置预案》

#### 8.1.6 事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

#### 8.1.7 责任追究

上级财政局要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

#### 8.1.8 落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将

一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

## 8.2 债券资金管理方案

池州市财政局、池州市数据资源管理局及项目单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将明确主管部门及职责，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。

### 8.2.1 部门职责

1、市财政局负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经市人民政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

2、市人民政府职责。

(1)督促和指导建设单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

(2)统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息

(3)加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

3、市数据资源局主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

#### 4、项目管理使用单位主要职责：

(1)承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

(2)项目建设期，每月5日前向项目主管部门及市财政局报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

(3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受市财政局、审计部门和项目主管部门的监督检查。

(4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

### 8.2.2 募集资金使用

1、募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到项目，对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

2、募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目，严禁用于池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目以外的项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

3、募集资金使用范围。

(1) 池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目。

(2) 经财政部门批准的与池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目有关的其他支出。

### 8.2.3 流入管理

项目专项债券资金由财政统一管理，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，收入资金由建设单位按期存入财政专用账户，专项用于本项目债券本息的偿付。

#### 8.2.4 流出管理

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、财政审核，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送财政局、发改委，经财政局、发改委同意后，方可从专用账户中拨付资金。

项目管理单位定期向财政报送经营成本支出明细并附发票等证明材料，确保项目经营支出真实性。

关于债券本息偿付，由财政组织准备需要到期支付债券本息，由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

#### 8.2.5 额度管理

1、池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目专项债券募资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内

安排，按照市人民政府批准的池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目专项债券分配方案限额拨款。

2、每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

3、项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

4、未经地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

#### 8.2.6 预算编制

1、池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目实施单位应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度实施单位建设项目收支计划，提出下一年度实施单位建设资金需求，报地方项目主管部门审核、财政部门复核，财政部门将复核后的下一年度主管部门建设资金需求，经市级人民政府批准后按规定时间报省财政厅。



2、地方财政部门应当会同项目实施单位在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报市人民政府审定，由市人民政府提交市人大或其常委会审查批准后实施。

3、项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息，主要包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息的项目，不予审核拨款。

3、募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门预算草案。

4、池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目专项债券利息和发行费用应当根据项目专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，由地方项目主管部门列入部门预算支出统筹安排。

#### 8.2.7 预算执行和决算

1、募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目实施单位根据项

目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

2、池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

3、每年度末，募集资金管理使用单位应当向同级项目实施单位、财政部门上报募集资金使用收支决算报告，财政部门应当会同项目实施单位编制项目专项债券收支决算，在政府性基金预算决算报告中全面、准确反映项目专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

#### 8.2.8 募集资金拨付资料

1、项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

（1）项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

（2）项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位

确认)、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

(3)经财政部门批准的与池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目建设有关的其他支出,提供资料包括但不限于:规划、可研、用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

2、募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目实施单位、项目管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

#### 8.2.9 募集资金拨付程序

1、申请募集资金拨付时,需具备以下条件:

(1)项目管理使用单位按财政部门的要求,对募集资金进行专账管理。

(2)项目的实际进度与已投资额相匹配。

2、募集资金拨付应当严格履行审批程序。

(1)用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出用款计划申请,申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章,并附有用款说明及计划,由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后,将募集资金划转至项目管理使用单位。

(2)申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时,根据款

项目用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

（3）资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

3、项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

#### 8.2.10 募集资金本息偿还

1、募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实池州市数据局督促项目管理使用单位还款责任。

2、募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

（1）项目实施后该项目对应的收入；

（2）项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

3、募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

4、财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

5、还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通

知项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日 20 个工作日内将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目管理使用单位未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由管理使用单位承担。

6、对于动用偿债准备金偿还募集资金本息的，应按照偿债准备金比例在募集资金本息偿还后 7 个工作日内补足。

7、动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经池州市财政局、池州市数据资源管理局会商同意后可提前还款。

#### 8.2.11 监督管理

1、财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

2、池州市数据资源管理局应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

3、有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和

法律责任：

（1）违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；

（2）因工作失职造成资金严重损失浪费的。

#### 8.2.12 项目资产管理

1、池州市数据资源管理局和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，确保项目收益实现。

2、市财政局、国资部门应当会同市人民政府和项目单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3、各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。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。

# 池州市公共服务能力提升及可信 数据空间项目

## 事前绩效评估报告

主管部门：池州市数据资源管理局

项目单位：池州市数字城市运行管理中心

2025年6月7日

# 池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目 事前绩效评估报告

为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，更好地发挥政府专项债券资金对经济社会的促进作用，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，现根据《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》等法律法规以及《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》《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〉的通知》等有关规定，池州市财政局、数据资源局组成评估小组对池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目开展事前绩效评估工作。现将评估情况报告如下：

## 一、项目基本情况

### （一）项目背景

#### 1.建设背景

池州市紧抓国家与地方政策叠加机遇，重点聚焦“长三角中小城市数字化转型标杆”这一核心目标，加强数字池州建设统筹谋划，全力打造“数字政府、数字社会和数字经济”三大板块，紧紧围绕“强基础、慧中枢、重应用、育经济、促融合”五个关



键，着力提升数字池州建设的整体性、系统性、协同性，各项工作均取得新的突破。为进一步深化数据要素市场化改革，激活数据要素潜能，推动发展新质生产力，需要推进与发展相适应的数字基础设施建设，全面融入安徽省及长三角算力体系，启动池州市基于可信城市数据空间数据要素市场体系建设，是新阶段深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的重要途径，也是以高质量数字化建设为池州经济社会高质量发展注入“数字动能”。

## 2.政策背景

发挥数据要素的放大、叠加、倍增作用，构建以数据为关键要素的数字经济，是推动高质量发展的必然要求。为深入贯彻党的二十大和中央经济工作会议精神，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》，充分发挥数据要素乘数效应，赋能经济社会发展，国家数据局会同有关部门制定了《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》。计划明确提出，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。

2024 年 11 月 21 日，国家数据局关于印发《可信数据空间发展行动计划（2024—2028 年）》，明确可信数据空间是基于共识规则，联接多方主体，实现数据资源 共享共用的一种数据流通利用基础设施，是数据要素价值共创的应用生态，是支撑构建全国一体化数据市场的重要载体。

## （二）项目概况

1.项目名称：池州市公共服务能力提升及可信数据空间项目

2.项目建设地点：安徽省池州市

3.项目资金来源：本项目总投资：10662.6 万元，申请专项债资金及地方财政资金投入，本项目为池州市政府性投资项目。

## 4.项目建设内容和规模

项目建设内容包括：（1）建设可信数据空间。可信数据空间由数据连接器、可信数据空间服务服务平台两个层面构成，辅以标准规范体系以及安全保障和运行维护。（2）完善城市数字底座。按照《池州市“十四五”数字池州建设规划》

“1+8 数据专区”的整体框架进行整改建设，打造特色“数据专区”，全面赋能数字政府、数字经济、数字社会建设和发展。同时，广泛接入科技创新、电信运营商、医疗健康、商贸物流、智能制造等社会企业数据，构建本项目数据资源支撑体系。通过高质量编目、多样化接入、全流程治理、高效率共享，为数据要素跨区域、跨行业、跨层级可信流通与融合应用提供数据支撑。（3）开展可信数据空间应用场景建设。在智能交通、水资源生态体系、城市治理、乡村振兴、校园安全等领域加快公共数据采集、治理、传输、交易，为池州数字经济的快速发展注入新动能。

项目建设规模为“5+1+1+5”，即“五场景、一底座、一空间、五体系”，涵盖以下方面：

“5”大运营场景专题：包括智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全专题，重点推动建设运营一体化，确保各项场景高效协同运作。

“1”城市数字底座：基于城市大脑已建成果对数据中台进行优化升级、新建城市物联感知平台以及空间数据资源综合管理平台，侧重于为城市数字化发展提供坚实的通用性基础数据底座支撑。

“1”可信数据空间：按照《“数据要素×”三年行动计

划（2024—2026年）》、《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》文件要求，建设包括数据连接器、基础能力资源平台、可信数据空间服务平台和数据安全保障制度等内容。推动企业可信、行业可信、城市可信数据空间建设，充分释放数据要素乘数效应。

“5”大基础支撑体系：包括云网基础支撑体系、安全标准保障体系、数据工程标准体系、运营管理标准体系及服务共享标准体系，确保项目的顺利实施与可持续发展。

## 二、评估组织情况

本方案所称专项债券项目事前绩效评估（以下简称“事前评估”），是指财政部门根据部门战略规划、事业发展规划、专项债券项目申报理由及报告等内容，通过合理的方式方法，依据项目的功能特性、绩效目标设置的科学性和对项目经济效益、社会效益的评估，预计项目实施在一定时期内所要达到的总体产出和效果。

### （一）事前绩效评估基本原则

#### 1. 客观公正原则

事前评估应以相关法律、法规、规章以及财政部、安徽省有关文件等为依据，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

## 2.科学规范原则

事前评估工作应通过规范的程序，采用定性与定量相结合的评估方法，科学、合理地进行。

## 3.依据充分原则

在评估过程中，应收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

### （二）事前评估对象和内容

事前评估的对象包括所有申请使用政府专项债券资金的项目。事前评估的基本内容包括但不限于：

#### 1.项目实施的必要性

主要评估项目立项依据是否充分，项目内容是否避免了与其他项目的重复，是否有明显的经济、社会、环境或可持续性效益。

#### 2.项目实施的可行性

主要评估项目实施的方案是否科学、合理、可行，人、财、物等基础保障条件是否具备，相关管理制度是否健全、有效，有无不确定因素和风险。

#### 3.项目绩效目标

主要评估项目是否有明确的绩效目标，绩效目标是否与部门的长期规划目标、年度工作目标相一致，是否能够准确

衡量实际工作的需要，是否具有一定的前瞻性和挑战性。

#### 4.专项债券支持领域、资金来源保障渠道

主要评估项目是否具有公益性，是否属于专项债券支持领域，是否避免与其他项目经费或其他来源渠道经费的重复。

#### 5.项目债券资金申请

主要评估项目申请专项债券是否符合相关规定，依据是否充分，费用测算标准是否合理等。

#### 6.其他内容

其他需评估的内容。

### （三）事前评估的组织管理

事前评估工作由财政部门统一领导，可以通过委托第三方形式进行，主管部门、项目建设单位配合具体实施。财政部门负责拟定事前评估规章制度和相应的技术规范；确定事前评估项目，制定总体评估方案；结合事前评估结果提出债券资金拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复的意见并督促落实。项目主管部门负责指导建设单位配合开展事前评估工作；督促落实事前评估改进工作。项目建设单位负责提供项目相关资料，配合完成评估工作；根据事前评估意见完善债券资金管理。第三方（若有）应按照财政部门的要求，依据相关办法或规定，组织实施具体的事前

评估工作。

#### （四）事前评估方式和方法

事前评估的方式包括聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。事前评估方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法等。

#### （五）事前评估工作程序

为确保事前评估工作的客观公正，事前评估工作应当遵守严格、规范的工作程序。程序一般包括事前评估准备、事前评估实施、事前评估总结及应用三个阶段。工作过程中形成事前评估报告。

#### （六）事前评估结果及其应用

财政部门应当及时整理、归纳、分析、反馈事前评估结果，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非标专项债的再次申报批复。

### 三、具体评估内容

#### （一）项目立项（满分 12 分，实得 12 分）

##### 1. 立项必要性（满分 4 分，实得 4 分）

①项目符合《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）》《可信数据空间发展行动计划（2024—202

8 年)》等相关政策规划。依据评分标准, 本项得 1 分。

②本项目由池州市数字城市运行管理中心作为实施机构拟发行地方政府非标专项债募集实施, 符合其相关职责, 与年度重点工作任务相关。依据评分标准, 本项得 1 分。

③项目属于政府投资项目, 属于新型基础设施项目, 是专项债支持领域和方向。依据评分标准, 本项得 1 分。

④本项目首次申报专项债资金, 不存在同一项目重复申报的问题。依据评分标准, 本项得 1 分。

## 2.项目公益性(满分 4 分, 实得 4 分)

本项目为数据基础设施类项目, 项目符合国家有关政策和发展方向, 具有良好的社会效益和经济效益; 建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义, 不以营利为目的, 具有为社会公共利益服务的属性, 且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模, 符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

因此, 本项目建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义, 不以盈利为目的, 具有为社会公共利益服务的属性, 且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模, 符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。依据评分标准, 本项得 4 分。



### 3.项目收益性（满分4分，实得4分）

项目收入来源主要为项目建成后的数据服务费收入，具体包括农产品供应链数据产品服务、农产品小额贷款服务、工业科研大模型行业数据服务、数字化工具 SaaS 服务、低空经济数据产品服务、小微企业信贷数据产品服务、健康保险数据产品服务收入。根据本项目专项债券发行计划，经测算，债券存续期内需偿还债券本息 7200.00 万元，本项目可产生运营净收益 9117.95 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为  $1.27 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡，有一定收益性。

### （二）项目投资与收益（满分20分，实得18分）

#### 1.项目资金来源和到位可行性（满分6分，实得6分）

本项目建设资金来源于申请专项债资金及地方财政资金投入。本项目总投资为 10662.6 万元。其中，资本金为 6162.60 万元，占项目总投资的 57.80%；计划发行债券 4500.00 万元，占项目总投资的 42.20%。

按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 2000.00 万元，发债利率按 3.00% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 2500.00 万元，发债利率按 3.00% 计算，

发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

本项目属于池州市政府性投资项目，保证了项目资金来源和到位的可行性。依据评分标准，本项得 6 分。

2.项目收入、成本、收益预测的合理性（满分 9 分，实得 8 分）

经专项评估，项目在计算期内（2027 年至 2046 年）项目收入为 22877.59 万元，项目成本合计为 13754.70 万元，债券发行费用 4.95 万元，项目可偿债收益 9117.95 万元。项目收入来源有相关依据佐证，经充分论证、结果合理；项目投入成本有依据，经充分论证、结果合理，项目收益经详细计算，结果合理，收益能够保障。依据评分标准，本项得 8 分。

3.债券资金需求合理性（满分 5 分，实得 5 分）

《安徽省财政厅关于申报 2024 年新增债券项目资金需求的通知》、《安徽省财政厅关于做好 2024 年政府专项债项目储备工作的通知》，专项债资金要围绕党中央、国务院及省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略项目，坚决不“撒胡椒面”。新增专项债要用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居

工程、新能源项目、新型基础设施等领域。本项目为新型基础设施项目，符合专项债支持领域。据评分标准，本项得 2.5 分。工期为 18 个月，预计 2025 年 7 月开工，2026 年 12 月全部完工。按照分年投资计划，本项目计划分两年发行 4500.00 万元债券（2025 年债券需求 2000.00 万元，2026 年债券需求 2500.00 万元）是符合项目建设周期的资金需求的。依据评分标准，本项得 2.5 分。

### （三）绩效目标（满分 20 分，实得 20 分）

#### 1.目标合理性（满分 10 分，实得 10 分）

①本项目主要内容为基于现有池州市政务云、池州市城市大脑、安徽省一体化平台池州节点等平台能力，建设城市可信数据空间及数据运营平台，完善城市数字底座，围绕智能交通专题、水资源生态体系专题、城市治理专题、乡村振兴专题、校园安全等领域开展数据空间试点。依据评分标准，本项得 4 分。

②本项目的绩效目标与实施机构池州市数字城市运行管理中心职责密切相关。依据评分标准，本项得 3 分。

③项目将绩效目标细化分解为具体绩效指标，其中产出指标值清晰、可衡量，与计划目标数相对应绩效目标与实际内容相关，合理可行。依据评分标准，本项得 3 分。

## 2.目标明确性（满分 10 分，实得 9 分）

①项目绩效目标细化分解为“5+1+1+5”，即“五场景、一底座、一空间、五体系”。根据评分标准，本项得 3 分。

②项目绩效目标细化均有数量，均为清晰、可衡量的指标值。据评分标准，本项得 3 分。

③绩效目标的各项指标均与项目目标任务数或计划数相对应。依据评分标准，本项得 3 分。

## （四）项目可行性（满分 28 分，实得 28 分）

### 1.实施内容明确性（满分 6 分，实得 6 分）

实施内容明确、具体，通过具化各项建设内容形成按细项列示的投资估算表，与绩效目标匹配。依据评分标准，本项得 6 分。

### 2.实施方案合理性（满分 8 分，实得 8 分）

项目实施方案从项目基本情况、建设背景、效益分析及项目预期绩效评价、项目投资估算及资金筹措方案、项目预期收益及融资平衡情况、项目风险评估及控制措施、项目资金管理办法和还款保障措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的条件能够有效保障。依据评分标准，本项得 8 分。

### 3.过程控制有效性（满分 6 分，实得 6 分）

①依据项目可行性研究报告及实施方案，项目实施单位为池州市数字城市运行管理中心，组织机构健全、职责分工明确，业务管理制度技术规程标准健全、完善。

②投资估算及资金筹措、预测收入成本及融资平衡、考虑潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及应对策略等，并具有相应的保障和过程措施。

③项目执行过程设立资金管理办法，制定了风险控制措施、经过充分评估，无其他不确定因素和风险。依据评分标准，本项得 6 分。

### 4.项目建设投资合规性（满分 8 分，实得 8 分）

本项目已完成立项批复、用地、环评、可研批复等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。依据评分标准，本项得 8 分。

### （五）偿债能力保障（满分 20 分，实得 20 分）

#### 1.项目偿债计划可行性（满分 10 分，实得 9 分）

项目制定了偿债计划，每半年付息一次，到期还一次性还本。当项目净收入下降 5.00%时，该项目的本息覆盖倍数为  $1.20 > 1.10$ ；当项目净收入下降 10.00%时，该项目的本息

覆盖倍数为  $1.14 > 1.10$ 。可见，在保守的情况下，本息覆盖倍数仍高于 1.10，说明本项目不能偿还债券本息的风险较低。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。依据评分标准，本项得 9 分。

## 2.项目偿债风险点（满分 10 分，实得 9 分）

依据实施方案、可行性研究报告，影响项目偿债风险点为：施工风险、资金落实风险、经营风险、市场风险、财务风险、投资测算不准确、利率波动风险、存续债券置换不畅风险等，风险点认识全面；

针对识别出的偿债风险点：

①项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经压力测试后，本项目债券发行期间可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

②从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

③建立预算稳定调节基金，建立跨年度预算平衡机制，

加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。

④建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。依据评分标准，本项得 9 分。

## 四、总体结论

### （一）评估得分

本次绩效评估指标体系共设置 5 个一级指标、14 个二级指标。经统计分析，项目事前绩效评估综合得分为 96.00 分。

具体指标评分见下表：

项目	项目立项	项目投入与收益	绩效目标	项目可行性	偿债能力保障	合计
标准分值	12	20	20	28	20	100
评价得分	12	19	19	28	18	96

### （二）评估结论

综合上述绩效评估情况，本项目绩效目标评分合计为 96 分。本项目的实施是必要且可行的，属于具有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债支出方向。项目的前期建设手续齐全，是已经初步成熟的项目。同时，项目的资金来源和需求明确，与项目分年资金安排匹配。项目的收益和成本测算合理，大大降低了偿债的风险。

## **五、相关建议**

完善绩效目标及指标编制工作。经评估发现，项目绩效目标设置较为简单，未能对项目整体进行阐述，部分指标设置不够明确，与项目实际情况不够完全相符，不便于项目日常考核。建议今后应加强绩效目标和指标编制工作，健全科学合理的目标和清晰客观可衡量的评估标准。今后制定项目绩效目标及指标时，应强化与相关业务科室人员沟通对接，确保绩效目标设定充分完善、指标设置指向明确、细化 量化、合理可行，尤其是社会效益、环境效益和可持续效益指标，以便更好地发挥绩效目标的引导作用。

## **六、评估依据**

- 1.《中华人民共和国预算法》；
- 2.财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知(财库〔2020〕43 号)；



3.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》的通知(财预〔2021〕61号);

4.安徽省财政厅关于印发《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》（皖财绩〔2020〕666号）;

5.安徽省财政厅关于印发《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（皖财债〔2021〕1485号）;

6.其他相关评估依据。