

松江区街镇城运中心信息化建设运维项目

(九里亭街道)

松江区九里亭街道城市运行管理中心

2025 年 6 月

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 第一章 项目概况 | 1 |
| 1.项目名称 | 1 |
| 2.项目单位 | 1 |
| 3.项目运维服务内容和目标 | 1 |
| 4 项目投资估算及服务周期 | 4 |
| 第二章 项目需求分析 | 4 |
| 1、项目背景 | 4 |
| 2、社会效益 | 5 |
| 3、项目需求分析 | 5 |
| 第三章 项目运维方案 | 7 |
| 1、工作目标 | 7 |
| 2、服务内容 | 8 |
| 3、运维服务响应承诺 | 32 |
| 4、保障措施 | 32 |
| 5、应急响应服务 | 33 |
| 6、运维服务运维措施 | 34 |
| 第四章 项目实施进度和组织安排 | 38 |
| 1、项目服务周期 | 38 |
| 2、实施进度计划 | 38 |
| 3、责任人和组织保障 | 38 |
| 第五章 投资估算 | 40 |

第一章 项目概况

1. 项目名称

松江区街镇城运中心信息化建设运维项目（九里亭街道）

2. 项目单位

松江区九里亭街道城市运行管理中心

3. 项目运维服务内容和目标

3.1 总体运维服务目标

松江区街镇城运中心信息化建设运维项目（九里亭街道）的运维管理服务的目标是对现有的信息系统基础资源进行监控和管理，及时掌握资源现状和配置信息，反映信息系统的整体可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的 IT 环境，从而保证用户信息系统，视频汇集，数据汇集，视频运营等各类业务应用系统的可靠、高效、持续、安全运行。

运维服务项目范围所覆盖的信息系统资源包括但不限于以下方面的关键状态及参数指标：

运行状态和配置信息

基础资源指标、可用性情况

故障情况、健康状况性能指标

统计运维数据、提供信息系统管理和工作报告、归纳总结

并提供用户想了解的数据报告

保证现有的信息系统的正常运行，降低整体管理成本，提高信息系统的整体服务水平。同时根据日常运维的数据和记录，提供信息系统的整体建设规划和建议，更好的为城运中心信息化发展提供有力的保障。

3.2 运维服务范围和内容

本项目运维服务包括基础设施、外网区基础资源、智慧街镇AI分析一体机、一图N景系统、街镇精细化管理平台、街镇营商环境分析系统、楼宇经济系统、沿街商铺垃圾收运管理系统等信息系统的运行运维与安全防范服务。

信息系统的组成主要可分为两类：硬件设备和软件系统。硬件设备包括网络设备、安全设备、主机设备、存储设备等；软件设备可分为操作系统软件、特色应用软件日常运维服务包括：

巡检支持：为了确保应用软件稳定可靠的运行，运维团队提供巡检工具、指导手册和巡检报告模版，支持用户进行产品日常巡检操作；

故障处理和应急响应：当产品出现紧急故障时，运维团队提供快速应急响应和故障恢复支持。紧急故障的判定条件：影响线上核心业务，比如：整体业务中断、数据受损、平台或服务整体不可用、有较高的监管风险；

功能变更和缺陷修复：用户使用产品过程中，或运维巡检过

程中，或产品团队自检过程中，发现有功能缺陷、功能故障、性能问题、安全漏洞等需要修复的，由产品团队给出变更物料包，经用户审核授权后由运维人员实施；

更新与升级授权：针对合同中明确需要提供的软件更新和小版本升级（如软件 BUG 修复等工作），由产品团队给出升级物料包，运维团队提供更新和升级授权许可证，远程指导甲方操作；

★注：软件大版本的升级（如系统重建、功能模块的增加等）授权不包含在维保服务范围内。

专属服务经理支持：运维团队为用户指定专属服务经理，通过电话、邮件、即时通信工具等渠道向用户提供主动关怀和管家式支持服务；

健康检查：运维团队派出服务工程师到现场检查产品运行和使用情况，找到存在的问题，提供用法改进和优化建议，形成健康检查报告。

服务内容主要分以下几块：

基础设施运维服务

外网区基础资源运维服务

智慧街镇 AI 分析一体机运维服务

一图 N 景系统运维服务

街镇精细化管理平台运维服务

街镇营商环境分析系统运维服务

楼宇经济系统运维服务

沿街商铺垃圾收运管理系统运维服务

4 项目投资估算及服务周期

项目投资估算为 161480.01/年。内容请见第五节 《投资估算表》。运维周期一年。

第二章 项目需求分析

1、项目背景

根据上海市委、上海市政府统一部署，贯彻落实2020年市委一号课题即“一网统管”建设，加强和创新社会治理，坚定不移推进社会治理体系和社会治理能力现代化，以成立松江区城市运行管理中心为契机，建设松江区城市运行管理体系，进一步深化和拓展城市运行管理功能，推动城市网格化综合管理与社会综合治理和应急管理的深度融合，全面提升松江区城市运行管理水平的总体要求。

城市治理要注重在科学化、精细化、智能化上下功夫，建设智慧城市要抓住“一网统管”这个“牛鼻子工程”，推动城运平台转型升级，在数据汇集、系统集成、联勤联动、共享开放上下更大功夫，助力“一网统管”真正成为实战中管用、基层干部爱用、群众受用的应用场景。坚持统一规划，统一布局，打造“一网统管”的松江城运平台。

2、社会效益

本项目全面服务于社会治理街镇智能“一张网”的建设工作，具有重要的社会意义：通过本项目建设可确保松江区两级城运平台落地与应用，实现“一屏观全域、一网管全城”的创新治理机制，有利于加强基层治理的发现能力、处置能力和分析能力，有利于提升街道城市管理的智能化水平，有利于提高人民群众的安全感、获得感、幸福感和满意度，从而为街道的社会稳定与和谐发展提供保障。

3、项目需求分析

3.1 运维需求

巡检：检查系统是否正常、检查系统接口运行情况。清理运维过程中及系统自身产生的垃圾数据。每天系统至少巡检 1 次。

系统调优：软件升级、更新；升级后组织业务部门进行测试。

故障处理：系统发生故障后，由运行运维部门牵头组织故障调查，出具调查报告。

技术支持：对客服不能解答的有关业务系统使用热线电话提供支持。

现场支持：如果业务部门要求，提供相关现场支持人员，原则上现场支持人员不修改程序，仅解决问题，若有新需求或 Bug 记录下来。

运维分析：分析系统运行使用及系统环境情况，分析系统存

在问题，提供问题解决方案，排除系统隐患。

运维组日常运维中，记录用户提出的服务请求、系统巡检过程中发生的问题、运维人员在日常运维过程中发现的问题，方便定期对系统做升级和改进。

现场监护：对系统运维、检修等工作进行监护。

典型经验：运维人员在运维过程中，需要整理总结用户提出的典型问题和解决方案，并形成典型经验文档。

组织协调：对系统使用、帐号管理、调优升级等运维工作中的问题进行组织沟通协调。

运维报告：提供业务系统运行及运维服务情况统计分析周报，提交信息系统的运行及运维情况等分析报告。

3.2 巡检需求

每年对系统巡检不能少于 12 次

检修计划编制：安排专人协助检修计划的收集、整理和编制工作。

检修计划审核：安排专人协助检修计划的初步审查，并将审查结果提交运行运维部门审批。

检修情况记录：项目的有关要求，及时记录检修全过程，并完成归档工作。

检修工作总结与汇报：每周（月）定期向运行运维部门汇报检修情况、总结存在问题并提出解决方案，年底强做好检修工作

的年度总结。

检修工作的督导与检查：安排专人对平台和软件存在的问题作出总结，并提出改进建议。

检修工作的收集统计、整理上报、汇总通知、跟踪监督、发现问题上报、检修完成确认、归档整理、形成总结报告。

第三章 项目运维方案

1、工作目标

松江区街镇城运中心信息化建设运维项目（九里亭街道）将通过运维服务的有效管理来提升用户信息系统的服务效率，协调各业务应用系统的内部运作，改善信息系统部门与业务部门的沟通，提高服务质量。结合现有的环境、组织结构、IT资源和管理流程的特点，从流程、人员和技术三方面将运行目标、业务需求与IT服务的相协调一致。

保障系统稳定运行：确保各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行，包括对硬件设备的巡视检查、状态记录、故障预防和安全管理等。

提升信息系统的服务效率：通过有效的运行运维服务来提升信息系统的服务效率，协调各业务应用系统的内部运作，改善网络信息系统部门与业务部门的沟通，提高服务质量。

数据治理和数据资产统一：建立合规且可持续的数据规范体

系，保证核心数据资产的积累和准确性、权威性。构建统一的数据调用和管控中心，为城运信息化和智能化应用提供数据服务，加快应用建设步伐并降低成本。

实现“一网统管”目标：以城市运行管理“一网统管”为目标，通过物联网、大数据、人工智能、5G移动通信等前沿技术支撑，实现对城市运行、管理和服务的全面覆盖。

增强应急处置能力：通过信息化手段提升城市治理的精细化与智慧化水平，及时发现并解决出现的安全隐患，增强应急处置能力。

优化资源配置和提高工作效率：通过信息化手段优化资源配置，提高工作效率，实现交通运输数据资源共享化、行业管理规范化和出行信息服务一体化。

建立标准化管理体系：建立规范有效的信息系统运维服务管理体系，实现人员、技术和流程的标准化，满足信息运维工作集约化、精细化管理的要求，达到服务水平的持续提升。

提升用户满意度：确保系统的日常运行、技术支持和用户正常使用，并及时处置软硬件问题以保障数据安全，从而提升最终使用者的满意度。

2、服务内容

2.1 基础设施、外网区基础资源运维服务

2.1.1 例行巡检

每月一次定期巡检，观察设备运行状态，提前发现可能出现

的设备问题。

| 服务对象 | 操作内容 |
|------|---|
| 网络系统 | 综合布线，包含网络线路，光缆线路和电源线路。主要检查各个线路传输是否正常，模块接口是否紧扣。 |
| 机房设备 | 机房设备，包含融屏专用服务器、交换机、防火墙。主要检查服务器运行状态、交换机数据交换状态、防火墙运行状态。 |
| 监控系统 | 监控系统：包含摄像机、硬盘录像机。主要检查监控摄像机画面显示状态，硬盘录像机存储运行状态。 |

2.1.2 服务内容

对各个系统设备做定制运维内容，使设备更加平稳的运行。

(1) 网络系统设备

- 1，检查网络端口是否通畅。
- 2，测试网络是否达到正常速率。
- 3，检查各个线路端口连接是否精密。

(2) 机房设备

➤ 交换机

- 1，交换机登录账户名密码管理：交换机用户名和密码整理归档、配合用户修改。
- 2，交换机设备日常清洁：每月一次机房巡检、每季度一次机房和设备清理。
- 3，交换机应急响应，会议保障：重要会议或重大活动期间，技术人员现场服务保障。
- 4，交换机异常故障排除：交换机故障 1 小时内响应，在电话里面无法处理的情况下，2 小时内到达现场，4 小时内完成故障排除；如硬件故障情况下，维保单位需要及时提供替代设备，保障

网络正常通信。

5, 设备原厂技术支持, 现场沟通: 当问题无法由维保单位处理情况下, 需要交换机厂家技术支持, 配合维保单位完成交换机维修和运营工作。

➤ 融屏服务器

1, 服务器登录账户名密码管理: 服务器用户名和密码整理归档、配合用户修改。

2, 服务器设备日常清洁: 每月一次机房巡检、每季度一次机房和设备清理、每年一次设备开机清理。

3, 服务器软件日常升级: 服务器系统升级、客户端软件升级、数据备份。

4, 服务器应急响应, 会议保障: 重要会议或重大活动期间, 技术人员现场服务保障。

5, 服务器异常故障排除: 服务器故障 1 小时内响应, 在电话里面无法处理的情况下, 2 小时内到达现场, 4 小时内完成故障排除; 如硬件故障, 在备品备件的情况下 4 小时内处理故障, 没有备品备件情况下 48 小时内处理故障。

6, 服务器升级方案支持: 服务器功能扩充、业务接入扩容, 配合第三方设计对接扩容方案。

7, 服务器原厂技术支持, 现场沟通: 当问题无法由维保单位处理情况下, 需要服务器厂家技术支持, 配合维保单位完成服务器维修和运营工作。

➤ 防火墙

1, 防火墙登录账户名密码管理: 防火墙用户名和密码整理归档、

配合用户修改。

2，防火墙设备日常清洁：每月一次机房巡检、每季度一次机房和设备清理。

3，防火墙应急响应，会议保障：重要会议或重大活动期间，技术人员现场服务保障。

4，防火墙异常故障排除：故障 1 小时内响应，在电话里面无法处理的情况下，2 小时内到达现场，4 小时内完成故障排除；如硬件故障情况下，维保单位需要及时提供替代设备，保障网络正常通信。

5，防火墙原厂技术支持，现场沟通：当问题无法由维保单位处理情况下，需要防火墙厂家技术支持，配合维保单位完成维修和运营工作。

（3）监控系统

➤ 摄像机

1，每月检查各项：检查摄像机画面是否正常，图像显示是否清晰。

2，每季度运维工作：设备进行除灰清理工作，检查设备各项接线端子是否牢固，检查设备供电电压和电流是否正常；

3，异常故障排除：接到报修后，1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内完成故障排除；如硬件故障时，在具有备件情况下 4 小时内完成修复工作。

4，备品备件：维保单位需要提供一定数量的摄像机作为备件。

5，设备固件升级。

原厂技术支持，提供电话和现场沟通。

➤ 硬盘录像机

- 1，每月检查各项：检查设备工作是否正常，检查录像功能是否正常运作，检查画面是否卡顿。
- 2，每季度运维工作：设备进行除灰清理工作，检查设备各项接线端子是否牢固，检查设备供电电压和电流是否正常；
- 3，录像机登录账户名密码管理：录像机用户名和密码整理归档、配合用户修改。
- 4，配合用户调取拷贝录像机文件。
- 5，设备使用培训。
- 6，应急响应，会议保障：重要会议或重大活动期间，技术人员现场服务保障。
- 7，异常故障排除：接到报修后，1小时内响应，2小时内到达现场，4小时内完成故障排除；如硬件故障时，在具有备件情况下4小时内完成修复工作。
- 8，设备固件升级。
- 9，备品备件：维保单位需要提供一定数量的设备作为备件。
- 10，原厂技术支持，提供电话和现场沟通。

2.2 智慧街镇 AI 分析一体机运维服务

- 1，服务器登录账户名密码管理：服务器用户名和密码整理归档、配合用户修改。
- 2，服务器设备日常清洁：每月一次机房巡检、每季度一次机房和设备清理、每年一次设备开机清理。

- 3, 服务器软件日常升级：服务器系统升级、客户端软件升级、数据备份。
- 4, 服务器应急响应，会议保障：重要会议或重大活动期间，技术人员现场服务保障。
- 5, 服务器异常故障排除：服务器故障 1 小时内响应，在电话里面无法处理的情况下，2 小时内到达现场，4 小时内完成故障排除；如硬件故障，在备品备件的情况下 4 小时内处理故障，没有备品备件情况下 48 小时内处理故障。
- 6, 服务器升级方案支持：服务器功能扩充、业务接入扩容，配合第三方设计对接扩容方案。
- 7, 服务器原厂技术支持，现场沟通：当问题无法由维保单位处理情况下，需要服务器厂家技术支持，配合维保单位完成服务器维修和运营工作。
- 8, 提供 7*24 小时远程热线电话值班，响应客户咨询、问题、需求和突发事件处理；提供最多每年 6 天现场专属经理服务，场健康检查、更新升级支持现场故障修复技术支持。

2.3 数据采集治理、加密存储运维服务

根据街道个性化特色应用的需求，对蕴藏在街道各个部门业务系统中的数据资源进行梳理，建设一系列基于泛政府数据的基础库与主题库。大数据综合治理是一个复杂的系统性工程，通过数据采集与服务系统的建设，对分散于各业务系统的数据进行统一采集与融合，可以为这一领域的治理思想与落地手段提供有效的技术支撑与保障，为基于大数据的智慧政府与智慧城市建设提

供了高效、安全、可靠的基础数据支撑。

通过数据采集与服务工作，能够实现各个来源的数据跨域汇聚，通过数据质量检查系统的处理将数据存储至缓冲区，并能将异常数据反馈给数据源，将满足相应质量检测规则的合格数据将汇聚到街镇小型数据中心，完成数据的整体汇聚过程。

针对该系统，提供以下运维服务：

2.3.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.3.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.3.3 系统升级

①数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本

升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.3.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.3.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持 24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

2.4 一图 N 景系统运维服务

一图“N景”的N景指街道各部门或单位的重点工作内容和
管理要素（N个工作场景），并结合位置和人员信息，通过手机、
电脑、大屏三个屏幕上呈现，实现智慧化前端感知，看图监测、
用图管理，一键处置。

街道各部门或单位的重点工作内容和
管理要素（N个工作场景），并结合位置和人员信息，通过手机、电脑、大屏三个屏幕
上呈现，实现智慧化前端感知，看图监测、用图管理，一键处置。

针对该系统，提供以下运维服务：

2.4.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘
空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户
系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主
机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查
现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主
要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时
发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.4.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.4.3 系统升级

①数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、

调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.4.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.4.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持 24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、

分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

2.5 街镇精细化管理平台运维服务

参照街镇城运中心的职能要求，除承担常态事件处置外，还要负责突发公共事件的指挥、协调和处置职能。包括涉环境违法、涉房屋管理、非警务求助、应急联动、纠纷类处理等大类。参考松江区域运“110”非警务类警情分类表的指标要求，可借助流动人员管理、人员行为分析、“一标三实”管理等应用功能模块对街镇实施精细化管理。为了方便管理，还需要提供多维度检索，图像档案，统计分析等功能模块。

针对该系统，提供以下运维服务；

2.5.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.5.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.5.3 系统升级

①数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.5.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.5.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移

动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持 24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

2.6 街镇营商环境分析系统运维服务

利用产业大数据，从产业链视角对城市产业进行综合分析、评价，提供产业发展定位、规划方面的决策支持。利用数据可视化技术，以三级产业链展示产业全貌、产业链上下游关系、产业层级。针对该系统，提供以下运维服务：

2.6.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.6.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.6.3 系统升级

① 数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、

调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.6.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.6.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持

24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

2.7 楼宇经济系统运维服务

主导产业企业的空间分布，各环节企业空间分布，通过地图逐层筛选、点击查看。

以热力图的形式，展示区域内企业数量、注册资本、税收产出（如数据支持）情况的空间分布，包括企业分布空间热力图、注册资本空间热力图以及税收产出空间热力图。

针对该系统，提供以下运维服务；

2.7.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.7.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.7.3 系统升级

①数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.7.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.7.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持 24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

2.8 沿街商铺垃圾收运管理系统运维服务

为进一步做好九里亭街道沿街商铺生活垃圾定时定点上门收集工作，用信息化手段提升服务质量和效能，更好地配合辖区政府相关部门加强垃圾分类管理。针对该系统，提供以下运维服务；

2.8.1 巡检服务

①操作系统巡检

每月检查和评估操作系统的基本配置与运行性能，包括磁盘空间、CPU、内存、swap 的使用率和错误日志；记录并告知客户系统资源紧张的主机设备，提出合理化建议；检查存在备份的主机系统的备份可用性；查看登录用户，避免违规用户登录，检查现有用户弱口令。

②数据库系统巡检

每月巡检数据库数据文件、配额、备份文件、控制文件等主

要参数及文件，发现隐患，确保数据库正常运行。

③应用软件巡检

每月巡检应用系统访问、主要功能模块是否运行正常，及时发现应用软件故障，主动检修，保证短时间内应用系统恢复正常。

2.8.2 故障响应

✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；

✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；

✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，我方将在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照采购方相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，我方须在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使我方未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，我方须在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。我方提供的系统维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，我方应标时必须提供详细的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。

2.8.3 系统升级

①数据库版本升级

根据实际环境和客户需求，或数据库自身 bug，更新升级数据库以支持业务提升，包括可实施性调研、设计方案、性能测试、调节数据库参数等，确保数据库业务系统正常、高效运行。

②中间件更新升级

根据业务发展和变更需求，对涉及到的中间件（tomcat、springboot、kafka、nginx、mq、redis、mysql 等）进行版本升级和配置更新，主动优化维护应用软件，提升软件性能。

2.8.4 性能优化

①操作系统调优

每半年针对业务瓶颈设计调优方案，通过优化缓存、调节内核参数、调整数据分布等方法实施优化方案，直至系统性能提升、高效运行。

②数据库系统调优

每半年针对数据库性能瓶颈，运行效率下降，提出优化方案，包括 CPU/内存使用状况、优化数据库设计、优化数据库管理、以及进程/线程状态、硬盘剩余空间、日志文件大小等提升数据库性能。

③应用系统调优

每半年针对应用系统的可用性、响应时间、并发用户数，以及特定应用的系统资源占用等进行应用系统的性能优化。

2.8.5 7*24 小时热线电话

我方承诺提供 7*24 小时服务热线，并提供项目负责人的移动电话。用以接听用户的咨询、保障等电话，同时项目负责人保持 24 小时手机畅通。支持范围包括问题提交、问题远程指导、分析和排除、产品功能介绍、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的技术问题的咨询等，在规定时间内响应。

3、运维服务响应承诺

(1) 针对产品使用过程中的用户咨询、服务请求、问题、需求和突发事件处理,并记录服务台事件处理结果。提供 7*24 小时远程热线电话值班响应；

(2) 远程问题处理：7*24 小时；

(3) 在运维服务周期内提供 7*24 的实时电话技术支持，接到故障通知报修后 2 小时内达到现场处置、48 小时内提供解决问题方案，一般故障 8 小时内修复，恢复系统正常运行，重大故障于 48 小时内修复。

4、保障措施

整个维保服务期内对系统故障进行智能化、流程化的协调处理，对系统的运作情况的可用性进行实时监控，及早发现问题，排除故障。保证故障抢修工作的及时性、有效性、合理性，并为后期考核提供数据依据。

运维服务期间要求建立完善系统的运维服务管理体系，保障

承诺的运维服务内容的实施。有关要求如下：

1、运维服务组织机构

建立专门的运维服务管理机构，设立专门的技术服务队伍，配备专业运维工程师。

2、运维服务流程

建立各项运维服务流程，按照流程要求提供高质量、响应快的服务。

3、运维场地要求

为保障响应速度，要求在核心或汇聚节点附近设立办公场地，由工程师常住，可以确保运维服务保障能够及时响应。

4、巡检制度

供定期现场巡检，包括平台运行巡检及设备巡检，出具巡检及运维报告。确保平台运行的安全性和稳定性；

5、重大事项保障

在各类专项重大活动，如国庆节、春节期间，安排专人专职进行整体系统业务保障，具体保障计划流程如下：前期保障准备、现场保障工作、远程保障支持、编写保障总结报告、优化保障工作体系。

5、应急响应服务

提供重大事件应急响应服务，在发生信息大范围系统中断、区域性系统崩溃、关键业务中断、大范围病毒爆发、系统严重破坏和数据严重破坏事件时，提供硬件响应服务，提供应急响应专家协助处置。

(1) 准备阶段 (Preparation)

目标：在事件真正发生前为应急响应做好预备性的工作。

角色：技术人员、市场人员。

内容：根据不同角色准备不同的内容。

输出：《准备工具清单》、《事件初步报告表》、《实施人员工作清单》

(2) 检测阶段 (Examination)

目标：接到事故报警后在服务对象的配合下对异常的系统进行初步分析，确认其是否真正发生了信息安全事件，制定进一步的响应策略，并保留证据。

角色：应急服务实施小组成员、应急响应日常运行小组；

6、运维服务运维措施

6.1 运维服务质量保障体系

客户服务保障体系

提供完善的服务保障体系，在工程师支持、技术支持热线、项目投诉热线各个方面保障客户服务质量。

工程师支持体系

根据用户设备技术支持和运维服务的相关要求，项目服务团队人员由项目负责人、核心成员、一般成员等成员组成。共同为项目提供一站式的服务。

技术支持热线

在本次项目服务主管部门的指导、授权和监督管理下，整合自身在运维服务和设备维保等领域的资源，提供集 7×24 小时值班、故障受理及处理、客户服务响应和支持、资源及服务管理为

一体的全天候、全方位、全协同的优质、高效、安全、可靠的整体服务。7×24 小时电话技术支持热线。

技术支持及运服务维验收

本项目服务期内，将配合客户对的服务情况进行验收。我们也将指导、协调和监督子集成商完成相关验收工作。

验收内容包括：

工作量统计验收

服务期内，所做的主要工作，包括电话指导、EMAIL 服务、故障排除等方面的工作量统计。

| 工作量统计表（样表） | | | | | |
|------------|---------|-------------|---------|---------|-------|
| 客户项目负责人 | | | | 合同编号 | |
| 项目名称 | | | | | |
| 单位名称 | 电话指导（次） | EMAIL 服务（次） | 现场巡检（次） | 故障排除（次） | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 客户负责人签字： | | | 日期： | | |

满意度调查统计验收

服务期内，用户对服务的满意度调查统计，将积极配合。

对备品备件巡查验收

服务期内，用户定期对备品备件库进行检查，查看本项目所用备品备件的类型、数量是否满足要求，将积极配合用户协调各子承建商的巡查工作，并对出现的问题积极改正。

6.2 运维服务人员保障措施

人员的标准

运服务维工作是一个综合技能要求相当高的工作，由对运服务维人员的要求也相当高，运服务维团队人员全是本人认为能够可以从事或者能够胜任此工作的人员，都具备以下条件：

团队人员从事运服务维工作应具有多年经验，了解运维需求，能够快速定位故障点。

个人有较高的知识水平，熟悉所在行业技术标准。

个人交际能力好，口头表达能力好，对用户有礼貌，知道何时何地面对何种情况适合用何种语言表达，懂得一定的关系处理，或处理经验丰富。

头脑灵活，现场应变能力好，能够到现场利用现场条件立时解决问题。

工作态度良好，热情，积极主动，能及时为客户服务，不计较个人得失，有奉献精神。

人员保障办法

公司一贯重视员工管理，不断加强完善公司的各项管理制度

及各项保障制度，保证员工的合法权益，追求员工价值与公司价值的双向提升。

运维人员管理方案

项目结束后，运服务维人员将 7×24 小时能保持联系，做到及时响应。

在派出运维人员前，将向客户提交拟派出运维人员的资料，包括姓名、性别、年龄、婚否、学历、专业、工作年限、个人履历、承担项目情况，并确保拟派出人员具备必需的工作技能、认真作风、责任意识、主动意识、服从意识。

为确保项目进度和质量，除因特殊原因并得到客户认可外，不随意更换运服务维人员，并且运服务维人员包括实施项目原班人员。

运服务维人员考核体系

公司应建立完善的绩效管理体系，绩效优化管理办法，强化绩效管理并不仅仅只是绩效考核，而是绩效计划制定、绩效执行、绩效考核、绩效反馈这样一个循环反复的过程，并要求管理人员在绩效管理的过程中强化对运服务维人员的绩效辅导，使运服务维人员能力得到较好提升。目前公司形成了月度个人考核、季度部门考核及年度个人综合考核等考核体系。

在本次项目中，将在此办法的基础上，进行运服务维人员的管理办法修订，进行人员的考核和激励。

第四章 项目实施进度和组织安排

1、项目服务周期

运维服务周期：一年

2、实施进度计划

实施进度如下，以确保满足运维要求

| 内容 | 完成时间或日期 | 备注 |
|--------|--------------|----|
| 运维人员进场 | 运维开始 3 日内 | |
| 运维服务 | 运维开始至合同终止日 | |
| 验收 | 合同终止日前 15 日内 | |

3、责任人和组织保障

3.1 组织架构与职责分工



职责分工

| 角色 | 主要职责 |
|----|------|
|----|------|

| 角色 | 主要职责 |
|----------|--|
| 现场售后负责人 | <p>制定和审核工作计划：负责组织制订售后工作的年、季、月、周工作计划，并及时总结每一阶段的工作情况。</p> <p>技术支持与解决方案：依据企业的售后服务政策和标准，指导售后服务人员提供专业的技术支持和解决方案，以提高售后服务的质量和水平。</p> <p>客户反馈与问题处理：对检验过程中发现的问题及时反馈给相关人员，并以文字形式存档。同时，需要组织召开售后服务部门例会，及时传达公司的相关政策和信息，解决工作中的问题和难题。</p> <p>工单管理：负责派工单的管理，确保工单能够高效、准确地分配到相应的技术人员或服务团队。</p> <p>现场服务管理：包括客户报修、客服、工单处理、备件管理等环节，确保现场服务的规范性和快捷性</p> |
| 远程技术支持团队 | <p>客户支持与故障排除：通过电话、电子邮件或远程桌面软件为客户提供即时的技术支持和解决方案。</p> <p>负责客户网络设备的日常运维和故障排除工作，及时反馈客户问题及处理意见。</p> <p>提供全天候的 IT 支持服务，解决终端用户和企业遇到的各种技术问题。</p> <p>系统架构与优化：根据产品和项目需求，分析、设计与实现系统架构方案，保障系统架构的合理性、可扩展性及经济性。</p> <p>负责核心技术问题的攻关，系统优化，并协助解决项目开发过程中的技术难题</p> <p>系统更新与运维：定期对软件和硬件组件进行计划更新和运维任务，确保系统的完整性和安全性。</p> <p>在必要时提供远程操作，分析故障原因并提出解决方案</p> |
| 现场运维团队 | <p>日常监控与巡检：负责机房基础设施 7*24 小时值班和系统监控，并处理现场故障和反馈。</p> <p>系统运维与优化：包括服务器安装、配置、优化，以及网络管理和绿色数据中心改造提升等方面的工作。</p> <p>应急响应与故障抢修：熟悉应急预案，能够妥善处理紧急情况，并及时汇报。</p> <p>培训与知识传播：组织人员培训和应急演练，提升运维团队的整体素质和技术水平</p> |
| 在线值班客服 | <p>解答客户问题：在线客服需要快速响应客户的咨询，解答客户关于产品或服务的疑问。这包括通过网站、APP、社交媒体等多种渠道进行沟通。</p> <p>处理客户投诉和问题：在线客服需及时发现并处理客户的投诉和问题，确保客户问题得到及时解决，并对无法立即解决的问题按流程提交相关人员或主管处理，并跟踪进展直至解决。</p> <p>运维客户关系：在线客服需要保持耐心和友好的态度，与客户建立良好的关系，提升客户满意度。</p> |

第五章 投资估算

1 硬件运维

| 序号 | 名称型号 | 配置要求 | 数量 |
|----|-------------------|--|------|
| 1 | 网络设备-->交换机 | 九里亭街镇接入交换机 24 电 4 光口 全千兆交换机 | 1 |
| 2 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-链路专用费 3 小区*3 年 | 6 |
| 3 | 存储设备-->硬盘 | 九里亭-8T 企业硬盘（根据实际情况 配置数量） | 1 |
| 4 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-室外过路箱含基础国产 | 9 |
| 5 | 机房建设-->环境监 控系统 | 九里亭智能事件规则通过智能规 则，将采集的井盖感知设备数据自 动分析，形成事件 | 0 |
| 6 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-显示器 23 寸国产 | 1 |
| 7 | 网络设备-->交换机 配件 | 九里亭光转电模块及辅件光转电模 块、扎线带、水晶头等 | 1 |
| 8 | 网络设备-->交换机 配件 | 九里亭电源插座 4 插位 | 3 |
| 9 | 存储设备-->硬盘 | 九里亭-加密存储-规格：2U 机架式 CPU：兆芯 CPU ZX-FC1081 内存：8G * 4 电子盘：SSD 128G * 1 RAID 卡：支持 RAID0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 50 硬盘：盘位 * 8（可选配 4TB/6TB/8TB NLSAS/SATA 服务器硬 盘） 接口：千兆网口* 4（可选配光 口 * 2） 加密卡：高性能密码卡 * 2 光驱：DVD ROM * 1 免费 3 年质保 免费质保期后每年收取产品成交价 的 10% | 1 |
| 10 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-NVRDH-SH-NVR9532-H | 1 |
| 11 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-绿化道路敷设绿化道路敷 设（含管材） | 3000 |
| 12 | 网络设备-->交换机 配件 | 九里亭千兆光模块传输速率 1G； 千兆光模块 | 0 |

| | | | |
|----|-------------------|---|------|
| 13 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-光纤收发器 TPLINK 千兆 | 28 |
| 14 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-6TB 硬盘 ST6000VX001 | 3 |
| 15 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-街镇接入交换机 24 电 4 光 口全千兆交换机 | 1 |
| 16 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-室外防水背包箱 304 不锈 钢材质、含稳压器, 电源模块, 避 雷器等 | 16 |
| 17 | 网络设备-->交换机 配件 | 九里亭网线用于机房服务器、交换 机间布线 | 0 |
| 18 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-千兆前端交换机-千兆 | 1 |
| 19 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-汇聚交换机千兆光模块 | 0 |
| 20 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-光纤收发器电源盒国产 | 28 |
| 21 | 机房建设-->环境监 控系统 | 九里亭地下管线监测个性化场景处 置指挥“地下管线监测基础数据” 模块、“实时报警案件”模块、地 下管线监测事件处置模块、“地下 管线监测精细化管理”模块 | 0 |
| 22 | 主机-->工控机 | 九里亭触屏服务器 CPU:6 核、3.0G 内存: 16G 硬盘: 256G 固态 显卡: P1000 独显 网络接口: 1000Mbps | 1 |
| 23 | 主机-->PC 服务器 | 九里亭国产服务器处理器: 主频:1.6Ghz 核数 16、路数:1 路; 内存:64G、速率:1600MT/S, 硬盘标 配:8TB+250GBSSD, 功率:500W; 尺寸 2U; 内含国产操作系统。 | 1 |
| 24 | 机房建设-->环境监 控系统 | 九里亭地下管线智能管理终端部署 (含 3 年服务) 井盖监测设备(含 辅材及数据推送服务)、现场支持 服务、集成实施交付、设备运维服 务、物联网网络通信费 | 0 |
| 25 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-综合布线双绞线、电源线、 施工辅材 | 1 |
| 26 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-硬基路面开挖、修复硬基路 面开挖、修复、绿化道路敷设 | 1800 |
| 27 | 机房建设-->视频监 控系统 | 九里亭视频前端 DH-IPC-HFW84XYZK-Z-LED-1T-0832 | 16 |
| 28 | 网络设备-->交换机 | 九里亭-视频前端安装套件摄像机 支架、专用监控杆 3000*2.5mm、专 用地笼、立杆基础含开挖、摄像机 电源 | 16 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 29 | 边界安全-->防火墙 -->北京天融信-->天融信防火墙系统 NGFW4000/V3 | 九里亭外网区基础资源千兆防火墙 -含三年维保 2U 机箱，标配模块化双电源； 产品必须采用国产 CPU 和操作系统，入围网络安全产品安可名录； 内存：≥8GB； 硬盘：≥64GB； 网卡：1 个管理口、千兆电口不少于 4 个、千兆光口不少于 4 个 | 1 |
| 30 | 主机-->工控机 | 九里亭智慧街镇图像分析一体机 (含三年维保) 2U 机箱，标准模块化双电源 CPU：不低于 16 核 GPU：不少于 2 块图像处理 GPU 显卡 内存：不低于 64GB 硬盘：不低于 8TB 网卡：1 个管理口，1 个万兆光口，千兆电口不少于 4 个 含人脸、OCR 算法 含 3 年维保 | 2 |

2 软件运维

| 序号 | 功能模块 | 模块名称 | 模块描述 |
|----|------|---------|--|
| 1 | 默认模块 | 事件评估 | 指挥调度系统通过一张地图，结合情报收集、辅助决策等手段，以平战结合的管理模式，实现日常应急管理和紧急突发情况下的事件全流程管理。通过大屏进行 GIS 地图及指挥调度业务系统的呈现，并能够通过微信小程序进行移动端资源调度情况跟进。包括事件评估、一键调度、动态追踪以及情报收集等功能。 |
| 2 | 默认模块 | 一键调度 | |
| 3 | 默认模块 | 动态追踪 | |
| 4 | 默认模块 | 情报收集 | |
| 5 | 默认模块 | 辅助决策-方案 | 利用已有风险数据、应急资源数据、监测预警数据、监管数据、督查数据、隐患数据、社会组织数据等，通过数据挖掘等手段，实现以时间、空间、地域、行业领域等角度的可视化分析、预测分析，建立决策支持体系。 |
| 6 | 默认模块 | 辅助决策-调度 | 包括知识辅助分析、应急响应流程等功能。 |

| | | | |
|----|------|-----------------|---|
| 7 | 默认模块 | 知识辅助分析 | |
| 8 | 默认模块 | 风险排查 | 风险评估系统对事前、事中、事后和阶段性风险评估，重点加强事前风险评估和阶段性风险评估。 |
| 9 | 默认模块 | 风险评估分级 | 风险排查。根据不同的风险种类，进行移动端场景化的风险排查。 |
| 10 | 默认模块 | 风险管控 | 风险分级。定期对街镇公共风险开展阶段性评估，将街镇风险尽可能在征兆期前进行管控，建立好应急资源的保障和管控措施，避免出现风险涌现。 |
| 11 | 默认模块 | 风险预警 | 风险预警管控。依据人工上报风险信息，针对其风险情况判断是否进行发布，并确定预警等级。 |
| 12 | 默认模块 | 值班值守-人员排班 | 提供应急队伍信息的检索、查看、位置、导入、导出及审核等功能。应急队伍采用清单式管理与呈现，展示名称、地址、人数、联系方式、更新时间等信息。同时能够通过新增入口，进入到新增页面，录入应急队伍新数据。支持 Excel 数据批量导入。其他应急资源包括物资资源、专家资源、运输资源、避难场所资源、物资仓库资源、社会救援队伍、社会物资资源等等。包括值班值守、事件管理、预案管理以及应急资源管理等功能。 |
| 13 | 默认模块 | 值班值守-工作分配 | |
| 14 | 默认模块 | 值班值守-值班日志 | |
| 15 | 默认模块 | 值班值守-考勤管理 | |
| 16 | 默认模块 | 事件管理-实时提醒 | |
| 17 | 默认模块 | 事件管理-信息核实 | |
| 18 | 默认模块 | 事件管理-事件评估 | |
| 19 | 默认模块 | 事件管理-后续评估 | |
| 20 | 默认模块 | 预案管理-分类管理 | |
| 21 | 默认模块 | 预案管理-预案资源管理 | |
| 22 | 默认模块 | 应急资源管理-应急队伍信息管理 | |
| 23 | 默认模块 | 应急资源管理-应急资源信息管理 | |
| 24 | 默认模块 | 应急资源管理-应急专家管理 | |
| 25 | 默认模块 | 应急资源管理-医疗物资管理 | |

| | | | |
|----|------|---------------------|--|
| 26 | 默认模块 | 应急资源管理- 社会应急队伍管理 | |
| 27 | 默认模块 | 应急资源管理- 社会企业管理管理 | |
| 28 | 默认模块 | 应急能力评估 | 提供总结评价完善评估报告内容，客观描述事件发生、应急处置、事后恢复等应对全过程，全方位开展应对措施的专业技术、应急管理及社会经济效益等效果评价，科学总结经验教训，提出持续改进工作建议。重点加强事中、事后和阶段性评估。在事件处置结束后，开展事后评估，及时总结经验教训，完善应对准备和应急处置。包括应急能力评估以及应急处置评估。 |
| 29 | 默认模块 | 应急处置评估 | |
| 30 | 默认模块 | 移动端-事件信息查看 | 移动端以微信小程序/企业微信承载，将社会组织、风险、应急队伍、应急资源、医疗场所、应急场所的分布情况进行专题图层化管理，并结合地理信息系统生动反应定位信息。以动效效果标记异常点位和影响扩散等信息；提供场景化资源信息采集模版；提供事件上报、处置、核实等工作页面。包括资源信息现场采集，场景化巡防功能，事件现场上报，事件现场处置，事件核查追踪，掌上地图等功能。电脑端管理后台包括资源信息采集场景化模版，地图可视化管理功能 |
| 31 | 默认模块 | 移动端-应急物资信息查看 | |
| 32 | 默认模块 | 移动端-应急队伍信息查看 | |
| 33 | 默认模块 | 移动端-辅助决策方案 | |
| 34 | 默认模块 | 移动端-辅助资源调度 | |
| 35 | 默认模块 | 移动端-辅助调度资源分析 | |
| 36 | 默认模块 | 流动人员管理 | 支持通过人像抓拍数据与已登记图像库进行对比，自动识别流动人员。 |
| 37 | 默认模块 | 行为分析 | 支持对抓拍图像进行分析并展示结果功能。 #1、支持加强社区治理能力系统支持人群聚集监测，对人群聚集人数进行监测、告警的功能；（已提供国家认可的第三方检测机构提供的有效的检测报告） #2、系统支持对社区内人员迁出情况分析统计，提供社区迁出模型检索（30天前入库且30天内无新的抓拍的人员）功能；（已提供国家认可的第三方检测机构提供的有效的检测报告） #3、系统支持时空碰撞检索考察系统依 |

| | | | |
|----|------|--------------------|---|
| | | | 据最多5组时空组合,检索人员的功能。 (已提供国家认可的第三方检测机构权威检测机构出具的有效检测报告) |
| 38 | 默认模块 | 一标三实 | 支持“一标三实”管理功能,确定统一的地址标准。 |
| 39 | 默认模块 | 一标三实-社区相关统计数据展示 | |
| 40 | 默认模块 | 图像档案 | 支持图像的汇聚、归档以及档案清理功能。 |
| 41 | 默认模块 | 多维度检索 | 支持向用户提供多种聚合检索方式以及实时抓拍功能。 |
| 42 | 默认模块 | 统计分析-感知发现统计 | 支持感知发现统计、告知离开统计、流动人员统计、抓拍统计以及常住人口统计、车辆统计功能。 |
| 43 | 默认模块 | 统计分析-感知离开统计 | 支持用户直观展示社区内设备、人口和车辆的统计信息,帮助用户更快地了解小区的治理和安防全貌,为人口管理和研判分析提供数据支撑 |
| 44 | 默认模块 | 统计分析-流动人员统计 | 支持非实名档案、多维度检索、图像库管理、一标四实、态势分析能功能。 |
| 45 | 默认模块 | 统计分析-抓拍统计 | |
| 46 | 默认模块 | 统计分析-常住人口统计 | |
| 47 | 默认模块 | 统计分析-车辆统计 | |
| 48 | 默认模块 | 建立符合属地管理的产业链全景框架模型 | 1、招商产业链远景图构建 |
| 49 | 默认模块 | 招商产业链远景图构建 | 通过图形化的方式按照展示街道产业链的远景图,包括产业链的的整体链路企业,以及展示未来有机会入住的产业等信息。 |
| 50 | 默认模块 | 招商产业链现状图谱 | 2、招商产业链现状图谱 |
| 51 | 默认模块 | 产业链企业查询 | 通过图形化的方式展示招商产业链现状图,包括产业链的的整体的链路相关企业,以及当前产业相关信息。 |
| 52 | 默认模块 | 产业产值规模对比 | 1、产业产值规模对比 |

| | | | |
|----|------|----------------|--|
| 53 | 默认模块 | 产业企业集聚水平分析 | 产业值对比分析，按照产业链，以图形化的方式对当前产业产值与希望的产值对比分析。 |
| 54 | 默认模块 | 产业链特征分析 | 2、产业企业集聚水平分析 |
| 55 | 默认模块 | 产业趋势分析 | 产业企业集聚水平分析，按照产业链，以聚集热力图的方式对当前产业数量与希望的产业数量进度对比分析。 |
| 56 | 默认模块 | 优势环节识别 | 3、产业链特征分析 |
| 57 | 默认模块 | 弱势环节识别 | 需要按照每个产业链，对产业链按照中游、上游、下游进行数量、产业值，以及他们的占比进行环比分析，并展示对应产业的环节水平。 |
| 58 | 默认模块 | 完善环节识别 | 4、产业趋势分析 |
| 59 | 默认模块 | 空缺环节识别 | 产业趋势分析，统计产业链各个环节总数量、产值、专利等变化趋势，并进行相关数据环比分析实现地图可视化分析展示。 |
| 60 | 默认模块 | 产业链强链、补链决策支持 | 5、优势环节分析 |
| 61 | 默认模块 | 产业引擎挖掘 | 1 产业引擎挖掘 |
| 62 | 默认模块 | 产业长短板梳理 | 通过可视化展示。对创新能力，经济增长，资本热度，产业结构等产业中起引擎作用的维度进行挖掘方便找到产业发展核心动力，产业长短板梳理 |
| 63 | 默认模块 | 长板困境分析 | 通过地图和增长快曲线图展示。分析产业链中，数据增长快、产值增长快的部分，并按照实际情况划分为产业的长短板。 |
| 64 | 默认模块 | 短板潜力分析 | 2、长板困境分析 |
| 65 | 默认模块 | 产业特征解构 | 通过地图和增长快曲线图展示。分析产业链中，产值规模大，单增长缓慢的企业。方便找到基础好的优势产业环节和发展困境，挖掘产业优势增长环节。 |
| 66 | 默认模块 | 企业数量热力分析（注册） | 企业数量热力分析（注册） |
| 67 | 默认模块 | 企业数量热力分析（经营） | 提供按照园区、楼宇等维度统计注册企业数量等信息，在地图上展示注册企业数量的分布情况。并提供注册企业数量统计趋势图，形成企业数量分布的地图热力，辅助识别企业空间集聚态势。 |
| 68 | 默认模块 | 注册资本空间热力分析（注册） | 企业数量热力分析（经营） |

| | | | |
|----|------|----------------|---|
| 69 | 默认模块 | 注册资本空间热力分析（经营） | 提供按照园区、楼宇等维度统计经营企业数量等信息，在地图上展示经营企业数量的分布情况。并提供经营企业数量统计趋势图。形成企业经营数量分布的地图热力图，辅助识别资本的空间集聚态势。 |
| 70 | 默认模块 | 税收产出空间热力分析（注册） | 注册资本空间热力分析（注册） |
| 71 | 默认模块 | 税收产出空间热力分析（经营） | 提供通过园区、楼宇等维度统计注册企业的注册资本能够以热力图的方式展示出注册企业的注册资本的分布情况。并提供注册企业注册资本统计趋势图。方便根据统计趋势像进行全面分析。 |
| 72 | 默认模块 | 企业注经分离关联分析 | 注册资本空间热力分析（经营） |
| 73 | 默认模块 | 企业注经分离关联分析 | 系统按照园区、楼宇等经营企业注册资本等信息，在地图上展示经营企的注册资本的分布情况。并提供经营企业数量统计趋势图。形成企业注册资本分布的地图热力图，辅助识别资本的空间集聚态势。 |
| 74 | 默认模块 | 空间资源地图 | 空间资源地图模块 |
| 75 | 默认模块 | 创新平台地图 | 提供汇总展示各类可利用空间资源，包括土地资源、厂房资源、孵化器资源等的分布情况；汇总展示各类空间资源的总量、已利用面积、未利用面积、可利用面积。并在地图上展示九亭工坊，九亭中心等商业聚集地。 |
| 76 | 默认模块 | 重点项目地图 | 创新平台地图模块 |
| 77 | 默认模块 | 楼宇物业地图 | 楼宇物业地图 |
| 78 | 默认模块 | 楼宇企业分析 | 提供楼宇物业地图展示，通过地图点击查看楼宇信息，同时展示楼宇的相关统计数据，包括楼宇占地面积、建筑面积、楼宇内房屋的租期、租金、物业费用、出租率，空置率，每平米空置率等。 |
| 79 | 默认模块 | 重点企业分析——上市企业 | 楼宇企业分析 |
| 80 | 默认模块 | 重点企业分析——高新企业 | 提供支持在地图上展示楼宇企业数量，并以图像展示的方式对企业的税收、员工数量、占地面积、企业，等进行数据统计。方便给用户展示九亭所有的的楼宇企业的相关信息。 |
| 81 | 默认模块 | 重点企业分析——独角兽企业 | 重点企业分析——上市企业 |

| | | | |
|----|------|-------------------------|--|
| 82 | 默认模块 | 重点企业分析— —瞪羚企业 | 提供对楼宇中的上市企业进行统计分析，包括展示上市企业地图分布情况，统计上市企业的占地面积、纳税数量、产值、以及分析企业的增长趋势等内容。 |
| 83 | 默认模块 | 重点企业分析— —龙头企业 | 重点企业分析—高薪企业分析 |
| 84 | 默认模块 | 对单个楼宇进行 产业结构分布分 析 | 提供对楼宇中的高薪企业进行统计分析，包括展示高薪企业地图分布情况，统计高薪企业的占地面积、纳税数量、产值、以及分析企业的增长趋势等内容。 |
| 85 | 默认模块 | 商户二维码 | 管理平台提供商户管理功能，可维护包含商户名称、地址、分类垃圾申报料、照片、商铺联系人等信息，支持商户基础信息的批量导入功能。 |
| 86 | 默认模块 | 垃圾收运 | 通过扫码可进行对应商户垃圾分类情况评价。 |
| 87 | 默认模块 | 检查登记/评价 | 支持评价的事后补录功能，补录记录需审核。 |
| 88 | 默认模块 | 九里亭待办事项 | 小程序客户端和管理后台均支持待办事项。 |
| 89 | 默认模块 | 执法联动 | 支持对接数据接口或提供数据接口响应联动需求。 |
| 90 | 默认模块 | 图形化展示 | 支持小程序端发起商户信息修正申请，管理后台支持商户信息修改或对提交的修正申请进行审核确认。 |
| 91 | 默认模块 | 综合查询 | 支持图形化展示地理位置，评价记录等功能 |
| 92 | 默认模块 | 九里亭商户分析 | |
| 93 | 默认模块 | 商户信息维护商 户分析 | 小程序客户端和管理后台均支持待办事项。 |
| 94 | 默认模块 | 权限管理用户组 管理 | 提供管理后台，可对用户、分组、权限进行管理。 |
| 95 | 默认模块 | 九里亭权限管理 | |
| 96 | 默认模块 | 商户二维码维护 | 系统按照商户信息生成一户一码，商户二维码支持批量导出或直接打印。扫描二维码可查看包含商户名称、地址、负责人等商户相关信息。商户数量支持10000户。 |
| 97 | 默认模块 | 商户诚信 | 评价结果可分类查询，根据历史评价数据计算商户诚信评分。 |
| 98 | 默认模块 | 数据接口 | 管理后台提供用户、部门、角色权限的 |

| | | | |
|-----|------|------------------|---|
| 99 | 默认模块 | 版本发布后续程序优化层面技术支持 | 添加、修改功能模块，满足用户、职能部门、管理员及记录员的动态角色权限管理功能。 |
| 100 | 默认模块 | 数据清洗和数据融合 | <p>根据街道个性化特色应用的招标需求，对蕴藏在街道各个部门业务系统中的数据资源进行梳理，并建设基于泛政府数据的基础库与主题库。大数据综合治理是一个复杂的系统性工程，通过数据采集与服务系统的建设，对分散于各业务系统的数据进行统一采集与融合，可以为这一领域的治理思想与落地手段提供有效的技术支持与保障，为基于大数据的智慧政府与智慧城市建设提供了高效、安全、可靠的基础数据支撑。通过数据采集与服务工作，能够实现各个来源的数据跨域汇聚，通过数据质量检查系统的处理将数据存储至缓冲区，并能将异常数据反馈给数据数据源，将满足相应质量检测规则的合格数据将汇聚到街镇小型数据中心，完成数据的整体汇聚过程。</p> <p>具体数据采集与治理服务功能设计包括：数据采集能力、数据质量检查能力以及数据缓冲机制。</p> |