

7.1 项目的理解与解读

7.1.1 建设背景

7.1.1.1 国家政策背景

当前，我国城市基础设施安全运行形势严峻复杂，各类风险易发多发，迫切需要采取有力有效措施，提高城市安全韧性。城市生命线工程，是指运用现代信息技术，对城市燃气、桥梁、供水、排水、热力、管廊等城市基础设施运行状况进行实时监测、动态预警、精准溯源、协同处置，及早发现和管控风险隐患，有效防范事故发生，保障城市基础设施生命线安全运行的系统性工程。

推进城市生命线工程意义重大，是认真贯彻落实习近平总书记关于城市安全的重要论述，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”的实际行动；是践行人民至上、生命至上的安全发展理念，保障人民生命财产安全，增强人民群众获得感、幸福感、安全感的重要举措；是适应城市更新时期新要求，统筹发展和安全，有效防范化解城市运行安全风险，打造宜居、韧性、智慧城市的要求；是牢牢抓住数字化转型新机遇，推动公共安全治理模式向事前预防转型，实现城市安全风险防控从被动应对转向主动预防，推进城市治理体系和治理能力现代化的重要途径。

国家住房和城乡建设部于 2023 年发布了《住房和城乡建设部关于推进城市基础设施生命线安全工程的指导意见》，意见中对我国推进城市基础设施生命线安全工程提出了明确的目标和任务，即“2023 年全面启动城市生命线工程，重点在地级及以上城市开展燃气、桥梁、隧道、供水、排水、综合管廊等业务领域的城市生命线工程建设，逐步拓展其他业务领域，并向县（县级市）延伸；到 2025 年，地级及以上城市生命线工程基本覆盖重点业务领域。县（县级市）的城市生命线工程建设目标任务，由省级住房和城乡建设部门明确和细化”。同时强调了各级地方政府在开展城市基础设施生命线安全工程建设的过程中，要加强组织领导，坚持因地制宜，完善标准规范和保障系统安全等一系列要求。

7.1.1.2 河南省相关背景

2023 年，河南省城市基础设施生命线安全工程建设推进工作领导小组先后印发了《河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案(2023-2025 年)》和《河南省 2023 年城市基础设施生命线安全工程工作考评办法》，分别对我省



城市基础设施生命线安全工程的项目建设和工作考评提出了具体要求。行动方案中分别对市级（含济源示范区、航空港区）、县级在摸清城市生命线安全风险底数，形成安全风险清单，建成城市运行管理服务平台，实现对城市建成区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊安全运行监测的工作进行了指标分解及部署。考评办法明确了考评对象、考评内容、组织实施、评选结果等一系列具体要求。

2024年2月，河南省住房和城乡建设厅印发了《2024年全省城市管理重点工作》的通知。通知中明确了2024年全省城市管理系统要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大、二十届二中全会、中央经济工作会议精神，落实省委十一届六次全会暨省委经济工作会议、全省城市工作暨土地保护利用工作会议、全省住房城乡建设工作会议部署，统筹发展和安全，重点从守牢安全稳定“底线”、稳住运行保障“中线”、提升治理水平“高线”三个方面，切实提升城市管理科学化、精细化和智能化水平，为推动中国式现代化建设河南实践做出积极贡献。同时对加快推进城市运管服平台建设运行和全面推进城市基础设施生命线安全工程建设做了具体的工作部署安排。

7.1.1.3 濮阳市相关背景

濮阳市政府根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023-2025年）的通知》要求，结合濮阳市实际情况，于2023年11月印发了《关于印发濮阳市城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023-2025年）的通知》。方案中要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神 and 习近平总书记关于城市安全重要论述，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全聚焦城市安全重点领域，运用现代信息技术，高标准推进城市生命线安全工程建设运行，推动安全韧性城市建设，增强城市安全风险发现、防范、化解、管控能力，提升城市安全治理现代化水平，为城市高质量发展提供坚实稳固的安全保障。同时方案对濮阳市2023-2025年的城市基础设施生命线安全工程建设做了具体部署安排，“2023年年底，摸清城市生命线安全风险底数，形成安全风险清单；建成市级城市运行管理服务平台；实现对市中心城区高风险、高敏感、高后果（以下简称“三高”）区域燃气、排水的安全运行监测。2024年年底，市中心城区全部实现“三高”

区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测；濮阳县实现对城市建成区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测。2025 年年底，清丰县、南乐县、台前县实现对城市建成区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测；城市生命线安全工程应用场景进一步拓展，城市生命线安全运行体制机制基本完善，城市安全风险管控能力和隐患排查治理能力显著增强。”通知中还明确了各项重点工作的具体部署及责任单位。同时公布了濮阳市城市基础设施生命线安全工程建设推进工作领导小组成员名单和濮阳市城市基础设施生命线安全工程建设目标任务分解表。

7.1.2 编制依据

7.1.2.1 国家级地方政策依据

- 《中华人民共和国密码法》；
- 《中华人民共和国网络安全法》；
- 《中华人民共和国数据安全法》；
- 《中华人民共和国电子签名法》；
- 《中华人民共和国个人信息保护法》；
- 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》；
- 《关键信息基础设施安全保护条例》；
- 《网络安全审查办法》；
- 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 3 月 11 日第十三届全国人民代表大会第四次会议通过）；
- 《“十四五”国家信息化规划》（中央网络安全和信息化委员会，2021 年 12 月）；
- 《国家发展改革委 国家数据局 财政部 自然资源部《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》（发改数据〔2024〕660 号）；
- 《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14 号）；
- 《河南郑州“7·20”特大暴雨灾害调查报告》（国务院灾害调查组）；
- 《国务院办公厅关于印发全国一体化政务大数据体系建设指南的通知》（国办函〔2022〕102 号）；

➤ 《工业和信息化部关于印发“十四五”信息通信行业发展规划的通知》（工信部规〔2021〕164号）；

➤ 《工业和信息化部关于印发“十四五”大数据产业发展规划的通知》（工信部规〔2021〕179号）；

➤ 《住房和城乡建设部中央网信办 科技部 工业和信息化部 人力资源社会保障部商务部 银保监会 关于加快推进新型城市基础设施建设的指导意见》（建改发〔2020〕73号）；

➤ 《住房和城乡建设部关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》（建城〔2020〕111号）；

➤ 《国务院安委会办公室关于印发〈城市安全风险综合监测预警平台建设指南（试行）〉的通知》（安委办函〔2021〕45号）；

➤ 《住房和城乡建设部办公厅关于全面加快建设城市运行管理服务平台的通知》（建办督〔2021〕54号）；

➤ 《住房城乡建设部关于推进城市基础设施生命线安全工程的指导意见》（建督〔2023〕63号）

➤ 《关于印发河南省城市基础设施生命线安全风险评估导则(试行)的通知(豫城安【2023】5号文件

➤ 《河南省人民政府关于印发河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（豫政〔2021〕13号）；

➤ 《河南省通信管理局 河南省发展和改革委员会关于印发河南省云计算和大数据“十四五”发展规划》；


➤ 《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划的通知》（豫政〔2021〕51号）；

➤ 《河南省网络安全条例》（2022年11月26日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过，自2023年6月1日起施行）；

➤ 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省政务数据安全管理办法的通知》（豫政办〔2022〕39号）；

➤ 《河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》（豫政办〔2020〕27号）；



- 
- 《河南省加强数字政府建设实施方案（2023-2025）》；
 - 《河南省特大暴雨灾后应急能力提升专项规划（征求意见稿）》；
 - 《河南省人民政府关于印发〈河南省重大新型基础设施建设三年行动方案（2023—2025 年）的通知〉》（豫政〔2023〕26 号）；
 - 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023—2025 年）的通知》（豫政办〔2023〕43 号）；
 - 《关于印发河南省城市生命线安全工程建设指南（试行）的通知》（豫建城管〔2023〕78 号）；
 - 《河南省住房和城乡建设厅关于印发〈2024 年全省城市管理重点工作〉的通知》（豫建城管〔2024〕47 号）；
 - 《河南省 2024 年城市基础设施生命线安全工程工作考评办法》（征求意见稿）；
 - 《关于印发〈河南省 2023 年城市基础设施生命线安全工程工作考评办法〉的通知》（豫城安办〔2023〕4 号）；
 - 《濮阳市人民政府关于印发〈濮阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要〉的通知》（濮政〔2021〕16 号）；
 - 《濮阳市人民政府关于加快推进新型智慧城市建设的实施意见》（濮政〔2020〕25 号）；
 - 《濮阳市人民政府关于印发〈濮阳市数字政府建设总体规划（2021—2025 年）〉的通知》（濮政〔2021〕19 号）；
 - 《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市数字经济发展三年行动方案（2022—2024 年）的通知》（濮政〔2022〕12 号）；
 - 濮阳市人民政府办公室《关于印发濮阳市城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023—2025 年）的通知》（濮政办〔2023〕32 号）；
 - 其他国家、省、市现行有效的政策法规。

7.1.2.2 行业标准规范

- 《城市运行管理服务平台运行监测指标及评价标准》（CJ/T552-2023）；
- 《城市运行管理服务平台管理监督指标及评价标准》（CJ/T551-2023）；
- 《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T312-2021）；

- 《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）；
- 《城市运行管理服务平台建设指南（试行）》；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第1部分：单元网格》（GB/T 30428.1-2013）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第2部分：管理部件和事件》（GB/T 30428.2-2013）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第3部分：地理编码》（GB/T 30428.3-2016）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第4部分：绩效评价》（GB/T 30428.4-2016）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第5部分：监管信息采集设备》（GB/T 30428.5-2017）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第6部分：验收》（GB/T 30428.6-2017）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第7部分：监管信息采集》（GB/T 30428.7-2017）；
- 中华人民共和国国家标准《数字化城市管理信息系统 第8部分：立案、处置和结案》（GB/T30428.8）；
- 《城市市政综合监管信息系统管理部件和事件信息采集》（CJ/T422-2013）；
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289）；
- 《特殊设施工程项目规范》（GB55028）；
- 《城市综合管廊工程技术规范》（GB50838）；
- 《工业金属管道设计规范》（GB50316-2000）；
- 《地下管线数据获取规程》（GBT 35644-2017）；
- 《城市地下管线探测技术规程》（CJJ 61-2017）；
- 《地下管线测绘规范》（GB/T36621-2018）；
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）；
- 《城市地下空间与地下工程分类标准》（GB/T 41925-2022）；
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）；



- 《室外给水设计规范》 (GB5001-2016);
- 《化学工业给水排水管道设计规范》 (GB 50873-2013) ;
- 《地下管线要素数据字典》 (GB/T 41455-2022);
- 《室外给水设计标准》 (GB 50013-2018);
- 《给水排水工程管道结构设计规范》 (GB 50332-2002);
- 《给水排水工程构筑物结构设计规范》 (GB 50069-2002);
- 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 (GB 50141-2008);
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》 (GB 50268-2008);
- 《城市给水工程规划规范》 (GB 50282-2016);
- 《城镇供水管网漏损控制及评定标准》 (CJJ 92-2016);
- 《城镇供水管网漏水探测技术规程》 (CJJ 159-2011);
- 《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》 (CJJ 207-2013);
- 《安全电子签章密码技术规范》 (GM/T0031-2014) ;
- 《国家电子政务外网安全等级保护基本要求》 (GW0103—2014) ;
- 《国家电子政务外网安全等级保护实施指南》 (GW0104—2014) ;
- 《电子政务标准化指南第 1 部分：总则》 (GB/T30850.1-2014) ;
- 《电子政务标准化指南第 2 部分：工程管理》 (GB/T30850.2-2014) ;
- 《电子政务标准化指南第 5 部分：支撑技术》 (GB/T30850.5-2014) ;
- 《安全电子签章密码技术规范》 (GM/T0031-2014) ;
- 《国家电子政务外网安全等级保护基本要求》 (GW0103—2014) ;
- 《国家电子政务外网安全等级保护实施指南》 (GW0104—2014) ;
- 《信息安全技术云计算服务安全能力要求》 (GB/T31168-2014) ;
- 《信息安全技术云计算服务安全指南》 (GB/T31167-2014) ;
- 《信息安全技术信息安全风险评估实施指南》 (GB/T31509-2015) ;
- 《信息技术安全技术信息安全风险管理》 (GB/T31722-2015) ;
- 《信息安全技术网络安全等级保护测试评估技术指南》 (GB/T36627-2018) ;
- 《信息安全技术网络安全等级保护安全管理中心技术要求》 (GB/T36958-2018) ;
- 《信息安全技术网络安全等级保护测评机构能力要求和评估规范》



(GB/T36959-2018)；

- 《信息安全技术大数据安全管理指南》(GB/T37973-2019)；
- 《信息安全技术数据交易服务安全要求》(GB/T37932-2019)；
- 《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》(GB/T20273-2019)；
- 《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(GB/T28448-2019)；
- 《信息技术安全技术信息安全事件管理》(GBT20985-2017)；
- 《信息安全技术云计算安全参考架构》(GB/T35279-2017)；
- 《信息安全技术大数据服务安全能力要求》(GB/T35274-2017)；
- 《信息系统密码应用基本要求》(GM/T0054-2018)；
- 《信息安全技术网络安全威胁信息格式规范》(GB/T36643-2018)；
- 《信息安全技术网络安全预警指南》(GB/T32924-2016)；
- 《信息安全技术网络安全等级保护实施指南》(GB/T25058-2019)；
- 《信息安全技术网络存储安全技术要求》(GB/T37939-2019)；
- 《信息安全技术云计算服务运行监管框架》(GB/T37972-2019)；
- 《信息安全技术防火墙安全技术要求和测试评价方法》(GB/T20281-2020)；
- 《信息安全技术信息系统安全保护等级定级指南》(GB/T22240-2020)；
- 《信息安全技术应用软件安全编程指南》(GB/T38674-2020)；
- 《信息技术安全技术信息安全控制实践指南》(GB/T22081-2016)；
- 《密码应用标识规范》(GB/T33560-2017)；
- 《信息技术服务运行维护》(第3部分：应急响应规范)(GB/T28827-2012)；
- 《智慧城市技术参考模型》(GB/T34678-2017)；
- 《智慧城市评价模型及基础评价指标体系第1部分：总体框架及分项评价指标制定的要求》(GB/T34680.1-2017)；

➤ 《智慧城市评价模型及基础评价指标体系第3部分：信息资源》
(GB/T34680.3-2017)；

➤ 《智慧城市评价模型及基础评价指标体系第4部分：建设管理》
(GB/T34680.4-2018)；

- 《面向智慧城市的物联网技术应用指南》(GB/T36620-2018)；
- 《智慧城市信息技术运营指南》(GB/T36621-2018)；



- 《智慧城市顶层设计指南》（GB/T36333-2018）；
- 《智慧城市公共信息与服务支撑平台第1部分：基本要求》（GB/T36622.1-2018）；
- 《智慧城市公共信息与服务支撑平台第2部分：目录管理与服务要求》（GB/T36622.2-2018）；
- 《智慧城市数据融合第1部分：概念模型》（GB/T36625.1-2018）；
- 《智慧城市数据融合第2部分：数据编码规范》（GB/T36625.2-2018）；
- 《云计算数据中心基本要求》（GB/T34982-2017）；
- 《信息技术大数据技术参考模型》（GB/T35589-2017）；
- 《信息技术软件工程术语》（GB/T11457-2006）；
- 《信息技术软件生存周期过程》（GB/T8566-2007）；
- 《计算机软件测试规范》（GB/T15532-2008）；
- 《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T9385-2008）；
- 《计算机软件文档编制规范》（GB/T8567-2006）；
- 《软件研发成本度量规范》（SJ/T11463-2013）；
- 《软件质量量化评价规范》（GB/T32904-2016）；
- 《软件测试成本度量规范》（GB/T32911-2016）；
- 《软件工程软件开发成本度量规范》（GB/T36964-2018）；
- 《中国软件行业基准》（CSBMk-2022010）。
- 其他国家、省、市、行业现行有效的标准规范。

7.1.3 建设需求

7.1.3.1 项目政策要求

7.1.3.1.1 党中央、国务院要求

2018年1月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推进城市安全发展的意见》，文件提出：

加强基础设施安全管理。有序推进城市地下管网依据规划。加强城市交通、供水、排水防涝、供热、供气和污水、污泥、垃圾处理等基础设施建设、运营过程中的安全监督管理，严格落实安全防范措施。

强化安全风险管控。对城市安全风险进行全面辨识评估，建立城市安全风险信息管理平台，绘制“红、橙、黄、蓝”四色等级安全风险空间分布图。编制城市安全风险白皮书，及时更新发布。

深化隐患排查治理。制定城市安全隐患排查治理规范，健全隐患排查治理体系。进一步完善城市重大危险源辨识、申报、登记、监管制度，建立动态管理数据库，加快提升在线安全监控能力。

提升应急管理和救援能力。坚持快速、科学、有效救援，健全城市安全生产应急救援管理体系，加快推进建立城市应急救援信息共享机制，健全多部门协同预警发布和响应处置机制，提升防灾减灾救灾能力，提高城市生产安全事故处置水平。

增强监管执法能力。加强安全生产监管执法机构规范化、标准化、信息化建设，充分运用移动执法终端、电子案卷等手段提高执法效能，改善现场执法、调查取证、应急处置等监管执法装备，实施执法全过程记录。实行派驻执法、跨区域执法或委托执法等方式，加强街道（乡镇）和各类功能区安全生产执法工作。

2021年9月，国务院安委办下发了《国务院安委会办公室关于推广城市生命线安全工程经验做法切实加强城市安全风险防范工作的通知》（安委办〔2021〕6号），文件提出：

充分利用各领域各行业已建的监测预警系统及监控资源，实现风险监测预警数据的汇聚接入、整合分析、共享共用，促进各部门的信息融合。

兼顾当前与长远，坚持需求牵引和问题导向，突出重点、分布实施，优先完善城市气热水桥和轨道交通等城市生命线监测预警处置功能，再逐步扩展到公共安全、生产安全、防灾减灾等领域，形成城市安全监测预警工作体系。

选择合肥、沈阳、南京、倾倒、深圳、成都、西安、东营、洛阳、宜昌、常德、佛山、南宁、遵义、北京通州、上海浦东新区、上海黄浦、上海松江等18个城市（区）作为国家城市安全风险综合监测预警工作体系建设试点。

2021年12月，国务院安委会办公室印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南（试行）》（安委办函〔2021〕45号），文件提出：

城市安全风险综合监测预警平台建设分两阶段建设。第一阶段，初步完成对辖区内燃气、供水、排水、热力、桥梁等城市生命线工程和城市洪涝等安全监测

感知网络覆盖、监测预警系统建设，初步建成城市安全风险综合监测预警平台。第二阶段，持续拓展监测预警范围，完善监测预警运行机制，扩展至辖区内消防、交通、特种装备、人员密集场所等公共安全，以及安全生产、防灾减灾等领域，形成覆盖全面、功能完备、业务健全的城市安全风险综合监测预警平台。

各地区要结合实际需要，建立与现代城市安全管理相适应的体制机制和管理手段，加快推进监测预警工作平台建设，充分提升监测预警效能。

风险监测方面，首先对城市燃气、供水、排水、热力、桥梁等生命线工程安全运行进行风险监测。其次实现公共安全风险监测（消防、交通、特种设备、人员密集场所安全），生产安全风险监测、自然灾害风险监测。

分析预警方面，在对城市生命线、公共安全、生产安全和自然灾害等各类风险实时监测的基础上，通过对不同监测指标设置报警阈值，运用大数据耦合、数据波动特征识别、关联对比等相关模型，实时报警突发安全风险，通过专家会商和模型推演，对报警信息进行研判分析，明确事故灾害发生的可能性和损失程度，对研判结果进行分析预警发布，为联动处置奠定基础。

联动处置方面，结合城市应急预案，编制预警信息的处置流程，规范预警信息的全过程联动处置。

7.1.3.1.2 住建部要求

2021 年 12 月，住房和城乡建设部办公厅印发《关于全面加快建设城市运行管理服务平台的通知》（建办督〔2021〕54 号），通知附件中包含了“城市运行管理服务平台建设指南（试行）”，指南中提出：

聚焦市政设施、房屋建筑、交通设施和人员密集区域等领域，对防洪排涝、燃气安全、路面塌陷、管网漏损、桥梁坍塌等开展运行监测，对城市运行风险进行识别、评估、管理、监测、预警、处置，实现城市运行全生命周期监测管理。该系统包括监测信息管理、风险管理、监测报警、预测预警、巡检巡查、风险防控、决策支持、隐患上报与突发事件推送等系统。各地宜结合地方实际，按需扩展运行监测领域和范围。

2022 年 4 月，住房和城乡建设部办公厅印发《关于进一步做好市政基础设施安全运行管理的通知》（建办城函〔2022〕178 号），文件提出：

- 加强城镇燃气安全管理；

- 加强城市供排水行业安全管理；
- 加强城市园林绿化安全管理；
- 加强城市环境卫生安全管理；
- 加强城镇供热运行安全保障；
- 加强安全监管和监督检查。



为贯彻落实，《国务院安委会办公室印发<关于城市安全风险综合监测预警平台建设指南>的通知》(安委办函〔2021〕45号)等文件的要求，健全完善和压紧压实各方责任，深查彻改风险隐患，着力强化监管执法，夯实管网安全基础设施建设。从国家层面上，建设的政策背景和相关技术规范、标准文件为濮阳县城市生命线安全建设工程软件部分风险评估和运行监测系统建设项目提供了充分依据。

7.1.3.1.3 省政府要求

河南省人民政府办公厅关于印发《河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023-2025年）》的通知要求：2024年年底前，各省辖市、济源示范区、濮阳县全部实现对中心城区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测；全省三分之一以上县（市）实现对城市建成区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测。

河南省城市基础设施生命线安全工程建设推进工作领导小组办公室关于印发河南省城市基础设施生命线安全风险评估导则（试行）的通知（豫城安办〔2023〕5号），要求各地市按照该导则开展城市生命线安全风险评估工作。

河南省住房和城乡建设厅关于印发河南省城市生命线安全工程建设指南（试行）的通知（豫建城管〔2023〕78号），规范城市生命线安全工程的设计、建设、运行和维护，提升城市生命线风险预防处置科学化、信息化、标准化水平，提高城市重大风险防控与突发事件处置能力。

7.1.3.1.4 市级层面政策要求

濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023—2025年）的通知（濮政办〔2023〕32号），以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于城市安全的重要论述，始终坚持人民至上、生命至上的原则，统筹城市的发展与安全，聚焦城市安全重点领域，借助现代化信息技术，高标准推进城市基础设

施生命线安全工程的建设和运行，推动安全韧性城市的建设，提升城市对风险的识别、防范、化解和管控能力，有效提升城市安全治理的现代化水平，为城市的高质量发展提供稳固可靠的安全保障。该文件要求 2024 年年底前，濮阳市实现对城市建成区“三高”区域燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊的安全运行监测；2025 年底前，城市生命线安全工程应用场景进一步拓展，城市生命线安全运行体制机制基本完善，城市安全风险管控能力和隐患排查治理能力显著增强。同时提出：在城市运行管理服务平台上建设城市生命线安全运行监测系统，实现对城市生命线运行状况的监测分析、统筹协调、指挥监督和综合评价，推动城市生命线安全运行“一网统管”。

7.1.3.2 总体需求分析

濮阳县数字化城管基础较好，技术人员储备充足。按照现有城市生命线工作规划及部署，结合濮阳县实际情况，聚焦市政设施领域对城市供水、燃气、供热、桥梁、排水等开展运行监测工作，完成对现有城市安全运行数据的对接（以供水集团、燃气公司、供热公司现有的监测报警数据为主），对城市运行风险进行识别、评估、管理、监测、预警处置，实现城市运行全生命周期监测管理，城市安全风险管控能力和隐患排查治理能力显著增强。

城市生命线安全工程聚焦燃气、排水、供水、供热、桥梁等与城市功能和民众生活密不可分的城市基础设施，基于安全运行监测系统对防洪排涝、燃气安全、路面塌陷、管网漏损、桥梁坍塌等城市运行风险进行监测、识别、评估、管理、监测、预警、处置，实现城市运行全生命周期监测管理，有利于保障濮阳县城市生命线运行安全。

7.1.3.3 其他需求分析

➤ 可维护性

维护方式：系统提供对系统自身的集中操作维护的功能，真正做到使系统能在数据损坏、丢失等情况下将备份数据倒回，实现数据恢复。

维护工作量：系统提供集中的、智能化的维护工具，尽可能减少手工维护工作量，确保系统的正常运行。

➤ 易操作性

界面设计：系统应提供美观实用、友好直观的中文图形化用户管理界面，充分考虑工作人员的习惯，方便易学、易于操作，含全菜单式处理和业务快捷键操作，保证多数功能一键到达。系统应以图形化的方式提供各种操作手段，充分发挥 GIS 以图形面对用户的特点，信息的表现方式更直观，效率更高，摆脱过去那种面对大量枯燥的表格、文字信息进行数据挖掘的状况。

➤ 可扩展性

为了满足用户今后系统扩容和扩大应用范围的需求，系统应充分考虑从系统结构、功能设计、管理对象等各方面的功能扩展。

➤ 开放性

为了确保应用系统具有良好的互操作性和可移植性，系统的数据格式应该符合有关国家标准或行业标准。

7.1.4 项目现状

7.1.4.1 数字化城管存在的不足

（1）信息资源共享不充分

涉及城市管理及服务的各相关部门信息资源未完全整合，跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务资源信息共享不充分，系统应用不深入，数据对接不及时、不完整，一定程度上制约了数字化城管系统平台向城市生命线安全运行监测系统的转化。

（2）部门协同力度不够

城市管理问题处置涉及众多部门（单位），市区之间、部门之间、政企之间、企业与企业之间仍然存在一些职权交叉、边界不清或管理职能调整等情况，导致问题案件难以精确派遣。尚未建立疑难案件确权和协同办公机制，问题处置、协调和督办难度比较突出。

（3）缺乏先进技术应用

濮阳县城市管理工作缺乏现阶段行业新兴技术应用，在数据处理方面技术相对落后。此次平台建设将原有数字城管系统的资源优势进行充分共享保留，从体制、机制以及技术层面上进行提升和拓展，以新一代信息网络基础设施为依托，融合物联网、视频智能分析、空间信息、云计算、大数据分析技术、虚拟化技术等多项前沿技术，探索城市管理的感知性，提高智能化、自动化在城市管理业务中的应用，实现城市管理的数字化、网络化、精细化和空间可视化。通过智能感知、智能分析及协同处理,有效解决城市管理中的难点和热点问题，提升城市综合管理水平，完善业务领域覆盖面，建立数据共享和交换，消除信息孤岛，建立城市管理大数据库。

7.1.4.2 系统急需升级，提高城市管理精细化能力

濮阳县原有系统诸多模块功能固定单一，灵活配置性差，系统不够稳定，运行维护难度大，资金耗费多。随着信息技术的飞跃发展，数字化城市城管系统与其他县、区相比已相对落后，急需进行系统升级，实现城市管理系统既有“面子”（新颜值），也有“里子”（新功能），同时具备系统流畅、安全稳定的“架子”（新架构）。



7.1.4.3 城市管理行业智慧化能力不足

濮阳县数字城管系统自运行以来，一方面，问题处置能力和工作效率较数字城管运行前有了大幅提升，产生了良好的社会效益；另一方面，随着各种信息技术的快速发展，以及城市管理的需求的不断深入，濮阳县数字城管系统在行业应用智慧化、系统性能、智能感知等方面，与国内其他先进城市存在一定的差距，为响应国家与河南省的要求，顺应城市管理和发展趋势，通过大数据、云计算、物联网感知等技术的运用，在数据挖掘与分析能力基础上进行创新，实现平台由数字化应用到智慧化应用的提升与发展，进一步提高管理服务的效率和精准度。以数字化城市管理系统为依托，建设城市生命线安全运行监测系统，实现对城市管理工作中各类问题的“快速发现、精确定责、及时处置、有效监督”；以管理体制创新为核心，实现政府公共信息资源的整合和共享，逐步形成职责明确、联动高效、齐抓共管、群众满意的“大城管”工作格局。实现城市管理由被动管理型向主动服务型转变；由粗放定性型向集约定量型转变；由单一封闭管理向多元开放互动管理转变，形成高位监督、统一指挥的城市管理长效机制。

7.1.5 建设目标

濮阳县数字化城管基础较好，技术人员储备充足。按照现有城市生命线工作规划及部署，结合濮阳县实际情况，聚焦市政设施领域对城市供水、燃气、供热、桥梁、排水等开展运行监测工作，完成对现有城市安全运行数据的对接（以供水集团、燃气公司、供热公司现有的监测报警数据为主），对城市运行风险进行识别、评估、管理、监测、预警处置，实现城市运行全生命周期监测管理，城市安全风险管控能力和隐患排查治理能力显著增强。

城市生命线安全工程聚焦燃气、排水、供水、供热、桥梁等与城市功能和民众生活密不可分的城市基础设施，基于安全运行监测系统对防洪排涝、燃气安全、路面塌陷、管网漏损、桥梁坍塌等城市运行风险进行监测、识别、评估、管理、监测、预警、处置，实现城市运行全生命周期监测管理，有利于保障濮阳县城市生命线运行安全。

本项目建设城市生命线安全运行监测系统，通过对接城市燃气、供水、排水、桥梁行业监测专项管理系统的监测数据、风险隐患数据、报警信息、预测预警信息、巡查信息、风险防控资源数据、风险预案、事件数据等，实现对城市生命线

的实时监测，并通过数据处理分析，提供安全风险决策建议，为管理及决策提供支持。



7.1.6 业务及功能需求

7.1.6.1 应用软件功能需求分析

7.1.6.1.1 城市生命线安全运行综合监测系统建设需求

根据城市生命线安全运行政府、行业监管部门和企业三方责任划分，濮阳县城市生命线安全运行综合监测系统，按照省级城市生命线安全工程文策文件“整合、对接排水防涝、桥梁、综合管廊等行业主管部门以及燃气、供水、供热等企业已建安全运行监测系统，打通部门、企业数据壁垒，汇聚共享数据资源”的整体要求，建设城市生命线安全监测系统，逐步实现对城市生命线运行状况的监测分析、统筹协调、指挥监督和综合评价，推动城市生命线安全运行“一网统管”。

7.1.6.1.2 指挥协调系统建设需求

指挥协调系统作为城市管理指挥调度的核心系统，需具备监管数据无线采集、监督中心受理、协同工作、监督指挥、综合评价、地理编码、基础数据资源管理、数据交换、应用维护等子系统，系统需进行改造提升，满足最新考核要求。

7.1.6.1.3 城市生命线决策建议系统

通过汇聚城市生命线安全基础数据、业务管理数据、前端感知设备等内容，对数据进行对接融合分析，需开发形成城市生命线可视化大屏内容，辅助领导进行决策。因此，需建设综合安全态势一张图、燃气安全监管专题、排水安全监管专题、供水安全监管专题、桥梁安全监管专题、供热安全监管专题。

7.1.6.1.4 支撑软件

7.1.6.1.4.1 GIS 平台建设需求

GIS 技术以其独特的地理空间分析能力，为城市管理者 and 决策者提供了全新的视角，帮助城市管理者 and 决策者更好地了解城市现状、规划城市未来，从而推动城市的智能化、高效化发展。GIS 技术能够实现城市数据的可视化展示，大量的城市数据以数字形式存在，对于一般人来说很难直观地理解和利用。而 GIS 技术通过地图、图表等可视化方式，将抽象的数据转化为形象的图像，使数据更加直观和易于理解。这为城市管理者 and 决策者提供了更加便捷和直观的决策依据，帮助他们更好地把握城市发展的脉络和趋势。通过对 GIS 可视化技术的运用和

实践活动，促使城市的基本建设和整体规划更加趋于有效科学的统一化布局，真正完成了数据、信息及其特性的可持续性升级。根据《2024 年全省城市基础设施生命线安全工程工作评分标准》要求，燃气、排水、供水、供热等主管部门及权属企业应积极做好地下管网 GIS 工作（录入率不低于 60%），并实现与市（县）运管服平台（数字城管系统）联网对接，因此，需建成 GIS 平台软件，实现 GIS 数据的汇聚与展示。

7.1.6.1.4.2 物联网平台建设需求

河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案（2023—2025 年）的通知提出：建设城市生命线安全工程监测感知网。以城市生命线安全风险评估为依据，以“三高”区域为重点，布设安全可靠、运行稳定、经济实用的物联感知设施设备，形成城市燃气、排水、桥梁、热力、供水、综合管廊等各领域监测感知“一张网”，逐步实现对城市生命线安全运行数据的自动采集、动态监测、风险识别、全面感知。燃气、供水、热力等企业重点做好权属范围内物联感知设施设备布设工作，行业主管部门重点做好排水、桥梁、综合管廊等基础设施及燃气管网相邻空间物联感知设施设备布设工作。因此，需建设物联网平台，提升濮阳县城市管理物联感知体系基础能力，实现物联感知设备及数据的统一管理。

7.1.6.2 数据体系需求分析

开展城市生命线安全风险评估，摸清建成区安全风险底数，划定“三高区域”，厘清安全风险清单。汇聚区域城市生命线相关数据，形成城市生命线安全工程数据库，并开发接口整合对接濮阳县其他已建信息化系统，实现业务及数据互联互通。

7.1.6.3 软件性能需求

系统平台需能够最大限度的符合城市管理的需要，应用软件系统的总体性能需求如下：

应具有良好的并发响应能力，整体响应性能在 3s 以内，正常情况下并发访问量应不小于 1000。

查询检索：简单查询响应速度<3 秒；复杂和组合查询响应速度<10 秒；

数据统计：单表数据量小于 1000 万的统计速度 ≤ 3 秒，多表关联统计数据量小于 5000 万的统计速度 ≤ 10 秒。

数据信息编辑：对于关键字以外的字段能够修改，并检查数据的完整性、数值的合理性，有相似性和重复性检查；响应时间 ≤ 3 秒。

系统稳定性指标：系统有效工作时间： $\geq 99.00\%$ ；系统平均故障间隔时间： ≥ 100 天；平均故障修复时间： < 30 分钟。

数据交换应兼容政府现有的数据交换体系。文本信息交换的响应时间应控制在 2s 以内。

应具有完备的信息安全体系，能对登录用户的身份进行认证，并跟踪用户的操作。

应具有良好的数据安全保障机制，对数据采取集中管理和存储的模式，数据库结构设计良好，具有迅速的数据检索能力。

应具有较强的容错能力和灾难恢复能力，服务器组采用集群模式。

应具有高度的灵活性，能适应日常业务变更的需求，实现“零代码”方式的系统管理和维护。

7.1.6.4 其他性能要求

软件系统采用国家、住建部标准的软件开发、软件测试及验收过程模式，遵循 J2EE 规范开发系统，要求基于开放的软硬件平台开发，能提供完整的项目开发、测试过程记录和文档。

建立并实施完整的软件工程质量保障体系，具有专职的软件测试组织、人员、工具；并且在项目中的开展强有力测试工作。

具有海量数据存储和管理能力，支持存储设备容量的平滑升级。

具有较强的稳定性，MTBF 大于 20000 小时。

具有完备的信息安全体系，达到国家电子政务系统的安全性标准要求。

具有良好的数据安全保障机制，对数据采取集中管理和存储的模式，数据库结构设计良好，具有迅速的数据检索能力。

文本信息交换的响应时间应控制在 1 秒以内，采用消息中间件对数据交换进行管理。图片、声音信息交换响应时间控制在 1 秒以内。

具有高度的灵活性，能适应日常业务变更的需求，实现“零代码”方式的系统管理和维护。地图查询定位时间不超过 1 秒，监督指挥中心接收信息采集员上报问题时间不超过 1 秒，指挥中心向信息采集员发送任务时间不超过 1 秒。

系统提供标准化的接口。系统响应速度在非硬件系统问题的情况下，数据量对软件系统响应速度的速率影响不超过 20%。

软件系统满足涉及的相关国家、住建部标准要求。

系统正式上线后，系统需要支持的应用客户端的并发量至少需要达到 200 个。

7.2 应用系统功能设计

7.2.1 城市生命线安全运行综合监管系统

7.2.1.1 基础数据管理子系统

汇聚整个区域城市安全基础数据，包括人员、企业、设施、物资等，直观展示辖区内的安全情况。主要包括基础设施一张图、重点部位概览、行业（燃气、排水、桥梁、供水等）基础数据管理等模块。

7.2.1.1.1 基础设施一张图

通过监管专题图的形式对燃气、排水、供水、供热、桥梁设施分布、物联设备汇总及整体运行情况进行分析和展示。

7.2.1.1.2 重点部位概览

通过监管专题图的形式对物联设备汇总、高发区域、报警信息、监管建设情况及整体运行情况进行重点部位概览。

7.2.1.1.3 燃气基础数据

汇聚燃气基础数据，并对燃气基础数据进行更新、管理和维护，主要包括燃气企业基础数据管理、燃气用户基础数据管理和燃气设施基础数据管理等。

7.2.1.1.4 排水基础数据

汇聚排水基础数据，并对排水基础数据进行更新、管理和维护，建立表单电子台账，方便对排水基础数据的使用和管理。

7.2.1.1.5 供水基础数据

汇聚供水基础数据，并对供水基础数据进行更新、管理和维护，主要包括供水管网数据管理、供水行业基础数据管理和供水行业供需与水质监测基础数据管理。

7.2.1.1.6 桥梁基础数据

汇聚桥梁基础数据，并对桥梁基础数据进行更新、管理和维护。主要包括桥梁行业基础数据管理和桥梁维护与检查记录管理。

7.2.1.1.7 供热基础数据

汇聚供热基础数据，并对供热基础数据进行更新、管理和维护。主要包括供热管网基础数据管理、供热行业基础数据和供热行业供需与效能安全基础数据管理。

7.2.1.2 风险管理子系统

针对风险分级管控不足、隐患闭环整改不善的难点，全面把握城市风险隐患的动态信息。主要包括风险概览模块、风险分布管理、风险信息管理、统计分析内容。

7.2.1.2.1 风险概览模块

支持实现对风险信息的掌握，风险管理数据模块主要用于风险数据的采集、维护与管理，系统提供手动录入与导入两种新增风险信息的方式，结合用户实际工作场景提供多种筛选条件，同时满足风险信息删除、编辑、列表展示等常规操作。

汇聚各类风险数据，并对进行数据提炼与归纳分析，从不同维度统计分析风险排查整改工作的执行情况。展示内容包括风险点位、风险总数、未整改风险、整改完成、风险排查整改分区统计图、风险排查分类统计图以及风险状态与等级分区统计表等内容。

7.2.1.2.2 风险分布管理

风险分布模块可通过 GIS 地图对各类城市运行风险进行展示标注，并以不同颜色区分各类风险信息的严重程度，同时可以点位弹窗的形式展示风险的详细信息。页面左右两侧默认展开风险点目录与风险点统计面板。

7.2.1.2.3 风险管理管理

风险列表，支持以列表形式展示风险信息，主要包括风险编号、风险大类、风险小类、风险等级、风险类别、所在市域、所在社区、所在街道等信息。

风险等级示意，支持展示风险等级，风险等级主要包括重大风险、较大风险、一般风险和低风险。



风险详情，支持展示风险详情信息，主要包括风险编号、风险大类、风险小类、风险等级、风险类别、预案启动建议、所在市域、所在社区、所在街道、上报时间、主管部门等信息

编辑，支持对风险信息编辑功能，编辑内容主要包括风险编号、风险大类、风险小类、风险等级、风险类别、所在市域、所在社区、所在街道等信息。

删除，针对部分无效的风险，需删除更新操作，系统支持对风险信息删除功能，同时自动更新删除后的风险信息

7.2.1.2.4 统计分析内容

类别概览，汇聚各类事故数据，并对进行数据提炼与归纳分析，从不同事故类别统计分析事故的情况，并展示统计结果。

按类型统计，汇聚事故数据，按不同事故类型进行统计分析，以统计图的形式展示统计结果。

按安全事故大类统计，汇聚事故数据，按不同安全事故大类进行统计分析，以统计图的形式展示统计结果。

7.2.1.3 巡检巡查子系统

该系统支持针对不同的检查对象，制定不同的标准、检查计划，支持在手机端对不同检查对象等多种对象进行日常、专项多维度检查。主要包括巡检资源管理模块、巡检计划管理模块、巡检结果反馈模块等。

7.2.1.3.1 巡检资源管理模块

显示所有检查活动的总体情况，如数量、状态、进度等。提供按时间、类型、状态等筛选和排序检查活动的功能。

1、实时数据展示

显示当前检查活动的数量、状态（如待处理、进行中、已完成）以及关键指标（如平均完成时间、合格率等）。

2、筛选与排序

允许用户根据检查类型、部门、状态、时间范围等条件筛选和排序检查活动，以便快速找到感兴趣的信息。

3、快速导航

提供直观的导航菜单，使用户能够快速跳转到其他模块或功能。

7.2.1.3.2 巡检计划管理模块

汇聚巡查计划信息，并对巡检信息进行管理、更新、维护，系统支持对不同时间段的巡检信息进行查询和展示，主要包括待处理计划、进行中计划、已完成计划。

7.2.1.3.3 日常检查管理模块

日常检查主要用于开展日常巡查和覆盖工作，按照属地原则，对相关检查对象所进行覆盖检查。主要包括日常检查记录管理和日常检查主题管理。

7.2.1.3.4 巡检结果反馈模块

巡检结果反馈模块主要用于开展专项巡查和覆盖工作，按照属地原则，对相关检查对象所进行覆盖检查。主要包括专项检查记录管理和专项检查主题管理

7.2.1.4 风险防控子系统

该系统是针对城市运行安全下的风险管理和控制子系统。城市出现安全风险事件时，获取事件信息，根据应急预案处置事件，完成防控资源调动。该系统包括风险防控资源管理、预案管理、风险事件处置搜索和事件链关联分析等模块。

7.2.1.4.1 风险防控资源管理

通过移动端将风险事件进行上报，将风险事件信息同步至 PC 端，方便对风险事件的管理和维护。

7.2.1.4.2 预案管理

针对城市风险事件发生，需要掌握城市应急资源以及资源位置，支持通过一张图统筹调度应急资源，并迅速检索周边资源，应对城市突发的安全事件发生迅速调配资源，统筹管理，科学指挥。

7.2.1.4.3 风险事件处置搜索和事件链关联分析

针对城市安全事件发生，需要配置应急队伍处置安全事件，系统支持对防控值守的管理功能，主要包括班次设置、人员管理、排班查询功能。

7.2.1.4.4 风险防控资源管理模块

汇聚防控资源信息，支持对防控资源的管理、维护、更新，主要包括物质管理、车辆管理、救援队伍、防控专家、避难场所管理、重点区域管理、风险防控应急演练管理等功能。



7.2.1.4.5 应急预案管理模块

为应对安全风险事件，需要制定、管理和实施应急预案，帮助更有效地应对各种紧急情况。包括应急预案目录树、应急预案视图、应急预案详情展示、新增预案等功能。

7.2.1.5 决策支持子系统

为了更好的保障城市运行安全，提高决策效率和效果，该系统接入了其他系统的关键指标进行统计分析，包括综合统计模块。通过对城市运行数据的分析，决策者可以更加清晰地了解城市运行现状和发展趋势，合理配置资源，避免资源浪费和短缺现象的发生。主要包括综合分析模块、同比环比分析模块、分析报告模块等。

7.2.1.5.1 综合分析模块

为了更好的保障城市运行安全，提高决策效率和效果，该系统接入了其他系统的关键指标进行统计分析，包括风险统计分析功能、隐患统计分析功能、报警统计分析功能。

7.2.1.5.2 同比环比分析模块

数据收集，从多个数据源收集相关信息，包括历史事件、实时数据、用户反馈等。

趋势识别，利用统计分析，对相关数据进行同比、环比分析，识别出数据中的潜在趋势和模式。

预测分析，基于识别的趋势，模块能够对未来的事件或情况进行预测分析，提供早期预警和决策支持。

可视化展示，通过图表、报告等形式，模块能够将分析结果以直观的方式展示给用户，帮助用户更好地理解数据和趋势。

7.2.1.5.3 分析报告模块

报告生成，模块能够根据用户的需求和输入的数据，自动生成详细的分析报告。

报告内容，报告可以包括事件概述、趋势分析、预测结果、建议措施等内容。

报告格式，报告可以以 Word、PDF 等多种格式输出，以满足不同用户的需求。



7.2.1.6 监测信息管理子系统

通过汇聚管辖范围内相关监测信息，掌握监测设备的运行状态，汇集监测设备的监测数据，实现对监测设备和监测数据的信息管理和维护，支持对监测设备信息和监测数据的查询、统计和分析。该系统主要包括监测设备管理模块、监测数据管理模块、监测数据统计模块和监测数据分析模块。



7.2.1.6.1 监测设备信息模块

对监测设备进行管理，支持用户的设备列表查看、监测管理、阈值管理、短信通知、系统关联、图标配置等操作，包括设备列表、设备配置、设备点位等功能。

7.2.1.6.2 监测设备查询模块

对地图上的监测设备按照条件筛选后查询展示，支持通过对设备编号、监测类型、区域、监测点名称、布防状态、安装位置、是否有效、设备状态、安装时间等条件对监测设备进行过滤查询，并以列表形式展示监测设备信息。

7.2.1.6.3 监测数据统计模块

对监测设备监测记录的数据进行汇总统计了解监测设备的运行状态和性能，提高监测设备的使用效率，并有利于及时发现故障和问题，为设备的维护和维修提供重要的参考依据。包括在线率统计功能。

7.2.1.6.4 监测数据分析模块

对监测设备监测记录的数据进行分析能够更好的挖掘监测数据中的潜在价值。通过对设备的对比分析监测数据，能够更直观的发现变化，辅助分析研判决策。包括条件筛选、对比类型选择、选择设备、数据对比图等功能。

7.2.1.7 监测报警子系统

当监测设备监测数据超出阈值区间时，监测设备就会发出报警信息，形成报警记录，应对监测设备发出的报警信息采取相应的处置措施进行处置。对监测设备报警的数据情况、报警情况、报警趋势等进行分析，有助于更全面的了解运行情况，辅助分析研判。功能包括设备报表管理、设备地图管理、设备配置管理、监测详情管理、报警信息管理和数据分析模块内容。

7.2.1.7.1 设备报表管理

目前物联网设备数据采集常规方式有两种，NB-IoT、ZigBee 等接入协议，MQTT、HTTP、FTP 等通信协议，对于目前大部分硬件设备具备的 MQTT 协议

和 HTTP 接口对接方式，系统均能够很好地支持。同时对于部分特殊情况，可以考虑库表交互的方式数据采集功能。

数据采集后，通过消息中间件 kafka 做缓冲处理，避免大量数据堆积，处理不及时的问题，借助 kafka 的分布式数据分发能力，通过硬件扩展能力极大地提升数据能力。

（1）接口协议

运行监测感知系统提供了标准的数据接入接口，供硬件设备按照接口直接调用。

标准接口采用 http 协议，硬件设备按照该系统提供的数据格式，推送设备数据。包括设备基础信息（唯一编码，名称，地理信息，以及监测项等），设备实时数据，以及设备报警数据。

对于数据的接入，提供了详细的对接文档，在跟设备方对接时，如果采用使用接口推送方式，会提供该文档进行参考。

（2）基础数据导入

运行监测感知系统提供基础数据的导入功能。对于设备较少，或者设备变动较少，或者设备方没有打算推送基础数据的情况下，提供使用 excel 表格导入的方式导入设备的基础数据。

现场根据提供的 excel 的模板，预先将设备数据录好，然后直接在系统中使用设备导入功能，将设备基础数据导入。

（3）可视化对接

对于比较基础的对接，运行监测感知系统提供了配置接入的方式。

通过配置功能，将设备方的接口数据进行整理组织成的业务数据格式，进行接入。

可视化对接支持 http，数据库的方式。http 支持接口的登录验证，以及 webservice 调用，数据库支持配置用户密码以及指定数据库以及查询 sql。

（4）中间库对接

运行监测感知系统同样提供中间库对接的方式，如果是提供数据库，给硬件设备提供数据库连接地址以及用户密码，限定权限在指定表上进行操作。硬件设备直接将数据写入该表中，然后将数据取出，然后存入业务库。

如果是硬件设备提供数据库，提供了可视化对接的方式，直接使用该功能按照设备方提供的数据库格式，配置完成即可实现对接。

(5) 接口验证

对于使用接口对接的方式，为了避免对接文档产生的歧义，提供了接口验证功能。

设备方使用根据提供的文档组织出来的业务数据，在接口验证功能中可以对数据进行验证。

7.2.1.7.2 设备地图管理

系统会对接入的数据进行分析操作，针对系统的实际业务与需求，生成特定的数据。

阈值超限报警，设备监测项存在阈值的属性，超过阈值则会报警。但不是所有设备的监测项都需要阈值。系统提供了兼容，对于没有阈值的设备，则没有报警一说。

对于存在阈值的设备，在数据接入的时候会对数据进行判断，如果阈值超限，则该设备会被置为报警状态，只有设备所有的监测项恢复正常之后，设备的报警状态才会被恢复。

同时，在从未报警状态变为报警状态的设备会生成报警信息，作为记录，如果该设备的监测项在持续报警，每接收到一条报警数据，则会将这条报警记录的报警次数加一，同时记录设备的报警开始以及结束时间，以便数据溯源。

掉线设备分析，由于物联网设备需要使用电池以及信号进行数据的传输，对于某些没电了或者没信号的设备，数据的传输肯定无法继续。

系统使用配置的设备掉线时间，对设备进行扫描，对于超过掉线时间并且没有传输数据的设备，系统会将这些设备标记为掉线状态，并生成一条报警。已处于掉线状态的设备不再生成报警。

对于掉线状态的设备，项目上可以快速地对设备进行定位，进行维护操作。

当设备恢复正常运行之后，系统自动解除设备的掉线状态。

低电量提醒，物联网设备有些情况下没有接入市电，而是采用的电池。使用电池就会出现没电的情况。



对于给提供实时电量的设备，会对这些设备进行实时的电量监控。在系统会设备低电量报警阈值，对于小于电量阈值的设备，系统会产生报警提示，提示项目上的人员及时对该设备更换电池。

当电池更换之后，设备电量恢复，则该设备低电量状态恢复。

网络不稳定设备分析，由于网络的延时性以及信号的干扰，设备的数据并不能总是实时地接入到运行监测感知系统中。

除了对设备进行掉线分析，同时要分析设备的网络状况。对于设备的实时数据，系统会记录设备传入系统的时间，同时配置设备数据的产生时间，分析设备的网络延时以及网络状况。

设备评估，系统会对设备进行评估打分。评估纬度包括报警，掉线低电量以及网络稳定性等。

系统提供了配置，对于一个月内，频繁报警，频繁掉线，以及频繁低电量提供了阈值的设置，如果不设置则使用默认配置。

系统使用这些配置，分析设备的运行状况，并进行评估，根据每个纬度的占比，进行设备的打分排名。

设备关联分析，系统提供设备关联的功能，对于关联的设备，系统对设备的同一时间段实时数据进行分析。

对于同一监测项，系统提供直观的曲线图展示设备的实时数据。同时也提供表格进行对比。

噪点数据分析，为了避免设备数据类似忽高忽低的情况，系统提供了噪点分析的功能。

系统采用该设备一定时间内的数据分析，将该时间内的数据拟合成特定曲线函数，分析接入的数据，如果超出了预期值，则将该条数据视为噪点数据。

同时系统也提供功能，屏蔽噪点数据的展示或者噪点数据的清除，或者直接不接入噪点数据。

7.2.1.7.3 设备配置管理

作为运行监测感知系统对外提供服务的统一管理中心，各种不同设备监测数据汇聚到运行监测感知系统后，通过接口服务对应用系统提供物联网数据服务。

数据服务按照分类主要包括设备基础信息、实时监测数据服务、报警数据服务、周期性报告等。

设备基础信息服务，设备基础信息包括设备编号、名称、地址、安装时间、厂家信息、规格等内容，用于用户了解设备的基本情况。设备基础信息服务可以按照设备类型、厂家等不同的筛选条件过滤，方便调用方获取想要的设备信息。

实时监测数据服务，实时监测数据指各类物联网设备的监测指标，比如液位计监测的液位值、路灯的电流、电压等指标，数据是时序数据，按照时间、监测项、值的形式提供。此服务提供按照设备类型、设备编号、监测项、时间等多个筛选条件过滤数据。

报警数据服务，通过预先设置的阈值条件和报警规则对实时监测数据做分析，对于符合报警条件的数据会产生报警。此服务提供按照设备类型、设备编号、报警类型、时间等多个筛选条件过滤数据。

周期报告服务，系统按照每月或者季度等时间周期汇总分析所有监测设备的运行情况，将设备存在的不稳定情况、报警情况、低电量等进行汇总。此服务方便用户及时了解对接到系统中的设备运行总体情况。

7.2.1.7.4 监测详情管理

平台的运行状态可以直接影响数据的正常接入，而且一个平台涉及的服务众多，所以有必要对平台的运行状态进行监控。确保平台的正常运行以及异常状态的问题快速排查。

实时监控

对于平台的实时运行状态，平台自身会进行监控。其中包括系统本身的运行情况，cpu 以及内存占用情况；各个服务的运行情况，包括数据库、缓存等的运行情况。

在线调试

系统提供了在线调试的功能，通过前端界面直接查看系统的运行状况。并提供功能查看运行服务的日志，排查服务的运行状态以及错误情况。对于停掉的服务，系统提供运行命令重新将服务启动。

日志服务

对于系统的运行情况，系统自身会及时使用日志进行记录。其中包括设备的实时运行状态，接口对接的情况，数据入库的情况，可视化对接模块的情况以及定时任务的运行情况。

每个模块日志分开存储日志记录，方便区分排错以及错误定位。同时提供一个总的日志文件将所有内容进行汇总。

日志采用 html 格式进行存储，系统提供接口进行直观地查看。

异常提醒

对于比较严重影响系统运行的错误，系统提供了异常提醒的功能。根据配置的紧急联系人，系统直接推送提醒该人员。

短信提醒报错情况，方便紧急联系人的快速排错。

7.2.1.7.5 报警信息管理

通过调用硬件设备提供的接口，获取设备的监测指标，数值类型的如水位、水质等获取实时监测值推送给指挥协调系统，在平台中实时显示监测值；状态类型的监测如井盖监测、路灯监测等将状态反馈给指挥协调系统中。

设备信息，展示设备的基础信息，包括设备编号名称以及地址一些关键信息。同时展示设备上传的图片

最新数据，展示设备的最新监测状况，最新监测数据时间，所有监测项的监测值以及设备的在线状态。

监测趋势，展示设备一段时间内的监测值，支持自定义时间区间。

根据获取的数据，前端使用曲线图，将数据进行可视化展示，描述该设备该一定区间内监测数据的变化。

同时数据支持使用表格进行展示，曲线图与表格都支持导出以便存档。

监测数据分析，使用设备的监测数据，进行区间内的平均值，最大值，以及最小值的展示。使用曲线图描绘设备监测项在一定时间内的状况。

同时数据支持使用表格进行展示，曲线图与表格都支持导出以便存档。

报警记录，展示设备指定时间内的报警记录，包括报警的开始时间，结束时间，报警值以及报警状态。使用警情复现功能可以直接复现报警区间内设备的监测详情。

7.2.1.7.6 数据分析

结合监测报警子系统的相关功能内容综合性尽兴数据挖掘分析展示，横向展示政府监管侧的设备在线管理的相关数据分析内容。

7.2.1.8 预测预警子系统

汇聚各类预测预警数据，并对进行数据提炼与归纳分析，从不同维度统计分析预测预警工作的执行情况，同时对预测预警信息进行维护和管理，同时支持在地图上展示不同预测预警信息，主要功能包括预警总览和预警分布。主要包括预警总览模块、预警分布模块、预警发布模块、预警处置模块、预警趋势模块等。

7.2.1.8.1 预警总览模块

汇聚预测预警数据，并对进行数据提炼与归纳分析并对统计数据展示，主要功能包括预警统计和预警列表

预警统计，条件筛选支持对预警数据进行全局检索，通过设置不同的筛选条件进行检索，并将检索后的结果进行展示

预警总览，今日预警统计支持对预警数据进行数据提炼与归纳分析，并对今日数据进行统计，并展示今日预警统计数据。

历史预警统计，支持对预警数据进行数据提炼与归纳分析，并对历史数据进行统计，并展示历史预警统计数据。

预警分区统计，对预警数据进行数据提炼与归纳分析，支持按不同的分区统计预警信息，并将统计结果进行展示。

预警行业统计，对预警数据进行数据提炼与归纳分析，支持按不同的行业统计预警信息，并将统计结果进行展示。

预警类型分析，对预警数据进行数据提炼与归纳分析，支持按不同的预警类型统计预警信息，并将统计结果进行展示。

预警趋势分析，对预警数据进行数据提炼与归纳分析，支持按时间变化统计预警信息的变化趋势，并将统计结果进行展示。

预警列表，条件筛选支持对预警数据进行全局检索，通过设置不同的筛选条件进行检索，并将检索后的结果进行列表式展示。

预警上报，对预警信息上报功能，填报信息包括预警编号、预警对象、预警时间、持续时间、详细地址等。



批量核实，对预警信息进行批量的核实，是否属于误报预警信息，核实后，进行处置预警事件。

批量解除，针对部分预警信息核实后，属于误报或者虚假预警信息，需要进行批量解除，系统支持对选中后的预警信息进行批量解除，解除后自动更新预警信息。

预警详情，支持对预警信息进行展示，主要内容包括预警编号、预警对象、预警行业、预警等级、预警大类、预警小类、预警时间、持续时间等信息。

预警地图，支持通过地图展示预警信息，在地图上显示预警信息位置以及预警的基本信息。

导出，针对系统内部分数据需要导出利用，系统支持对预警信息导出功能，导出信息包括预警编号、预警对象、预警行业、预警等级、预警大类、预警小类、预警时间、持续时间等信息。导出的文件支持 Excel 格式。

7.2.1.8.2 预警分布模块

根据预警列表展示的预警，根据预警的坐标信息地图显示预警的定位。图标可以显示预警的基本信息。并且提供按钮，直接跳转至预警详情

预警目录，条件筛选支持对预警数据进行全局检索，通过设置不同的筛选条件进行检索，并将检索后的结果进行列表式展示。

预警列表，支持对预警目录的管理功能，以目录的形式展示预警，以不同的行业或者其他类型展示预警信息。

预警提醒，预警提醒支持对预警信息的提醒功能，设置对未处理的预警信息进行提醒功能。

查看更多，支持可查看预警信息的更多信息功能，包括预警信息的预警时间、预警类型、详细地址和预警描述等信息。

7.2.1.8.3 预警趋势模块

预警趋势主要用于汇总每个月预警数量，对发生预警及预警时间进行关联耦合，动态生成预警趋势，辅助各类市政设施、房屋建筑、交通设施、人员密集区域相关管理部门快速了解预警发生和时间关联关系，制定有效的城市运行安全保障措施。用户可在系统中，选择需要进行预警趋势分析的设备，查看其每个月的

预警信息，系统可根据预警及预警时间之间的关联关系生成相对应的动态预警趋势图表。

7.2.1.8.4 预警发布模块

预警详情，支持在地图上展示预警信息，同时将预警信息的详情进行展示，主要内容包括预警编号、预警对象、预警行业、预警等级、预警大类、预警小类、预警时间、持续时间等信息。

7.2.1.8.5 预警处置模块

预警点位，预警点位支持在地图上展示预警信息的点位，同时展示基本信息，包括括预警编号、预警对象、预警时间、持续时间、详细地址等。

点位弹窗，支持地图的预警信息点位弹窗的功能，弹窗后展示相关的预警信息。

7.2.1.9 隐患上报与突发事件推送子系统

对接来自各种渠道（业务运行系统、物联感知设备等）的城市运行风险数据（如安全隐患、设备故障等）、运行隐患数据（如燃气泄露、管道淤积等）、突发事件预警数据（如燃气爆炸、管道破损等）等数据，将风险、隐患、突发事件、应急疏散信息进行整合，形成最新的告知公告进行推送。主要包括接收城市运行风险信息模块、接收城市运行隐患信息模块、突发事件预警和应急疏散模块等。

7.2.1.9.1 接收城市运行风险信息模块

城市运行风险信息概览，对接来自各种渠道（业务运行系统、物联感知设备等）的城市运行风险数据，如安全隐患、设备故障等。

风险信息分类列表，将对接获取的风险信息进行整合和分类，以列表的形式进行展示，方便后续的处理和推送。

风险信息详情，对每一个具体风险进行详细描述和分析。它包含了风险的点位、所属领域、来源、风险性质等要素，同时基于历史数据，关联相关风险处置案例，便于管理部门采取最优的解决措施。

7.2.1.9.2 接收城市运行隐患信息模块

城市运行隐患信息概览，对接来自各种渠道（业务运行系统、物联感知设备等）的城市运行隐患数据，如燃气泄露、管道淤积等。

隐患信息分类列表，将对接获取的隐患信息进行整合和分类，以列表的形式进行展示，方便后续的处理和推送。

隐患信息详情，对每一个具体隐患进行详细描述和分析。它包含了隐患的位置、所属领域、来源、隐患性质等要素，同时基于历史数据，关联相关隐患处置案例，便于管理部门采取最优的解决措施。

7.2.1.9.3 突发事件预警和应急疏散模块

突发事件预警信息概览，对接来自各种渠道（业务运行系统、物联感知设备等）的突发事件预警数据，如燃气爆炸、管道破损等。

应急疏散计划概览，根据突发事件的性质和规模，匹配响应的应急疏散计划，并同步更新疏散计划的最新调整内容。

消息推送，将风险、隐患、突发事件、应急疏散信息进行整合，形成最新的告知公告，进行推送。

7.2.2 指挥协调系统

7.2.2.1 核心系统升级

指挥协调系统包含九大核心子系统，包括无线数据采集子系统、监督中心受理子系统、协同工作子系统、监督指挥子系统、绩效评价子系统、地理编码子系统、基础数据资源管理子系统、数据交换子系统、应用维护子系统，实现城市运行管理问题的“发现、立案、派单、核查、处置、结案”的闭环管理。

7.2.2.1.1 无线数据采集子系统

无线数据采集子系统主要用于网格员向中心上报在管理范围内通过巡查所发现的网格巡查相关问题信息，接受中心分派的任务指令并反馈。该系统依托移动设备，采用无线网络传输技术，通过城市部件和事件分类编码体系、地理编码体系，完成网格巡查问题文本、图像、声音和位置信息实时传递。

7.2.2.1.1.1 问题上报

该模块主要用于网格员上报与网格巡查相关的各种问题，将问题的文字内容（问题类型、问题描述、位置选择）、多媒体内容（图片、录音、录像）和拓展信息（案件类型、问题等级、立案条件、道路名称等）直接上传到监督指挥中心进行问题处置。

1) 展示模式

上报问题类型改用树状模式来展示问题大小类，便于上报问题类型的快速定位选择。



2) 视频上报

多媒体上报新增了视频上报功能。

3) 问题等级

新增上报问题等级，分为日常、一般、严重和重大，用于区分问题性质。

4) 紧急程度

新增问题紧急程度，分为一般和紧急，用于表明问题的紧急程度。

5) 路段关联

新增上报路段关联，确定问题位置后关联显示问题所在路段；

6) 信息提示

新增上报信息提示，对于问题上报是否成功给出提示，上报信息不完整时会提醒填写相关信息；

7) 地址修改

新增上报地址修改，对于上报问题定位信息描述不准确的提供地址修改功能。

8) 位置定位

新增位置定位模块，该模块利用手机内置 GPS 实现 GPS 定位，同时支持北斗定位。通过实时定位采集网格员位置，在后台自动上传坐标。

9) 网格显示

为了使网格员上报案件、跟踪案件更加便利，在上报界面可以查看当前所处的街道社区网格等区划信息，并且可以在历史上报中看到本网格的上报历史。

10) 距离校验

为防止用户虚假上传处置或核实照片，可针对核实、处置阶段上传照片时的位置与案件上报位置的距离不能超过 200 米，并且距离也可以随时修改距离范围。

11) 上报级别选择

网格员在进行案件上报时可以选择上报级别，将案件上报给街道或者社区。选择上报到街道后，案件进入街道分中心，选择上报到社区，案件则到达社区网格长。

12) 设置处置截止时间

主要针对 12345 热线转交过来的案件，需要根据 12345 要求的截止时间进行反馈处置，在问题上报时可以根据问题的来源信息可以自定义去设置处置时限。

13) 惯用语绑定问题来源

在上报案件的过程中，为了避免网格员发觉案件与模板语言不匹配，同时使案件上报变得简单明确，根据不同的案件上报类型配有不同的惯用语模板，并且会以水印的形式在问题描述区域进行显示。惯用语模板分为标准模板与自定义模板，标准模板为：XX 区（市、县），XX 路，XX 门店旁，网格员反映该处有 XXX（根据现场问题情况，简要对问题进行描述），已自行处置，自定义模板网格员可以自己随意配置。

14) 基础数据多项选择

在登记案件时，基础数据支持多项选择，并且选择后的现实字段可以自动配置。

15) 热点小类显示

在上报界面对热点小类进行展示，由上报人员自主直接进行选择显示。

16) 常用小类设置

网格员可以在系统已经配置的大小类中随意设置自己常用的小类，方便在问题上报页面快捷的查找和操作。

17) 图片水印

网格员在上报图片信息时，以为图片打上水印，在图片中显示需要展示的信息，例如时间地点等。

18) 标签关联

对于移动端上报的问题，支持直接在移动端快速直接的打上案件标签，方便对案件进行后续分析。

19) 点对点上报

问题上报时可选择点对点，对立案条件进行展示，当实际大小类就含有了立案条件，立案条件在界面上不会进行显示。

7.2.2.1.1.2 自行处置上报

对于网格员可以随手处理的案件，提供了自行处置上报功能，和问题上报相似，需要上传案件类型、问题类型、位置描述、案件描述，以及处置前和处置后的多媒体信息，便于此类案件的归类统计。

1) 案件类型

对于不同的案件类型上报。

2) 问题类型

对于不同的问题类型上报。

3) 位置描述

对于不同的位置定位描述上报。

4) 案件描述

对于案件情况描述上报。

5) 多媒体信息

案件上报时可以通过上传多媒体信息上报。



7.2.2.1.1.3 历史记录

历史记录模块记载了最近提交的上报问题和最近回复的核查或核实任务。用不同颜色标记发送成功和发送失败的记录，用户可以浏览这些记录或者发送这些记录。通过地图浏览，选中某一部件，可直接查询属性信息。

1) 最近上报

历史记录模板记录了最近上报的问题，用户可以浏览这些记录或者发送这些记录。

2) 最近回复

模板记录了最近回复的核查任务，用户可以浏览这些记录或者发送这些记录。

3) 核实任务

模板记录了最近核实的任务，用户可以浏览这些记录或者发送这些记录。

4) 案件查询

可以根据时间、任务号、案件类型等条件去查找案件。

5) 保留时长

可以根据自定义设置天数选择查看时间段内的案件信息，如果不进行设置系统则默认查询 31 天内的案件信息。

7.2.2.1.1.4 地图浏览

该模块用于查询地图信息，确定某一事件发生位置，定位到某一网格区域内。根据城管通当前所处的位置，装载该地区的地图，可对地图执行放大、缩小、漫

游、全图显示等地图浏览基本操作。能够根据属性或位置查询城市部件和事件的信息，并自动进行定位。



1) 查询地图

用户可以通过该模块查询地图信息。

2) 位置定位

用户可以通过地图信息来进行位置定位，定位到网格区域内。

3) 地图放大

根据城管通当前所处的位置，装载该地区的地图，可对地图执行放大、缩小。

4) 全图显示

可对地图全图显示等地图浏览基本操作。

5) 查询事件部件信息

能够根据属性或位置查询城市部件和事件的信息。

6) 测距

系统支持在移动端的地图上选定范围后进行距离测量。

7) 责任网格

在地图页面显示责任网格图层时，图层中能显示对应的责任网格名称。

8) 区划边界

地图在展示区划边界图层时，同时会对个人区划边界进行展示。

7.2.2.1.1.5 任务管理

该模块用于管理与记录监督指挥中心下发的任务。可查看任务列表和案件详细信息，针对不同任务可以进行相应操作。

1) 任务列表

系统可查看任务列表。

2) 案件详情

系统可查看案件详情。

3) 任务查询

系统可进行任务查询。

4) 任务筛选

通过筛选条件来筛选任务。

7.2.2.1.1.6 通用查询

新增通用查询模块，该模块支持多条件查询自己上报的案件信息，可通过选择查询条件，查询上报的案件。

1) 按日期查询

通过日期来筛选上报的案件。

2) 问题来源查询

通过问题来源来筛选上报的案件。

3) 案件状态查询

通过案件状态来筛选上报的案件。

4) 按区域查询

通过区域信息来筛选上报的案件。

5) 按任务号查询

系统支持按任务号对案件进行案询，通过任务号查询可以实现精准搜索。

6) 案件类型查询

可以选择不同的案件类型来查询案件。



7.2.2.1.1.7 跨网格智能提醒

该模块用于当网格员上报问题时，如果上报的问题超出自己的责任网格，系统自动进行“跨网格”智能提示。

7.2.2.1.1.8 基础功能

用于配置系统的基础功能设置，如系统登录、系统推出、功能搜索、个人信息、修改密码、手势密码、隐私协议、意见反馈、系统监测、清除缓存。

1) 系统登录

第一次打开安装好的客户端，将可以看到四个页面的介绍，左滑三次后，在最后一页有“进入应用”按钮，点击后就会打开客户端的登录页面：

在登录页面中：输入用户名或者工卡号，在密码框中输入密码：然后，点击登录按钮，就可以登录到客户端中了。

非首次登录时则无需输入用户名和密码，直接根据上次登录时的用户名和密码直接进入系统。

2) 系统退出

该模块用于系统退出，通过退出提示确认退出。

3) 功能搜索

APP 首页可搜索功能名称，快速跳入功能导航中。

4) 个人信息

用户可以查看自己的详细信息、所在部门、上级领导等信息。

5) 修改密码

点击修改密码选项，即可打开修改密码界面，输入原始密码，两次新密码，点击确定。

6) 手势密码

支持设置手势密码。

7) 隐私协议

提示用户查看软件使用过程中可能使用到的一些系统权限和数据信息等。三类权限必须选择“允许”，才可以继续打开客户端。

8) 意见反馈

在我——设置——意见反馈，可增加对移动客户端的意见信息。

9) 系统检测

在我——设置——系统测试，可检测配置的端口连通性，检测即时通讯连通性。

清除缓存，点击清除缓存按钮，选择需要清除缓存的信息，点击确定，即可清除系统缓存

7.2.2.1.1.9 消息管理

用于对系统消息进行配置和管理，如消息提醒、消息置顶和删除、角标提示、今日提示、语音播报等。

1) 消息提醒

系统支持对新到达任务、超期案件、核实核查任务、通知公告、领导交办任务等，给予消息提醒。可直接查看消息详情，提高用户的工作效率。

2) 消息置顶和删除

该模块支持对消息栏中的消息进行置顶和删除的操作。



3) 角标提示

个人、案卷讨论、群体聊天等聊天信息会以列表的形式显示在消息下，新的信息条目数量会以数字的形式标记在图标的右上角，在信息阅读后，相应的标记会取消；聊天信息的查看，直接点击需要查看的聊天信息，即可打开聊天记录页面，可以查看过去的所有聊天记录。



4) 今日提示

客户端通知：登录首页今日提示显示最新发布的今日提示消息，右上角红色的数字标示有多少新发布的今日提示，在点击阅读之后，红色数字标记会取消显示。

5) 语音播报

系统支持语音播报功能，当案件到达或者有案件超期时，系统进行语音播报提醒，提高一线处置人员的办事效率。

7.2.2.1.1.10 通讯录管理

用于对系统通讯录进行配置和管理，如查看通讯录列表，查看收藏联系人信息，分享联系人信息等。

1) 通讯录列表

该模块提供四种视图和一个列表的通讯录，包含单位层级列表，常用联系人，在线联系人，自定义部门四个视图，还包含了一个所有人快捷列表，可进行快速定位，并且联系人之间可以发起聊天和对讲功能。

2) 联系人收藏

联系人模块新增收藏联系人功能，收藏的联系人显示在常用联系人中，同时可以对常用联系人排序。

3) 联系人分享

系统支持将联系人的信息通过即时通信分享给其他人。

7.2.2.1.1.11 地图应用

1) 查看地图

该模块主要提供地图的查看和地址查询功能，支持离线地图和在线地图，并支持百度地图。

2) 位置定位

通过点击位置定位，会定位到自己所在的位置。

7.2.2.1.2 监督中心受理子系统

监督中心受理子系统是中心下设的联系内外各部门和社会公众的窗口，主要工作是受理来自网格员和社会公众的城市管理问题报告或举报，然后对他们所反映问题进行核实，并对问题发生地点进行地图定位，经登记立案后批转给中心派遣办理。处置部门处置完毕之后，接线员再核查指令给网格员进行核查，核查通过则进行结案处理。

7.2.2.1.2.1 受理网格员上报

该模块主要用于接收受理网格员上报案件，并以列表形式进行分级分类展示。受理员对上报案件进行初步判断，如符合受理条件，可进行相应的受理操作。

1) 案件接收

可接收网格员通过系统上报的城市综合管理问题。

2) 案件面板

网格员上报的城市管理问题，在系统中以列表的形式展示，默认按照上报时间顺序排列。

3) 案件分级

不同类型（如急要件、督办件、批注件等），不同阶段（立案、处置、回退等）的案件会通过不同颜色、字体粗细进行区分，辅助用户操作办理。

4) 案件办理

受理员对新上报的案件做初步判断，符合案件上报的基本标准，则对该案件做“办理”处理，即受理该案件。

5) 辅助菜单

案件面板中支持右键唤出辅助菜单，可快速进行问题处理、批转、作废、打印、不受理、发送核实消息、案件下载等相应的操作。

7.2.2.1.2.2 受理自行处置

对于受理网格员在发现问题后、自行处置的案件，可单独进行存放、归档，并进行审核考核。

1) 自行处置栏目

提供单独的案件栏存放网格员上报的自行处置案件。



2) 自行处置归档

自行处置案件，受理员可以直接归档。

3) 自行处置审核

接收归档后的自行处置，提供审核功能，审核后进行结案。

4) 批量审核

可以对多个案件同时进行批量审核，提高审核效率。

5) 自行处置考核

自行处置案件结果可作为后续对网格员的工作考核指标，便于对网格员的工作进行全面的评价。



7.2.2.1.2.3 案件不受理

对于上报的案件，若不符合受理条件，受理员可填写不受理原因和意见，并执行【不受理】操作，此类未被受理案件将被归档存储。误操作案件也可进行恢复。

1) 不受理判定

对于网格员上报的案件以及通过平台登记的案件，如果该案件不符合受理条件，网格员有权对该案件进行不受理操作。

2) 不受理原因

对于不受理案件可选择批注不受理原因，不受理的原因有骚扰电话、咨询等。

3) 不受理意见

不受理原因填写完成后，提供对不受理意见的填写框，可进一步对不受理意见进行详细阐述，提供改进意见。

4) 不受理存档

按要求填写不受理原因和不受理意见后，案件转到不受理栏，做存档处理。

5) 不受理恢复

系统支持对该不受理案件做恢复处理，防止因为误操作，导致该案件不能得到正确处理。

7.2.2.1.2.4 案件核实

该模块用于对填写的任务受理信息进行核实，对于不属实的问题，直接报送城市运行综合管理中心进行销案。

1) 核实案件筛选

对于通过热线上报的案件、微信公众号上报的渠道案件，需筛选后进行案件真实性的核实。

2) 核实确认发起

等对于需要核实确认的案件，由受理员发起“核实”操作。

3) 核实要求填写

对于需要核实的案件的具体情况要求，可填写相关核实要求。

4) 核实人员选择

支持选择核实人员，如在岗网格员、本责任网格网格员、本区域所有网格员等，对该案件进行核实，确认该案件是否属实。

5) 核实附件上传

核实人员可补充现场的案件照片、视频、录音等资料内容。

6) 核实结果判定

现场人员对该案件进行核实后，如果该案件属实，则向监督中心上报，监督中心可对该案件做立案处理；如果不属实，则做销案处理。

7) 定时发送核实

当案件到达核实阶段，定时将未发送核实的案件自动发送给现场人员进行核实。

8) 发送核实到责任网格

将核实案件发送到所属的责任网格，该责任网格下所有得到监督人员都能看到该未核实的任务。

9) 核实计时配置

按照工作时对网格员核实进行合理计时，记录是否超时。下发核查任务时，按照计时方案生成核实截止时间，网格员能在核实任务重查看完成时间要求，并能够进行排序。

10) 核实反馈计时规则配置

系统可根据配置判断核实任务时是否停止计时、恢复计时或者重新开始计时。

11) 排班发送核实



在发送核实消息时，系统优先显示案件所在责任网格排班的网格员，并且同时也会显示未排班但是绑定了案件责任网格的网格员。

12) 替班发送核实

当网格员替班后，给有替班人员的网格员在发送核实消息时，系统显示替班人员信息，将核实消息直接发送到替班人员。



7.2.2.1.2.5 案件立案

根据网格员核实结果，受理员可在受理平台中选择是否进行立案操作。

1) 案件甄别立案

问题经过甄别后进行立案操作，受理员可直接在受理平台页面中对问题进行立案操作。

2) 单选案件立案

为方便受理员操作，提高工作效率，系统支持多种形式的立案操作。一方面，受理员可以对某一案件单独进行立案操作；

3) 多选案件立案

受理员先对各个案件进行查看，对于一些符合立案条件的案件可以选择多个案件同步进行立案，提高立案效率。

4) 案件不予立案

系统支持案件不立案功能。对于网格员反馈的核实案件，不符合立案条件的，不予立案。

5) 案件立案修正

在案件审核中不一致的内容，系统支持直接在案件中进行编辑修正，包括类别修改、问题描述、位置重新标定等操作。

6) 立案自动填充

案件上报时，系统支持自动填充案件对应的立案条件、结案条件和计时区域，方便快捷，增加案件立案效率。

7) 修订立案

当在派遣过程中发现案件描述、案件图片和案件大小类于实际问题不匹配时，可将案件进行回退，将案件立案信息修改后可以再次进行派遣。

8) 紧急案件设置

根据紧急程度的配置情况，在案件批转时可以选择是否设立为紧急案件。

9) 执法立案（可选）

针对执法案件，可以直接选择执法立案，系统自动登录执法平台执法案件登记页面，方便快捷对执法案件进行登记。

10) 小类立案条件共享

对于某些子类不存在立结案条件和小类时限，可以获取对应小类的立结案条件和小类时限。

11) 可编辑表单挂载

案件立案批转时，可挂载一个可编辑表单，用于修改案件的基础信息。

12) 立案短信提醒

立案成功后系统支持发送短信进行提醒，通知相关人员快速进行后续处置。

13) 立案发送红包

针对举报人举报的案件，在立案成功后可给予一定的奖励，根据指定问题来源的案件进行微信红包奖励，提高群众举报的积极性。

7.2.2.1.2.6 问题核查

当案件处置完成后，可由处置单位/处置部门发起核查，由网格员核查通过的案件将进入结案环节。若不符合结案条件，则需要进行二次返工。

1) 核查确认发起

处置部门反馈完成的案件，通过系统发起相应网格员进行核查，确认案件处置情况。

2) 核查要求规定

可对核查的具体要求和特殊提示进行备注，对网格员进行相应的要求和督办提醒。

3) 核查人员选择

将核查问题根据区域范围划分至对应的网格员进行核查。网格员手机即可收到核查提醒与任务。

4) 核查结果判定

对于核查已符合结案条件的，可进入结案流程。



对于核查未处理完毕的案件，监督中心将案件发回协同工作子系统重新派遣或移交协调小组处理。

5) 自动发送核查

如果同一个责任网格只配置一个信息采集员，对于专业部门处置反馈的案件，系统可以直接针对该责任网格的信息采集员自动发送核查，降低接线员的工作量。

如果同一个责任网格配置了两个或者多个信息采集员，结合当地信息采集员工作情况，如果通过制定具体的规则能够确保核查可以发送给明确的信息采集员，也能设置核查自动发送的功能。

6) 定时发送核查

当案件到达核查阶段，定时将未发送核查的案件自动发送给网格员进行核查。

7) 同时段核查

针对流动摊贩、游商等流动性强，且发生时间相对固定的事件，如果按照传统立案、派遣、处置、核查的流程，往往出现处置部门人员到现场后事件已经不存在的现象，或者不需要专业部门实地处理，一定时间后该事件自然会解决，专业部门只需要平台报处置完成即可，核查结果肯定是已处理，浪费了人力物力，但并不能真正反映专业部门的处置情况，因此系统支持对同时段核查的业务进行同时段核查，即针对流动摊贩、游商等流动性强的事件，当天上报的问题到第二天同时段进行核查，主要考核专业部门对该类问题的实际治理情况，从根本上降低该类问题的发生频率，更加科学的反映专业部门的处置情况。

1.同时段规则配置

可以设置同时段的时间段；可以设置同时段的小类；

2.同时段案件前台标识

针对同时段核查的案件，在前台案件箱中需要自动标识出同时段标记，便于后续的核查管理。

8) 核查提醒

系统支持提供多种方式的案件核查提醒，包括声音提醒、标记提醒等。

1.声音提醒：

当有需要核查的案件到达时，系统自动进行案件核查声音提醒。

2.标记提醒：

当在某一时间段内，有大量核查案件到达时，如果都进行声音提醒，给工作人员会带来不必要的麻烦。因此，系统支持对案件栏目增加红点显示标记，提示该案件栏有新案件到达，更加直观告知工作人员案件到达情况。

9) 二次核查不通过提醒

系统提供二次核查不通过提醒功能。通过该功能告知此案件的办理人员，此案件已经二次核查没有通过。由于处置部门效率不高，责任心不够造成浪费人力物力核查处置，因此统计到此类案件时，考评统计自动相应扣分。

10) 案件返工

当案件不符合结案条件时，系统支持对该案件进行返工操作。

如果经过核查员核查后发现问题处置不到位或者不符合标准，则需要将该案件重新批转到指挥中心，由派遣员重新将该案件派遣到相关人员再次处置。

11) 核查计时配置

按照工作时限对网格员核查进行合理计时，记录是否超时，同时对于同一核查阶段的多次核查，进行累计计时。下发核查任务时，按照计时方案生成核查截止时间，网格员能在核查任务重查看完成时间要求，并能够进行排序。

12) 核查发送

将核实核查任务发送到所属责任网格，该责任网格下所有网格员都可以查看到未认领的案件，当案件被网格员认领时，则只有该网格员可以查看到该案件。

13) 排班发送核查（可选）

当案件到达核查阶段，根据网格员排班的情况随机自动发送核查给网格员进行核查。

14) 替班发送核查（可选）

当网格员替班后，给有替班人员的网格员在发送核查消息时，系统显示替班人员信息，将核查消息直接发送到替班人员。

15) 核查通过自动办结

当核查通过后自动办结，如果核查不通过，则自动回退到专业部门。

16) 批量发送核查

可以同时选择多个案件批量发送核查信息，提高案件核查效率。

17) 反馈计时规则配置

根据配置判断核实核查任务时是否停止计时、恢复计时或者重新开始计时。

7.2.2.1.2.7 案件结案

对于进入结案环节的案件，由值班长进行相应操作后，可最终完成此案件的结案，包括选择结案类型、填写结案意见、发送短信提醒。同时系统也能针对不同类型的案件，提供不同的结案操作，如告知书结案、强制结案、特殊结案。符合一定条件的案件可被设置为典型案件，方便监督中心进行宣传推广。

结案类型

可选择不同的结案类型，正常结案、超时结案、差错结案等方式进行结案归档，体现结案类型差异。

1) 结案意见

系统支持在结案时，填写结案意见，是否同意结案。

2) 短信提醒

同时还支持是否需要给相关人员发送短信通知，如该案件是群众举报案件，通过在各关键环节给举报人短信通知，使群众能够实时了解案件的处置情况。

3) 办结面板

案件办结后，系统自动将案件流转到“办结案件”栏，通过列表的形式直观展示。

4) 回访管理

针对社会公众举报的案件，系统支持对回访信息进行管理。主要分成三种类型：需回访、已回访、不需回访。

需回访：针对需回访的案件，受理员需在规定时间内进行回访，并将回访结果进行登记，包括社会公众满意度、问题处置情况等。

已回访：针对已回访的案件，列表展示。

不需回访：针对不需回访的案件，列表展示。

5) 告知书结案

对于一些需要下达告知书结案的案件，系统提供告知书结案功能。例如“沿街立面脏、缺、损”之类的小类问题，在无安全隐患的前提下，可向产权单位出具“问题告知书”，并送达当事人后予以结案。

6) 强制结案

一些时效性强的案件，到了规定时间点，未完成的，系统给予强制结案，并按照规定要求进行考核。

强制结案的案件类型分为：一般强结、当日强结、月底强结。

1.一般强结：案件在到期的当天晚上强制结案；

2.当日强结：上报的当天晚上强制结案；

3.月底强结：每个月的最后一天晚上强制结案；

7) 特殊结案

对于某些暂时难以处置的案件，经过处置单位和中心领导说明情况后，领导通过系统批转，允许结案。

8) 阶段性结案

阶段性办结的案件可以撤销办结并制定案件撤销后的案件阶段，从专业部门批到审核阶段并办结期间的时限都累加到该处置单位。

9) 典型案件设置

该模块用于将符合一定条件的案件设置为典型案件，并支持典型案件的查阅和附件下载。通过典型案件的设置，方便其他相关人员学习和借鉴。同时，典型案件功能模块的设置，还可以方便监督指挥中心进行宣传推广。

10) 自动结案

对于认定问题来源的案件，在上报后可以自动办结。

11) 申请结案

案件达到办结阶段，需进行申请授权，审核通过的案件可以办结。

12) 结案复查

案件办结之后，可以给采集员发送复查任务，要求采集员对案件进行复查。

13) 批量结案

案件在办结节点时可以选择多个案件进行批量办结，节省案件办结效率。

14) 禁止办结

在结案阶段，对于核查反馈为处理或待处理的案件，禁止进行办结。

15) 办结后评价



对于已办结的案件，可以对案件经办人员进行评价，包括对网格员采集准确率、处置单位处置结果、督办处置满意度等进行评价。



7.2.2.1.2.8 案件主页

案件主页主要展示案件的基本信息、办理经过、受理办理告知、授权及答复授权等信息。

1) 案件基本信息

案件基本信息展示任务号、问题来源、问题类型、立案条件、地址描述、所属区域等信息。

2) 案件附件

系统支持上传案件的图片附件信息，并且可以查看已上传附件的缩略图、类型、上传人、上传时间、所属部门等信息。

3) 案件办理经过

在案件办理的整个过程中，对每个阶段的各个处置部门与人员以及各阶段的办理情况信息进行展示。

4) 案件下载

系统支持对案件相关信息的 PDF 文档进行下载，可以查看案件的任务号、问题来源、受理时间、案件类型、所属区域、问题描述、主管单位等信息。

5) 受理办理告知

案件主页上显示案件的受理和办理告知信息进行展示，包括时间、经办人、告知方式、告知意见。

6) 授权及答复授权信息

在案件主页中可以选择配置显示申请授权和答复授权的经过。

7.2.2.1.2.9 案件详情

该模块主要用于查看案件的详细信息，包括任务号、问题来源、问题类型、大类小类、问题描述、位置描述和网格员上报图片、声音等相关信息；案件不同阶段附件信息；案件详情包括案件任务号，大小类等基本属性信息；案件办理时间，经办人，操作动作等办理经过；发送核实核查消息记录；案件追加的补充信息等。系统支持按照管理权限，配置各环节、各人员所能查看的案件详情。

1) 案件基本信息详情

系统支持查看案件的基本信息详情，包括：案件的任务号、问题来源、问题类型、案件类型、问题大小类、部事件编码、立案条件、问题描述、地址描述、所属区域等。

2) 案件办理经过详情

系统支持查看案件的办理经过详情，包括问题上报阶段、核实阶段、立案阶段、处置阶段、核查阶段、结案阶段等各阶段详细信息。

3) 时间轴显示办理经过

可支持用时间轴的方式进行办理经过的展示，以时间条线展示。

4) 核查信息详情

系统支持查看整个案件办理过程的核查信息，包括核查过程和核查意见等。

5) 附件信息详情

系统支持查看各阶段上报的音视频信息，包括问题上报阶段的音视频信息、问题处置阶段的音视频信息、问题核查阶段的音视频信息等。

6) 其他信息详情

系统还支持查看关于该案件的其他附属信息，包括领导督办信息、督办回复信息、案件各阶段更改信息等。

7) 举报人详情显示

根据案件的问题来源，可通过配置，选择是否在查看案件详情时显示举报人相关信息。

8) 案件流转评论详情（可选）

记录案件评价的信息，可以查看案件评论详情。当案件回退时，记录最新的评价结果，当案件进行返工派遣时，则记录每一次评价的结果。

9) 市民评论查看（可选）

从微信端上报的案件，平台可以查看市民对于案件的评论信息，可以快速了解市民对于案件的意见与想法。

7.2.2.1.2.10 案件登记

该模块用于手工登记社会公众通过热线、微信公众号、小程序各种方式向城市运行综合管理中心上报的问题。包括等级举报人的信息、登记问题描述、登记



问题登记、登记问题来源等。同时匹配相对应的网格员、计时匹配、立结案条件等。



1) 登记举报人信息

受理员在登记社会公众举报的城市管理问题时，系统支持对举报人的信息进行填写，包括举报人电话、姓名等。

2) 登记人隐私保护

为了保护举报人的隐私，系统支持是否对举报人的信息进行公开。

3) 回访设定选项

为了提高公众满意度，系统支持按照举报人意愿，进行回访。系统支持对登记的案件设置是否需要回访。

4) 登记人举报历史

可通过登记人信息自动关联登记人的历史上报案件号、上报时间及类型。

5) 登记问题描述

受理员登记社会公众举报的城市管理问题时，需要根据社会公众举报的实际问题，录入案件的相关信息。记录描述问题的大致情况及关键信息。

6) 案件位置标记

一方面系统支持受理员填写问题发生位置；另一方面，系统支持受理员标记问题发生位置，标记确定后，系统自动将位置信息匹配到位置栏。

7) 登记问题来源

可选择包括便民 12345、市民举报、专项普查等来源，匹配登记案件内容。

8) 案件等级区分

按照问题的严重程度，选择问题的等级，包括：日常、一般、严重、重大。

9) 案件问题类别

按照举报人举报的问题信息，选择问题的案件大小类。

10) 立结案条件匹配

系统根据大小类，可以自动匹配立结案条件。

11) 事发网格匹配

系统根据填报的位置，自动匹配事发网格和责任网格。

12) 网格员匹配

可通过事发网格匹配相应的责任网格员。

13) 计时区域匹配

系统根据填报的位置，自动匹配计时区域，包括：核心区、一般区、外溢区。

14) 处置时限限定

系统支持对登记的案件设置处置时限，超过处置时限的案件自动提醒。

15) 截止时间定义

系统支持自定义案件处置截止时间。选择了截止日期的案件，处置时限根据登记人员选择的处置截止日期计算，不使用小类时限计算。

16) 快捷发起核实

系统支持一键发起该登记案件的核实，使核实简单快捷。

17) 自行处置标记

可标记本案件是否为登记的自行处置案件。

18) 扩展关联 9+X 字段（可选）

在登记案件时可以与 9+X 综治数据进行关联。

19) 登记道路关联（可选）

在登记案件时可以根据获取到的道路名称与地址进行关联。

20) 登记店铺关联（可选）

在登记案件时可以与门前三包表中的店铺信息进行关联。

21) 登记物业公司关联（可选）

在案件登记时可以与小区及所属物业公司进行关联。

知识库应用

将各类政策文件、法规条文、便民资讯等信息收集到知识库当中，为知识查询、问题回答提供服务支持。

7.2.2.1.2.11 配置设定

针对整个受理平台的交互页面，可灵活进行设置，提高系统使用的便捷性；同时对于处于上报、处置阶段的案件，提供案件批注、上报条件（时段、区域、路段）约束、处置实现约束等功能。

1) 页面布局设定



可支持用于页面布局情况的调整，可修改登录的跳转页面，可以隐藏或打开“地图窗口”、案件相关信息窗口。

2) 全屏模式设定

也可以在栏目-设置中设置页面的显示情况，分为全屏模式、窗口模式分类，并在此基础上延伸布局。全屏模式提供“标准布局”，“三列布局”，“上下布局”等 8 种布局方式。

3) 窗口模式设定

窗口模式提供 3 中布局方式，每个岗位可绑定人员设定可切换的布局权限。

4) 案件小类助手

该模块用于以分类树状模式显示所有问题的分类，具有问题分类查询以及在案件登记时的小类回填功能。通过小类助手，可以为监督指挥中心以及基层网格员在开展工作时，提供各种便利。如在派遣案件时，通过小类助手，可以迅速将该案件派遣给相应部门处置。

5) 案件立案修正

系统支持对立案有问题的案件，由监督指挥中心人员进行修正。通过对修改权限进行控制，可查看修改记录。

6) 栏目设定

可自定义调整各栏目的显示案件箱的显示、隐藏及顺序设定。

7) 字段设定

可自定义调整案件面板中显示的字段内容，顺序，配置需要的字段，隐藏不需要显示，不重点关注的字段，添加自定义字段。

8) 案件导出

案件面板中展示的各案件箱案件可直接进行导出生成报表，也可配置选择带附件直接导出。

9) 今日提示

该模块用于以文字加附件形式向指定人员发送提示信息（包括主题、内容和附件），并提供短信提醒与查询下载功能。app 用户可通过该模块获取已发布的今日提示的信息。

10) 案件批注



系统处置部门在处置过程中，有一些情况需要和值班长做沟通，值班长需要在案件中做信息批注，用于结案环节做参考。系统支持对案件进行批注，有权限人员可以对案件做批注说明。

11) 自定义处置时限

系统支持在问题派遣过程中自定义该问题的处置时限，以便于对紧急问题的特殊计时，包括特殊计时（在紧急情况下通过自定义处置时限对案件进行计时处置）和正常计时（读取分级分类体系中配置的正常处置时限）。优先采用特殊计时对案件进行计时管理。

12) 上报时段

系统支持设置限制问题的上报时段，只允许上报限制时段内的案件，超出限制时段内不允许上报。

13) 上报区域

针对特定区域涉及施工类的问题（施工单位有正规的施工审批手续文件），此类问题处置部门难以按立结案标准要求进行处置。因此，系统支持对城市管理中的一些由于环境综合提升需要施工的区域，由处置部门申请特定时段内对该区域暂停问题上报，审核通过后，城市运行中心可将该区域该时段发生的问题设置为“禁止上报”。

14) 上报路段

系统支持上报时，对具体路段进行选择，以及设置特定路段禁止上报问题。

15) 补采上报

网格员上报的问题经常会存在案件图片拍摄不清楚、位置定位不准确、类型或文字描述不清晰，无法满足案件立案标准要求。为了提高问题的上报效率，同时避免重复劳动。系统提供案件补采上报功能，由城市运行中心向网格员下发补采任务，需要网格员重新补充采集问题现场的情况；网格员接到任务后，进行补采上报。

16) 栏目配置

对系统案件列表进行配置，包括栏目菜单、栏目字段、栏目权限等功能配置。

17) 栏目菜单配置

对栏目菜单进行配置，包括立案栏、核查栏、自行处置栏、待查栏、无多媒体栏等栏目。

7.2.2.1.2.12 案件栏目

案件栏目中显示登记栏、待查栏、立案栏、核查栏、无多媒体栏、专项排查栏、自行处置栏、网上举报栏、经办案件栏、不受理栏、市民上报栏各栏的案件信息，选择特定案件后会对案件的详细信息、办理经过和工单信息进行展示。

1) 栏目列表显示

系统以列表的形式对各栏目的案件信息进行展示。

2) 栏目排序

系统支持自定义对各栏目进行排序，从左至右设定各栏目出现的顺序。

3) 栏目字段设置

系统支持自定义对各栏目进行设置，选择需要的栏目字段进行显示。

4) 定时刷新栏目

通过自定义配置时间间隔，对案件栏目信息进行刷新。

5) 案件筛选

可以选择问题来源、问题类型、所属区域、阶段红绿灯、任务号、立案条件、问题描述和网格员对案件进行自定义筛选。

6) 列表快捷查询

系统支持关键字快捷查询，显示案件的列表信息。

7) 案件到达提醒

通过系统配置可以以声音的形式对案件到达消息进行提醒，并可以自主配置案件到达声音提醒的次数。

8) 栏目消息提醒

当受到新案件时，案件栏目上会进行消息提醒，方便快速查看案件信息。

栏目字段图标显示

通过以图标的形式对各种状态信息就行表示，扩充栏目中案件显示的信息。

9) 栏目说明显示

系统支持在栏目中显示说明提示信息。

10) 查看办理进度

查看案件办理进度可直观的展示案件当前进度,便于后续跟踪案件进展情况

11) 查看办理流程

用于查看案件当前的办理流程,便于了解当前案件的进度跟踪,以动画播放的形式展示案件批转流向的案件办理流程。

12) 案件附件查看

系统提供申诉案件附件信息的查看,包括附件名称、上传者、所属部门、上传时间,并支持附件信息的下载。

13) 案件批注

系统处置部门在处置过程中,有一些情况需要和值班长做沟通,值班长需要在案件中做信息批注,用于结案环节做参考。

7.2.2.1.3 协同工作子系统

协同工作子系统是供派遣员、指挥长、处置部门等对城市管理问题立案后进行处置的应用子系统。通过该系统派遣员或指挥长可对受理员或值班长立案交办过来的案件进行派遣、回退,还可对处置中所有案件进行督办;处置部门可对处置后的问题进行处置反馈。同时,系统提供案件回退、延期、挂账、授权等必要的业务功能。

系统将业务办理与地图、多媒体紧密结合,并提供了多种信息查询、帮助,不仅将日常的业务信息集中展现在统一的办公平台上,还将各种信息通过快速链接与业务案件整合起来,可以快速查询案卷表单信息、案卷办理经过等,使办公人员在工作时能够随时了解案件所有相关信息。同时,系统设计的操作都可以一键到达,还提供智能表单填写、案件自动批转等智能化辅助服务。系统根据用户权限的过滤,实现了不同级别、类型用户的业务案件过滤,向不同用户提供可定制的信息服务,并提供了个性化的用户操作界面设置。系统提供多种计时功能,能够适应用户不同的作息时间表,如标准计时、暂停计时、捆绑计时功能,满足不同类别、不同区域、不同级别部门的计时需要。

7.2.2.1.3.1 案件派遣

该模块用于准确、及时的把立案的案件派遣到处置部门。系统根据事项指挥手册划定的权责关系,明确各类问题的处置部门、处置时限、处置标准等。派遣员在派遣案件时,根据事项指挥手册,将案件派遣至相关处置部门。



1) 批转对象选择

系统根据监督指挥手册划定的权责关系，各类问题的处置部门、处置时限、处置标准等，明确案件下一步流转对象。

2) 批转对象搜索

在问题派遣对象列表中无法直接选取派遣对象时，系统提供批转对象的快速搜索定位功能，可通过关键字搜索快速完成批转对象的选择。

3) 批转意见填写

案件批转过程中，对应案件批转有相关要求的及特殊注意事项的，可备注填写批转的相关意见及相关工作要求。

4) 立案表单修订

批转过程中有对登记及上报案件的各类信息有需要修改、编辑的，在相应授权的基础上可以在批转阶段可进行修正。

5) 批转阶段附件

批转阶段需要配套上传附件的，可在派遣页面直接进行附件上传。

6) 修改责属区域

灵活处理跨区处置及定位错误，用于解决两种业务情况：

(1) 案件定位在 A 区，定位无误，但是需要 B 区去处置

(2) 案件定位在 A 区，定位有误，紧急案件需快速派遣

市/区派遣员通过修改责属区域实现案件换区快速下派，无需回退至受理阶段再去修改定位。

7.2.2.1.3.2 案件签收

1) 处置部门案件签收

针对市民举报、民生诉求的案件，处置部门可进行案件签收。

2) 签收时限配置

对签收案件的时限进行配置，计算案件签收的时间，以及案件是否已经在签收阶段超时及用时情况。

3) 案件超时自动签收

案件在处置阶段可设置签收时间，当超过签收时间时，案件会自动签收。

签收受理告知



系统支持以短信的形式发送案件的受理告知信息，并对受理告知信息进行展
示。

4) 签收办理告知

系统支持以短信的形式发送案件的办理告知信息，并对办理告知信息进行展
示。



7.2.2.1.3.3 处置反馈

该模块用于反馈处置信息给城市运行中心。处置部门收到属于本部门处理范围的案件后，在处置截止时间之前处理完成并反馈给城市运行中心。可以要求处置部门处置完成顺便传处置图片，不用再核查，就可以直接审核结案。不符合结案要求的则提示不允许反馈批转。

1) 专业部门处置反馈

专业处置部门收到本部门处理的案件后，需要在处置规定时间将案件处理完成并反馈到城运中心。

2) 处置交班

为了避免因为交班导致其他人看不到数据，在交班中可以把申请授权中的案件也交出去，让所有人能看见此案卷。

3) 急要件设置

当紧急案件需要引起处置部门重视时，案件批到专业部门后自动设置为急要件，当处置部门处置完毕后批给非处置部门后自动取消急要件。

4) 专业部门自行回访

针对专业处置部门需要进行回访的案件，可在批转时填写回访相关的信息。

5) 锁单

监督中心人员可对专业部门阶段案件进行锁单，锁单案件只能够在专业部门阶段内批转和处理，无法进行回退和申请回退操作，对案件进行解锁后案件才能够批转到下一阶段。

6) 超期预警

为防止案卷到期后用户未能办理而造成案卷超时的情况，对于到期的案卷设置超期提醒。对案件以当前截止的时间段内默认降序排列，方便优先处理快到截止时间的案件。

7) 隐藏案件办理经过

系统支持对案件的办理经过进行隐藏。

8) 定时回复

由于某些问题来源和问题性质比较特殊，需要专业部门再处置，同事及时进行中间过程的回复，因此可以自定义事件回复时间，可以使有关部门和人员及时了解专业部门是否已经到达现场处置以及在现场的初步处置情况。



7.2.2.1.3.4 案件抄送

1) 抄送对象搜索

系统支持对抄送对象进行自定义的搜索。

2) 案件抄送多人

案件在批转时可以选择需要抄送的对象，可以设置多个抄送对象，被抄送人员可以查看到抄送给自己的案件。

7.2.2.1.3.5 案件回退

该模块允许当前处理部门（岗位、人员）将案件回退到上一阶段的部门（岗位、人员）。并提供可配置的限制条件，限制某些案件进行回退。一般情况下，针对不属于该处置部门或个人的案件，允许该部门和个人将该类案件进行回退到城市运行中心，由城市运行中心进一步核实后，将该案件重新进行派遣。案件回退后，以列表的形式单独展示。

1) 一般案件回退

一般情况下，针对不属于该处置部门或个人的案件，允许该部门和个人将该类案件进行回退到指挥中心，由指挥中心进一步核实后，将该案件重新进行派遣。案件回退后，以列表的形式单独展示。

2) 回退禁止限制

系统支持对某些特殊的案件，通过设置权限，禁止回退。包括超时案件、强制派遣案件等。

3) 回退条件限制

提供可配置的限制条件，限制某些类型的案件进行回退。

4) 自动批转案件自动回退

案件在多个阶段自动批转时，案件回退支持自动回退到自动批转最开始阶段。



5) 回退案件累计计时

案件回退到派遣阶段累计计时，不进行重新计时。

6) 特殊回退流向配置

通过配置特殊流向规则，可将案件回退至任意阶段。

7) 自定义截止时间

在督查阶段回退的案件回退到专业部门时，可以重新自定义设置截止时间。

二次核查不通过自动回退

在同一个部门经过二次核查后案件不通过，案件会自动退回到该专业部门，并且对案件进行锁定。

8) 批量回退

可以对多个案件同时进行批量回退操作，回退的案件各自回退到自己的上一阶段。

7.2.2.1.3.6 申请延期

该模块用于申请案件的延期处置。在案件处理过程中，由于特殊情况，导致案件无法按期处置完成的，可以向中心申请延期处置，需要说明延期理由，如有必要，可以上传附件说明。

为了规范处置，需要对延期的案件做控制，一些特殊案件禁止延期，并可以配置延期案件数比例来进行控制。

系统自动记录申请授权的缓办时间、缓办次数、缓办时限，便于后期统计考核。

1) 延期申请发起

在案件处理过程中，由于特殊情况，导致案件无法按期处置完成的，可以向中心申请延期处置，需要说明延期理由，如有必要，可以上传附件说明。

2) 禁止延期设定

为了规范处置，需要对延期的案件做控制，一些特殊案件禁止延期，并可以配置延期案件数比例来进行控制。

3) 延期数据统计

系统自动记录申请授权的缓办时间、缓办次数、缓办时限，便于后期统计考核。



4) 特殊案件二次延期申请

根据问题的来源和问题的性质可以申请案件二次延期。

5) 维护转修复延期

从安全和处置实际出发，当给予部门的初始处置时限的案件经常无法按期完成时，设置了维护转修复的延期方式。处置部门在收到这类案件时，先在规定的初始处置时限内赶往现场进行处置，同时申请维护转修复，申请批准后处置时限延长，以确保处置部门有充足的时间调配资源予以修复工作。

6) 工程性延期

申请工程系延期，可以使处理时效延长 0.5 倍时效。

7.2.2.1.3.7 申请回退

该模块用于对一些禁止回退的案件（如超期案件、返工案件、延期过案件，通过配置项配置），提供申请回退功能。如有必要，可以上传附件说明。

回退时若案件为禁止回退案件，同时处理部门有申请回退权限的，给出了申请回退提示，显示申请回退页面。

1) 申请授权对象

回退时若案件为禁止回退案件，同时处理部门有申请回退权限的，给出了申请回退提示，显示申请回退页面。

2) 回退批转流向

申请授权的同时需选择相应的回退批转对象，授权通过之后，案件即可按照回退批转对象进行回退。

3) 回退原因选择

可设定案件的回退原因，通过下拉的方式选择案件回退原因。

4) 回退意见填写

对于案件回退的具体原因，可在回退意见栏补充填写详细的原因，提供给授权对象，供授权对象参考意见对回退授权请求进行审核。

5) 禁止申请回退限制

对于专业部门超时未操作的案件禁止申请回退，特定岗位的人员恢复申请回退后，该案件可以再次申请退回。

7.2.2.1.3.8 申请挂账

该模块用于在案件处理过程中，由于客观原因，暂时不具备处置条件的案件，允许挂起操作，通过向答复授权人申请授权，进行挂起操作。

挂账解除支持：

手动解除：处置部门申请挂账成功的案件，可以根据业务的需求，解除挂账，继续处理该案件。

自动解除：非手动解除挂账的案件，设置的挂账时间到期后，系统需要自动解除挂账，案件回到处置部门的待办任务中继续处置。

提供挂账解除方式和挂账自动解除时间的配置项。挂账解除时发送案件到达提醒。

1) 发起挂账申请

该模块用于在案件处理过程中，由于客观原因，暂时不具备处置条件的案件，允许挂起操作，通过向答复授权人申请授权，进行挂起操作。

2) 挂账状态手动解除

处置部门申请挂账成功的案件，可以根据业务的需求，解除挂账，继续处理该案件。

3) 挂账状态自动解除

非手动解除挂账的案件，设置的挂账时间到期后，系统需要自动解除挂账，案件回到处置部门的待办任务中继续处置。

4) 挂账解除时间配置

提供挂账解除方式和挂账自动解除时间的配置项。挂账解除时发送案件到达提醒。

5) 禁止挂账设定

对于领导交办的重点案件可以设定禁止挂账。

6) 批量解除挂账

系统支持对多个案件同时进行批量解除挂账，提高解除挂账效率。



7.2.2.1.3.9 申请作废

该模块用于在案件立案后，由于一些特殊情况，案件无需继续处置，可以向答复授权人申请作废。

1) 发起作废申请

该模块用于在案件立案后，由于一些特殊情况，案件无需继续处置，可以向答复授权人申请作废。

2) 作废授权对象

可选择作废授权对象，发起作废申请，

3) 作废意见填写

对作废的具体原因，可通过作废意见填写栏进行具体详情的申请描述。

7.2.2.1.3.10 申请转办

对于某些权责明晰，且已经流转至处置部门的案件，可由处置部门直接向其他部门申请转办，减少调度环节，提高分拨效率。

1) 发起转办申请

对于一些明确的案件，在处置部门处置阶段，可以由处置部门直接向其他部门申请转办，省去城市运行中心的调度步骤。

2) 转办授权对象

在申请转办的过程中，可选择转办的授权对象。

3) 转办意见填写

对于街道转办的处置部门，可填写相应的转办意见，如“同意”或“不同意”。

以工商分局向公安分局部门申请转办为例。

工商分局撤销申请授权，撤销申请转办。

公安分局答复授权，对转办申请进行答复。

公安分局答复授权同意，案件从工商分局批转到了公安分局下。

7.2.2.1.3.11 申请协办

当案件已经流转至处置部门，可由处置部门申请其他部门协助处理此案件。

1) 发起协办申请

系统中已经有主协办和多部门派遣的功能，申请协办是主协办流程中的一种扩展。和主协办、多部门派遣有区别，申请协办是已批转到主办部门后，由主办



部门发起。部分案件坐席员是无法判断是哪些部门同时处理的，且多部门派遣只能往同一个节点派多个部门，而实际处理中可能存在区部门和街道同时办案的情况。



(1) 当案件派遣至某个部门时，如果该部门不是主办部门，则属于坐席员派遣错误，可以回退后重新派遣；

(2) 当案件派遣至某个部门时，如果该部门是主办部门，则该部门接收案件并进行正常处理；

(3) 主办部门在处理该问题时，如果存在其它部门的问题，则通过申请协办功能，邀请其它部门协助处理；

(4) 申请协办由主办部门发起，由中心坐席员审核，审核后协办部门可看见该案件，并且进行(或不进行)批转等操作；

(5) 例如一般流程处置节点有区直部门、街道部门和社区三个，那么任何一个都可以申请另外两个进行协办。

2) 协办授权对象

主办部门在办理案件时，如遇到需要其它部门协助的可申请协办。由主办部门向区平台（区值班长）发起协办申请，发起时可选择协办对象。

3) 协办意见填写

市、区城市运行中心平台可填写协办意见，如“同意”或“不同意”。协办部门能够看见该案件（最好给予相应提醒）。协办部门不参与考核。可以查看申请协办办理经过。

7.2.2.1.3.12 答复授权

该模块用于答复申请授权，一级授权或者有同意权时直接执行授权申请的操作项，否则向上一级申请授权。该模块还包含了以下配置功能：

提供了设置答复授权意见是否必填的配置功能。

启用了案件比例控制时，显示申请部门已经申请的授权数和可申请授权数。

可配置答复延期时间是否由答复授权人重新设置延期时间。

答复授权人可以设置是否允许申请人再次申请此类授权。

1) 答复意见设定

提供了设置答复授权意见是否必填的配置功能。

2) 案件比例控制

启用了案件比例控制时，显示申请部门已经申请的授权数和可申請授权数。

3) 延期时间设定

可配置答复延期时间是否由答复授权人重新设置延期时间。

4) 再次申请限制

答复授权人可以设置是否允许申请人再次申请此类授权。

5) 授权意见查看

该模块主要用于查看具体案件在不同操作过程中填写的意见列表，目前主要包含四个意见查看，分别为授权意见、督办意见、征求意见以及疑难确权。

6) 申请历史信息查看

授权审批人在答复授权时，可以查看当前案件的授权申请历史情况。

7) 多级答复授权

处置部门或者派遣员可以对案件进行申请回退、延期、挂账、作废等一系列操作，值班长可针对这些请求进行审核答复。

8) 挂账时间设定

专业部门在申请延期或挂账时，可以自行选择时间，值班长进行答复授权时，可以对该时间进行修改。

7.2.2.1.3.13 查看办理过程

系统支持查看案件的办理全过程信息。

系统中每一个案件流转到系统的任何一个环节，经过的任何一个操作，都会在系统中记录下来，便于对案件进行跟踪和留痕。

1) 办理环节查询

系统中每一个案件流转到系统的任何一个环节，经过的任何一个操作，都会在系统中记录下来，便于对案件进行跟踪和留痕。

2) 办理进度查询

办理进度综合展示了该案件在系统中的全过程信息，包括案件受理、立案、处置、结案等各个阶段信息。

3) 办理流程查询

支持对案件的办理流程进行查询，通过流程图的方式直观展示。



4) 全流程查询

系统支持以流程图的形式展示该类案件可能经过的全流程信息。若案件经过某一个流程，该流程以红线展示，未经过以黑线展示。便于清楚掌握该案件经过了哪些流程，下一步应该怎么操作。



7.2.2.1.3.14 多媒体信息

案件附带的图片、录音、视频等附件信息，通过多媒体进行统一管理和详细查看。

1) 图片操作

选中需要查看的图片信息可进行相应的操作，如全屏、旋转。

2) 图片对比展示

支持各阶段上传图片的对比展示，清晰的对比处置前、中、后的现场情况。

3) 主图设置

可将某一张图片作为主界面展示的主图，方便在案件办理界面快速的查看最清晰明了的多媒体资源。

4) 保存删除

多媒体资源可另存为本地文件，根据权限的设定也可以完成删除操作。

5) 多媒体资料筛选

根据案件不同的阶段的多媒体上传情况，可进行筛选，通过案件阶段的标记，完成快速筛选。

6) 反馈图片数量限定

平台对案件处置批转和回退案件时是否上报多媒体以及上报多媒体的数量进行统一配置，给一个或者多个专业部门配置处置反馈图片数量。

7) 多媒体水印配置

系统支持对多媒体图片进行水印配置。

8) 多媒体显示上传部门

系统支持多媒体图片信息显示上传的部门信息。

9) 多媒体设置公开

系统支持对显示的多媒体图片信息选择是否公开。

10) 多媒体操作权限控制

系统支持对多媒体图片信息进行上传、删除和权限控制。

11) 多媒体图片排序

系统支持调整案件办理过程中所有图片的展示顺序，当多媒体图片中存在主图时，则图片可以任意调整位置，当设置主图后，主图默认展示在第一页，其他图片不可以与主图位置进行对换调整。



12) 多媒体类型分类

对专业部门多媒体图片信息进行分类，包括有回退上报案件、延期上报案件、限时回复上报图片和处置图片。并且可以控制图片限时方式，支持优先显示上报照片，其他照片按照时间顺序或者逆序进行显示。

7.2.2.1.3.15 办理辅助

为提高案件办理效率、减少工作人员工作负担，系统提供多个办理辅助功能，如案件查询、案件筛选、惯用语填写等。

1) 案件查询

该模块用于方便用户快速寻找对应案件箱里的具体案件，通过输入任务号的部分数字进行模糊查询匹配到对应满足条件的所有案件。

2) 案件导出

该模块主要用于方便用户快速的将案件箱里的案件导出成 excel 文件，案件导出分为两个功能，一个是不带图片导出，一个是带图片导出，不带图片导出的 excel 文件只有案件的信息没有案件多媒体信息，带图片导出功能导出的 excel 文件既包含案件具体信息又包含案件对应的多媒体。

3) 案件筛选

该模块主要为了满足根据不同字段作为筛选条件来筛选案件箱里的案件，案件筛选字段只针对当前案件箱有效，所能够设置的字段也是当前案件箱所配置的字段（具体字段是否可以作为筛选字段可以在应用管理-公共字段里设置）。

4) 案件下载

该模块主要用于将案件打印的 pdf 文件压缩下载下来。同时，系统还支持对多个案件批量下载。

5) 案件打印

该模块可以将具体一条案件信息打印成 pdf 文件，对应打印的信息可以通过设置不同模板来实现，目前主要有两个模板：不带办理过程模板、带办理过程模板。不带办理过程模板打印出来的 pdf 文件主要包含案件主要信息、位置图以及对应多媒体；带案件办理过程模板打印出来的 pdf 文件主要包含案件主要信息、位置图、对应多媒体、案件的办理过程、满意度调查以及处理意见。

6) 惯用语管理

用于对惯用语进行设置与管理，填写意见时可使用编辑好的惯用语。

7) 指示灯预警提示

参照指示灯预警功能，对事件所处的不同阶段、不同等级采用不同的图标进行标识，便于受理员能直观地区分哪些案件目前处于超时状态、哪些案件属于重大级别等。

7.2.2.1.3.16 办理过程评价

对于已办结完成的案件，可由城运中心、主协办处置部门、采集员进行评价，且不同类型的案件将设置不同的评价指标。

1) 案件经办人星级评价

城市运行中心、处置部门、采集员能够对案件进行评价，不同的案件类型支持不同的评价指标。

网格员只可以评价自己上报的案件和查看自己的评价，城市运行中心可以评价所有案件，可以评价网格员和处置部门，可以看自己的所有评价。评价数据可以作为统计考核和五大指数的来源。（注意：此功能不适用受理阶段登记办结的案件。）

非并行案件，案件结案后，选择评价菜单，默认直接对处置部门和网格员进行对进行评价。

并行案件，案件办结后，对案件评价，可选择处置部门分别进行评价。

若未全部评价完，会提示“未评价**公司”

评价过的案件可以查看评级详情。

2) 主办对协办部门评价

主办部门在待评分栏选择案件对协办部门进行评分。

满分为 100 分，可以针对每个指标分别打分，自动计算每个部门最后总得分。

其中响应度不可编辑，系统通过办理时间自动计算，如果没有办理则为0分；依据并行批转时间和协办部门办理菜单的时间差计算，4小时9分20分，4小时10分，8小时后0分。

主办部门在已评分栏目中，选择案件可以查看对协办评分的情况。

在办案件未进行考评，如果配置了主办未考评不能办结，则不让办结案件。

7.2.2.1.4 监督指挥子系统

监督指挥子系统是城市运行中心使用的综合信息展示平台，主要用来监督和展现平台的总体运行情况。该平台包括体现城市运行中心平台总体运行体征的各项数据指标，对平台的整体运行情况、网格员、运行流程、总体动态进行监督分析。系统以地图为主要形式展现，各类数据在地图上直观显示，同时提供简单查询和信息面板，用于滚动显示区域内实时的案卷上报事件、报警事件和平台的其他事件。

7.2.2.1.4.1 运行监督模块

运行监督模块是提供给各级平台的综合运行监督系统，通过该系统可综合监督查看本辖区内的城市运行动态，包括事件分布，基础信息，案件动态及指数等，同时基于来源数据可提供热点、来源、趋势的综合分析结果，满足各级平台的宏观运行监督需要。

1) 运行导航

提供监督指挥系统的导航栏，通过该导航访问系统的各个子系统和功能模块。

1. 侧边导航栏

通过点击导航栏按钮，打开隐藏于界面左侧的导航栏，采用滑动打开隐藏的方式，提高使用者体验感。

2. 全屏模式

提供全屏模式，便于各类分辨率屏幕显示，增强系统适配性。

3. 主题切换

子系统支持深色系与浅色系主题，根据现场演示环境进行灵活选择，便于系统演示参观。

4. 模块图标关联

系统支持针对各个模块配置不同标识图标，并在列表中展示，便于快速辨别，打开对应模块。

5. 模块多级列表

系统支持多级列表展示，即针对部分内容丰富的模块如：案件分析、数据分析、考核分析等，可设置二级界面，同时在列表中关联并且展示。

2) 事件热力图

在地图上可根据案件位置分布，形成事件热力图、荧光图、迁徙图、聚类图等呈现方式，辅助城市运行中心管理者合理分配处置力量，及时关注重点区域重点事件。

1. 图类切换

系统支持四类展示方式，包括热力图、荧光图、迁徙图、聚类图，可根据实际使用的需求进行灵活切换。

2. 重点区域

针对地图的显示出的重点区域，可以进行放大查看其具体分布，便于针对重点区域的精细化管理。

3. 案件关联

针对案件在地图的定位，点击图标可关联至案件的详细信息，查看办理经过，多媒体信息，案件信息等内容。

4. 图层叠加

针对部件类案件，可在地图上叠加部件图层，进行关联比对分析，从而得出部件问题态势。

5. 周期选择

系统支持根据不同周期进行展示，可选择当日，本月，本年，也可以自主设定时间周期。

3) 基础信息

综合展示平台的关键基础信息，如覆盖面积、人口数量、部件设施、网格员、网格、协同部门等。

1. 普查成果



系统支持普查成果展示，包括：实施面积、单元网格数量、单元网格平均面积、责任网格数量、责任网格平均面积、部件数量、部件密度等。

2. 区域选择

支持按照区、街道、社区级别进行选择，可查看全区数据，也可查看具体某一区域数据。

3. 地图联动

普查成果会以聚类图的形式，与地图联动展示，便于直观查看。

4. 图表切换

数据支持以柱状图和表格的形式进行统计，便于分析普查情况。

5. 部件数据

部件数据作为系统的重要支持数据，系统提供单独模块进行展示，将普查的部件数据进行统计分析之后，以饼状图加数据的形式进行展示。

6. 类别分级

依据部件大小类的划分，以点选的方式，支持查看具体某一小类的数据和分布，同时以柱状图的形式进行展示。

7. 部件列表

选定某一类部件之后，自动弹出部件列表框，可查看具体某一个部件的信息。

8. 部件定位

系统在地图上对每一个部件进行了唯一位置标识，支持在地图界面进行点选展示。

部件图表支持柱状图、饼状图等形式，可进行切换展示。

4) 案件指数

按照受理、立案、派遣、处置、核查过程中的案件量，综合计算平台运行的案件指数，形成案件走势图，可通过年、月、日、分时筛选掌握案件情况。

1. 案件指数

系统根据案件上报、受理、处置的情况，依据指标生成案件指数，并在大屏上进行展示。

2. 案件走势

系统根据案件指数的不同自动生成走势情况，在大屏上进行直观展示，便于使用者实时观察城市综合管理服务运行情况。



3. 分期展示

系统支持案件指数叠加展示，通过同比、环比等不同维度，分析城市运行的长期情况。

5) 最新案件

最新的上报及投诉案件通过滚动的方式及时展现在大屏幕上，包括案件的关键信息及图片，有效掌握最新的案件上报及处置情况。

1.案件更新

系统支持案件实时更新，按照案件上报立案的最新时间进行排序展示。

2.案件列表

案件列表支持自动滚动和静止滑动两种模式，根据鼠标位置自动切换模式，便于使用者的操作体验提升。

3.案件关联

选中列表中的案件可以查看案件的详细信息，包括案件信息、办理经过、多媒体信息等，通过关联信息可以更全面的了解案件发生的情况。

4.案件筛选

系统可以依据相关条件对展示的案件进行筛选，如问题来源、案件类型、处置周期等，便于展示重点案件。

6) 来源分析

通过案件数据，抽取分析案件的上报来源，掌握案件来源的分布情况，包括巡查上报来源、热线来源、领导交办来源、公众投诉来源等。

1.来源分类

系统根据问题来源进行分类模块化展示，分门别类，条块清晰，便于直观展示案件收集情况。

2.数据统计

系统针对不同来源案件进行数据统计，包括案件总数，处置情况等。

3.案件反查

系统支持对案件统计数据反查，查看对应来源的案件列表。

4.案件分布

系统针对案件分布情况与地图联动进行展示，在地图上进行点位展示，直观展示案件位置。

5.周期分析

案件来源统计支持周期分析，即可以根据统计需要，自定义周期进行查询。

6.阶段统计

系统针对不同来源案件，按照案件当前状态进行统计，不同阶段不同模块展示。

7) 热点分析

通过案件数据，抽取分析案件热点情况，可按照案件类型、案件分布区域、案件发生时段等统计各类型案件的立案结案情况。

1.类型分布

系统根据案件类型与地图联动进行分布展示。

2.区域分布

系统根据案件发生的点位自动统计重点区域，在地图上展示，便于直观发现问题高发区域。

3.时间分布

系统根据问题发生时间对案件进行分布展示，便于发现高发时间段，进而进行针对性管控。

4.案件状态

系统针对案件当前阶段进行分类展示，便于直观统计立案率和结案率，反应城市综合管理案件发现处置情况。

8) 趋势分析

通过案件数据，可抽取分析立案结案数据的变化趋势，通过趋势图展示。

1.周期选择

系统可根据实际需要灵活选择周期进行展示。

2.图表分析

系统支持对趋势进行折线图的方式展示。

3.案件关联



针对折线图的数据，可以进行案件反查，关联展示，查看案件列表以及案件详细信息。

4.条件过滤

可以按照案件类别、案件来源等条件对需要分析的原始案件进行筛选。

7.2.2.1.4.2 网格员监督模块

网格员监督模块实现对网格员的上岗情况、巡查路线、案件上报情况、核查情况、案件上报类型等各方面的管理，对网格员实现实时动态监控、及时跟踪和纠正其在工作过程中出现的问题，从而提高网格员的工作效率，减少网格员在工作过程中出现的问题和偏差，实现对网格员的实时、精细、科学、规范化管理。

1) 网格员地图

网格员地图能够实现各街道、社区网格员在地图上的定位展示，根据最近一次回传的地理定位信息，对网格员实现监控定位，包括网格员定位和工作区域定位，通过地图直观的展示区域网格员的数量及实时工作状态，通过地图进行相关信息的及时查询，完成同网格员的交互操作。

1.实时定位

系统通过网格员使用的 APP 回传数据进行实时定位，在地图上显示网格员的实时位置。

2.责任网格

系统叠加责任网格图层，便于显示网格员是否在规定辖区范围内。

3.状态报警

当网格员超出规定辖区范围时，系统自动报警，便于管理部门及时约束管控。

4.轨迹查询

系统支持根据自定义周期查询网格员巡查轨迹。

5.视频连线

系统支持实现视频对讲功能，便于对紧急案件的实施指挥。

2) 网格员列表

网格员列表可根据区域进行网格员的分类管理和展示，通过在人员信息列表勾选网格员的方式，可对选中的监督员进行定位及相关操作，同网格员地图实现有效的联动交互，信息获取。



1.类型选择

针对网格员类型的不同，进行分类筛选展示，包括：普通监督员、督察员、执法人员等。

2.部门筛选

针对网格员隶属部门进行筛选，例如：一中队、二中队等，细化监督范围，便于管理督办。

3.人员信息

选中某一监督员之后，可以查看人员信息，包括姓名、联系方式、所属部门、责任网格等基本信息。

4.地图关联

选定人员之后，与地图进行联动，在地图上进行实时定位展示。

5.报警统计

人员超出辖区范围、长时间停留、轨迹不正常等情况，可以进行报警处理，便于监督部门进行管控。

3) 网格员在岗状态

通过地图上网格员图标的颜色清晰展示区分网格员在岗与不在岗的状态，通过列表中网格员名字及图标的明暗展示网格员在岗与不在岗的状态，都可按照相应状态进行网格员的具体筛选。

1.状态展示

系统在人员列表中展示人员当前状态，以行数据字体颜色明暗进行区分。

2.状态分类

人员状态按照在线、忙碌、离线进行区分，依据 APP 实时回传数据进行区别确认。

3.状态统计

系统首行针对不同状态人员进行数量统计，便于直观查看人员整体在岗状态。

4.状态筛选

系统支持根据不同状态筛选人员列表，便于使用人员针对性的查看对应状态人员。

5.状态报警



系统结合人员排班情况，针对应到岗然而未到岗人员进行报警处理。

6. 网格员关注栏

系统支持对选取的网格员进行关注，纳入关注列表并标记显示，便于快速查看关注网格员的工作动态及相关信息。

7.关注收藏

系统支持对重点人员进行关注，被关注人员纳入重点人员管控，实时监控工作状态和内容。

8.列表展示

系统针对关注人员单独列表展示，便于单独统计查询。

9.动态关联

通过系统选中一名网格员后，动态展示人员工作内容，包括关联案件数量，当前状态，个人信息等内容。

10.人员定位

系统通过地主实时展示重点关注人员位置情况。

11.取消关注

针对工作态度改正良好人员，取消关注状态。

4) 网格员基本信息

通过列表或地图选中某网格员后，可查看其个人信息，包括照片、姓名、性别、工卡号、联系电话、登录时间、位置更新及管辖网格等内容。

1.头像照片

系统用户自主上传个人头像照片，便于识别人员身份。

2.人员信息

通过系统展示个人信息，包括姓名、性别、工卡号等。

3.联系方式

通过联系方式可以通过系统直接联系网格人员，方式包括电话、视频和短信沟通。

4.登陆时间

系统实时记录人员登录最新时间，查看人员情况。

5.最新位置



系统实时记录 APP 回传的人员最新位置，与地图联动，便于查看人员情况。

6.管辖网格

系统支持查看人员管辖网格区域范围。

5) 网格员工作情况

网格员工作情况可设定时间段，及时统计展示网格员的上报案件、核查案件、巡更打卡、轨迹滞留、信号异常、超网格区域等情况，并可具体展示相关的案件任务号及具体办理时间阶段、小类等信息。

1.上报案件

系统记录网格人员上报案件数量，同时展示案件列表，查看案件详细信息。

2.核查案件

系统记录网格人员核查案件数量，同时展示案件列表，查看案件详细信息。

3.巡更打卡

系统记录网格人员巡更打卡点位，与地图联动展示。

4.轨迹滞留

系统记录网格人员滞留情况，滞留时间指标可以灵活设置，确认滞留情况之后由系统进行记录展示。

5.信号异常

系统记录网格人员手机终端信号传输异常情况，结合工作量情况，分析异常案件原因。

6.超出区域

系统记录网格人员超出所辖区域情况，作为考核依据材料。

6) 网格员周边信息关联

可通过网格员信息进入搜周边功能，搜索该网格员周边的关联信息，可自定义搜索范围，搜索范围内的相关案件和视频资源，方便网格员安排工作行程，有效借助视频资源完成案卷采集或信息核查。

1.自定义范围

系统可自定义网格人员周边关联范围，针对不同区域人员可灵活设置。

2.案件关联

系统在地图范围内针对网格员关联案件进行展示，便于统计网格员工作情况。



3.视频关联

系统对网格员周边范围内视频资源进行统计，通过关联展示形式，全面监控城市综合运行和人员工作情况。

4. 工作安排

系统针对周边突发情况可安排对应网格人员进行处理，实现对应急事件的工作安排。

5.案卷采集

通过对周边信息资源的利用实现多渠道的案卷采集方式，包括视频监控、设备感知等。

6.信息核查

通过周边信息资源辅助网格员对案件进行核查工作。

7) 网格员轨迹回放

可通过网格员信息页面进入网格员轨迹回放界面，可按照时间段查询网格员的轨迹运行情况，在地图上完整展示轨迹路线，并能看到相应的停留时间，断线时间等。

1.周期选择

系统可灵活选择时间周期，显示对应人员轨迹。

2.速度控制

系统可对人员轨迹回放速度进行控制。

7.2.2.1.4.3 流程监督模块

针对所有的案件具体运转流程中的监督，提供各环节详细的数据信息及联动展示，清晰的监管掌控所有的运行环节，做到案件办理的全流程记录跟可回溯管理。

1) 流程导航

按照的主要工作流程，提供受理、立案、派遣、处置、核查、结案等阶段的导航功能，通过导航可展开查看各阶段详细的案件情况及功能。

1.环节定制

系统支持自定义需要展示的环节，包括受理、立案、派遣、处置等，根据实际情况进行灵活删减或增加。





2.数据更新

系统实时更新各环节案件数据，保证展示内容为最新运行情况。

3.关联列表

选中单一环节之后可以关联打开案件列表，查看具体案件。

2) 事件列表

通过导航进入各阶段的案件详情，通过滚动的形式实时展示各类事件的最新动态，通过列表可进入事件详情。

1.滚动模式

列表内案件滚动循环展示，便于查看所有案件，同时可根据鼠标位置智能切换为静止模式，便于查看指定案件。

2.案件号过滤

列表内案件可根据案件号过滤，确定到具体案件。

3.区域过滤

列表内案件可根据区域过滤，查看重点区域内案件各环节情况。

4.来源过滤

列表内案件可根据来源过滤，便于查看各发现力量的占比。

5.人员过滤

列表内案件可根据上报的网格员的的不同进行过滤，便于查看具体某一个网格员的工作情况。

6.自定义周期

列表可根据实际需要自定义过滤周期。

7.案件概述

列表内可查看案件基本信息，包括缩略图、案件号、案件类型、问题来源和事发位置。

3) 地图分布

支持事件在地图上的分布定位，可通过地图及时关联事件信息，进行地图信息数据的交互。

1.地图定位

选中案件之后，自动在地图上定位，并且放大地图至对应级别，便于查看周边信息。



2.图形标记

案件标记模式可灵活选择，包括针形、水滴形等。

3.周边案件

通过位置关联，可查看周边案件，便于识别相似案件。

4.图层叠加

针对部件类案件可在地图上叠加对应的部件图层，便于关联分析，查看历史案件。

4) 事件详情查看

通过列表和地图都可进入滚动事件的详细信息，查看事件类型，事件具体信息，案件图片等。

1. 案件信息

选中案件可以查看案件详细信息，包括立案条件、所属区域等。

2.照片比对

在案件详情界面可直接查看案件问题图片和处置图片，便于比对是否处置完毕。

5) 事件办理经过

各阶段进入后都可查看事件的详细办理经过，包括事件流转 to 何种阶段，办理时间，具体的班里人，具体的办理意见等。

1.流程列表

办理经过按照时间顺序展示，查看案件所有办理经过。

2.经办人员

通过办理经过可查看经办人员账号、部门。

3.经办周期

通过办理经过可查看人员办理时间周期，起始时间和结束时间。

4.办理意见

通过办理经过可以查看办理意见，了解各个环节处置情况。

6) 事件周边信息关联

可通过事件进入搜周边功能，搜索该事件周边的关联信息，可自定义搜索范围，搜索范围内的相关网格员和视频资源，方便安排工作行程，有效借助视频资源完成案卷核实。



1.自定义范围

系统可自定义事件周边关联范围，针对不同事件可灵活设置。

2.网格员关联

系统在地图范围内针对案件关联网格员进行展示，便于分配网格员工作。

3.视频关联

系统对案件周边范围内视频资源进行统计，通过关联展示形式，全面监控工作情况。

4. 应急调动

系统针对案件周边突发情况可安排对应网格人员进行处理，实现对应急事件的调动安排。

7.2.2.1.5 绩效评价子系统

绩效评价子系统是运用综合考评模型，实时或定期统计技术，将信息化技术、监督考评的工作模式应用到城市管理中。通过信息存储和信息查询，实现对历史数据实时或定期的统计，并通过城市管理考评体系数学建模运算评比等级，将其以图形化或表格化的方式显示出来。通过系统建设，推进城市管理监督达到主动、精确、快速、直观和统一的目标，从而实现完善的城市管理考评体系，能形成良好的城市管理监督机制。

7.2.2.1.5.1 区域评价

（1）城区区域评价

该模块用于考核各区域的工作情况，针对各区域上报、受理、立案、处置的案卷以及处理的情况进行统计，统计的内容包括各区域上报的案卷总数，受理的案卷数，立案的案卷数，派遣的案卷数，处置的案卷数，结案的案卷数。同时结合统计条件进行统计汇总最终形成报表，并支持统计结果数据导出和反查以及图表展示。

针对统计的问题数量，将有效上报率，立案率，处置率、返工率、结案率等指标作为评价指标，分别考核各区域的工作效率以及工作质量。

（2）街道区域评价

该模块用于考核各街道的工作情况，针对各街道上报、立案、处置的案卷以及处理的情况进行统计，统计的内容包括各街道上报的案卷总数，监督员上报数、公众举报数、公众有效举报数、有效上报数、立案数、立案率、应处置数、处置数、按期处置数、按期处置率、应结案数、结案数、按期结案数等。同时结合统计条件进行统计汇总最终形成报表，并支持统计结果数据导出和反查以及图表展示。

（3）社区区域评价

该模块用于考核各社区的工作情况，针对各社区上报、立案、处置的案卷以及处理的情况进行统计，统计的内容包括各社区上报的案卷总数，监督员上报数、公众举报数、公众有效举报数、有效上报数、立案数、立案率、应处置数、处置数、按期处置数、按期处置率、应结案数、结案数、按期结案数等。同时结合统计条件进行统计汇总最终形成报表，并支持统计结果数据导出和反查以及图表展示。评价指标如下表所示。

（4）单元网格区域评价

该模块用于考核各单元网格的工作情况，针对各网格内上报、立案、处置的案卷以及处理的情况进行统计，统计的内容包括各网格内上报的案卷总数，监督员上报数、公众举报数、公众有效举报数、有效上报数、立案数、立案率、应处置数、处置数、按期处置数、按期处置率、应结案数、结案数、按期结案数等。同时结合统计条件进行统计汇总最终形成报表，并支持统计结果数据导出和反查以及图表展示。

7.2.2.1.5.2 部门评价

该模块主要展示各处置部门工作情况。根据页面上选择的时间进行各个处置部门的处置、返工、结案等指标的展示，同时支持统计结果数据导出和反查以及图表展示。

针对各处置部门接收的案卷以及处理的情况进行统计，统计的内容包括各处置部门接收的案卷总数，正在处理的案卷数，正在处理中超期的案卷数，已经结案的案卷数，结案的案卷中包括的超期案卷数，还有针对城运中心核查未通过再派遣的问题数。

结合统计的问题数量，将评价指标，分别考核处置部门的主动性、处理量、工作效率以及工作质量。

系统支持反查评价结果，在反查结果列表中展示案件详情，并符合地图展示所有反查案件发生位置。



7.2.2.1.5.3 岗位评价

（1）网格员岗位评价

该模块主要用于对监督员岗位的案卷处理情况进行评价。

通过时间条件的选择生成相应的评价结果，并支持评价结果的 Excel 导出和统计图表展示。

（2）受理员岗位评价

该模块主要用于对受理员岗位的案卷处理情况进行评价。

通过时间条件的选择生成相应的评价结果，并支持评价结果的 Excel 导出和统计图表展示。

（3）值班长岗位评价

该模块主要用于对值班长岗位的案卷处理情况进行评价。

通过时间条件的选择生成相应的评价结果，并支持评价结果的 Excel 导出和统计图表展示。

（4）派遣员岗位评价

该模块主要用于对派遣员岗位的案卷处理情况进行评价。

通过时间条件的选择生成相应的评价结果，并支持评价结果的 Excel 导出和统计图表展示。

7.2.2.1.5.4 案件与地图关联

该模块用于对综合查询和反查案件在地图页面进行定位，同时利用热力图的方式直观地展现案卷位置分布情况。

7.2.2.1.5.5 评价结果统计输出

该模块提供了评价结果的导出功能，方便各部门以及职能岗位对周、月度、年度数据进行结果统计分析，制作相关周、月、年报。

7.2.2.1.6 地理编码子系统

地理编码技术能够把具有地理位置的信息资源赋予地理坐标。通过地理编码，将城市现有的地址进行空间化、和规范化，在地址名称与地址实际空间位置之间建立起对应关系，实现地址空间的相对定位，可以使城市中的各种数据资源通过地址信息反映到空间位置上来，提高空间信息的可读性，在各种空间范围行政区内达到信息的整合。通过地理编码技术对城市部件进行分类分项管理，最终实现城市管理由盲目到精确，由人工管理到信息管理的转变。

地理编码系统系统基于空间地理信息平台，还提供了空间地图的发布、展示功能，将地理编码成果直接与空间地图结合，实现了图文一体的地理编码支持体系。为无线采集、呼叫受理、协同工作、监督指挥等子系统提供地理编码服务，实现地址描述、地址查询、地址匹配等功能，实现对城市综合管理服务平台各类监管信息的空间定位。

地理编码数据库以点、线、面方式表现城市地理实体。地理编码数据库的内容包括地名库、道路库、门址院落库、楼座名库、小区库、企业事业单位库、突出建筑库等数据库，它们共同构成地理编码数据库的数据主体。

根据地理编码数据对象的特点，结合对实际地理编码的分析，采用三种结构的地址编码模型建立城市管理地理编码库。

(1) 面一点结构地址编码模型

按照行政区划划分的原则，把城市按区划等级建立面-点结构地址编码模型。

(2) 线一点结构地址编码模型

对于道路和道路两边的门牌编码，系统设计线-点结构地址编码模型，将道路及道路两侧的门牌和空间坐标有机地结合起来。线-点结构地址编码模型是地理编码数据库重要的编码模型之一。

(3) 网状结构地址编码模型

除了以上两种地址编码模型外，系统还设计了网状结构地址编码模型。即按照万米单元网格进行编码。

结合城市管理工作的特点，定义地址编码库的数据具体包括：

(1) 行政区划数据：包括区、街道办事处、社区。

(2) 万米单元数据：万米单元、万米单元子网格。

(3) 地名数据：包括现状地名、历史地名、历史沿革地名、地名别名等数据。

(4) 道路数据：包括主要道路、现状道路、胡同、一级街坊、二级街坊数据。

(5) 门址院落数据：包括院落名称、门牌编号等。

(6) 小区楼座数据：包括小区名称、楼座名称等。

(7) 沿街店面：包括道路两旁商业单位、饭馆、企事业单位、机关等名称。

(8) 城市部件数据：包括城市部件编码等。

根据以上地理编码库的内容，定义了以下地理编码数据的组合，系地理编码引擎可按照这些组合进行地理编码查询，同时系统可根据需要对组合进行扩展以适应不同的需求。

组合编号 组合类型

- 1 街道办事处+路名
- 2 街道办事处+社区+路名
- 3 路名（胡同名）+门牌号
- 4 路名（胡同名）+门牌号+楼牌号
- 5 路名（胡同名）+楼牌号
- 6 路名（胡同名）+沿街铺面名
- 7 地名
- 8 地名+门牌号
- 9 地名+门牌号+楼牌号
- 10 地名+楼牌号
- 11 地名+路名+门牌号
- 12 单位
- 13 单位+楼牌号
- 14 街道办事处+院落
- 15 街道办事处+社区+院落
- 16 门址院落+门牌号
- 17 万米单元格

18 城市部件编码

在应用上,系统不仅提供地理编码查询,还能够根据空间位置进行数据分析,例如网格员与事发地点的距离、地理编码与视频摄像头的关联等。另外系统可以与三维实景、2.5 维技术结合,实现传统地图与多媒体实景图片的数据关联。

7.2.2.1.6.1 图层控制

支持通过图层列表控制部件图层是否可见,如只显示某一类或某几类部件图层。

还能够在不同类型专题图之间进行快速切换,如基础地形图,影像图,2.5 维图层。

7.2.2.1.6.2 地理编码引擎

地理编码数据库以点、线、面方式表现城市地理实体。地理编码数据库的内容包括地名库、道路库、门址院落库、楼座名库、小区库、企业事业单位库、突出建筑库等数据库,它们共同构成地理编码数据库的数据主体。

地理编码引擎主要用于建立并存储这些数据,为地理编码查询提供服务。

7.2.2.1.6.3 地址查询匹配

系统提供各种地址的查询匹配,包括道路名、门牌、学校、医院等兴趣点,查询结果在地图上自动高亮显示,选择某一结果后自动匹配定位到该兴趣点的地图位置上。

地理编码子系统提供与地址查询有关的各项功能,包括根据任意地址串查询地址,获得指定坐标位置的标准地址串信息等,同时为其它系统提供定位事件信息。

7.2.2.1.6.4 空间数据发布展示

提供空间数据的发布、展示功能,并支持对地图的放大、缩小、平移、刷新、全图、量算等基本操作。

7.2.2.1.6.5 空间信息属性查询

提供了基于地图对空间信息的属性查询,包括地形图、兴趣点、部件、视频图层、网格、监督员、案件等信息的属性查询。

7.2.2.1.7 基础数据资源管理子系统

基础数据资源管理子系统主要由系统管理员使用。用于管理地图信息所需的地图数据和配置系统所需的 GIS 信息。包含服务管理、地图系统设置、地图配置向导、图层管理、专题管理、数据字典管理、三维配置、系统检测、帮助中心九大功能模块。



7.2.2.1.7.1 服务管理

该模块主要用于对系统中使用到的地图服务、兴趣点进行管理，配置系统中需要使用的各类地图服务和常用兴趣点。

7.2.2.1.7.1.1 地图服务管理

系统支持提供的多种形式的地图服务，主要包括地形图服务、影像图服务、三维地图服务、矢量查询服务等四种地图服务。通过基础数字资源管理模块，可以对这些服务的属性进行设置和增删改管理。

7.2.2.1.7.1.2 兴趣点配置

兴趣点配置包括正向和逆向地理编码配置。

(1) 正向地理编码服务

正向地理编码服务实现了将地址或地名描述转换为地球表面上相应位置的功能。正向地理编码包括:兴趣点、重点人群、建筑物、户籍人口、百度(仅限已配置项目)、百度正向(高德底图)、部件、百度正向(百度底图)、百度正向(天地图底图)。

(2) 逆向地理编码服务

反向地理编码服务实现了将地球表面的地址坐标转换为标准地址的过程，反向地理编码提供了坐标定位引擎，帮助用户通过地面某个地物的坐标值来反向查询得到该地物所在的行政区划、所处街道、以及最匹配的标准地址信息。逆向地理编码包括：本地逆向、百度逆向(高德底图)、百度逆向(百度底图)、百度逆向(天地图底图)。

7.2.2.1.7.2 地图系统设置

该模块包括地图应用配置、系统应用配置两大模块。地图应用配置主要是对地图基础信息和图层用途进行配置。地图系统应用配置主要针对 GIS 地址和常用配置内容进行配置。

7.2.2.1.7.2.1 地图应用配置

地图应用配置包括修改更新地图基础信息和图层用途信息。

(1) 地图配置

地图配置主要是配置地图的范围坐标、瓦片大小、起算原点、空间参考、地图初始位置、地图比例尺、地图分辨率等。

(2) 图层用途配置

图层用途配置主要配置街道图层、社区图层、单元网格图层、道路面图层、区市边界图层、市图层、省图层等。

7.2.2.1.7.2.2 系统应用配置

系统应用配置包括系统常用参数的修改更新。

7.2.2.1.7.3 配置向导

该模块是部署应用后，用于给搭建 GIS 环境配置系统参数的一个流程化功能模块。流程路线为:服务配→专题配置→地图配置→系统配置。

7.2.2.1.7.4 图层管理

该模块包括物理图层管理和物理图层字段批量导入两个模块。

物理图层管理包括图层信息修改和更新，字段的配置。物理图层字段批量导入是对选中图层的显示字段进行批量配置。

7.2.2.1.7.5 专题管理

该模块包括专题的创建、修改和删除操作。

7.2.2.1.7.6 数据字典管理

该模块包括服务类型、图层用途、图层字段、空间参考和图层分组等的管理。

7.2.2.1.7.7 系统监测

该模块包括图层用途、兴趣点、tcregion、地图服务检测。

7.2.2.1.7.8 帮助中心

该模块包括开发者手册、GIS 构建操作手册、常见问题三个模块。

7.2.2.1.8 数据交换子系统

数据交换子系统用于实现不同级城市管理系统间以及城管系统与其他业务系统间的信息传递与交换，交换信息包括部件与事件问题信息、业务办理信息、



综合评价信息等。通过建立统一的政务信息交换标准规范及数据交换系统，实现城市电子政务信息的整合与共享。

7.2.2.1.8.1 无线数据传输接口

系统支持与无线网络的数据对接，如城管通手机等移动设备进行数据传输。

无线数据传输主要指无线数据城管通与数据库服务器之间的数据传输。使用无线数据采集工具，将采集到的城市事（部）件的相关信息，包括事（部）件的类型、相关图片、录音资料以及位置坐标等信息通过无线数据传输技术传至服务器。

无线终端与服务器端的数据传输支持 HTTP 超文本数据传输协议，能够实现文本、图形、图像以及声音等信息的传输。

7.2.2.1.8.2 数据同步接口

数据交换子系统的目的是彻底改善目前由于领域、部门、系统的差别和隔离所引发的信息孤岛的现象，实现城市业务数据在应用层次上的共享，使得查询、浏览、获取、交换、使用和再加工信息能够做到方便、快捷、准确、安全和全面。交换的信息主要为问题信息、业务办理信息、综合评价信息等内容。

数据交换子系统支持图像、声音、视频多种数据格式的传输；实现监督指挥中心与各相关专业部门之间以及市、街道、社区三级机构之间的数据共享与交换，包括业务数据及基础地形数据的交换与共享。

7.2.2.1.8.3 消息打包格式设计

消息打包基于 SOAP 和 SOAP with Attachment 协议，所有通过信息交换的消息都必须符合 SOAP 和 SOAP with Attachment 协议。对审批消息提供基于 SOAP with Attachment 协议的格式扩展，所有审批消息需按照审批消息打包格式打包。凡是打包格式符合 SOAP 和 SOAP with Attachment 协议的消息可通过信息交换平台进行传输。

7.2.2.1.8.4 审批消息打包格式设计

审批消息在逻辑上分为消息头、消息体和附件三部分，每个审批消息有且只有一个消息头，有且只有一个消息体，可以有 0 到多个附件。



7.2.2.1.9 应用维护子系统

应用维护子系统是系统管理员使用的工作平台，通过该平台可以快速地搭建业务，定制业务工作流程，设置组织机构，并能够方便快捷地完成表单内容样式调整、业务流程修改、人员权限变动、系统数据备份等日常维护工作。利用构建平台，系统管理人员可以方便地调整系统使之适应用户需要，并可以在使用中不断地变更系统配置，无须软件开发者的干预，充分赋予了用户自维护、自发展、自适应的能力。

使用应用维护子系统，可以设置每个办公人员的各种权限，对网络更方便地进行监控；还可以设置统计类型、定义统计方法、定制统计表格样式、定义业务常用查询。

使用应用维护子系统可以建立各业务应用系统的计算机模型。系统管理员可以使用构建平台修改应用模型，避免了使用数据库系统本身工具及命令进行系统维护，从而保证了数据库安全，并大大地提高了维护效率。系统管理人员无需了解系统数据库的具体结构和实现，就可以正确地使用构建平台进行日常维护和系统与数据扩展。

应用维护子系统采用 BS 架构，方便用户操作，加快操作速度。将用户权限以及个人属性相关的设置存储到临时表，加快读取速度。

7.2.2.1.9.1 机构设置

该模块用于描述各级部门、人员、岗位三者间的关系，并能具体设置各岗位的权限，实现了对整个机构内各部门、人员、岗位的定义。所有部门、人员、岗位均由系统自动生成系统内部的唯一标识，确保信息的唯一性。

部门、人员和岗位均可以作为参与者出现在业务的工作流过程定义中，真正实现业务和岗位之间多对多的关系。

7.2.2.1.9.2 移动终端设置

该模块将监督员和责任网格绑定在一起，对监督员的日常工作进行管理，可以查看监督员是否在本责任网格内工作。同时也可以对监督员的巡更路线进行设置，监督员在日常的采集和核查中，也需要根据设置的巡更路线，到达指定的巡更点。

7.2.2.1.9.3 类别设置

该模块可以设置大小类信息、案件类型等基础数据。大小类设置可以通过模板的方式导入。大小类设置中还包括问题来源、立案条件、计时区域、部件与事件等配置。

部件与事件类型定义为管理城市部件与事件提供了一个便捷、人性化的操作平台。通过该模块，管理人员可以对城市部件与事件类型进行增、删和修改等一系列操作。

模块主要功能包括：添加，删除，修改事、部件属性。

7.2.2.1.9.4 业务设置

该模块提供了标准惯用语和组合惯用语的输入和维护功能。另外，业务人员可以在业务应用系统中自己生成、修改、维护自己的标准用语库。

对每项业务管理工作输入特定的习惯用语，供业务人员适时调用；同时对于一些较为通用的、和具体业务无关的惯用语，可以用定义为系统惯用语的方式提供给全局的人员使用。通过对习惯用语进行经常的维护和完善，在减少了业务人员文字录入的工作量的同时，也进一步规范了城市管理协同工作中用语的应用。

7.2.2.1.9.5 布局设置

该模块用于对导航栏和栏目的定义，配置栏目字段和栏目菜单，对系统页面的布局进行设置，对案件的显示样式进行设置。

7.2.2.1.9.6 计时管理

该模块可以对系统日历、系统作息时间、系统节日等信息进行维护，同时，也提供了一些较为通用的系统作息时间模板供用户选择。

通过对城市管理事件、部件问题的处理时限，或是工作流各节点处置时限的设定，可以用来对专业部门处置问题的效率进行精确、高效的评价。

7.2.2.1.9.7 系统配置

该模块可以对 redis 缓存、主系统配置项、系统功能等进行配置。还提供了案件删除、宕机修复、案件迁移历史表、案件修改记录等功能。

7.2.2.1.9.8 日志管理

该模块用于对系统的操作进行记录，记录信息包括：登陆日志、人员更新日志，人员权限更新日志，工作表单更新日志，工作流更新日志、权限更新日志。可以对日志进行导出，用于备份查看。



7.2.2.1.9.9 查询统计

该模块用于修改应用模型。可以对综合查询进行配置；可以设置统计类型、定义统计规则、可定制图表样式、可配置统计的人员权限等，避免了使用数据库系统本身工具及命令进行系统维护，从而保证了数据库安全，并大大提高了维护效率。

7.2.2.1.9.10 workflow 定义

该模块用于配置常用的 workflow，包括 workflow 的阶段、参与者、过滤条件等。在城管系统中当某个案件类型的案件上报后，可以关联到具体的 workflow，按照设置好的 workflow 完成的案件的流转。

7.2.2.1.9.11 系统角色配置

该模块用于用户在系统中提前设置好角色，配置岗位相应功能与权限，便于使用时批量配置人员岗位。

7.2.2.1.9.12 监督员类型配置

该模块可用于系统提前设置好各种监督员类型，以及各类型监督员负责哪些案件类型和问题来源，便于批量配置。

7.2.2.1.9.13 登录配置

该模块用于对系统登录进行配置，并给出了设置帮助。

7.2.2.1.9.14 登录页面设置

该模块用于同地区人员的登录页面进行配置。

7.2.3 城市生命线决策建议系统

7.2.3.1 综合安全态势一张图

突发事件总览、监测预警信息总览、预警及案件热力分析、监测预警报告趋势分析、三高区域分布、应急资源概览、区域前端监测设备分布及数量、风险隐患分布、天气信息（降水、风力、温湿度等）、视频监控等信息。

7.2.3.1.1 基础设施统计

汇聚城市安全管理的基础设施数据，实现对燃气主要设施数据、供水设施、排水设施和桥梁设施基础数据的一张图展示。

7.2.3.1.2 风险指数态势

通过对城市安全报警设定不同的评分指数，对接收的城市基础设施的报警数据的统计分析，通过图表的形式展现各个区域和各个行业的风险指数评分，展现城市或者行业的风险态势。

7.2.3.1.3 监测报警分析

汇聚各类监控设备的报警数据，集中展示区域内基础设施安全运行态势，包括监测设备数量、累计报警数量以及各个行业安全系统的监测设备数量、累计报警数量等信息。此外，也可以根据不同的时间跨度进行统计展示，方便监管人员及时掌握城市安全情况，为科学决策提供支撑。

7.2.3.1.4 预测预警分析

基于各类设备上报的监测数据，经过自动化的分析计算及时生成预警信息，例如路面积水、管道液位超限、燃气泄漏等进行告知，提醒运维管理单位及时采取对应的处置措施，实现排水防涝、及时调度。

7.2.3.1.5 行业事件展示

行业事件展示用于对系统中产生的报警信息进行滚动展示，包括事件类型、事件发生时间、所处位置和事件描述等信息，同时标注对应的事件登记。通过点击任一事件信息可在地图中显示事件发生位置和事件的详细信息。

7.2.3.1.6 风险总体概览

风险总体概览用于集中展示城市安全运行风险情况，包括区域数量、风险等级数量及变化的趋势，用户通过此模块可以直观掌握整个区域的不同层级风险变化趋势。

7.2.3.2 燃气安全监管专题

通过大屏专题提供燃气安全运行的整体态势呈现，包括燃气基础运行数据概览、燃气运行能力、燃气指数详情、燃气指数分析、燃气指数排名、燃气指数分布、燃气运行问题动态、燃气风险分布等信息。



7.2.3.2.1 燃气基础运行数据概览

包括生产能力（人工煤气）、储气能力、供气管道长度、自制气量（人工煤气）、供气总量、销售气量、居民家庭销售气量、集中供热销售气量（天然气）、燃气汽车销售气量、燃气损失量、用气户数、家庭用户用气户数、供气人口、汽车加气站指标。



7.2.3.2.2 燃气运行能力

包括万人生产能力（人工煤气）、万人储气能力、供气管道设置密度、万人自制气量（人工煤气）、万人供气总量、万人燃气损失量、供气人口覆盖率、汽车加气站设置密度、燃气管线相邻地下空间安全运行监测覆盖率、☆燃气管线相邻地下空间安全运行在线监测率等指标。

7.2.3.2.3 燃气指数详情

1、燃气运行能力指标

包括万人生产能力（人工煤气）、万人储气能力、供气管道设置密度、万人自制气量（人工煤气）、万人供气总量、万人燃气损失量、供气人口覆盖率、汽车加气站设置密度、燃气管线相邻地下空间安全运行监测覆盖率、☆燃气管线相邻地下空间安全运行在线监测率等指标。

2、燃气运行问题指标

包括燃气设施被占压指数、非法充装、倒灌燃气指数、侵占、毁损、擅自拆除、移动燃气设施或警示标志指数、燃气设施范围内工程施工指数、露天燃气管道指数、燃气管道破裂指数等指标。

7.2.3.2.4 燃气指数分析

包括燃气运行能力指数雷达图分析、燃气运行问题指数雷达图分析等功能。

7.2.3.2.5 燃气指数排名

包括燃气运行能力指数排名、燃气运行问题指数排名等功能。

7.2.3.2.6 燃气指数分布

包括燃气运行能力指数分布、燃气运行问题指数分布等功能。

7.2.3.2.7 燃气运行问题动态

包括燃气运行问题详情、燃气运行问题分布、燃气运行问题跟踪等功能。

7.2.3.3 排水安全监管专题

通过大屏专题对接排水监测系统数据，实现区域排水综合地图、排水管网分布、排水设施总览、物联感知总览、监测信息总览、排水视频监控、最新报警总览、报警分析统计等内容的展示。



7.2.3.3.1 区域综合地图

通过接入五城区排水系统相关地图等数据资源，综合展示区域地图，对建筑物、道路、植被、水系数据进行综合展示。

7.2.3.3.2 排水管网分布

通过对接排水管网数据资源，对管网数据综合展示。

7.2.3.3.3 排水设施总览

综合展示雨水设施、雨水管线、污水检查井和污水管线的数量、长度数据，示意图如下：



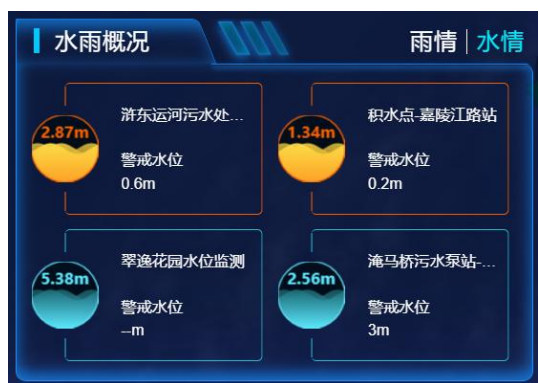
7.2.3.3.4 物联感知总览

在排水设施关键节点安装智能化感知设备，对排水相关的物联感知设备要素进行统计展示，综合展示监测设备种类、数量和在线情况，示意图如下：



7.2.3.3.5 监测信息总览

滚动展示监测点位排水监测数据，示意图如下：



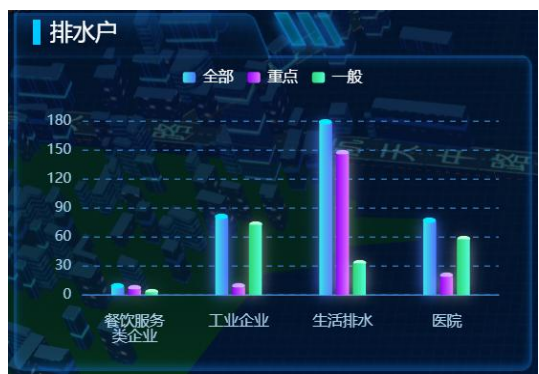
7.2.3.3.6 排水视频监控

综合展示实时排水监控视频，示意图如下：



7.2.3.3.7 排水户总览

通过接入用户协调提供排水户数据资源，综合展示排水户类型、所属行业和数量统计，示意图如下：



7.2.3.3.8 最新报警总览

通过接入排水已建设物联网感知设备数据资源，综合展示异常监测数据，包括报警设备、报警原因和报警时间，示意图如下：



7.2.3.3.9 报警分析统计

基于接入的监测感知设备上报的监测数据,经过自动化的分析计算及时生成预警信息,根据不同报警类型进行分析统计,提醒运维管理单位及时采取对应的处置措施。

7.2.3.4 供水安全监管专题

通过供水专题提供设施数据、流量监测、供水问题、报警管理、问题高发分析、视频定位管理等模块对全县供水安全运行综合展示。

7.2.3.4.1 设施数据

展示供水设备的总体概况,包括日均供水量、主管网长度;同时针对起调控作用的供水泵站进行专项统计,地图上直观展示供水区域的分布情况。展示各类物联网监测设备的总数量,同时将在线的设备进行列表。同步在地图上展示各类设备分布情况,操作查看详细信息和监测信息。

7.2.3.4.2 流量监测

从生活供水总量和工业供水总量两个维度展示不同供水企业的流量情况,通过监测结果可以统筹安排城市不同企业、不同区域的供水需求。

7.2.3.4.3 供水问题

问题汇总:统计各类问题上报数量、处置数量、处置率、及时率等指标。

问题分类:统计问题对应发生部分,如雨水口及支管、检查井、污水管等。

7.2.3.4.4 报警管理

展示各物联网设备的告警数据信息。展示液位监测终端、雨水泵站、污水泵站的监测设备、供水的压力及流量等监测数据的接入，并根据实际工作需要展示报警信息展示。（根据用户协调对接的供水前端物联网设备情况）

7.2.3.4.5 问题高发分析

对于上报的各类设施问题，进行汇总，同时根据高发分析哪些问题发生频率较高，列出前 5 名，为领导决策提供依据。

7.2.3.4.6 视频定位管理

对重点供排水厂区、泵站等区域，通过整合对接视频监控，在地图上进行标记定位，操作不同区域的视频监控，可以实时查看现场情况，进行突发事件应急指挥调度。

7.2.3.5 桥梁安全监管专题

通过对接桥梁监测系统数据，实现对辖区内桥梁设施的基本情况展示分析，包括桥梁基础数据、巡查养护、隐患治理、桥梁监测感知、桥梁监测预警等内容。

7.2.3.5.1 桥梁基础数据

针对桥梁基础数据进行分析展示，包括桥梁总数、桥梁类型数量、桥梁分布的道路类型、桥梁养护等级等基础数据信息。

7.2.3.5.2 巡查养护

综合展示分析桥梁巡查养护信息，包括巡查巡检记录信息（巡检日期、巡检人员、巡检问题等内容）、每月桥梁巡检问题故障趋势分析等信息内容。

7.2.3.5.3 隐患治理

综合展示分析桥梁安全隐患治理数据资源内容，包括分区域已排查桥梁情况、问题整改中情况、已完成整改情况等内容。

7.2.3.5.4 桥梁监测感知

针对桥梁安装的物联感知监测设备数据，综合展示分析设备总数、在线设备信息、离线设备信息、设备单点详情信息和设备类型数据等信息内容。

7.2.3.5.5 桥梁监测预警

综合分析展示桥梁监测报警类型信息（车辆荷载、风速预警、扰度等）、每月报警数据趋势分析图、报警列表信息等内容。



7.2.3.6 供热安全监管专题

汇聚全县供热安全运行数据，通过大屏展现全县供热安全运行态势，包括基础数据、热源监测、供热情况分析、设施运行情况等内容。

7.2.3.6.1 基础数据

通过供热分布和管网分布两个维度展示城市供热的一些基本情况信息，包括供热总面积、供热普及率、一级管网长度以及换热站的数量，地图上能显示设备分布情况，可查看详细信息。

展示各区燃气企业、燃气站的总数量，同时将在线的设备都列出来。地图上能显示设备分布情况，可查看详细信息；可以让城市供热的总体状况一目了然地呈现出来。

7.2.3.6.2 热源监测

对供热来源进行全程监测，包括供热温度、瞬时热量、回水温度、瞬时流量等数据信息；通过对接获取供热的实时监测数据，查看每个站点当前的动态变化情况。用不同的图标表示供热设备的状态，灰色离线，红色指标超标，绿色设备正常。

7.2.3.6.3 供热情况分析

通过对换热站的实时监测数据进行汇总分析，分析出各个区供热是否达标情况，分析不达标公司的具体哪些换热站不达标，不达标的时间和区域。

7.2.3.6.4 设施运行情况

从问题总量、问题完成量、按时完成率三个方面来衡量设施健康运行情况，对于反馈的问题，通过问题来源进行区分。以柱状图和折线图结合方式来表现，动态变化，能更好地展示效果。

7.2.4 支撑软件

7.2.4.1 GIS 平台软件

该系统支撑地下管网信息化管理，包含二维地图可视化引擎，二维数据服务发布与管理等功能。



7.2.4.1.1 二维地图可视化引擎

7.2.4.1.1.1 空间数据可视化展示

7.2.4.1.1.1.1 二维矢量数据展示

本系统支持对常见格式的二维矢量数据的接入展示能力，包括 shapefile，GeoJSON，KML，KMZ 等。

7.2.4.1.1.1.2 二维栅格数据展示

本系统支持对常见格式的二维栅格数据的接入展示能力，包括 TIF，JPG，PNG，IMAGE 等。

7.2.4.1.1.1.3 专题数据展示

本系统提供对城市管理专题相关的案卷、视频等数据以地图图层的形式，进行在线的渲染展示

7.2.4.1.1.1.4 图层控制

本系统支持对各类二维地图数据图层的控制，通过都选图层名称前的复选框，可控制该图层是否进行渲染展示。

7.2.4.1.1.2 查询统计

7.2.4.1.1.2.1 矢量数据查询统计

本系统支持兴趣点、线、面的查询定位，并且能够对查询到的要素关联起相关的属性信息，经过统计分析后，进行渲染展示。

7.2.4.1.1.2.2 空间坐标反查

本系统支持通过空间坐标的方式，如经纬度等，在地图中定位到感兴趣的点位，从而方便使用者更有针对性地查看地图详情。

7.2.4.1.1.2.3 空间坐标拾取

在地图中点击某个位置，或输入搜索某个位置后，可对在点位进行空间坐标信息的拾取。

7.2.4.1.1.3 基础工具集

7.2.4.1.1.3.1 地图缩放

对于二维地图，本系统支持通过滚轮滚动或点击共计，进行放大和缩小操作，从而控制地图呈现数据的颗粒度。



7.2.4.1.1.3.2 地图平移

系统支持地图的平移功能,可将地图上的所有点按照某个直线方向做等距离的移动,从而更清楚地查看地图内容。

7.2.4.1.1.3.3 空间量测

本系统支持对二维地图中的空间目标的基本参数进行量算和分析,如空间目标间的距离、周长、面积等。

7.2.4.1.1.3.4 地图整饰

指北针配置

指北针是一种用于指示方向的工具,本系统支持在二维地图中配置不同样式的指北针,提高地图表达的精准度

图例配置

图例是集中于地图一角或一侧的地图上各种符号和颜色所代表内容与指标的说明,本系统支持在二维地图中配置不同样式的图例,有助于使用者更好的认识地图。

7.2.4.1.1.4 业务场景渲染

本系统支持按照行政区对地业务场景进行渲染。

7.2.4.1.1.5 行政区遮罩

本系统支持按照行政区对地图显示内容进行遮罩处理,有助于使用者更加精准地查看感兴趣的地图信息。

7.2.4.1.1.6 轨迹效果

人员轨迹查询与回放

在二维地图中,可对人员的轨迹进行查询与回放,包括人员的实时位置、GPS 历史轨迹等。为管理者得提供支撑。

车辆轨迹查询与回放

在二维地图中,可对车辆的轨迹进行查询与回放,包括车辆的实时位置、GPS 历史轨迹等。为管理者得提供支撑。

无人机轨迹查询与回放

在二维地图中,可对无人机的轨迹进行查询与回放,包括无人机的实时位置、GPS 历史轨迹等。为管理者得提供支撑。



7.2.4.1.1.7 特效化表达

热力图渲染展示

以特殊高亮的形式，显示事件发生频繁、人员密度大的区域，从而可以直观清楚地看到页面上每一个区域的兴趣焦点，无须报告数据分析，图变化展示，无需任何页面分析经验。

荧光图渲染显示

系统支持在电子地图中，展示荧光地图的效果。

迁徙图渲染展示

系统支持在二维地图中动态、实时地展示数据的迁徙轨迹和迁徙量级，直观查看数据的来源和去向。

7.2.4.1.2 二维数据服务发布与管理

系统可提供对数据服务的发布、查询浏览、元信息及地图查看、元信息编辑、服务共享、服务启停与删除等管理功能。

7.2.4.1.2.1 二维矢量数据服务发布与管理

7.2.4.1.2.1.1 矢量数据服务发布

系统可提供对单个矢量图层发布成矢量图层服务的功能。包括“创建数据服务”和“样式编辑”两大操作步骤。在创建数据服务时，可以选择系统提供的切图网格，也可新增自定义的切图网格。

7.2.4.1.2.1.2 专题地图服务发布

系统提供通过内置的模板信息一键发布多个图层组合的专题地图服务的功能。一共包括 4 个步骤：选择模板、数据匹配、发布和完成。

7.2.4.1.2.1.3 矢量服务查看

系统系统对本平台发布的数据服务的基本元信息的查看和地图预览功能。

基本信息预览

系统允许以缩略图和简要信息矩形卡片的形式查看矢量服务基本信息。简要信息包括服务名称、服务状态和发布时间。在单个卡片中，系统还允许查看三种地理要素规范的服务地址，包括【WMS】、【WFS】和【WMTS】。

元信息详情查看



通过详情页显示该矢量服务的详细元信息。显示的数据有数据服务的名称、切片网格信息、坐标系信息、坐标系名称信息、发布时间信息、发布人信息、三种数据规范地址信息。同时，在详情页面中，还提供对该矢量服务的地图预览功能，并允许用户对地图进行放大、缩小和漫游操作。



图层信息查看

系统支持查看该数据服务的服务图层信息，包括“标题”和“图层名”信息。

7.2.4.1.2.1.4 矢量服务元信息编辑

系统允许对矢量数据服务元数据信息进行编辑操作。

7.2.4.1.2.1.5 矢量服务的符号和注记样式编辑

系统提供对矢量服务的符号和注记样式进行实时编辑的功能。

添加图层

系统允许添加新的数据服务图层。

显示/隐藏

系统允许在编辑数据服务符号和注记样式时，对单个或全部图层进行显示或者隐藏操作。

图层删除

系统允许在编辑数据服务符号和注记样式时，对图层进行删除操作。

样式修改

系统允许对数据服务的主样式和辅助样式进行修改。

7.2.4.1.2.1.6 矢量服务共享

系统允许将本平台中已发布的标准数据服务共享到服务中心，供外部用户查询与使用。

7.2.4.1.2.1.7 矢量服务启停

系统允许用户选择是否启动和停止已发布的标准数据服务。

7.2.4.1.2.1.8 矢量服务删除

系统允许用户选择是否从本平台中删除已发布的标准数据服务。

7.2.4.1.2.2 二维栅格数据服务发布与管理

该模块中，通过封装的方式，将第三方离散型或紧凑型离线瓦片文件包，封装成符合 OGC-WMTS 标准的在线瓦片服务。

该模块提供对 WMTS 标准的瓦片地图服务的新增、查询浏览、元信息及地图查看、元信息编辑、服务共享、服务启停与删除等管理功能。

7.2.4.1.2.2.1 栅格数据服务发布

系统允许将上传的栅格数据资源发布成标准 WMS&WMTS 栅格影像服务。

7.2.4.1.2.2.2 栅格数据服务查看

基本信息预览

系统允许以缩略图和简要信息矩形卡片的形式查看栅格服务基本信息。

元信息详情查看

系统允许查看栅格数据服务的元信息，并允许下载元数据详情。

7.2.4.1.2.2.3 栅格数据服务元信息编辑

系统允许对栅格数据服务元信息进行编辑更新。

7.2.4.1.2.2.4 栅格数据服务共享

系统允许将服务共享到服务中心。

7.2.4.1.2.2.5 栅格数据服务启停

系统允许启用或停止栅格影像服务。

7.2.4.1.2.2.6 栅格数据服务删除

系统允许对栅格影像服务进行删除操作。

7.2.4.2 物联网平台软件

主要功能是获取各类物联网设备的基础信息、实时监测状态的传输及更新、准确及时的报警和数据分析，包括数据接入、数据分析、监控运维、数据服务中心、实时监测、配置管理等功能。

7.2.5 城市生命线安全风险评估

开展对濮阳县建成区风险评估工作，按照《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》《河南省城市基础设施生命线安全工程建设三年行动方案(2023—2025 年)》《河南省城市基础设施生命线安全风险评估导则》等相关标准规范，聚焦城市“三高”区域，开展燃气、排水、桥梁、热力、供水等城市基础设施生命线安全风险评估，摸清安全风险底数，编制城市基础设施生命线安全风险清单和绘制风险评估电子四色图。编制《濮阳县城市基础设施生命线安全工程风



险评估工作方案》《濮阳县城市基础设施生命线安全工程风险评估报告》《濮阳县城市基础设施生命线应急处置管控措施》，满足省政府对城市生命线安全工程的考核要求，为我县开展城市生命线安全工程提供重要的理论和数据支撑。

7.2.5.1 工作目标

规范濮阳县城市生命线安全风险评估工作，摸清濮阳县城市安全风险底数，掌握城市生命线工程安全状况，提出针对性防控措施及建议，为城市生命线的建设提供参考依据，为加快建设濮阳县城市生命线防控体系、韧性城市建设及城市更新提供支撑。

7.2.5.2 工作原则

1) 系统性。统筹考虑城市燃气管网运行全过程，分析多种类安全风险及风险间的相互影响，系统评估安全风险对城市燃气管网的综合影响，实施多层级的风险管理体系。

2) 科学性。科学认知我县安全风险特点，运用科学的风险辨识、分析和评价方法，运用信息化技术手段，融合不断发展的风险评估新技术，发挥专业技术服务机构及专家支撑作用，科学开展风险评估。

3) 适用性。在本方案提出的风险评估范围、方法、准则、结果要求等的基础上，可结合本地区、本行业风险管理需求计划行业特点适当调整相应内容，并与本区域既有的相关工作相结合，提高对本地、本行业的适用性。

4) 动态性。根据本地区风险管理水平的提升、基础设施的发展变化和风险评估技术、方法的不断发展，完善风险评估的范围、方法、准则和结果要求等风险评估工作体系；运用信息化平台，动态更新风险评估结果。根据《中华人民共和国数据安全法》等法律法规要求，做好数据安全动态管理，定期进行数据安全检查。

7.2.5.3 工作组织

成立城市安全风险评估领导机构，统筹协调、落实与监督本区域、行业领域城市安全风险评估工作；组建安全风险评估工作组，负责评估方案制定、专项培训、技术指导、评估报告编制等工作。工作组人员组成如下：

■ 项目经理组

■ 燃气、桥梁、供水、排水、热力等行业专家人员

■ 数据调查专业技术人员

■ 政府部门协调人员

本次开展濮阳县生命线工程风险评估工作，主要目的是摸清濮阳县城市生命线底数，分析濮阳县城市生命线存在的主要风险，为部署推进城市生命线安全工程建设，加快建设城市生命线防控体系，韧性城市建设提供支撑。本次评估工作由濮阳县用户单位组织，在生命线监管部门及权责单位的组织协助下，通过线上调研摸排数据、现场走访核查、现场座谈等形式，对濮阳县建成区生命线工程开展风险评估工作。

7.2.5.4 工作范围及重点

本次评估区域范围为濮阳县建成区，评估的行业领域范围为城市燃气（燃气管网、燃气站场）、排水（排水管线、污水厂、排水泵站）、桥梁、热力（热力管线、供热场站）和供水（供水管线、供水厂、供水泵站）等城市生命线相关的城市安全管理对象。

7.2.5.4.1 燃气风险重点评估范围

- 高压、次高压管线和人口密集区中低压主干管线；
- 天然气门站、调压站、瓶装液化气供应站等；
- 燃气阀门井，燃气管线相邻的雨污水、电力、通信等管线及地下阀室；
- 有燃气管线穿越的密闭和半密闭空间和其他燃气泄漏后易通过土壤和管线扩散聚集的空间；
- 人口密集区用气餐饮场所；
- 燃气爆炸后易产生较大人员伤亡、生态环境破坏等严重后果的空间；
- 超期服役的以及存在安全运行隐患的老旧燃气管线；
- 存在各工程交叉相关影响、地质灾害影响的燃气管线。

7.2.5.4.2 排水风险重点评估范围

- 雨水主干管网、雨水泵站、调蓄设施、城市内涝点、道路易积水点、河道、闸门、下穿式立体交叉道路和隧道等；
- 污水接户井、污水主干管网、污水泵站前池、截流设施、污水处理厂等；

- 交通枢纽、重要路段周边排水管网等；
- 存在各工程交叉相关影响、地质灾害影响的排水管线。



7.2.5.4.3 桥梁风险重点评估范围

(1) 下列安全状况差的桥梁：

- 在技术状况评定中被认定为 3 类或 4 类的穿越城市的公路桥梁；
- I 类养护和II、III类养护中评定为 C 、 D 、 E 级的桥梁。

(2) 下列运营风险大的桥梁：

- 服役年限超过 30 年且存在明显病害的桥梁；
- 桥梁防撞设施缺失，易遭受车、船等撞击的桥梁；
- 城市道路高架桥单跨跨径超过 100m 的重要路口段、匝道段和独柱墩段；
- 跨越河渠、轨道等日常巡查不易到达桥下的桥梁；
- 位于地质灾害风险区范围内的桥梁。

(3) 下列重要或复杂结构的桥梁：

- 位于城市主要交通要道、出入城、交通繁忙、有重车经常通行的桥梁；
- 桥长大于 1000m 或单跨大于 150m 的桥梁；
- 特殊结构如独柱墩桥梁以及拱式桥、斜拉桥、悬索桥与组合桥型等；
- 省级及以上的文物保护单位的桥梁。

7.2.5.4.4 供水风险重点评估范围

■ 供水主干管、老旧管道、管网水力分界线、大管段交叉处以及大用户、重要单位、高层建筑供水管线等；

■ 水厂原水管段，出厂管段，相邻及其他供水爆管漏失影响城市片区安全供水、后果严重的供水管线，爆管漏失造成严重后果影响的公共基础设施旁边 的供水管道；

- 水源地保护；
- 超期服役的以及存在安全运行隐患的老旧供水管线；
- 存在各工程交叉相关影响、地质灾害影响的供水管线。

7.2.5.4.5 热力风险重点评估范围

- 位于或穿越重要交通枢纽、公共基础设施及人员密集场所的供热管线；
- 存在地质灾害影响的供热管线；
- 经常启停和改变供热介质参数的管线；
- 重点监测管网主干管、老旧管道、脆弱性管道等；

形成交叉施工的管线。

- 大型供热厂站，包括各类热力厂、中继泵站和隔压站等。

7.2.5.5 评估依据

- 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）
- 《风险管理 术语》（GB/T 23694-2013）
- 《风险管理 指南》（GB/T 24353-2022）
- 《风险管理 风险评估技术》（GB/T 27921-2023）
- 《突发事件分类与编码》（GB/T 35561-2017）
- 《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）
- 《企业职工伤亡事故分类》（GB/T 6441-1986）
- 《人员密集场所消防安全管理》（GB/T 40248-2021）
- 《公共安全 城市安全风险评估》（GB/T 42768-2023）
- 《燃气系统运行安全评价标准》（GB/T 50811-2012）
- 《城镇燃气管理条例》（国务院令第 666 号）
- 《城镇燃气设计规范》（GB 50028-2006）
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）
- 《压力管道定期检验规则-公用管道》（TSG D7004-2010）
- 《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》
- 《化工企业定量风险评价方法》（AQ3046）
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 《城镇排水管道 检测与评估技术规程》（CJJ 181-2012）
- 《室外排水设计规范》

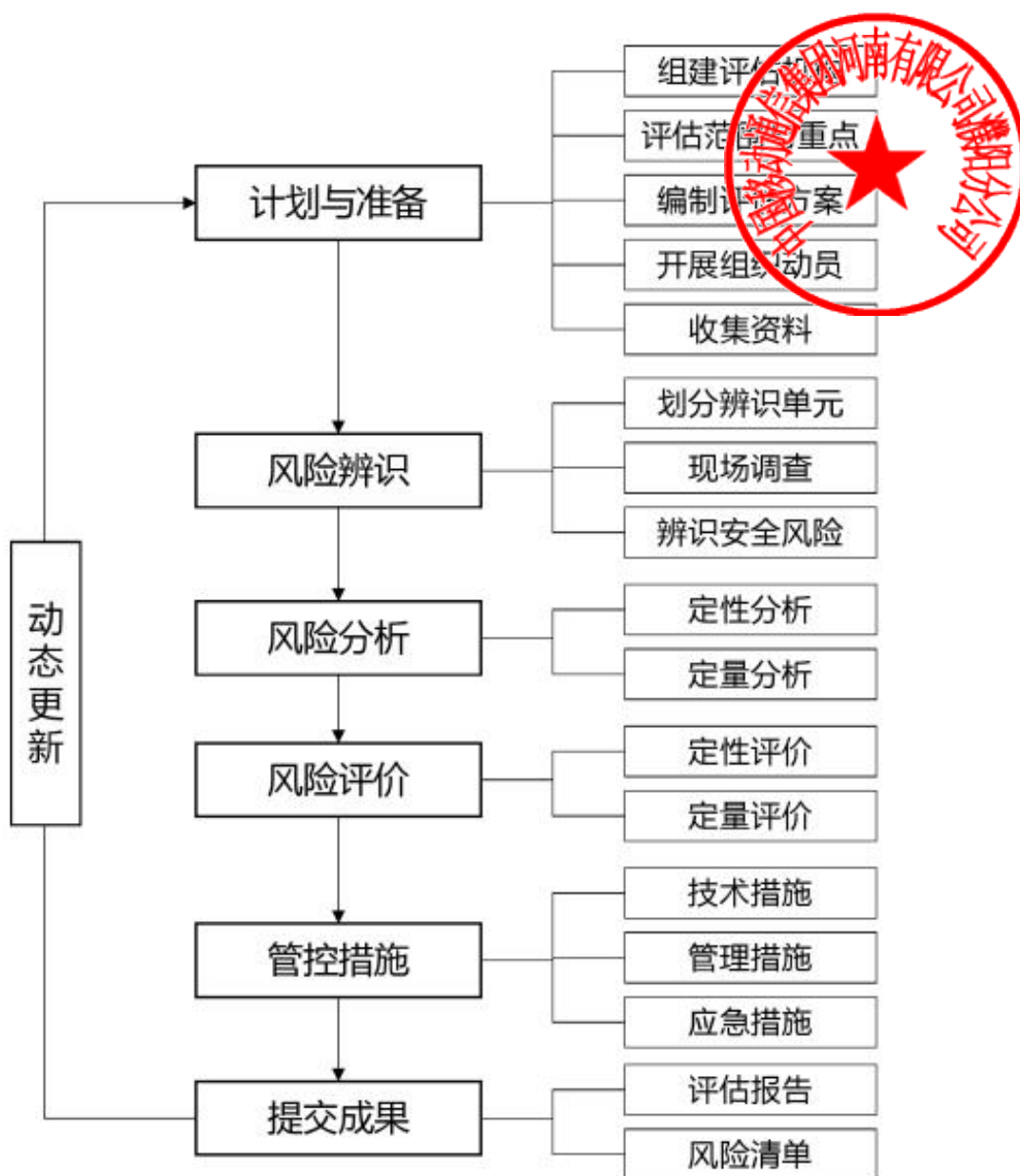


- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 《公路桥梁技术状况评分标准》（JTG/T H21-2011）
- 《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）
- 《电气装置安装工程施工及验收规范》（GBJ 5024-2014）
- 《交通运输安全生产风险源等级划分规定（试行）》
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289）
- 《压力管道定期检验规则（公用管道）》（TSGD 7004）
- 《城市供水管网漏损控制及评分标准》（CJJ 92）
- 《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》（CJJ 207）
- 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）
- 《二次供水工程技术规程》（CJJ 140）
- 《城市供水水质标准》（CJT 206）



7.2.5.6 工作内容

城市生命线安全风险评估流程如下图所示。



7.2.5.6.1 计划与准备

7.2.5.6.1.1 组建评估机构

组建评估机构，成员包括项目经理、行业专家、数据调查专业技术人员和政府部门协调人员，负责评估工作方案制定；结合地方特征设计调研材料，输出调研表；召开调研培训会对调查工作人员进行培训，提供培训客询服务；设计适配于本地城市生命线各专项指标体系及风险评估模型，并输出模型说明文档；对调查技术方案进行评估并编制专项评估报告。

7.2.5.6.1.2 评估范围与重点

本次项目建设范围为濮阳县建成区，重点是针对燃气、排水、供热、热力、供水等城市生命线相关的城市安全管理对象。

7.2.5.6.1.3 编制评估方案

由项目评估小组共同完成项目评估方案，包括工作目标、工作程序、工作任务、职责分工、进度安排、数据保密要求及保障措施。

7.2.5.6.1.4 开展组织动员

组织项目动员会：召开濮阳县城市生命线安全风险评估组织动员会，相关项目参与人员均需参会；通过会议明确项目建设需求和技术标准，落实各岗位责任要求，实现全体团队成员信念一直，确保标准统一、方案统一。

组织培训会议：对风险评估涉及的领导组、技术组、工作组，以及相关企业的有关人员开展专项培训，培训内容包括评估范围、评估方法、工作要求、资料需求等。培训工作按照行政区域、行业领域分别实施。

7.2.5.6.1.5 收集资料

1) 基本要求

资料收集包括风险评估所需的内部资料和外部资料收集。在做资料收集时，需要明确资料提供部门、提供方式和时限等要求。资料收集建议通过电子版进行收集，同时确保资料能够通过电脑方便进行分析和统计。对于现有资料无法满足风险评估需求的情况，开展现场调查，补充所需资料。针对已经收到的资料，需要开展现场调查以核实收集资料的准确性和真实性。

2) 外部资料

外部信息资料包括：

- 与城市生命线安全风险评估工作相关的法律、法规、规章、标准和文件；
- 国内外相关研究报告、技术标准、文献等；
- 国内外相关灾害事故案例及调查分析资料等。

3) 内部资料

内部资料包括本地城市生命线安全风险相关资料，包括但不限于：



■ 城市生命线安全风险源相关资料，包括风险源基本情况、隐患排查、风险管控措施等资料；

■ 气候、遥感影像、测绘地理信息及地理实体、区域经济、人口等社会经济基本信息，及安全规划、产业发展规划等发展规划相关数据资料信息；

■ 应急队伍、物资、装备等情况，以及应急预案、突发事件记录档案、应急能力评估、应急资源调查报告等；

■ 可能涉及的城市生命线安全风险相关防护目标资料，包括但不限于：党政机关、军事管理区、文物保护单位、学校、医院、养老院、居民小区、大型城市综合体、商场市场、宾馆饭店、娱乐场所、体育场馆、交通枢纽、主要道路桥梁等；

■ 城市生命线安全相关历史事故以及历史上加固、修复、变更等情况；

■ 城市生命线基础设施内部管理规定、制度。

针对具体类型的生命线工程，准备资料还应包括如下内容：

■ 燃气风险评估准备资料包括：燃气管道、门站、储配站等设计/竣工、运行情况记录、管理、突发事件应急预案、周边环境，燃气管道检验检测等相关等资料；

■ 排水风险评估准备资料包括：排水系统设计/竣工、运行情况记录、管理、突发事件应急预案、周边环境、排水管道检测报告等资料；

■ 桥梁风险评估准备资料包括：桥梁设计/竣工、养护、日常运行监测、突发事件应急预案、日常健康检查、桥梁定期结构检测，加固及修复资料、周边环境等资料；

■ 供水风险评估准备资料包括：供水管网、水厂等设计/竣工、运行情况记录、管理、突发事件应急预案、周边环境等资料；

■ 热力风险评估准备资料包括：供热管网、热源和热力站等设计/竣工、运行情况记录、管理、突发事件应急预案、周边环境，热力管道检验检测等相关资料。

7.2.5.6.2 6.2 风险识别

7.2.5.6.2.1 划分辨识单元

开展城市生命线安全风险评估，应先将评估对象划分为若干风险辨识单元。风险辨识单元应相对独立，具有明显特征界限，有明确安全管理单位或组织；可按照行政区划、功能区划或行业领域划分评估单元。

风险辨识单元的集合应覆盖整个评估区域范围。对于无明确安全管理单位或组织的风险辨识单元，应由行业主管部门负责风险评估工作。

(1) 独立类场所、设施，包括桥梁、供水厂、污水厂、供水泵站、排水泵站和燃气站场等，每个场所或设施作为 1 个风险评估单元。

(2) 各类地下管网，风险评估单元划分原则如下：

- 1) 管径变化，不同管径的管段划分为 2 部分；
- 2) 管龄变化，不同管龄的管段划分为 2 部分；
- 3) 管材变化，不同管材的管段划分为 2 部分；
- 4) 道路及管线附近环境变化，以道路交口或行政区边界为界划分为 2 部分。

(3) 燃气管线和污水管线评估单元并非只对管线本身进行评估，应包括管线所在道路地下相邻空间，理由如下：

因危险源涉及天然气或沼气，自由迁移及扩散能力较强，管线微小泄漏不易察觉，容易迁移到管线附近相邻地下空间内聚集（如阀门井、其他管线检查井内），这些相邻地下空间也可能引发事故。

7.2.5.6.2.2 现场调查

1) 调查要求

■ 针对资料准备工作中提供的资料，开展现场调查，以核实收集资料情况，提供准确、全面的风险评估基础信息。调查全过程应严格遵守保密制度，对评估调查过程中了解到的情况如实记录，相关资料存档。

■ 安全风险评估组应规范调查方案、严肃调查纪律、配备齐全的调查器具和劳动防护用品，进入危险区域必须由管理单位安排专门人员陪同。



■ 应充分分析收集资料情况，在与相关单位和人员进行交流的基础上，选择现场调查对象。调查内容应包括但不限于评估范围内城市生命线危险源重点防护目标、应急资源、安全管理等具体信息。

2) 风险源调查

对城市生命线风险源进行实地调查，核实危险源具体情况、安全状态及受控情况、现有的事故应急措施。必要时对评估范围外可能对评估对象安全构成威胁的风险源进行调查。

3) 重点防护目标调查

与城市生命线安全风险相关的重点防护目标，应作为现场调查对象。调查重点防护目标时应明确相关的名称、位置和范围，高峰时段的人员数量及时间等信息。

4) 应急资源调查

对城市生命线安全风险所涉及的应急组织、应急救援力量、应急专家、应急物资及应急预案等情况应进行调查。对用于城市生命线安全风险管理工作应急资金、技术、信息、通讯支撑情况，城市的应急交通规划及道路情况等应进行调查。

5) 安全管理调查

对城市生命线安全风险涉及的行业主管部门及责任单位风险分级管控、隐患排查治理、风险监测预警、安全检查及执法、安全目标考核、历史事故等情况进行调查。

7.2.5.6.2.3 辨识安全风险

1) 辨识方法

综合分析各类城市生命线安全风险特点、风险辨识技术能力和基础资料情况，选择适用的风险辨识方法。常用方法包括叶贝斯分析法、因果分析法、事件树分析法、故障树分析法、马尔科夫分析等。不同行业领域内已有的风险辨识要求，在开展相应的风险辨识工作中可灵活采用不同的方法。

2) 辨识内容

结合近年来国内相关行业领域发生的各类事故，对各类城市生命线工程，应重点辨识如下类型风险：

■ 燃气管线、厂站及工商业用户泄漏、火灾、爆炸风险；