

成都市城市综合管理服务平台（一期） 项目技术文件

采购单位：成都市城市管理数字化监督管理中心

目录

成都市城市综合管理服务平台（一期）项目技术文件	1
第一章 项目概述	2
1.1 项目背景	2
1.2 项目目标	3
1.3 采购周期	7
第二章 服务清单	7
2.1 智慧城管数据底座服务	7
2.2 智慧城管网格基座服务	23
2.3 城管感知数据治理服务	30
2.4 城市管理综合指挥调度应用	36
2.5 城市管理体征指数应用	58
2.6 “诚管 24” 处置应用	67
2.7 “众智成城” 综合应用	72
2.8 城管信息安全服务	81
2.9 基础服务	95
第三章 服务需求	98
3.1 服务内容（如下）	98
3.2 服务要求（如下）	98
3.3 采购内容	98
3.4 运行维护保障要求	412
3.5 运行安全保障要求	418
3.6 服务考核方案	418
3.7 文档要求	435
3.8 其他要求	435

第一章 项目概述

1.1 项目背景

近年来，中共中央、国务院高度重视城市管理的现代化转型，自 2015 年起连续发布指导意见，明确提出向数字化、精细化、智能化城市管理迈进的目标，旨在通过技术革新促进城市管理向城市治理转变，保障城市高效有序运行，让城市生活更加美好。在此战略指引下，住房和城乡建设部自 2020 年开始，密集部署城市综合管理服务平台与运行管理服务平台的建设工作，强调利用大数据、物联网、云计算等现代信息技术，加速城市治理体系的智能化建设，推动实现城市运行的“一网统管”，旨在通过该平台提升城市管理的科学性、精细度和智能化水平，为城市高质量发展和治理体系现代化奠定坚实基础。

紧跟国家战略步伐，四川省与成都市积极行动，推出了一系列针对性政策和实施方案，全力推进智慧城市建设。这些政策不仅明确了智慧化城市管理平台的建设导则和行动方案，还设定了具体的阶段性目标。成都市通过构建“6+8+N”智慧蓉城应用场景体系、“王”字型架构等创新模式，强调部门协同、业务整合与智慧应用实战效能，致力于打造一个能够敏捷治理、科学治理的超大城市，切实增强民众的获得感、幸福感与安全感。成都市城管委在智慧城管建设上采取系列举措，旨在全面提升城市管理的智能化水平。2021 年底，市城管委成立“一网统管”联合实验室，为智慧城管提供策略研究和技术支持。2022 年，通过发布多项文件，市城管委明确了智慧城管的发展蓝图和实施路径：5 月发布的实施意见聚焦于问题快速响应和处理能力的提升，以及数据整合和平台融合；7 月的试点工作方案确立了智慧蓉城城管运行分中心的架构与功能，旨在实现跨部门协同和高效调度；11 月的“十四五”规划则提出了“1192+N”的总体架构，涵盖了构建智慧城管大脑、完善感知体系、覆盖九大监管领域、建立两大支撑体系，并推动多个示范应用场景落地，以此推进城市管理的全面智慧化转型，实现更加高效、智能、协同的城市治理模式。

为积极响应国家及地方智慧城市建设号召，推动城市治理体系和治理能力现代化，本项目依托成都市地域优势与信息化基础，构建全面覆盖城市管理各领域的城市综合管理服务平台，通过高效整合并优化配置城市管理行业的各类资源，形成一个紧密相连、

协调统一的城市管理“一网统管”体系，为实现“智慧蓉城”的宏伟蓝图奠定坚实的基础。

1.2 项目目标

1.2.1 总体目标

坚持以人民为中心，顺应人民群众新期待和城市治理新要求，围绕城市管理问题的发现和处置两大核心，创新应用“数据”串联城管工作中的“业务”“技术”和“运行”，夯实城市“治理”。

通过“智慧城管”实现与“智慧蓉城”贯通，通过“综管服平台”实现与“智慧蓉城运行管理平台”的全面融合，构建“多跨”与“共治”的城市管治新体系，助推成都城市治理体系和治理能力现代化建设，为成都建设幸福美好生活的公园城市提供全方位保障。

以“做强城管城运分中心、做优城管治理能力体系、做精智慧城管应用场景”为目标，加快推动“综管服平台”项目落地，构建与“智慧蓉城”总体架构相适应的整体智治、高效协同新格局。

（1）做强城管城运分中心

按照智慧蓉城城管城运分中心的定位，构建城管城运分中心，立足于城市管理全领域，建立城市管理“一网统管”机制，助力“智慧蓉城”打造跨部门、跨区域、跨层级、跨业务的“上下联动、左右协同”治理模式。

（2）做优城管治理能力体系

以“1+4+3”智慧城市治理体系建设为方向，形成“1+4+3”可持续优化的城市管理“一网统管”治理模式，助推“智慧蓉城”城市运行管理体系建设，其中“1+4+3”治理模式含义为：城市管理各业务板块闭环处置、高效处置“1”个城管问题，城市管理由处理上升为治理的“4”个重要方面，包括源头治理、百姓服务、管法衔接、流程优化，智慧城管治理体系的“3”个成效，包括风险规避、成本降低、群众满意，逐步实现从业务驱动向数据驱动的转型，持续促进城市管理高质量发展。

（3）做精智慧城管应用场景

坚持“为民服务、应用为先”的理念，以“众智成城”综合服务应用为基础，不断优化拓展精细化应用场景，构建“政、企、民”多元共治的城市治理新模式，持续提升

市民满意度。

1.2.2 本期目标

建设市级综管服平台，横向对接市级“智慧蓉城”运行管理平台，纵向对接部委、省厅运行管理服务平台及区（市）县综管服平台。坚持不包揽、不替代、利旧与新建相结合，提升指挥调度、监督协调、运行监测、多维服务、创新应用、信息融合能力。

《成都市智慧蓉城建设领导小组办公室关于印发〈智慧蓉城“王”字型架构建设指南〉的通知》（成智慧领办〔2022〕33号）指出市级部门城运分中心应发挥专业优势，以业务为牵引，以技术为支撑，构建部门城运分中心。坚持利旧与新建相结合，充分整合提升本部门现有信息系统，与市级城运平台对接，实现行业智慧应用实战管用。市级部门城运分中心的主要任务有：（1）构建行业体征指标体系；（2）闭环处置行业事件；（3）融通专业指挥调度；（4）治理行业专题数据；（5）建设行业智慧应用。

根据文件精神，本项目拟通过建立城市管理体征指数应用，构建行业体征指标体系；通过“诚管24”处置应用对城市管理事件实现闭环处置；通过建立城市管理综合指挥调度实现融通专业指挥调度；通过智慧城管数据底座服务、智慧城管网格基座服务、城管感知数据治理服务实现城市管理行业专题感知数据治理；通过“众智成城”综合应用实现行业智慧应用。

同时，市城管委《关于加强成都城市管理“一网统管”的实施意见》（成城发〔2022〕17号）指出：（1）强化数据汇聚，务实平台基础；（2）提升平台应用能力实现高效处置；（3）构建标准体系，强化平台管理支撑能力。

《成都市智慧城管“十四五”规划（2021年-2025年）》（成城函〔2022〕1256号）提出，到2025年，全面建成以智慧蓉城城管城运分中心为牵引、以城市综合管理服务平台为载体的“1192+N”智慧城管总体架构。

综上所述，本项目拟定“4+4”服务内容，如下所示：

（1）智慧城管数据底座服务

按照《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T 545-2021）和《成都市智慧蓉城建设领导小组办公室关于印发公共数据治理有关标准（试行）的通知》（成智慧领办〔2022〕28号），提供智慧城管数据底座服务。将行业管理数据汇聚在一起，制定数据清洗导则，提供所需数据的清洗、重组和联接服务，让数据有清晰的定义和统一的结构，并在

保障数据安全的前提下，让数据更易交换、应用，打破数据孤岛，支撑“1+4+3”的城市治理体系高效运行。

提供智慧城管数据底座服务，提升数据全生命周期管理能力。制定完善城市管理“一网统管”数据治理标准体系，实时整合萃取城市管理业务数据，完成市城管委内现有信息系统数据、区（市）县数据和委外数据的同步沉淀、储存、清洗、治理，建立健全成都城市管理“一网统管”数据资源体系，形成城市记忆，实现以数据为抓手，让城市管理从“经验治理”转向“科学治理”“精准治理”。

（2）智慧城管网格基座服务

从综管服平台建设需求出发，以城市管理要素编码、综合网格划分、业务综合应用、GIS 服务，通过从微观到宏观综合网格的方式，帮助城市管理打通底层数据，赋能城市网格化管理，最终达到智慧城管的目标。

（3）城管感知数据治理服务

按照《成都市物联感知平台标准》提供城管感知数据治理服务，汇聚现有城管分支业务系统感知数据，按需获取成都市物联感知平台相关感知数据，统筹感知态势管理，强化汇聚汇通感知数据能力，推动城管事件从被动发现到主动发现的转变，提升城管业务应用的智能化、自动化、远程化能力。

（4）城管信息安全服务

城市管理信息安全体系遵循《中华人民共和国网络安全法》（2017年6月1日起施行）、《中华人民共和国数据安全法》（2021年9月1日起施行）、《中华人民共和国个人信息保护法》（2021年11月1日起施行）等法规政策，结合综管服平台网络安全现状，分别从综管服平台的云、管、数、端、用等五个维度，进行全面安全能力设计，实现综管服平台网络安全纵深防御保护能力，形成统一的安全支撑体系、安全管理体系、安全服务体系和安全事件联动体系。

（5）城市管理综合指挥调度应用

城市管理综合指挥调度应用通过全面构建人员装备体系、物资资源体系、预案体系，规范指挥调度流程体系，横向扁平发展指挥服务，纵向联动多级平台调度体系，搭建一套信息全面、多级联动、态势融合、指挥高效的联动指挥平台，形成面向城市管理全业务、全流程的标准、高效、协同的指挥调度格局。向上对接成都市智慧蓉城融合指挥，

可实现提级指挥能力，向下联动市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门业务指挥调度应用。围绕指挥调度业务交换数据和指令，全面打通现有各业务、各区（市）县指挥流程，打造全市城市管理综合指挥调度体系，使指挥全过程看得见、呼得通、调得动，实现平战结合动态协调、疑难案件快速督办、资源调度畅通有力、指挥决策智能高效、演练宣教触及末梢。

（6）城市管理体征指数应用

按照《城市运行数字体征体系建设规范和建设导则》（成智慧领办〔2022〕12号），提供城市管理体征指数应用，赋能超大城市精细化管理，将“城市管理体征指数”的概念具象化，对城市生命体中城管领域进行“24小时×365天”的“全时智慧体检”；展示以多维、多源、多态数据为基础的“安全、整洁、有序、便民”主题指数，体现“实时、鲜活”的城市管理脉搏。

依托智慧城管数据底座服务实时整合萃取多维、多源、多态的业务数据和感知数据，以可视化大屏与“众智成城”综合应用为载体，对安全、整洁、有序、便民等城市管理体征指数进行全时全向数据化标识，从更高维度、更广视角，清晰直观地展现超大城市生命体的运行态势，同步制定城市高质量综合服务提升方案，实现城市管理“一屏统览、一网统管”。建立市容环卫、市政公用、城管执法、垃圾分类、违建违堆、占道经营、道桥安全等多场景综合感知分析专题，充分对城市管理问题实现源头管控、过程监测、预报预警，支撑城管智能化应用。

（7）“诚管24”处置应用

“诚管24”处置应用的“诚管”谐音“城管”，“诚”取自“真诚、诚心”，“24”取自“一年24节气、一天24小时，体现时刻为民服务、城管不打烊的决心”，旨在通过指令直达单兵、事件处置时限管控等功能提升市民反馈案件的处置效率与城管疑难案件处置效率，提升市民满意度。

通过建立“诚管24”高效处置机制，打造“诚管24”案件专属标志，提升为民理念、创新工作方法、优化工作流程，实现高效处置“一件事”，有效提高市民对城市管理诉求的办理质效，全面提升城管服务水平和能力，努力提升市民的满意度和获得感。

（8）“众智成城”综合应用

“众智成城”综合应用通过统一城管业务应用入口，统一消息中枢，构建新旧应用

统一集成管理、委内用户对象和多业务系统的统一用户权限管理能力，打造轻量化应用引擎为轻量化应用提供赋能，实现轻量化应用的快速开发和发布，提升面向管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者的综合服务水平。“众智成城”综合应用公众服务模块建成后，将主动链接至智慧蓉城和天府市民云相应城市管理板块，实现与智慧蓉城、天府市民云的有机融合。

1.2.3 中远期目标

为持续提升综管服平台在“智慧蓉城”运行管理平台中提供服务的能力，不断提高城市管理质量，加速推进城市管理向治理转型，发挥综管服平台在城管行业的作用，做好从“智慧蓉城”到“智慧城管”的服务衔接，本平台后期还将在城管智慧化场景应用等方面继续深化扩展。

1.3 采购周期

采购周期为准备期 5 个月和服务期 3 年。

第二章 服务清单

2.1 智慧城管数据底座服务

2.1.1 智慧城管数据底座服务软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	数据整合萃取	数据底座非实时数据采集整合萃取	行业监管数据整合萃取服务	重构城管委数据资源体系的采集能力，对环卫固废监管、城市道桥监管、综合管廊监管、井盖监管、户外广告和招牌监管、照明监管、扬尘监管、数字城管、城管执法九大行业系统数据进行统一整合萃取，基于数据归集方案和授权采集的系统清单，进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置，整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。需根据实际对接通道，采用数据库同步方式、文件 FTP 传输或接口数据传输方式实现；并根据实际数据量情况，进行增量整合萃取设计和任务开发，实现数据统一汇总至毛数据区。	1	项
2			智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据整合萃取	整合萃取成都智慧蓉城资源体系第一批和第二批赋能清单数据，包括住建、交管、市监、气象、水务等城市管理所需数据。	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位	
3		实时数据整合萃取	数据实时整合萃取能力	提供数据实时接入能力,基于数据缓存和数据实时处理能力以开展数据实时整合萃取服务。数据缓存包含数据缓存服务、文件缓存服务、数据监听服务、组件配置服务;数据实时计算能力包括源数据管理、任务开发、集群管理、流计算服务、任务运维、组件管理。	1	项	
4			实时数据处理服务	提供实时数据接入配置和管理服务,对毛数据区数据进行高效清洗,并需根据业务应用需求,提取物联感知数据实时监测数据、告警数据等业务要求时效性高的数据。包含毛数据清洗规则配置、毛数据处理任务配置、数据处理质量检测、实时数据分发服务。	1	项	
5			城管感知数据治理服务数据实时接入管理办法设计服务	参考《城市运行管理服务平台数据标准》设计物联网数据校准、核查管理办法,设计现有城管感知数据治理服务数据和《城市运行管理平台数据标准》之间的映射关系。	1	项	
6			城管感知数据治理服务数据实时接入	实时接入物联网统一管理平台中的监测点位运行数据、检测设备数据、设备报警数据、环卫固废数据、广告招牌数据、扬尘监测感知、油烟监测数据、井盖监测数据、积水点位监测数据、桥梁监测数据。	1	项	
7			城管感知数据治理服务预警数据实时接入	城管感知数据治理服务预警数据分为两类:一是根据智慧蓉城的规划,视频融合平台统一实现视频监控资源的接入及联网,视频AI中心对视频做统一结构化分析后,涉及城市管理事/案件的越店经营、游摊商贩等视频结构化数据整合萃取到城管感知数据治理功能模块;二是城管感知数据治理服务通过智能算法,对监测点位数据、检测设备数据做智能分析处理,形成案件类数据。本项服务实现城管感知数据治理后的垃圾满溢、越店经营、乱停乱放、井盖丢失、道路积水等城市管理预警事件的实时接入。	1	项	
8			综合应用系统数据回流	网格基座系统数据整合萃取服务	完成网格基座要素编码数据、编码模型数据、网格基座服务等数据整合萃取服务,建立常态化数据回流反哺机制,实现数据流转闭环。基于数据归集方案和业务应用回流数据底座的数据清单,进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置,整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。	1	项
9				“众智成城”系统数据整合萃	完成“众智成城”系统统一认证身份认证数据、政务服务数据、公众参与类等数据整合萃取服务,建立常态化数据回流反哺机制,实现数据流转闭环。基于数据归集	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
			取服务	方案和业务应用回流数据底座的数据清单,进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置,整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。		
10			城市管理体征指数数据整合萃取服务	完成体征指数指标体系数据、城市运行体征数据、城市康复体征数据、城市管理目标质量数据、基础体征数据、告警等数据整合萃取服务,建立常态化数据回流反哺机制,实现数据流转闭环。基于数据归集方案和业务应用回流数据底座的数据清单,进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置,整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。	1	项
11			“诚管24”应用数据整合萃取服务	完成“诚管24”事件/案件办理办结数据、事件评价数据、处置单兵资源等数据整合萃取服务,建立常态化数据回流反哺机制,实现数据流转闭环。基于数据归集方案和业务应用回流数据底座的数据清单,进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置,整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。	1	项
12			指挥调度应用数据整合萃取服务	完成指挥调度案件办理办结数据、事件接报数据、指令调度数据、资源装备及预案等数据整合萃取服务,建立常态化数据回流反哺机制,实现数据流转闭环。基于数据归集方案和业务应用回流数据底座的数据清单,进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置,整合萃取需要归集的城管委业务系统毛数据。	1	项
13			源数据质量检测服务	在毛数据区提供源数据治理检测和质量报告服务,对整合萃取的源数据质量进行比对、检测。包含1.数据质量检测任务开发;2.数据质量报告配置;3.数据质量问题推送。	1	项
14			数据过滤服务	在毛数据区提供委内数据过滤服务,对整合萃取的脏数据、冗余数据进行滤掉,降低数据仓库数据存储成本,提升入库数据仓库数据的质量。包含:1.脏数据转移;2.冗余数据删除。	1	项
15		整合萃取数据入库	入原始库	配置数据入库任务,将经过初步过滤的全量结构化毛数据写入到数据底座数据仓库的原始库,非结构化文件写入文件存储库(文件存储库不纳入数据仓库管理,原始库仅存储保存地址信息)。	1	项
16			入库业务分析库	依据业务应用需求,配置业务应用需求的数据入库任务,将所需的业务数据,包括实时感知监测数据、预警数据、事件数据等写入高性能计算节点的业务分析库,支持“诚管24”、城市管理综合指挥调度、城市管理体征指数、“众智成城”应用调用。	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
17	数据治理	数据标准配置	数据元管理	支持通过数据标准的数据元、业务系统的数据项以及自定义的方式生成标准数据元。支持对标准数据元的送审、变更、启用、停用、资源映射和自动对标。支持根据标准和字段的映射关系自动生成对应数据库类型支持的质量检测规则。	1	项
18			代码集管理	提供标准代码维护的能力，支持标准代码的分类、标准代码项的新增、导入、导出等维护；支持根据数据标准的代码集生成适用于业务的数据底座代码集；支持通过数据底座的码表智能生成代码集，为数据的规范性提供更加详细的描述，为后续的数据质量、数据标准等工作提供支撑。	1	项
19			编码集管理	支持对编码集按标准类型分为住建部标准编码集、智慧蓉城标准编码集、城管委标准编码集。城管委标准编码集支持自定义创建、引用住建部标准创建、引用智慧蓉城标准创建等创建方式。	1	项
20			同义词管理	支持数据项与标准数据元进行智能映射，在不匹配时资源数据项与同义词进行匹配，增大匹配的成功率。	1	项
21			规范文件管理	提供规范文件管理服务，支持规范文件的上传、下载、编辑、版本管理维护服务，实现对标准分类号、标准号、标准名称、标准状态、所属行业、发布日期和实施日志内容的管理。支持对每次标准文件的更新以产生新版本的形式进行维护，并提供版本查看功能，可查看到每个维护版本的详细信息。	1	项
22			对标检查管理	检查数据平台中资源下的数据项与数据元的符合度，以数据元的属性定义为标准，检查数据项的类型、长度、取值范围。在数据元智能生成时，支持建立数据元和数据项的映射关系。	1	项
23		元数据配置	元模型管理	对元模型进行关系型、MPP、大数据、接口、文件、资源接入等数据源的属性模型定义。支持对元模型进行相关数据源的元数据采集、并根据元模型间的组合关系、依赖关系进行元数据维护、血缘关系分析及资源编目、标准制定。	1	项
24			元数据采集	配置采集任务调度策略，实现对关系型、MPP、大数据平台、文件服务器、第三方数据处理工具的元数据的自动化采集。	1	项
25			元数据维护	支持对采集的元数据进行集中维护、基本信息管理，提供元数据的增加、修改和删除维护服务；提供元数据的血缘关系配置服务。	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
26			元数据解析	配置元数据解析任务,支持从包含业务查询逻辑关系的脚本如:SQL/存储过程脚本中,运用词法分析算法提取有关元数据及关系数据,且与元数据功能相结合;配置可视化图表方式查看解析到的元数据之间的血缘关系。	1	项
27			元数据管理实施服务	提供服务期内的元数据管理实施服务,针对市城管委各单位新建系统涉及的基础数据、运行数据、管理数据进一步深化数据对比、元数据稽核、元数据定板、元数据维护、元数据分析工作,深挖数据价值。	1	项
28		数据开发	数据快照	对计入的业务系统、物联网平台数据及视频分析数据共计不少于20项数据来源建立数据快照。对采集过来的增量数据,按需进行拉链表的设计和开发,以最优的方式存储历史数据和增量数据,可以生成任意时间点的数据快照;同时将生成一份最新的数据副本,提供给后续数据开发使用。	1	项
29			数据清洗	配置数据清洗任务,对数据审核筛选出的不符合标准的数据进行清洗操作,主要包括对冗余数据去重、错误数据修正、值域数据映射、缺失数据的完善,以及对无法进行清洗的数据整理。	1	项
30			数据转换	配置数据转换任务,在数据清洗后,根据实际的业务需求,对数据字段进行加工和转换处理,包括字段映射、字段拆分、字段合并、字段补充、值域翻译等工作。	1	项
31			数据关联	配置数据关联任务配置,基于数据标准的数据元体系,通过手工或系统自动方式实现各种不同编码的原始数据和标准数据元的关联工作。	1	项
32			数据融合	配置数据融合任务配置,在数据清洗后,根据实际的业务需求,按照数据底座的主题库、专题库以及数据应用需要的方式组织,对数据进行整合、加工、分析等开发工作。	1	项
33			数据标识	通过配置数据标识任务开发,提供数仓数据标签开发服务,根据实际的业务需求,通过人工或智能的方式实现基础标签、行为标签、关系标签和业务标签数据打标服务。	1	项
34			数据建模	数据存储管理服务	根据数据底座温、冷、热数据存储规划,提供大数据分布式存储服务,满足高吞吐访问,支持对文件系统数据的流访问,保障有效利用存储资源的同时支持综管服平台业务应用的实时批量查询。	1

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
35				根据城管业务需求,基于成都市信创云提供的云计算资源,对温冷热数据进行分类存储,并基于数据底座数仓资源进行温冷热数据存储周期合理规划,对于城市记忆相关数据,如部事件状态、记录、属性等明细数据,基于冷数据永久保存。数据建模加工需要调用的温数据,包括基础信息库、业务域明细库、主题库和专题库数据,存储在大数据计算集群中。对于涉及和业务应用密切相关的数据,包括部分原始数据、部分主题数据、部分专题数据和业务相关的业务域明细数据,存储于高性能数据库,便于进行数据高效分析。	1	项
36			数据分析计算处理能力	支持大规模集群计算,满足对于不同数据集(文本数据、图表数据,批量数据或实时的流数据)的大数据处理需求,支持迭代算法的执行。满足综管服平台数据分析应用的任务并行、查询统计、分析研判等结构化数据业务处理场景,提供大规模数据并行处理、批量报表分析、海量数据并发查询服务能力;支持基于数据存储管理服务需要的数据建库能力,支撑数据仓库建设。	1	项
37			交互式分析查询能力	数据资产运营阶段,需要根据城管委内数据、委外数据、第三方数据,进行海量数据分析查询,因此需要高性能、实时的分析型数据库,以及交互式查询服务,完成亚秒级响应时间即可返回海量数据下的查询结果。基于该项能力,通过数据分析服务可以得出历史数据趋势并做推测,支撑综管服平台业务应用对数据分析高效响应需求。	1	项
38			数据血缘分析	配置数据血缘分析任务,建立数据从采集到入库、处理、加工的数据全生命周期血缘关系刻画。	1	项
39			加工规则配置	依据数据标准规范,配置数据基础业务规则和定义规范,支持数仓建设的数据融合、数据宽表合并等操作。	1	项
40			数据模型管理	根据业务需求和标准规范进行数据模型的设计、开发。包括从数据库中的元数据直接获取生成数据模型;通过元数据比对进行数据模型的更新,支撑标准库、主题库等的数据库模型设计。	1	项
41		数据质量管理	数据质量探查	在无规则的情况下,提供数据治理探查服务,自动对数据仓库的数据基本质量情况进行探查(列分析、比对分析、分期分析),发现不同类型数据的特征,并提供可视化报告,辅助质量稽核规则的快速制定。	1	项
42			数据质量监测规则配置	依据数据质量检测规范,从数据质量标准性检查、扩展检查、比较检查、数值检查、自定义规则五个维度配置质量检查规则,进行规范数字化转换,配置数据质量检	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
				测规则。		
43			数据质量监测任务配置	依托数据治理平台，开发数据质量检测任务，实现对底座数据的质量检测，以及数据处理、数据表创建和库表数据的合规性检测。	1	项
44			创建数据质量规则库	提供数据质量规则库配置服务，主要通过配置 SQL 规则、正则规则、值域规则、标准包来实现公共规则复用。	1	项
45			数据质量稽查	提供数据质量稽查服务，利用数据质量规则，创建稽查任务，对数据实施管控稽查，支撑自动化数据质量问题的发现。	1	项
46			数据质量稽查报告	提供入库数据质量归集检测服务，配置数据质量稽查报告模板，自动输出数据质量稽查报告。	1	项
47			数据质量问题管理	提供数据质量循环管理服务，利用有关技术如数理统计、数据挖掘或预定义的清理规则将脏数据转化为满足数据质量要求的数据。	1	项
48			数据质量问题分析	对数据质量问题实施分析，根据对数据质量问题清单内的数据进行分析，对数据质量问题解决期限、问题原因等进行分析。	1	项
49			数据质量问题修正	提供数据质量问题工单服务，对数据质量问题进行工单流程和问题处理。	1	项
50			稽核工单分发	通过数据质量工单服务来实现数据质量提升服务，对数据质量进行实时监测，结合数据稽查，进一步建立全面的、完整的数据质量提升规则。	1	项
51			数据质量评分	依据多元比对的一致性、完整性及数据的权威性、准确性、时效性，定义数据质量评估指标和权重，形成数据质量评价模型，依据模型对数仓各类数据进行体征指标质量评估，并得到相应分数。	1	项
52			数据质量服务	定期收集数据质量需求制定数据质量检测规则和评价体系，对数据进行规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性的检测，对问题数据进行分类形成处理办法，根据质量监控情况每月生成质量报告，通过图文并茂的报告形式将数据质量问题进行周期性的说明，供数据主管部门查看及对外发布。	1	项
53		数据资产管理	数据资产梳理	基于业务调研情况，开展对数据资源的梳理，对于数据资源进行明确的属性定义，包括数据组织、数据获取方式、数据的事权部门、数据的管理部门等，以资源的维度对数据进行梳理，维护数据项列表，数据的映射规则，物理映射以及数据资源的变更记录，形成相应的数据资	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
				源。		
54			数据资产分级	按照数据安全管理办法，对于数据的敏感级别进行分级，细分每个数据资源的敏感级别，开展数据资产的分级工作。	1	项
55			数据资产分类	按照数据资源的业务属性，对每个数据资源以业务场景的维度进行开展数据资源的分类工作。	1	项
56			数据资源归档	基于数据资产的分级、数据资产的分类以及数据资源目录的建设，开展数据资源的归档工作，将相应的数据资源归档划分到相应的数据资产分级分类的目录中，完成数据资产管理的实施。	1	项
57			数据资产发布	根据调研结果，梳理部门的数据目录，按照数据资产的归档以及数据资产分级分类的划分，开展数据资源目录的发布实施，形成对外的资源共享目录，能够以目录的形式方便快速的了解项目的数据资产。	1	项
58			数据分级分类授权	按照数据安全规范开展数据分级分类的工作，具体有数据业务分类及授权、字段敏感度分类及授权、数据行访问级别及授权、分层分域授权等。以数据的业务属性提供基于业务的数据安全保障。	1	项
59			数据安全规则定义	基于数据安全管理方法，定义数据安全的规则，包括相应数据安全规则的名称、规则类型、脱敏加密的类型等进行管理维护，所有的数据开发工作基于数据安全规则进行开发，保障数据的安全。	1	项
60			数据安全实施	基于定义的安全规则，规范数据治理过程，严格按照数据安全规定开展数据治理过程，规范数据采集安全、数据存储安全、数据共享安全、数据销毁安全等工作的开展和实施。	1	项
61			数据接口实施	通过数据底座对需要使用到的所有体征指标进行指标名称、统计逻辑、输入参数、输出参数、查询条件等配置，生成 API 接口服务，完成测试和进行发布申请，并提供数据接口调用文档，支撑委内其他业务系统调用。	1	项
62			审核流程服务	提供数据服务发布审核流程配置服务，对申请发布的数据服务接口，按照数据管理规范，进行审核流程配置，确保只有权限的用户才能将数据服务接口发布到数据资产目录。	1	项
63	数据仓库	原始库	行业监管数据原始库	汇集城管委环卫固废监管、城市道桥监管、综合管廊监管、井盖监管、户外广告和招牌监管、照明监管、扬尘监管、数字城管、城管执法九大行业数据，按照原字段规范存储。	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
64			智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据原始库	汇集智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据，包括住建、交管、市监、气象、水务等城市管理所需数据，按照原字段规范存储。	1	项
65			城管感知数据治理服务数据原始库	通过城管感知数据治理服务，汇集城管委物联感知数据，同时汇集智慧蓉城物联感知数据，包括道桥监管数据、道路积水数据、车辆轨迹数据等，统一入库到城管感知数据治理服务数据原始库，按照原字段规范存储。	1	项
66			视频案事件数据原始库	汇集智慧蓉城视频分析数据，将视频监控采集到的城市管理案事件数据采集到数据底座，包括城管案事件的道桥监管数据、道路积水数据、车辆轨迹数据等，按照视频分析的原字段规范存储。	1	项
67			综合应用系统回流数据原始库	汇集城管综管服务平台综合应用系统数据，包括智慧城管网格基座、众智成城、城市管理体征指数、城管 24、指挥调度等系统的回流数据，按照原字段规范存储城市管理部门。	1	项
68			委内填报数据原始库	汇集市城管委填报系统数据，包括广告招牌、环卫设施、门前三包等填报数据，按照原字段规范存储。	1	项
69		基础信息库	部件信息库	城市部件分为公用设施、交通设施、市容环境设施、园林绿化设施、其他部件，部件信息对城市部件的部件分类、部件编码、部件空间数据、部件属性数据等信息进行存储。	1	项
70	单元网格信息库		单元网格是数字化城市管理的基本监督和管理单元，建设单元网格信息库，存储包括单元网格的空间数据、属性数据等单元网格信息。	1	项	
71	人员组织信息库		建设人员组织信息库，存储包括单位/本系统从业人员、城管执法人员、协助城管人员、执法督察人员、环卫作业人员、市政作业人员、作业车辆等信息。	1	项	
72	作业车辆信息库		建设作业车辆信息库，存储包括车辆类型、车牌号、基本信息、车辆作业信息、GPS 数据、车辆历史轨迹记录、里程、油耗、称重数据、视频监控、发卡情况等。	1	项	
73	设备设施信息库		针对城市的设备设施信息进行存储，比如排水设施，包含雨水口、检查井（窨井）、排水管渠、排水泵站、附属设施、截流设施、调蓄设施、溢流堰、排放口等设施设备信息。	1	项	

序号	服务项目	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
74		业务域 明细库	基础域	<p>针对城市管理的基础信息进行存储，主要包括地理空间、评价点位、城市统计年鉴、城市信息模型等数据。</p> <p>1.地理空间：包含地理空间框架、单元网格、评价网格、管理部件、地理编码等数据；</p> <p>2.评价点位：包含主次干道、背街小巷、商业步行街、公园、广场、农贸市场、公共厕所、火车站或长途汽车站、河流湖泊、便民摊点规划区、社区、主要交通路口等数据；</p> <p>3.城市统计年鉴：包含标识码、统计年份、行政区域面积、建成区域面积、常驻人口、建成区常驻人口、生产总值、人均生产总值等数据；</p> <p>4.城市信息模型：区市县信息模型、设施信息模型、设备信息模型、建筑信息模型等数据。</p>	1	项
75			运行域	<p>城市运行管理数据主要包括市政设施安全运行监测、市容环卫安全运行监测、综合执法事件监测、重大事件监测等。运行域对城市运行管理数据进行存储，比如道路安全运行数据，包含道路基础信息、道路维护信息、挖掘占道信息等。广告招牌安全运行数据，包含户外广告安全隐患排查信息、户外广告招牌拆除信息、物联网智能监测信息、数据报送信息、监督管理任务信息等。</p>	1	项
76			管理域	<p>城市管理数据主要包括了城管事件部件监管的数据、相关行业的数据以及城管行业应用的数据。管理域对城市管理相关数据进行存储，比如城管事件部件监管，包括事件案件数据、部件案件数据、统计类数据等。</p>	1	项
77			服务域	<p>服务针对城管的服务数据进行存储，主要包含公众诉求、新闻推送、公众号、网络舆情、企业服务、便民服务等信息。</p>	1	项
78			综合评价域	<p>综合评价域针对城市的综合管理服务评价、运行管理服务评价以及城管 24 数据进行存储。</p> <p>1.管理评价：包括干净、整洁、有序、安全、群众满意等数据；</p> <p>2.运行评价：包括市政实施、房屋建筑、群众获得感、交通设施、提高性指标、人员密集区域等数据。</p>	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
				3.城管 24: 包括承诺案件、承诺案件处置经过、承诺事项(时限数据)、“诚管 24”考核等数据。		
79		主题库	城管事件主题库	针对各类事件建立专题事件库,以事件序列为唯一识别编号,形成事件分类、事件受理时间、事件分拨流转信息、分拨流转时间节点信息、处置意见等形成事件清单信息库,以使用角色维度形成事件专题统计库。	1	项
80	市政监管主题库		建立市政监管主题数据库,涉及道桥监管、景观照明、井盖监管和管廊监管等业务数据资源。	1	项	
81	市容秩序主题库		建立市容秩序主题数据库,涉及共享单车、噪音扰民、油烟污染、门前三包、广告招牌和占道经营等业务数据资源。主要包括扬尘监管、渣土运输公司表、渣土车辆、在建工地、消纳点、基础数据、监测数据、管理数据、油烟安全监测、油烟用户管理、安全处置、星级评优、噪音采集数据分类、噪音数据分类、噪音治理数据、噪音监督检查数据、车辆数据、设施设备位置信息、责任片区划分信息、门前三包等类型数据。	1	项	
82	环境卫生主题库		建立环境卫生主题数据库,涉及固废监管、垃圾分类、餐厨垃圾、扬尘监管和城乡环境等业务数据资源。主要包括垃圾产出量、垃圾处置量、垃圾运输量、环保监测数据、炉温监测数据、城乡环境、基础设施信息、固废监管营运管理、固废监管考核、三包责任数据、商家管理信息、管理事件数据、车辆数据、设施设备信息、第三方服务公司信息、分类标准、营运流程、监督管理、设施设备、考核机制等类型数据。	1	项	
83	行政执法主题库		建立行政执法主题库,主要包括简易执法案件、一般执法案件、处罚金额、违法建设存量数据、新增数据、各类案件发生趋势分析数据、高发案件分析数据、人均执法案件数分析数据等内容。	1	项	
84	行政审批主题库		行政审批主题数据主要包括热门审批事项分析数据、审批量趋势分析数据、审批量同比分析数据等内容。	1	项	
85	市民服务主题库		市民服务主题库主要包括公众服务信息、投诉事件信息、政务公开信息、投诉量趋势分析数据、案件及时办结率分析、热门服务事项分析等内容。	1	项	
86		专题库	体征指数专题库	整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区(市)县业务系统数据,建设高质量发展体征指数专题库,结合城市综合管理服务评价指标,紧扣新发展理念和高质量发展内涵,围绕安全、整洁、有序、便民 4 大核心指标数据、管理目标数据做数据加工,为给	1	项

序号	服务项目	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
				高质量发展体征指数提供基础数据。		
87			指挥调度专题库	基于标准化指挥调度流程，建设人员、车辆、物资等应急管理专题库，包括公共数据，指挥业务数据、视频资源数据、应急资源数据和协调处置数据等。指挥业务数据包括指挥部、值班部等人员信息、部门信息、坐标信息、轨迹信息等数据；视频设备编号、视频坐标、视频标注数据；突发事件、事件发生地址、事件发生地行政区划代码、事件代码、天气信息、雨量信息、应急物资类别、应急物资数量、应急物资分布等。	1	项
88			“诚管24”应用专题库	构建城市管理案件专题库，整合事件、案件从上报、立案、结案全流程中的信息采集人员、事件上报人员、处置人员、监管对象、事发时间、事发区域、事发类型等全量数据，实现对全市、各区县的城市管理态势的全掌握；同时，通过对各城区、各街镇直至各网格事件的发生数量、处置及时率、实时趋势做分析研判，掌握高发问题类型、高发道路、高发区域以及重复发生点、重复报送事件、重复发生事件等情况，以制定专项行动计划、专项培训、考核计划等工作。	1	项
89			众智成城专题库	构建众智成城专题库，整合公共发布的城市管理态势数据，包含按时间、业务单位、管理半径查询区（市）县安全、整洁、有序、便民城市管理体征指数；提供总体态势、环卫固废、市政设施、市容广告、行政执法、监督考评、安全应急和综合指挥等态势数据服务。	1	项

2.1.2 智慧城管数据底座服务标准导则制定和数据调研服务

序号	运营项	标准导则制定和数据调研	数量	单位
1	标准梳理服务	<p>住建部标准、智慧蓉城标准、城管委标准梳理：依据住建部数据标准，对比盘点的项目数据接入清单，输出大类、小类、数据项对应关系清单。</p> <p>依据 2022 年 12 月底前基本形成的智慧蓉城运行中心标准规范体系（不少于 19 项），对比盘点的项目数据接入清单，输出大类、小类、数据项对应关系清单。依据成都市城管委内部发布的 10 项标准，对比盘点的项目数据接入清单，输出大类、小类、数据项对应关系清单。汇总已梳理的标准对应关系，和现有数据进行比对分析，输出标准汇总清单、标准冲突项清单。</p> <p>输出标准梳理报告</p>	1	项
2	标准设计服务	<p>数据技术标准：根据盘点的数据库大类、数据小类、数据项，提供对应的数据表规范定义、数据项规范定义等数据技术标准定义服务，包括数据表命名规则，数据项的名称、编码、类型、长度等，包括基础数据库元规范、数据编码规范、综合服务管理平台数据清洗工作规范、基础数据库建库规范、业务域明细数据库建库规范、主题数据库建库规范。</p>	1	项
3		<p>数据业务标准：提供数据的挖掘、服务和共享的数据项业务定义、业务规则、质量规则等数据业务标准规范定义服务，包括数据资源目录编制指南、数据资源申请指南、综合服务管理平台数据研发规范。</p>	1	项
4		<p>数据安全标准：依据数据敏感度和应用场景，提供数据分级分类、脱敏等安全应用标准定义服务，包括综合服务管理平台数据安全管理办法、综合服务管理平台数据分类分级指南、综合服务管理平台数据脱敏指南。</p>	1	项
5		<p>数据管理标准：提供数据的管理流程、管理部门、管理岗位等数据管理规范定义服务，包括综合服务管理平台数据资源共享管理办法、综合服务管理平台数据资产管理规范、综合服务管理平台数据资源归集规范、数据盘点管理办法、数据开放管理办法、综合服务管理平台运维管理规范、综合服务管理平台应急处理规范等数据共享业务指南和管理办法。</p>	1	项
6	数据清洗导则制定	<p>技术导则：按照住建部相关标准、智慧蓉城相关标准及《城市综合管理服务平台数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《基础数据库建库规范》等规范要求，编制数据底座相关委外数据、委内数据、感知源数据清洗治理的相关规范，包含《缺失值清洗规范》、《格式内容清洗规范》、《逻辑错误清洗规范》、《关联对比清洗规范》、《数据去重规范》、《数据过滤规范》、《数据脱敏规范》、《数据规范编码规范》等。</p>	1	项
7		<p>行业数据清洗导则：定义行业数据治理的清洗规范，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，编制《委外单位整合萃取数据清洗治理导则》、《委内单位整合萃取数据清洗治理导则》、《基础库数据清洗治理导则》、《业务域明细库数据清洗治理导则》，涵盖部件信息库、单元网格信息库、人员组织信息库、作业车辆信息库、设备设施信息库数据治理细则。</p>	1	项
8		<p>行业融合数据清洗导则：按照住建部相关标准、智慧蓉城相关标准及《城市综合管理服务平台数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《基础数据库建库规范》等规范要求，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，制定《主题库建模建库导则》、《指标库加工导则》、《统一事件分类导则》、《统一地址命名规范导则》，指导未来三年的数据清洗治理工作。</p>	1	项

序号	运营项	标准导则制定和数据调研	数量	单位
9		融合应用数据清洗导则：以《城市运行管理服务平台技术标准》、《城市运行管理服务平台数据标准》等标准中定义的地址规范、城市部件规范、事件类型为基准，结合“诚管24”、综合指挥、城市体征、众智成城等应用，以及拟规划的双碳智控、管法衔接、信用体系建设相关的事件类型、统计维度、分析维度、指标类型，制定《城市综合管理服务平台建设项目应用数据清洗导则》和《拟建融合应用数据清洗导则》。	1	项
10	数据调研服务	系统调研服务：依据国家、省、市相关指导文件和标准规范，按照预定的业务流程，调研城管委各处室信息化建设、数据需求情况，全面摸清其数据和业务现状，梳理数据资源目录，形成《数据调研报告》，为城管委数据底座数据治理工作开展提供基础支撑。包含1.业务对象梳理、2.精细化业务梳理、3.表结构归集三项成果。	1	项
11		数据盘点服务：对委内数据、区县城市管理业务数据、物联网设别数据做充分的盘点，明确本项目可接入的数据资产，为数据资产规范化、标准化、在线化的管理提供清单支撑。通过数据盘点厘清各部门信息系统现状，坚持“质”、“量”并重，提升数据入库率、完整率、时效性，输出《数据资源清单》、《数据调研报告》(包含《数据盘点总体工作计划》、《数据盘点规范》、《数据盘点配置文档》、《数据盘点会议纪要》、《数据盘点核查意见表》、《数据盘点系统评审意见表》等成果)。	1	项
		新建系统业务对象梳理：针对市城管委服务期内各（处室）单位新建系统、升级系统以及业务流程发生变化涉及的业务对象数据进行数据调研服务，对接入数据系统按照管理业务、基本对象、子对象、公用属性、对象属性等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。	1	项
		新建系统业务数据梳理：针对市城管委服务期内各（处室）单位新建系统、升级系统以及业务流程发生变化涉及的业务类型数据进行数据调研服务，对接入数据系统按照管理业务、业务大类、业务数据对应系统等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。	1	项
		数据资源目录编制：结合各业务处室的政务职权、工作依据、行使主体、运行流程、对应责任等职责内容，在梳理各部门权责清单的基础上，梳理部门政务信息资源，从政务信息资源“类”“项”“目”“细目”分类的角度，编制综管服平台数据资源目录，包括但不限于工作目标、工作原则、组织保障、工作要求、工作任务等。数据资源目录编制至少包含数据资源分类、数据资源名称、数据资源代码、数据资源提供方、数据资源提供方代码、数据资源摘要、数据资源格式、信息项信息、共享属性、开放属性、更新周期等。	1	项

2.1.3 智慧城管数据底座服务期运营服务

序号	运营项	运营内容	数量	单位
1	数据标准规范检查及修订服务	提供数据标准运营服务。标准修订服务提供服务期内的持续修订服务，根据上级部门标准规范的修正，以及市城管委业务需求，进行对应的标准增、删、改等修订服务。	1	项
2		对数据资源和数据治理进行标准合规性检查服务，包括数据表项是否合规，数据全生命周期管理是否符合数据业务标准；数据是否按照数据安全标准进行分级分类和脱敏等。	1	项
3		根据标准规范修改和业务流程的变化，提供技术导则、行业数据清洗导则、行业融合数据清洗导则、融合应用清洗导则的持续修订和更新服务。	1	项
4		提供清洗导则检查服务，对数据接入、治理和建模加工等清洗规范进行检查，确定数据项清洗是否合规，数据过滤、去重、转换、填充等操作是否合规等。	1	项
5	数据整合萃取服务	提供九大领域新建系统的数据持续整合萃取服务。完成新建业务系统调研、数据盘点及数据整合萃取。包含：1、输出《数据资源清单》《数据调研报告》（包含《数据盘点总体工作计划》《数据盘点规范》《数据盘点配置文档》《数据盘点会议纪要》《数据盘点核查意见表》《数据盘点系统评审意见表》等成果；2、进行源系统数据 IP 地址、整合萃取方式、数据表选择等整合萃取任务配置，提供不低于 540 张表数据统一整合萃取。	1	项
6		提供 23 个区（市）县城市管理相关数据持续整合萃取服务。完成相关数据调研、数据需求设计及数据整合萃取。提供不低于 230 张表数据统一整合萃取。	1	项
7		提供离线数据填报服务。根据各个行部门线上数据填报需求，完成需求调研、分析、填报数据管理及数据整合萃取等工作。包含：1、数据填报表单设计服务；2、数据填报管理服务；3、上报数据查询及数据审核服务；4、提供不低于 43 张表的数据填报整合萃取服务。	1	项
8		提供新建物联网设备监测数据整合萃取服务。包含：1、提供城管感知数据治理服务数据实时接入管理办法设计服务；2、设计新增感知源数据和《城市运行管理平台数据标准》之间的映射关系；3、完成不低于 50 张表的物联感知数据实时整合萃取服务。	1	项
9		提供智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据持续整合萃取服务。完成九大领域对赋能清单数据需求调研及数据整合萃取工作。提供不低于 80 张表的赋能清单持续整合萃取服务。	1	项
10	数据治理服务	提供新增数据（不低于 943 张表）的数据标准配置、元数据配置、数据开发、数据建模、数据质量管理服务。	1	项
11		持续梳理相关数据指标、完善指标建模和指标开发服务，通过指标服务对外提供指标数据。包含：1、城市管理态势分析指标开发服务；2、城市管理综合评价指标开发服务；3、城市管理考核指标开发服务；	1	项
12		提供数据挖掘管理能力，包括：数据过滤管理、数据分组管理、数据加工管理、数据排序管理、数据关联管理、数据滤重管理、查询界限设定、数据联合管理、统计分析管理能力。	1	项
13		提供市城管委各单位 16 个信息化系统和 1 个数据资源中心的行业数据治理服务。	1	项
14		提供环卫固废监管、城市道桥监管、综合管廊监管、井盖监管、户外广告和招牌监管、照明监管、扬尘监管、数字城管、城管执法九大领域的行业数据治理服务。	1	项
15		提供“诚管 24”、综合指挥、城市体征、“众智成城”等应用系统的行业数据治理服务。	1	项
16		提供面向市民需求、便民信息、智慧城管服务应用的数据治理服务。	1	项
17	提供城市管理运行情况的综合统计分析，包括但不限于环卫固废监管、城市道桥监管、	1	项	

序号	运营项	运营内容	数量	单位
		综合管廊监管等九大领域专题信息的统计分析。		
18		提供城管运行指数挖掘计算服务，从市容指数、部件指数、物联感知指数、数据底座健康指数等多维度刻画城市管理运行状态。	1	项
19		提供人员（信息采集员、处置员、执法人员等）大数据画像服务，对人员队伍进行精细化管理。	1	项
20		提供九大领域的数据挖掘服务，收集数据模型、确定业务模块、梳理业务事项、确定业务流程、明确协同关系、建立体征指标体系、汇总数据需求、完成数据服务对接等工作，建设数据分析模型，对模型参数持续调整、测试及验证。包含但不限于以下九个模型：区域垃圾满溢潮汐规律模型、区域垃圾产量预测模型、照明部件老化模型、照明管理优化模型、广告招牌安全管理模型、区域非法广告张贴潮汐规律模型、工作效能分析模型、井盖破损分析模型、内涝点位规律模型。	1	项
21		提供数据资产运营服务，提供数据标准的总体概况、数据需求申请服务、数据订阅服务、数仓分层可视化展示服务，实现数据资产全面掌控。	1	项
22		提供数据图谱构建服务：提供拖拉拽等建图方法，通过直观的关系表达方式，有效展示部件、案件、人员及组织关系、车辆及其他物资以及数据来源系统的关系，将跨类别的数据间关联关系以图谱形式进行呈现，方便委办局业务人员以图形方式对关系进行检索和查询。	1	项
23		提供冷、温、热数据分级分类梳理服务，完成相关的存储、计算策略设计，实现冷、温、热数据进行动态管理。	1	项
24		提供服务期内新增数据治理、融合服务，对新增数据治理后融合进入主题库、专题库、共享库，本项提供服务期内不低于 300 张表的数据融合服务	1	项
25	数据仓库扩展	建立道桥监管、井盖监管、管廊监管、照明监管、垃圾分类、市容秩序、广告招牌管理、门前三包管理、违法建设治理、道路破损治理、扬尘污染治理、共享单车治理、油烟扰民治理、建筑工地夜间施工等扰民问题、公众服务等专题库，提供专题库数据整合及更新服务。	1	项
26		提供对主题库、专题库等数据资源进行梳理，对每一数据条目进行数据共享类别划分服务，本项提供服务期内构建不低于 300 张表的对外有条件共享库及无条件共享库服务。	1	项
27		提供大数据计算存储引擎平台性能监控及服务：对主机、内存、磁盘 IO 等相关信息进行采集，完成丰富资源监控，提供全面的平台监控能力，实现系统运行的可查、可看、实时预警。	1	项
28		提供报警功能，支持自定义监控报警指标、阈值和报警发送消息内容。	1	项
29	数据底座	提供集成大数据组件的信息监控模块，提供资源监控视图，并支持配置修改记录列表和各组件管理页面。	1	项
30	运行维护服务	提供运维管理平台集群大屏可插入模型的 UI 框架，支持自定义与分布式系统基础架构的交互方式。	1	项
31		提供集群主机和主机筛选器，支持包括名称、ip、机架、cpu、内存、服务、组件版本等关键字筛选，主机上各组件列表、状态、操作、启停等，也可添加新服务。	1	项
32		提供常用大数据组件部署。	1	项
33		提供集成云平台各个部署组件运维等模块。	1	项
34		提供数据治理运维调度任务，进行集中管控包括任务调度配置、上线、下线、立即执行、	1	项

序号	运营项	运营内容	数量	单位
		查看运行记录操作等服务。		
35		提供调度任务进行统一监控，以图表的方式对各时段内的任务情况进行展示服务。	1	项
36		提供运维可视化展示任务概览、任务实例概览等多维度的统计服务。	1	项
37		提供配置任务执行失败、服务关闭提醒到指定人员服务。	1	项
38		提供对数据治理系统资源的监控，可实时监控集群节点、数据连接情况等信息。	1	项
39		提供支持对系统登录日志、操作日志、运行日志的记录和查询操作。	1	项
40		提供持续运行数据分析服务，提供数据资源体系建设全生命周期中数据流转情况管理，掌握数据整合萃取、数据治理、数据分析、数据服务和应用等全流程流转情况、使用情况。	1	项
41		定期提供数据底座资源调度情况、数据治理及共享情况相关数据分析周报、月报、专题报告，梳理数据运行报告所需的指标，统计运行数据。	1	项
42	其他运营服务	每年不低于 1 次的培训服务，提供其他运营服务包括且不局限于系统软件更新、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。	1	项

2.2 智慧城管网格基座服务

2.2.1 智慧城管网格基座软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	综合网格编码引擎	综合网格码编码	提供综合网格码编码相关服务	2D/3D 编码	1	项
2				多尺度编码	1	项
3				UTM 作坐标转换	1	项
4				相对位移计算	1	项
5				编码排序	1	项
6		综合网格码数据管理	提供综合网格码数据管理相关功能	数据标识码注册	1	项
7				数据标识码解析	1	项
8				2D/3D 标识码转换	1	项
9				标识转网格码计算	1	项
10				经纬度转标识码计算	1	项
11		综合网格码计算	提供综合网格码数据管理相关功能	已有网格数据编码/解析	1	项
12				标识区位索引检索	1	项
13				标识区位数据关联	1	项
14				标识码转标识区位计算	1	项
15				标识码 GIS 服务接口	1	项
16	GIS 服务	GIS 技术基础服务	提供电子地图基础功能服务	点图层	1	项
17				线图层	1	项
18				面图层	1	项
19				2D/3D 面图层	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
20				静态图层	1	项
21				WMS 图层	1	项
22				信息窗图层服务	1	项
23				热力图	1	项
24				伪 3 维热力图	1	项
25				点聚合	1	项
26				分布图层	1	项
27				伪 3 维热力图	1	项
28				迁移图层	1	项
29				轨迹图层	1	项
30				动态轨迹	1	项
31				网格图层	1	项
32				自定义图层	1	项
33			提供基础和应用关联的空间分析服务	缓冲区分析基础服务	1	项
34				叠置分析基础服务	1	项
35				长度计算基础服务	1	项
36				责任网格与网格单元叠加应用分析服务	1	项
37				责任网格与资源网格叠加应用分析服务	1	项
38				资源网格与网格单元叠加应用分析服务	1	项
39				部件、事件关联网格应用服务	1	项
40				事件分布聚类热力图应用服务	1	项
41			提供三维数据融合及图层管理服务	地形数据融合	1	项
42				倾斜摄影数据融合	1	项
43				模型数据融合	1	项
44				激光点云数据融合	1	项
45				3D 点图层服务	1	项
46				3D 线图层服务	1	项
47				3D 面图层服务	1	项
48				3D 飞线图服务	1	项
49				3D 信息窗图层服务	1	项
50				3D 模型点图层服务	1	项
51				3D 柱状图层服务	1	项
52			提供影像数据服务	影像数据服务	1	项
53				栅格数据服务	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位		
54			提供转换和查询服务	行政区划查询	1	项		
55				POI 点查询服务	1	项		
56				地理编码查询服务	1	项		
57				逆地理编码查询服务	1	项		
58				普通搜索服务	1	项		
59				视野内搜索服务	1	项		
60				周边搜索服务	1	项		
61				多边形搜索服务	1	项		
62				行政区划区域搜索服务	1	项		
63				数据分类搜索服务	1	项		
64				事件统计搜索服务	1	项		
65				提供标绘服务	支持带线箭头标绘服务	1	项	
66					整体圆形图形标绘服务	1	项	
67					多边形标绘服务	1	项	
68			标绘组件颜色设置服务		1	项		
69			综合网格	网格单元	提供网格单元服务	剖分网格划分	1	项
70						社区（村）级网格划分	1	项
71						街道（乡、镇）级网格划分	1	项
72	县（区、市）级网格划分	1				项		
73	市级网格划分	1				项		
74	网格单元关联计算	1				项		
75	网格单元动态调整	1				项		
76	网格单元服务	1				项		
77	网格单元与现有数字城管网格映射	1				项		
78	责任网格	提供责任网格服务				责任网格基础划分	1	项
79				责任网格动态调整	1	项		
80				责任网格服务	1	项		
81				行政执法责任网格划分	1	项		
82				市容秩序责任网格划分	1	项		
83				市政监督责任网格划分	1	项		
84				环境卫生责任网格划分	1	项		
85				行政执法责任网格关联计算	1	项		
86	市容秩序责任网格关联计算	1		项				
87	市政监督责任网格关联计算	1	项					
88	环境卫生责任网格关联计算	1	项					
89	资源网格	提供资源网格服务	资源网格基础划分	1	项			
90			资源网格动态调整	1	项			

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
91				资源网格服务	1	项
92				行政执法资源网格划分	1	项
93				市容秩序资源网格划分	1	项
94				市政监督资源网格划分	1	项
95				环境卫生资源网格划分	1	项
96				行政执法资源网格关联计算	1	项
97				市容秩序资源网格关联计算	1	项
98				市政监督资源网格关联计算	1	项
99				环境卫生资源网格关联计算	1	项

2.2.2 智慧城管网格基座标准制定、资源上图及应用支撑服务

序号	运营项	标准制定、资源上图及应用支撑	数量	单位
1	城市管理事件编码标准规范	事件综合网格码编码规范	1	项
2	城市管理部件编码标准规范	部件综合网格码编码规范	1	项
3	城市管理网格单元编码标准规范	网格单元综合网格码编码规范	1	项
4	城市管理责任网格编码标准规范	责任网格码综合网格码编码规范	1	项
5	城市管理资源网格编码标准规范	资源网格码综合网格码编码规范	1	项
6	城市部件上图服务: 提供公共设施部件上图等服务	上水井盖、污水井盖、雨水井盖、雨水箅子、电力井盖、路灯井盖、通信井盖、电视井盖、燃气井盖、公安井盖、消防设施、园林井盖、信号灯电源井盖、化粪池井盖、中水井盖、	1	项
7	城市部件上图服务: 提供道路交通部件上图等服务	公交站亭、出租车站牌(亭)、过街天桥、地下通道、立交桥(高架桥)、跨河桥、交通标志牌、限高架标志、路名牌、交通信号灯、交通信号设施、交通护栏、防撞桶、安全岛、人行横道桩上图服务	1	项
8	城市部件上图服务: 提供市容环境类部件上图服务	公共厕所、公厕指示牌、化粪池、垃圾间(楼)、垃圾箱(果屑箱)、户外广告、牌匾标识、宣传栏、应急避难场所标志牌上图服务	1	项
9	城市部件上图服务: 提供园林绿化类部件上图服务	古树名木、行道树、独立树、护树设施、花架花钵、雕塑、街头座椅、绿地护栏、绿地附属设施、喷泉上图服务	1	项
10	城市部件上图服务: 提供其他部件上图服务	人防工事、水域附属设施、水域护栏、防汛墙、文物古迹上图服务	1	项

序号	运营项	标准制定、资源上图及应用支撑	数量	单位
11	城市事件上图服务: 提供市容环境事件 上图服务	私搭乱建、店私搭乱建、店面无证装修、违章接坡、建筑物外立面不洁、临街阳台脏乱差、擅自在临街的建筑上挂彩旗、沿街晾挂、擅自架设管线、杆线设施、暴露垃圾、积存垃圾渣土上图服务	1	项
12	城市事件上图服务: 提供宣传广告事件 上图服务	非法小广告、街头散发广告、违规户外广告、违规牌匾标识、违规标语宣传品上图服务	1	项
13	城市事件上图服务: 提供施工管理事件 上图服务	施工扰民、施工占道、无证掘路、工地扬尘、施工废弃料、工地物料乱堆放、施工工地围挡问题、施工工地道路未硬化、施工工地出入口道路破损、施工完成后未场光地净上图服务	1	项
14	城市事件上图服务: 提供街面秩序事件 上图服务	无照经营游商、早(夜)市管理问题、流浪乞讨、占道废品收购、店外经营、占道经营、非法出版物销售、机动车乱停放、非机动车乱停放、街头表演上图服务	1	项
15	城市事件上图服务: 提供突发事件上图 服务	供水管道破裂、燃气管道破裂、排水管道堵塞、路面塌陷、道路积水、道路积雪、结冰(道路、桥梁积雪、结冰)上图服务	1	项
16	城市事件上图服务: 提供其他事件上图 服务	临街屠宰上图服务	1	项
17	城市处置资源上图 服务:提供物料资源 类上图	防汛保障物料、道桥维护物料上图服务	1	项
18	城市处置资源上图 服务:提供人员资源 类上图	道桥巡查人员、综合执法人员、环卫作业人员、道桥养护人员上图服务	1	项
19	城市处置资源上图 服务:提供车辆资源 类上图	执法车辆、垃圾清运车辆、渣土车辆、洒水车辆、清扫车辆上图服务	1	项
20	其他需要的资源上 图服务	根据业务实际需求提供事件、部件等资源上图服务	1	项
21	提供“诚管 24”处 置应用网格服务	督办事件关联资源服务	1	项
22		督办事件分类统计网格服务	1	项
23		督办事件可视化服务	1	项
24	提供“众智成城”综 合应用网格服务	各层级重大事项监督网格服务	1	项
25		各层级网格态势网格服务	1	项
26		网格处置事项监督服务	1	项
27		网格处置事项服务	1	项
28		精准推送清单网格服务	1	项
29	提供城市管理体征 系统网格服务	安全体征指数网格服务	1	项
30		整洁体征指数网格服务	1	项
31		有序体征指数网格服务	1	项

序号	运营项	标准制定、资源上图及应用支撑	数量	单位
32		便民体征指数网格服务	1	项
33	提供城市管理综合 指挥调度网格服务	资源调度统计网格服务	1	项
34		事件处置统计网格服务	1	项
35		人员统计网格服务	1	项
36		处置资源 GIS 服务	1	项
37		处置案例关联服务	1	项
38		案件物资关联服务	1	项
39	提供城管感知数据 治理服务网格服务	感知源综合网格码服务	1	项
40		感知源责任、资源网格服务	1	项
41		感知源 GIS 服务	1	项
42		感知源态势数据网格服务	1	项

2.2.3 智慧城管网格基座服务期运营服务

序号	运营项	服务期运营内容		数量	单位
1	综合网格 码编码规 范体系	综合网格码编码规 范体系修订及更新	事件综合网格码编码规范	1	项
2			部件综合网格码编码规范	1	项
3			网格单元综合网格码编码规范	1	项
4			责任网格码综合网格码编码规范	1	项
5			资源网格码综合网格码编码规范	1	项
6	综合网格 码编码引 擎运营服 务	综合网格码编码引 擎运维服务	处理综合网格码编码引擎报错修复、bug 修复。	1	项
7			确保编码引擎正常运行，提升引擎健壮性。	1	项
8		综合网格码编码业 务运维服务	编制综合网格码编码引擎使用说明、配置说明、API 说明等。	1	项
9			初始用户，操作协助，业务答疑，确保业务顺利进行。	1	项
10		综合网格码编码引 擎迭代服务	收集的用户反馈、技术进步、业务发展等资料。	1	项
11			迭代综合网格码编码引擎。	1	项
12		综合网格码编码业 务接入辅助服务	新业务接入的用户培训、操作协助。	1	项
13	数据收集、数据质量核查，确保业务接入顺利。		1	项	
14	网格基座网格划分 组件运维服务	网格基座网格划分 组件运维服务	处理网格基座网格划分组件报错修复、bug 修复。	1	项
15			确保网格划分组件正常运行、提升网格划分组件健壮性。	1	项
16		网格基座网格划分 组件功能迭代服务	根据收集的用户反馈、技术进步、业务发展等资料。	1	项
17	迭代网格基座网格划分组件功能。		1	项	
18	业务网格 运营服务	资源网格动态划分 服务	编制网格基座资源网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训。	1	项
19			为行政执法资源网格、市容秩序资源网格、市政监督资源网格、环境卫生资源网格等进行初始动态划分。	1	项
20			为行政执法资源网格、市容秩序资源网格、市政监督资源网格、环境卫生资源网格等进行初后续动态调整。	1	项
21			责任网格动态划分	编制网格基座责任网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户	1

序号	运营项	服务期运营内容		数量	单位
		服务	培训。		
22			为行政执法责任网格、市容秩序责任网格、市政监督责任网格、环境卫生责任网格等进行初始动态划分。	1	项
23			为行政执法责任网格、市容秩序责任网格、市政监督责任网格、环境卫生责任网格等进行后续动态调整。	1	项
24		网格单元动态划分服务	编制网格基座网格单元划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训。	1	项
25			提供网格单元初始划分。	1	项
26			提供网格单元后续动态调整。	1	项
27		事件网格动态划分服务	编制网格基座事件网格划分组件使用说明、配置说明。	1	项
28			提供事件网格初始划分。	1	项
29			提供事件网格后续动态调整。	1	项
30		部件网格动态划分服务	编制网格基座部件网格划分组件使用说明、配置说明。	1	项
31			提供部件网格初始划分。	1	项
32			提供部件网格后续动态调整。	1	项
33		业务网格业务接入	新业务接入的用户培训、操作协助。	1	项
34		辅助服务	数据收集、数据质量核查，确保业务接入顺利。	1	项
35	GIS 运营服务	网格基座 GIS 组件运维服务	处理网格基座 GIS 服务组件报错修复、bug 修复；确保网格基座 GIS 服务组件正常运行，提升 GIS 服务组件健壮性；	1	项
36		网格基座 GIS 组件业务运维服务	编制网格基座 GIS 组件使用说明、配置说明、API 说明等；初始用户，操作指导，业务答疑，确保业务顺利进行；	1	项
37		网格基座 GIS 组件功能迭代服务	收集的用户反馈、技术进步、业务发展等资料；初始用户，操作协助，业务答疑，确保业务顺利进行，迭代网格基座 GIS 服务组件功能；	1	项
38		责任网格图层更新服务	编制责任网格图层更新使用说明，配置说明。动态划分责任网格。为用户动态更新、发布 GIS 责任网格图层，支撑业务应用。	1	项
39		资源网格图层更新服务	编制资源网格图层更新使用说明，配置说明。动态划分资源网格。为用户动态更新、发布 GIS 资源网格图层，支撑业务应用。	1	项
40		网格单元图层更新服务	编制网格单元图层更新使用说明，配置说明；GIS 中网格单元动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 网格单元图层，支撑业务应用；	1	项
41		事件网格图层更新服务	编制事件网格图层更新使用说明，配置说明；GIS 中事件网格动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 事件网格图层，支撑业务应用；	1	项
42		部件网格图层更新服务	编制部件网格图层更新使用说明，配置说明；GIS 中部件网格动态划分；指导用户动态更新、发布 GIS 部件网格图层，支撑业务应用；	1	项
43		GIS 地图数据更新服务	根据城市信息模型（CIM）底层数据变动，动态更新网格基座 GIS 组件已发布图层，保持数据最新。	1	项
44		业务数据上图辅助	新业务接入、用户培训、操作指导；数据收集、数据质量核查，	1	项

序号	运营项	服务期运营内容		数量	单位
		服务	确保业务接入顺利。		
45	综合网格业务应用运营服务	业务分析服务	针对市城管委各业务单元,如道桥监管中心、垃圾分类管理中心、照明监管中心等单位利用综合网格基座的综合应用业务分析。	1	项
46			针对市城管委各业务单元,如道桥监管中心、垃圾分类管理中心、照明监管中心等单位利用综合网格基座的综合应用,交付实施方案。	1	项
47		开发定制服务	根据业务分析,组织开发力量,实现各业务处室数据的综合应用。	1	项
48			网格基座标准体系维护,运维报告输出及其他需求。	1	项
49	其他运营服务	其他运营服务	包括但不限于系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等,含培训。做好与“微网实格”划分体系的匹配标识,实现“微网实格”中城市管理问题的及时响应。	1	项

2.3 城管感知数据治理服务

2.3.1 城管感知数据治理服务软件开发服务

序号	服务项	功能/服务模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	数据接入	数据接入	提供数据接入服务	市物联感知平台数据接入	1	项
2				城管委内数据接入	1	项
3				其他来源数据接入	1	项
4		数据解析	提供数据解析服务	物模型配置	1	项
5				数据解析	1	项
6		协议适配	提供协议适配服务	适配脚本编写	1	项
7				定制开发解析	1	项
8				连接管理	提供设备连接管理服务	主设备连接管理
9		子设备连接管理	1			项
10	物联数据管理	设备信息管理	提供设备信息管理服务	设备编号管理	1	项
11				设备创建时间区间管理	1	项
12				设备状态信息管理	1	项
13				物联设备类型管理	1	项
14				设备日志解析	1	项
15		地址信息管理	提供地址信息管理服务	地址信息查询	1	项
16				地址信息批量导	1	项

序号	服务项	功能/服务模块	功能内容	功能项	数量	单位	
				出			
17				地址信息展示	1	项	
18				地址信息编辑	1	项	
19		物模型管理	提供模型管理服务	模型管理	1	项	
20		标签/分组管理	提供设备自有组合的能力	分组目录管理	1	项	
21	分组信息管理			1	项		
22	分组设备管理			1	项		
23	标签管理			1	项		
24		日志管理	提供平台访问日志管理功能	日志管理	1	项	
25		核查管理	提供核查管理功能	核查信息查询	1	项	
26				核查数据导出	1	项	
27		热力图覆盖图	提供设备的热力分布情况展示服务	设备总体热力分布情况展示	1	项	
28				对应连线展示	1	项	
29				单一网关展示	1	项	
30		设备状态管理	提供设备状态管理服务	设备类型界定	1	项	
31				设备状态标记	1	项	
32				设备信息更新	1	项	
33				设备状态监测算法	1	项	
34		数据体检报告	提供设备数据质量监测服务	质量评分管理	1	项	
35				质量分析管理	1	项	
36				分析报告模板设置	1	项	
37	物联报警信息管理	告警规则引擎	提供告警规则引擎开发功能	台账维护	1	项	
38				模型维护	1	项	
39				规则维护	1	项	
40				变量维护	1	项	
41				条件维护	1	项	
42				动作维护	1	项	
43			联动规则配置	提供联动规则配置功能	联动规则配置	1	项
44			规则运算	提供规则运算功能	规则运算	1	项
45			告警触发	提供告警触发功能	告警识别	1	项
46					告警推送	1	项
47	物联数据治理	感知数据标准管理	提供数据标准管理服务	标准浏览	1	项	
48					标准维护	1	项
49			感知元数据管理	提供元数据管理服务	元数据自动获取	1	项
50					元数据维护	1	项

序号	服务项	功能/服务模块	功能内容	功能项	数量	单位
51				元数据扫描	1	项
52				元数据检索	1	项
53				元数据地图	1	项
54				元数据分析	1	项
55				元数据标签	1	项
56		感知数据质量管控	提供物联数据质量管控服务	数据比对	1	项
57				数据校验	1	项
58				格式转换	1	项
59				数据补全	1	项
60				数据入库	1	项
61				数据质量评价	1	项
62		感知数据编目	提供数据资源编目服务	资源分类与编目	1	项
63				目录注册与注销	1	项
64				资源目录更新	1	项
65				资源目录同步	1	项
66				资源目录服务	1	项
67				资源目录展现	1	项
68		感知主题库	提供各类监测感知主题库建设服务	桥梁监测感知主题库	1	项
69				井盖监测感知主题库	1	项
70				管廊监测感知主题库	1	项
71				广告招牌监测感知主题库	1	项
72				环卫固废监测感知主题库	1	项
73				城市扬尘监测感知主题库	1	项
74				道路照明监测感知主题库	1	项
75		感知数据安全管控	提供数据安全管控服务	角色权限管控	1	项
76				加密数据	1	项
77		感知数据运维管理	提供数据运维管理服务	运维规则配置管理	1	项
78				数据实时状态采集监控	1	项
79				数据运维报表	1	项

序号	服务项	功能/服务模块	功能内容	功能项	数量	单位	
80				数据预警管理	1	项	
81				数据运维日志审计	1	项	
82				数据运行状态监控	1	项	
83	设备数据共享	数据交换管理	提供数据交换管理服务	交换节点配置	1	项	
84				交换桥接服务	1	项	
85				交换日志查询	1	项	
86				交换日志统计	1	项	
87		共享资源配置	提供共享资源配置服务	数据源管理	1	项	
88				数据库链接配置	1	项	
89				数据表配置	1	项	
90				共享数据项目配置	1	项	
91		交换中间库建设	提供交换中间库建设服务	交换中间库建设	1	项	
92		订阅管理	提供订阅管理服务	订阅接收	1	项	
93				数据推送	1	项	
94		物联基础支撑能力	基础处理能力支撑	基于大数据分析技术, 提供基础处理能力服务	数据存储	1	项
95					数据处理	1	项
96	平台监控				1	项	
97	物联感知建模支撑		提供物联感知可视化建模功能服务	模型算法封装	1	项	
98				算子集管理	1	项	
99				算法流程管理	1	项	
100				提供基于城市管理 10 大领域的场景应用模型建设服务	事件判定算法	1	项
101					感知设备数据质量算法	1	项
102					事件预测算法	1	项
103	物联数据转发服务		提供数据转发服务	转发服务	1	项	
104	物联可视化大屏		图表组件库	提供强大的图表组件库能力	图表组件	1	项
105			3D 可视化组件库	提供强大的可视化组件库能力	3D 可视化组件库	1	项
106			数据表格组件库	提供强大的数据表格组件库能力	数据表格组件库	1	项
107		可视化展示应用	提供可视化展示应用服务	智慧城管感知设备总览展示	1	项	
108				场景建设总览展示	1	项	
109				分场景展示	1	项	
110				相对静态数据展示	1	项	

序号	服务项	功能/服务模块	功能内容	功能项	数量	单位
111	物联网数据融合应用	基于任意网格城管感知态势的支撑	提供基于任意网格城管感知态势的支撑服务	地图详情展示	1	项
112				相对动态数据展示	1	项
113				感知设备元数据标识	1	项
114				业务场景标签	1	项
115		设备网格化建组	1	项		
116		网格化感知态势数据模型	1	项		
117		形成各种行业的城市实况趋势	提供形成各种行业的城市实况趋势服务	城市体征标识	1	项
118				指标异常管理	1	项
119				指标告警管理	1	项
120				设定告警逻辑	1	项
121		算法服务	1	项		
122		提供支撑城市体征指数的重要数据维度	提供支撑城市管理体征指数的重要数据维度服务	物联感知体征指数库	1	项
123	体征指标数据治理			1	项	
124	提供支撑应急事件统一联动感知	提供支撑应急事件统一联动感知服务	应急事件统一联动感知	1	项	

2.3.2 城管感知数据治理服务标准制定服务

序号	运营项	标准制定	数量	单位
1	城管物联感知数据规范	提供城管物联感知数据接入规范梳理	1	项
2		提供城管物联感知设备接入规范梳理	1	项
3		提供城管物联感知应用运行规范梳理	1	项
4		提供城管物联感知信息安全规范梳理	1	项

2.3.3 城管感知数据治理服务服务期运营服务

序号	运营项	运营内容	数量	单位
1	物联网数据标准修订及更新服务	提供城管物联感知数据接入规范梳理	1	项
2		提供城管物联感知设备接入规范梳理	1	项
3		提供城管物联感知应用运行规范梳理	1	项
4		提供城管物联感知信息安全规范梳理	1	项
5	物联感知接入服务	接入市城管委内现有所有业务系统的感知源数据，需提供设备接入服务，协议适配、物联感知平台对接等服务。	1	项

序号	运营项	运营内容	数量	单位
6		在服务期完成不少于总计 100 万端数据接入，在后续服务年度根据实际接入需求开展接入工作，保障已接入物联平台的设备正常运转。	1	项
7	物联感知设备建模服务	具备接入条件的物联设备，完成物联设备建模服务。	1	项
8		具备接入条件的物联设备，完成后期的模型训练等服务。	1	项
9		完成不少于 50 种物联设备异态建模。	1	项
10		异态建模管理。	1	项
11		异态建模规则配置。	1	项
12		异态建模类型配置。	1	项
13		异态建模等级配置。	1	项
14		物联平台相关标准修订编制工作，配合支撑相关制标、定标等工作服务。	1	项
15		编制完成的标准规范类成果应具备符合地方标准发布的条件。	1	项
16		标准提交后的 3 年内需按照行业或相关部门要求对成果进行更新发布。	1	项
17	物联感知数据治理服务	提供针对“市物联感知平台城管分平台”接入物联感知设备的标签标记、标签管理服务。	1	项
18		物联感知设备数据地址转换统一服务。	1	项
19		提供模型管理，进行物联感知源头数据治理及感知数据初步清洗工作，为后续城管业务赋能。	1	项
20	物联感知专题库建设服务	根据基础数据以及设备运行数据，对数据进行验证、清洗，按照应用领域等维度对数据进行归类。	1	项
21		形成各类感知专题库，并提供后续的持续性专题库的维护服务。	1	项
22		以应用和业务场景出发，基于感知设备接入的基本数据、设备运行数据进行物联感知建模支持和场景赋能（如：油烟、积水、噪音等）。	1	项
23	运行维护服务	<p>数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。</p> <p>监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。</p> <p>系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。</p> <p>系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。</p>	1	项

序号	运营项	运营内容	数量	单位
24	其他运营服务	包括但不限于系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等，含培训。	1	项

2.4 城市管理综合指挥调度应用

2.4.1 综合指挥调度应用软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	基础信息管理	指挥组织管理	实现指挥调度相关组织机构设置、权限设置、信息查询、展示等管理，以及具备通讯录相关数据导入、信息查询、数据维护等。	组织机构设置	1	项
2				组织权限设置	1	项
3				指挥组织信息查询	1	项
4				组织机构展示	1	项
5				通讯录模板	1	项
6				通讯录数据导入	1	项
7				通讯录数据维护	1	项
8				通讯录信息查询	1	项
9				通讯录导出	1	项
10		指挥资源管理	实现对指挥相关资源管理，主要包括指挥资源信息查询、信息详情、信息统计、人员队伍管理、装备物资管理、设施部件管理、咨询团队管理、文档类资源管理、知识资源管理、融合通信终端管理等。	指挥资源信息查询	1	项
11				指挥资源信息详情	1	项
12				指挥资源信息统计	1	项
13				人员队伍管理	1	项
14				装备物资管理	1	项
15				设施部件管理	1	项
16				咨询团队管理	1	项
17				文档类资源管理	1	项
18				知识资源管理	1	项
19		融合通信终端管理	1	项		
20		预案管理	实现对预案模板、结构化、编制、导出、查询等管理，实现预案资源关联、预案展示、预案报审等能力。	预案模板管理	1	项
21				预案编制	1	项
22				预案结构化	1	项
23				预案查询	1	项
24				预案导出	1	项
25				预案资源关联	1	项
26				预案报审	1	项
27				预案启用说明	1	项
28				预案禁用	1	项
29				预案版本管理	1	项
30				预案展示	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位	
31	综合指挥调度态势（指挥调度一张图）	案例库管理	实现案例库的模板、编辑、分类、查询、导出、展示、统计以及案例复盘等能力。	预案统计	1	项	
32				案例模板管理	1	项	
33				案例编辑	1	项	
34				案例分类	1	项	
35				案例查询	1	项	
36				案例导出	1	项	
37				案例展示	1	项	
38				案例复盘	1	项	
39				案例统计	1	项	
40				值班管理	提供值班管理功能，值班管理包含：值班信息录入、短信提醒、换班申请、工作交接等功能	值班设置	1
41		值班安排	1			项	
42		值班信息表导入	1			项	
43		值班查询	1			项	
44		换班申请	1			项	
45		值班提醒	1			项	
46		值班规范	1			项	
47		值班确认	1			项	
48		值班记录	1			项	
49		值班交接	1			项	
50		值班统计	1	项			
51		常态化大屏展示	实现常态化大屏展示管理，为“综管服平台综合展示”配置综合指挥调度板块可视化相关内容，包括应急事件整体、重大保障事件整体、事件统计等展示	应急事件整体展示管理	1	项	
52				重大保障事件整体展示管理	1	项	
53				事件统计展示管理	1	项	
54		综合指挥调度态势（指挥调度一张图）	体征指数态势	使用城市管理体征指数应用相关体征指数数据，在“指挥调度一张图”体征指数态势板块展示	指数预警态势	1	项
55					指数趋势态势	1	项
56					指数排名态势	1	项
57					空间分析态势	1	项
58					时间分析态势	1	项
59					复发分析态势	1	项
60					进步指数态势	1	项
61					难度系数态势	1	项
62					感知态势	使用城管感知数据治理服务相关感知数据，在“指挥调度一张图”感知态势板块展示	数据态势展示
63		地图详情感知态势展示	1	项			
64	问题现场态势	基于融合通信以及众智成城手机APP等，对现场指挥者指挥信息、现场执行者处置信息、现场信息、现场执行者人员分布信息在指挥中心大屏呈现	现场指挥者指挥信息	1	项		
65			现场执行者处置信息	1	项		
66			现场信息	1	项		
67			现场执行者人员分布信息	1	项		

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
68		资源分布态势	基于网格基座地图，资源分布态势展示，主要包括处置资源、保障资源、事件关联资源、道路评估等分布态势	处置资源分布态势	1	项
69				保障资源分布态势	1	项
70				事件关联资源分布态势	1	项
71				道路评估	1	项
72		分中心会商态势	通过融合方式接入市城运平台“融合指挥”、城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）局等视频会议系统，在大屏上呈现相应会商视频情况	融合指挥中心视频展示	1	项
73				城管委视频展示	1	项
74				城市道路桥梁监管服务中心视频展示	1	项
75				城市照明监管服务中心视频展示	1	项
76				生活固体废弃物处置监管服务中心视频展示	1	项
77				市容环卫监管服务中心视频展示	1	项
78				生活垃圾分类管理服务中心视频展示	1	项
79				城市地下综合管廊监管服务中心视频展示	1	项
80				行政执法总队及下属支队视频展示	1	项
81				区（市）县综合执法（城市管理）局视频展示	1	项
82	事件处置及指挥	事件接报	事件接报主要的服务内容为针对事件接受全流程的相关规定，包括事件接收、配置、编辑、分类、导出、查询及统计。	事件接收配置	1	项
83				事件接收	1	项
84				接报事件编辑	1	项
85				接报事件分类	1	项
86				接报事件导出	1	项
87				接报事件查询	1	项
88				接报事件统计	1	项
89		事件通知	事件通知主要是针对通知的方式、对象、模板、内容、反馈进行管理，同时实现对通知的查询和统计	通知方式选择	1	项
90				通知对象管理	1	项
91				通知模板管理	1	项
92				通知内容编辑	1	项
93				事件通知反馈	1	项
94				事件通知查询	1	项
95				事件通知统计	1	项
96		事件研判	根据事件通知情况，相对应的人员进行事件的研判工作。事件的研判主要包含的服务项	处置资源关联	1	项
97	物资资源关联			1	项	

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
98			为以下几方面：处置、物资、保障资源的关联，研判事件详情查看，针对研判人员、通知的管理，同时实现案例对比、预案体检、研判意见录入汇总及结果反馈等，实现针对事件研判的进度管理以及查询统计。	保障资源关联	1	项
99				研判事件详情	1	项
100				案例对比	1	项
101				预案推荐	1	项
102				研判人员管理	1	项
103				研判人员通知	1	项
104				研判意见录入	1	项
105				研判意见汇总	1	项
106				研判结果反馈	1	项
107				研判结果上报	1	项
108				事件研判进度	1	项
109				事件研判查询	1	项
110				事件研判统计	1	项
111				协同会商	协同会商包含的主要服务内容为针对会商人员、权限、配置、通知的管理，同时实现相关的音视频、文字等协同会商配套的配置，实现会商的查询和统计	协同会商人员管理
112		协同会商权限	1			项
113		协同会商配置	1			项
114		协同会商通知	1			项
115		音视频协同会商	1			项
116		文字协同会商	1			项
117		协同会商查询	1			项
118		协同会商统计	1			项
119		指挥调度	实现调度指令下发、反馈等能力	指挥调度指令录入模板	1	项
120				指挥调度指令录入	1	项
121				指挥调度指令下发	1	项
122				指挥调度处置资源搜索	1	项
123				指挥调度物资资源搜索	1	项
124				指挥调度保障资源搜索	1	项
125				融合通信终端鉴权接入	1	项
126				融合通信终端状态监测	1	项
127				融合通信终端单组呼叫	1	项
128				融合通信终端多组呼叫	1	项
129				融合通信终端分组调度	1	项
130				融合通信终端定位管理	1	项
131				融合通信终端文本消息管理	1	项
132				融合通信终端多媒体消息管理	1	项
133				前指中心及一线处置人员	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位	
				反馈			
134		提级指挥	实现提级指挥能力	提级指挥	1	项	
135		事件记录	针对事件开展过程进行全过程记录能力	记录模板	1	项	
136	记录导入			1	项		
137	事件记录			1	项		
138	语音转换记录			1	项		
139	记录查询			1	项		
140	记录流程展示			1	项		
141	记录导出			1	项		
142	归口上报			实现将相关事件处置信息反馈同步至相关系统进行归口上报，同时需要对此类系统进行配置设置，符合事件处置的反馈程序要求及相关规范	上报对象管理	1	项
143					上报信息模板	1	项
144		上报信息导入	1		项		
145		上报信息编辑	1		项		
146		上报信息导出	1		项		
147		上报信息查询	1		项		
148		归口上报统计	1		项		
149		总结评价	根据事件接报、通知、研判、会商、调度等环节所记录的过程详情进行事件总结评价，包括事件总结的模板、评价、查询及统计		事件总结模板	1	项
150	事件总结录入			1	项		
151	事件总结展示			1	项		
152	事件评价模板			1	项		
153	事件评价录入			1	项		
154	事件评价展示			1	项		
155	事件总结评价查询			1	项		
156	事件总结评价统计			1	项		
157	移动应用	个人信息	实现移动端人信息的查看、设置、搜索及统计等	个人基本信息	1	项	
158				责任网格信息	1	项	
159				通知信息	1	项	
160				信息关键词搜索	1	项	
161		信息查询	实现移动端信息查询包括组织机构、通讯录、指挥资源、预案、案例库、个人事件的信息查询服务	组织机构查询	1	项	
162				通讯录查询	1	项	
163				指挥资源查询	1	项	
164				预案查询	1	项	
165				案例库查询	1	项	
166				个人事件查询	1	项	
167		事件处置	实现移动端处置人员通过“众智成城”APP应用，接收上级所派发的指令信息完成事件的处置工作	指令提醒	1	项	
168				指令查看	1	项	
169				任务详情	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
170				现场环境变化信息	1	项
171				现场指挥资源信息	1	项
172				案例比对	1	项
173				预案推荐	1	项
174				事件处置信息录入	1	项
175				事件处置信息反馈	1	项
176				事件处置进度展示	1	项
177				事件处置统计	1	项
178				移动视频会商	根据指挥调度情况发起视频会商，包括视频会商的设置、发起、通知、开展和统计等	配置管理
179		发起会商	1			项
180		会商通知	1			项
181		会商加入	1			项
182		实时会商	1			项
183		会中配置	1			项
184		会中邀请	1			项
185		音频录制	1			项
186		音频回传	1			项
187		成员列表	1			项
188		结束会商	1			项
189	会商统计	1	项			
190	指挥调度 演练	演练支撑服务	基于已有综合指挥调度应用，支持指挥调度演练系统，提供与真实的综合指挥调度一样的使用界面	镜像部署服务	1	项
191				基础数据初始化服务	1	项
192				场景数据模拟服务	1	项
193				事件驱动服务	1	项
194		演练计划管理	基于综合指挥中心设定日常值班、应急指挥、重大保障等三大模式，制定并管理对应的演练计划	日常事件演练计划管理	1	项
195				应急事件演练计划管理	1	项
196				重大活动保障事件演练计划管理	1	项
197		模拟过程管理	基于预先制定的记录模板，支持演练人员管理及过程考核	记录模板管理	1	项
198				演练过程记录	1	项
199		演练总结	实现演练资料汇聚、演练总结评估及统计分析	演练记录材料导入	1	项
200				演练总结评估	1	项
201	演练统计分析			1	项	
202	系统接入服务	融合指挥中心系统对接	实现与融合指挥中心系统对接	与融合指挥中心系统对接	1	项
203		800M 数	实现与 800M 数字集群系统对接	与 800M 数字集群系统对	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
		字集群系统对接		接		
204		对讲系统对接	实现与对讲系统对接	与公网对讲系统对接	1	项
205		视频监控系统对接	实现与视频监控系统对接	与视频监控系统对接	1	项
206		4G 执法记录仪对接	实现与 4G 执法记录仪对接	与执法记录仪对接	1	项
207		视频会议系统对接	实现与视频会议系统对接	视频会议系统对接	1	项
208		运营商移动通讯对接	实现与运营商移动通讯系统对接	运营商移动通讯系统对接	1	项
209		PSTN 有线电话对接	实现与 PSTN 有线电话对接	与电话系统对接	1	项

2.4.2 综合指挥调度应用标准制定服务

序号	运营项	标准规范制定	数量	单位
1	标准规范制定服务	《城管指挥及应急信息交换共享标准》	1	项
2		《综合指挥调度重大事件响应预案》	1	项
3		《综合指挥调度中心事件接报响应规范》	1	项
4		《综合指挥调度中心运行管理规范》	1	项
5		《综合指挥调度中心联合值守工作制度》	1	项

2.4.3 指挥中心基础设施运营服务

序号	类别	主要参数	数量	单位
1、综合指挥中心基础设施服务				
1.1 指挥中心坐席及终端保障服务				
1	指挥台+观摩台坐席桌	<p>指挥台 17 坐席长 15.3m，宽 0.9m，高 0.7m、观摩台 9 坐席长 7.2m，宽 0.8m，高 0.7m 服务需求，包含坐席台保障服务，参照指挥大厅布局示意图；</p> <p>1、结构：耐腐蚀型好，框架结构具备灵活性，在不需要对其进行切割、钻孔及加工的情况下重新配置。</p> <p>2、工作台面板：表面覆盖层应采用具有耐热、耐烟灼、耐撞击、耐潮湿、防水、耐腐蚀的高强度高压耐磨板和环保树脂漆面，整体连接后平整光滑无缝隙。</p> <p>3、集成通信、电源模块（包括电话、800M 应急通信对讲功能，预留席位计算机主机部署位置、显示器悬浮式自由伸缩安装支架和语音、视频、网络、PDU 等接口）。</p>	22.5	米
2	运行服务坐席桌	<p>运行服务台 18 坐席长 14.4m，宽 0.9m，高 0.8m 服务需求，包含坐席台保障服务，参照指挥大厅布局示意图；</p> <p>1、结构：耐腐蚀型好，框架结构具备灵活性，在不需要对其进行切割、钻孔及加工的情况下重新配置。</p> <p>2、工作台面板：表面覆盖层应采用具有耐热、耐烟灼、耐撞击、耐潮湿、防水、耐腐蚀的高强度高压耐磨板和环保树脂漆面，整体连接后平整光滑无缝隙。</p> <p>3、集成通信、电源模块（包括电话、800M 应急通信对讲功能，预留席位计算机主机部署位置、显示器悬浮式自由伸缩安装支架和语音、视频、网络、PDU 等接口）。</p>	14.4	米
3	弧形调度操作台 3 坐席桌	<p>指挥操作台，1 排 3 位，共 2 排 6 位，为指挥中心弧形操作台，弧面长度约 4m，桌面长 1.2m，宽 1m，高 0.8m，包含坐席台保障服务，参照指挥大厅布局示意图；</p> <p>1、结构：耐腐蚀型好，框架结构具备灵活性，在不需要对其进行切割、钻孔及加工的情况下重新配置。</p> <p>2、工作台面板：表面覆盖层应采用具有耐热、耐烟灼、耐撞击、耐潮湿、防水、耐腐蚀的高强度高压耐磨板和环保树脂漆面，整体连接后平整光滑无缝隙。</p> <p>3、集成通信、电源模块（包括电话、800M 应急通信对讲功能，预留席位计算机主机部署位置、显示器悬浮式自由伸缩安装支架和语音、视频、网络、PDU 等接口）。</p>	8	米

序号	类别	主要参数	数量	单位
		等接口)。		
4	座椅 (转动座椅)	调度操作台 6+运行服务台 18+主席台 17+观摩席 9; 1、静压测试 1000KG 以上; 2、优质气杆,采用优质无缝钢管制作,≥30 万次升降、左右晃动测试,无偏载降落现象; 3、使用环境-40℃-+50℃; 4、材质:耐久性测试≥30 万,机构运动无干涉,无噪音; 5、背部倾仰力度调节范围: 14KG-25KG; 6、防火定型海棉,≥30 万次冲压耐久测试不变形。	50	把
5	工作站	1、处理器:主频≥3GHz,内核≥8; 2、内存:≥16G,最大可支持 32G 内存; 3、硬盘:≥512G 固态硬盘; 4、显卡:≥8GB 显卡; 5、显示器:≥21 英寸*3,接口支持 DP、DVI、HDMI 等,分辨率≥1920*1080; 6、支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件,原则应配备国产电脑。	1	台
6	指挥操作席 台式电脑	1、处理器:主频≥3GHz 内核≥24; 2、内存:≥64GB 内存,DDR5; 3、硬盘:≥2T SSD,≥2T HDD; 4、显卡:≥24G 独立显卡 5、显示器:≥49 英寸带鱼屏(32:9)液晶显示器,接口支持 DP、HDMI、USB 等,分辨率≥5120×1440,刷新率≥120Hz; 6、支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件,原则应配备国产电脑。	6	台
7	运行服务席 台式电脑	1、处理器:主频≥3.4GHz 内核≥16;	1	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
	(曲屏)	2、内存：≥32GB 内存； 3、硬盘：≥1T SSD，≥2T HDD； 4、显卡：≥12G 独立显卡 5、显示器：≥34 英寸带鱼屏（21：9）液晶显示器，接口支持 DP、HDMI 等，分辨率≥3440×1440，刷新率≥120Hz； 6、支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件，原则应配备国产电脑。		
8	运行服务席 台式电脑 (双屏)	1、处理器：主频≥3.4GHz 内核≥16； 2、内存：≥32GB 内存； 3、硬盘：≥1T SSD，≥2T HDD； 4、显卡：≥12G 独立显卡 5、显示器：≥21 英寸液晶显示器*2，接口支持 DP、DVI、HDMI 等，双屏显示器，分辨率≥1920*1080（根据现场定制悬浮支架）； 6、支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件，原则应配备国产电脑。	17	台
9	主席台台式 电脑（升降 显示器）	1、处理器：主频≥3.4GHz 内核≥16； 2、内存：≥32GB 内存； 3、硬盘：≥1T SSD，≥2T HDD； 4、显卡：≥12G 独立显卡 5、显示器：≥21 英寸*1，接口支持 DP、DVI、HDMI 等，分辨率≥1920*1080，含升降支架，平时不使用时电脑屏幕降下与桌面持平，使用时可一键启动升起； 6、支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件，原则应配备国产电脑。	10	台
10	800M 移动 终端	1、国产化设备，全面兼容成都市 800 兆数字集群无线通信系统； 2、彩色显示屏、强光下可视，中文操作界面，支持中文（拼音）、英文、数字等输入方式； 3、内置蓝牙模块 4.0，具备蓝牙写频及蓝牙升级功能；	2	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		<p>4、具备以下基本功能：个呼、组呼、通话组扫描、迟后进入、优先监听组、通话提示、背景组、遥晕、遥毙、单站集群提示、超出服务区显示等功能；</p> <p>5、具备弱信号区域预警功能：当手持电台进入弱信号区以及从弱信号区回到强信号区时，可分别给予提示音提醒；</p> <p>6、具备单独工作模式：单独执行任务时，当手持电台在规定时间内没有按下任意键，即自动触发报警；</p> <p>7、防磁喇叭设计,高功率音频功放，及高灵敏度喇叭，结合优异音腔设计，实现语音洪亮清晰；</p> <p>8、具备组呼探测器功能：手持电台在收到组呼时，自动发送预定义状态消息，用于通知指挥调度中心该手持电台接收到组呼；</p> <p>9、具备数据功能：支持状态消息、短数据业务、WAP 等数据等功能；</p> <p>10、内置国产北斗、GPS 双定位模块；</p> <p>11、具备空口写频功能。</p>		
11	移动显示设备	1、≥68 英寸，带匹配现场实际需求的可移动支架；	1	台
1.2 照明补点及防雷接地保障服务				
1	照明补点保障服务	根据坐席、布局对部分区域照明补点服务，要符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）相关规定，满足指挥大厅地面照度:≥200Lx，人员工作区地面照度:≥500Lx，中心室内不允许直接阳光直射，并实现智能照明，在局域网内的电脑或 pad 软件上进行操作。	1	项
2	防雷接地保障服务	本项目设备的防雷接地利用原有接地系统，设备防雷接地接入值不满足《数据中心设计规范》（GB50174-2017）和《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）有关规定时，服务单位需要保障防雷接地系统满足相关规范要求。	1	项
1.3 综合布线保障服务				
1	原设备拆除及恢复	1、原 LED 大屏拆除，原中心操作台、阶梯舞台拆除； 2、新 LED 大屏安装完成后，大屏周边恢复。	1	项
2	配套线缆及施工	满足所有设备安装的各类高清线、控制线缆、语音配线架、理线器、网络模块、水晶头、跳线、线槽、接插件等材料及配件，以及开槽、地毯、线缆布防施工等。	1	项
3	地面地毯恢	1、根据大厅风格，用户需求选定颜色；	247.71	m ²

序号	类别	主要参数	数量	单位
	复	2、防阻燃材质，吸音降噪，可自由拼接；		
4	网线	CAT6 类千兆网络线，每箱 305 米。	11	箱
5	电话线	2 芯电话线，100 米 1 卷；	11	卷
6	网络面板 1	1、 ≥ 3 个六类线 RJ45 接口； 2、面板标准型，整体精致、轻便、美观、大气，根据坐席桌实物开孔； 3、接口选用高档配置，表面滑线细腻，与坐席台连接紧密；	12	个
7	网络面板 2	1、 ≥ 2 个六类线 RJ45 接口； 2、面板标准型，整体精致、轻便、美观、大气，根据坐席桌实物开孔； 3、接口选用高档配置，表面滑线细腻，与坐席台连接紧密；	29	个
8	网络面板 3	1、 ≥ 1 个六类线 RJ45 接口； 2、面板标准型，整体精致、轻便、美观、大气，根据坐席桌实物开孔； 3、接口选用高档配置，表面滑线细腻，与坐席台连接紧密；	9	个
9	电话面板	1、 ≥ 1 个电话接口； 2、面板标准型，整体精致、轻便、美观、大气，根据坐席桌实物开孔； 3、接口选用高档配置，表面滑线细腻，与坐席台连接紧密；	50	个
10	话筒接口面板	1、 ≥ 1 个音频接口； 2、面板标准型，整体精致、轻便、美观、大气，根据坐席桌实物开孔； 3、接口选用高档配置，表面滑线细腻，与坐席台连接紧密；	50	个
11	电源插座	运行服务席每席位电源插座至少三孔插座 4 个，两孔插座 3 个；操作调度席每席位电源插座至少三孔插座 5 个，两孔插座 3 个；观摩席每席位电源插座至少三孔插座 2 个，两孔插座 2 个；指挥席每席位电源插座至少三孔插座 4 个，两孔插座 2 个；所有插孔需为国标	50	套
12	电源线	至少国标 4 平方铜芯线，100 米 1 卷；	4	卷
13	LED 大屏主电缆	YJV4*25+1*16 平方；	50	米
14	话筒线	至少双芯线，带屏蔽，100 米 1 卷；	11	卷
15	金银线	200 芯-金银色，100 米 1 卷；	5	卷
1.4 指挥大厅大屏显示保障服务				
1	室内全彩	1、像素间距： $\leq 1.25\text{mm}$ ；	24.88	m ²

序号	类别	主要参数	数量	单位
	LED 显示屏	2、像素密度： ≥ 640000 点/ m^2 ； 3、尺寸：宽 $\geq 11.52m$ ，高 $\geq 2.16m$ ，整屏面积 $\geq 24.88 m^2$ ； 4、屏幕宽高比：16:9； 5、分辨率： $\geq 1920*1080$ ； 6、维护方式:前维护； 7、显示卡:DVI/HDMI/DP 等； 8、含安装调试。		
2	全彩 LED 控制器	1、LED 全彩显示屏控制器， ≥ 1 路 DVI 输入， ≥ 1 路 HDMI 输入， ≥ 6 路网口输出； 2、带载分辨率 $\geq 1920*1080$ ； 3、带大屏相关控制软软件。	10	台
3	配电柜	1、30KW 配电柜，带远程上电功能，带漏电保护功能； 2、根据 LED 功率大小配置空开。	1	台
4	室内 LED 显示屏支架	1、国标，根据现场特殊条件定做，满足现场承重安全要求，结构件具有防锈，防腐功能，保证屏体通风散热，屏体方便维护； 2、钢架结构制作时主要考虑预留可焊接位，满足承重安全要求，含屏体外观装饰（颜色可选）。	34.83	m^2
1.5 指挥大厅控制保障服务				
1	分布式视频控制-分布式管理服务器	1、配套分布式输入节点和分布式输出节点； 2、支持 LCD、小间距 LED 和 DLP 等大屏； 3、处理器： ≥ 4 核，主频 $\geq 3GHz$ ，内存 $\geq 8GB$ ； 4、网络 ≥ 8 路 1000M/100M/10M 自适应网口（控制网口）， ≥ 1 路 1000M 网口（非自适应），输入源可以无限扩展； 5、支持 1/4/9/16 画面分割显示和自定义画面分割显示；	1	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		<p>6、单个信号源可以开多个窗口；显示大屏支持≥ 128个预案、≥ 128个场景；</p> <p>7、场景切换，在≤ 1秒内切换完成，开窗速度，响应时间小于1秒；</p> <p>8、支持多路信号源实时预览，支持电视墙预览（回显），可以实现整面电视墙实时预览；</p> <p>9、可以实现远程PC源操作，实现大小屏互动；</p> <p>10、用户存在多个电视墙时，可以将A电视墙的场景，一键同步到B电视墙，方便多个中心协作；</p> <p>11、支持多张底图轮巡显示；支持音视频矩阵，输入输出音视频可以随路切换或者独立切换。</p>		
2	分布式视频控制-输入节点	<p>实现坐席人员无缝操作切换系统数据，以及系统的无限扩展。通过坐席协作，可快速解决坐席之间的信息共享和问题处理，实现本地、异地多中心之间的互联互通互助。</p> <p>1、≥ 2路高清输入（支持HDMI、VGA输入），分辨率$\geq 1920*1080$，分辨率可以自定义，方便输入源分辨率与输出适应；</p> <p>2、≥ 2路环出（支持HDMI、VGA）；</p> <p>3、编码性能：支持H.265和H.264编码等；</p> <p>4、≥ 2路1000M数据网络，≥ 1路1000M/100M/10M自适应控制网络；</p> <p>5、音频：≥ 2路音频输入，≥ 1路对讲；≥ 1个USB口。</p>	30	台
3	分布式视频控制-输出节点	<p>1、≥ 2路（支持HDMI、VGA输出）、分辨率$\geq 1920*1080$，可自定义分辨率，兼容小间距LED、LCD、DLP等各种屏；</p> <p>2、解码类型:H.265、H.264、MPEG4、MJPEG、SVAC等；</p> <p>3、解码性能：≥ 1路2400W，≥ 2路1200W，≥ 4路800W，≥ 8路500W，≥ 16路1080p或者同等能力的其他码流；</p> <p>4、≥ 4路SVAC/MPEG4/H2641080p码流，支持解码轮巡；</p> <p>5、网络：≥ 2路1000M数据网络，≥ 1路1000M/100M/10M自适应控制网络；</p>	10	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		6、音频：≥2 路音频输出； 7、画面分割:支持 1/4/9/16 画面分割，自定义画面分割。		
4	分布式视频控制-交换机 1	1、三层交换机，机架式； 2、≥24 个千兆电口，≥8 个千兆光口，≥4 个万兆光口，1 个调试串口，1 个调试网口； 3、支持端口聚合，静态配置，SHELL 配置； 4、工作温度：0℃~40℃； 5、支持 220v 交流。	2	台
5	分布式视频控制-交换机 2	1、二层交换机，机架式，≥48 个千兆电口，≥4 个千兆光口； 2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥78Mpps； 3、1U 高度，19 英寸宽， 4、工作温度：0℃~40℃； 5、支持 220v 交流； 6、支持 VLAN，流量控制。	4	台
6	集中控制系统-集中控制主机	1、同时支持平板电脑、射频触摸屏、windows 电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），多种方式，可同时使用，互为备份。 2、支持一键式联动控制管理功能及视像联动功能。 3、支持网络控制的同时还能实现主机网络级联，采用网络级联方式，支持≥150 台设备级联； 4、支持进行网络编程，远程网络维护，远程升级等。	1	台
7	集中控制系统-电源控制器	1、≥28 路独立的强电继电器开关控制； 2、采用 RS-232 或 RS-485 控制方式； 3、设备可级联，级联数量达≥150；	1	台
8	集中控制系统-平板	1、屏幕尺寸：≥10 英寸；	1	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		2、运行内存: $\geq 4\text{GB}$, 内存容量: $\geq 64\text{GB}$; 3、连接方式: Wi-Fi。		
1.6 指挥大厅扩声保障服务				
1	指挥台、观摩台话筒	1、指向特性: 心型指向性; 2、枪式话筒结构; 3、拾音距离: 20-120cm; 4、灵敏度-38dB \pm 3dB; 5、信噪比 >82dB 6、频率响应: 50Hz-20KHz; 7、最大承受声压 \leq 136dB; 8、输出阻抗: ≥ 200 欧姆; 9、等效噪声级:不劣于 16dB; 10、输出接口: 卡侬三针接口; 11、支持 24V~48V 幻象供电, 并配备相匹配幻象电源; 12、应根据现场实际情况, 结合监管中心要求定制话筒。	26	只
2	混音器	1、 ≥ 10 个平衡式话筒输入通道, 并提供 48V 幻像电源, 数字智能混音处理器; 2、每路话筒通道内置压限功能; 3、每路可设定为优先发言通道, 非优先发言的通道电平自动衰减, 可设定 20dB/40dB; 4、具有 RS-232 端口, 支持中控系统进行发言管理; 5、支持耳机监听输出; 6、具有外部控制输出接口, 可扩展实现视像跟踪功能; 7、支持 15 台扩展级联。	6	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
3	无线话筒	1、一拖二 UHF 无线手持麦克风； 2、支持一键设定（接收）互不干扰双通道； 3、支持红外线数据自动同步功能； 4、载波频段：UHF620—850MHz； 5、有效接收距离：不低于 50 米。	4	只
4	延长天线	≥3 米磁性吸盘延长天线，BNC 接头，频率范围 590MHz~800MHz。	3	根
5	数字音频矩阵	1、≥16 路平衡输入，≥16 路 Dante 通道输入，≥16 路平衡输出，≥16 路 Dante 通道输出，带≥32*32 矩阵功能； 2、支持手机、平板与分布式云控制，支持 windows、iOS 系统； 3、≥32 通道自动混音，自适应反馈抑制，噪声抑制，自适应回声消除，前级放大，信号发生器，扩展器，自动增益，幻象供电，参量均衡，高低通滤波，延时器、压限器，输出电平调节等； 4、支持输入输出通道拷贝、粘贴、联控、分组功能； 5、支持录播和远程会议； 6、支持实时管理单台及多台设备； 7、支持 RS-232、TCP/IP 协议实现第三方控制； 8、支持≥16 组场景预设，可自定义输入输出； 9、支持用户自定义编辑管理界面，具有模块化选择功能； 10、具有断电自动保护记忆功能。	1	台
6	数字调音台	1、≥20 路信号输入，≥7 寸高清触摸彩屏，带有 FX 踏板开关接口； 2、支持电子增益、高低通滤波、≥4 段参数均衡、压缩器、延时、输入通道声像平衡调节等功能； 3、内置双 DSP 效果器，双排 3 色 12 段电平指示灯，带 48V 幻象电源，MIC 通道独立打开关闭；	1	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		4、内置图示均衡器，可任意插入输入通道； 5、各通道设有多功能菜单、静音按键和监听按键； 6、各通道均设有行程电动推子、信号灯和峰值灯； 7、多路信号输出包含： ≥ 1 组立体声主输出， ≥ 6 路编组输出， ≥ 2 路辅助输出； 8、内置声卡，支持MP3、PC直接播放音乐，具有 ≥ 4 个快捷场景调用模式， ≥ 20 个场景存储； 9、用户参数的存储与调用，可在PC端管理； 10、支持多操作系统操控软件，中英文切换显示； 11、支持有线网口调节或外接路由器无线调节； 12、用户可自定义层，输出混合编辑功能，带参数锁定功能。		
7	主扩音响	1、额定功率 $\geq 450W$ 、峰值功率 $\geq 1800W$ ； 2、灵敏度 $\leq 98dB$ ，最大声压级 $\leq 130dB$ ； 3、频响范围：不劣于80Hz-20kHz（-10dB），120Hz-20kHz（ $\pm 3dB$ ）； 4、额定阻抗： $\geq 8\Omega$ ； 5、投射角度：水平不小于 90° 、垂直不大于 15° 。	2	只
8	主扩功放	1、立体声功率： $\geq 550W \times 2 (8\Omega)$ 、 $\geq 850W \times 2 (4\Omega)$ ； 2、桥接功率： $\geq 1100W (16\Omega)$ 、 $\geq 1700W (8\Omega)$ ； 3、输入灵敏度（额定输出功率，1kHz）：1Vrms，0.7Vrms可选择； 4、总谐波失真加噪声： $\leq 0.05\%$ ，阻尼系数： ≥ 1000 ，信噪： $\geq 105dB$ ； 5、保护：过热压限、过载保护、输出直流保护； 6、机架高度：1U。	1	台
9	辅助音响	1、功率：额定 $\geq 240W$ 、峰值 $\geq 960W$ ；	4	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		2、灵敏度： $\leq 95\text{dB}$ ，最大声压级： $\leq 125\text{dB}$ ； 3、频率响应：不劣于 $80\text{Hz}-20\text{kHz}$ (-10dB)， $120\text{Hz}-20\text{kHz}$ ($\pm 3\text{dB}$)； 4、额定阻抗： $\geq 4\Omega$ ； 5、投射角度：水平不小于 90° 、垂直不大于 25° 。		
10	辅助音响功放	1、立体声功率： $\geq 300\text{W} \times 2$ (8Ω)、 $\geq 400\text{W} \times 2$ (4Ω)； 2、桥接功率： $\geq 600\text{W}$ (16Ω)、 $\geq 800\text{W}$ (8Ω)； 3、输入灵敏度（额定输出功率， 1kHz ）： 1Vrms ， 0.7Vrms 可选择； 4、总谐波失真加噪声： $\leq 0.05\%$ ，阻尼系数： ≥ 200 ，信噪： $\geq 100\text{dB}$ ； 5、保护：过热压限、过载保护、输出直流保护； 6、机架高度：1U。	2	台
11	音箱支架	音箱壁挂支架，承重 30kg ，伸缩范围 $300-360\text{mm}$ ，水平调节范围 180° ，垂直倾斜角度 $0-15^\circ$ 。	6	套
12	无线耳麦	无线会议耳麦，支持蓝牙、无线等连接，支持语音输入。	5	只
13	电源时序器	1、控制数量及容量： ≥ 8 路 10A 可控， ≥ 1 路直通； 2、LAN 以太网： $10/100\text{Mbps}$ ； 3、具有外控和级联控口； 4、配置方式：网络，UART； 5、电源：交流 220V ； 6、工作温度：工业级： $-25\sim 75^\circ\text{C}$ ； 7、保存环境： $-45\sim 85^\circ\text{C}$ ， $5\sim 95\%\text{RH}$ 。	2	台
14	机柜	1、42U 标准机柜； 2、尺寸： $800*1000*2000$ ； 3、PDU： ≥ 2 个 16A ；	3	个

序号	类别	主要参数	数量	单位
		4、含安装配件。		
15	辅材	电源线、音频线、视频线、跳线等。	1	项
2、融合通信硬件服务				
1	电话网关	<p>1、电话网关实现与 PABX/PSTN 的对接，实现对有线电话系统的接入，以及主流运营商移动电话系统接入；</p> <p>2、支持 SIP 用户数≥ 1000；</p> <p>3、支持信令协议：PSTN 信令、SIP、网络协议等；</p> <p>4、支持 VoIP；</p> <p>5、呼叫处理能力：≥ 100000 次/小时；</p> <p>6、≥ 2 个 10/100MBaseT 端口。</p>	1	台
2	媒体服务器	<p>1、提供语音、视频、多媒体会议等媒体资源处理服务；</p> <p>2、支持媒体格式转换：支持多种音视频媒体格式的编解码，可实现不同编解码算法之间的转换；</p> <p>3、支持并发创建≥ 32 个多媒体会场；</p> <p>4、单个多媒体会场支持≥ 16 方成员；</p> <p>5.内存$\geq 64G$；</p> <p>6.CPU≥ 2 个，$\geq 2.1GHz$；</p> <p>7.磁盘$\geq 6T$；</p> <p>8.不少于 1 个 GPU 卡。</p>	1	台
3	鹅颈麦克风	<p>1) 卡侬头快速接头，心形单指向咪头。</p> <p>2) 带 PTT 按键。</p>	1	套
4	无线接入网关	<p>1、接口：≥ 8 路车台接口、≥ 1 个 RS232 串口、≥ 2 个 RJ45 以太网接口、≥ 2 个 PSTN 接口；</p> <p>2、支持车载台或手持台接入，可接入多种制式终端设备，如：模拟常规终端、模拟集群终端、数字常规终端、数字集群终端等；</p>	1	台

序号	类别	主要参数	数量	单位
		3、通过级联服务器（或核心交换服务），可与其他接入网关互联，实现同区域或跨区域接入不同制式、不同频段、不同厂家的车台之间的互联互通。		

3.4.4 综合指挥调度应用服务期运营服务

序号	运营项	运营内容	数量	单位
1	值班值守服务	24 小时值班值守服务 指挥调度中心依托成都市数字化城市管理中心开展指挥调度、带班值班、接报发报、审核上报、数据统计、警情跟踪、处置工单派发等工作。指挥调度中心值班分为早班、中班、晚班三个班次。值班长和值班员按值班表进行四班三轮换。	1	项
2		特殊时段值班值守服务 在重大疑难案件指挥调度、重要节假日及重大活动保障、防汛等重大突发事件等特殊时段，根据工作需要服务商应提供相应人员的值班值守服务。		
4		甄别、受理各类城市管理问题并派遣到相关专业部门处理；及时了解各责任单位案件处理情况；全面掌握案件未及时处理的原因；接收处置部门批转来的需要进行延期、回退、缓办等授权处理的案件，参与未处理案件的协调推进工作。		
5		接收部门处理完毕后批转回的案卷，对处置结果进行核查；做好各类城市管理问题的汇总，对各类数据进行统计分析，负责案件催办及处置部门沟通并解答处置部门办件过程中提出的案件办理问题。		
6		<p>演练类别包括但不限于节假日保障演练、重大活动保障演练；防汛排涝演练、道桥事件演练、重污染天气演练等突发事件演练；执法专项演练、环卫专项演练、疑难案件协同处置演练等其它演练。</p> <p>针对每年各季度及各重要时间节点开展不同场景的演练服务包括但不限于如下内容：</p> <p>1.计划编制服务，编制《综合演练计划》《专项演练计划》《综合演练脚本》《专项演练脚本》及更新。</p> <p>2.预演推演服务，编制《演练培训课件》《演练培训记录》及更新。</p> <p>3.现场组织服务，提供组织管理、协调沟通、专业技术、设备搭建和机动性等人员保障演练服务。</p> <p>4.物资设备保障服务，提供现场指挥部搭建、通讯能力、发电电力、适用演练场景的车辆物资等备用品保障服务</p> <p>5.总结评估服务，形成《演练过程记录文档》《预案修订建议》《演练总结文档》等文档。</p>		

序号	运营项	运营内容	数量	单位
7	指挥保障服务	<p>围绕重大案件、重大活动、应急事件和演练服务等提供指挥保障服务包括但不限于如下内容：</p> <p>1.支持多种网络接入的融合组网能力，实现快速搭建并保障前方指挥部与后方指挥部、前方指挥部与第一救援现场之间图像和语音互联互通；提供轻型化、小型化、具备徒步携带和背负携行能力的装备；在发生自然灾害或突发技术故障造成大范围通信和供电中断时，提供临时替代和补充通信手段；提供现场指挥通信车辆服务，支持视频通话功能回传现场情况画面服务。</p> <p>2.提供多媒体会商服务，支持整合视频会议（高清/标清、主流品牌）、车载、单兵视频资源、集群、手机等资源。在指挥大厅与其他部门或相关领域专家举行双方或多方应急会商，提供多媒体会商服务相关硬件设备。</p> <p>3.总结评估服务，形成《现场指挥过程记录文档》《现场指挥总结文档》等文档。</p>	1	项
8	标准规范修订及更新服务	修订及更新《城管指挥及应急信息交换共享标准》。	1	项
9		修订及更新《综合指挥调度重大事件响应预案》。	1	项
10		修订及更新《综合指挥调度中心事件接报响应规范》。	1	项
11		修订及更新《综合指挥调度中心运行管理规范》。	1	项
12		修订及更新《综合指挥调度中心联合值守工作制度》。	1	项
13	流程功能优化服务	提供指挥调度业务流程优化服务，根据实际业务需求及事件处置总结经验，优化综合指挥调度业务流程，并出具对应优化总结报告。	1	项
14		提供指挥大厅坐席优化服务，根据实际业务需求及事件处置总结经验，优化指挥大厅坐席配置情况，并出具对应优化总结报告。	1	项
15		提供系统功能优化服务，由于各类业务流程的优化变化导致系统功能、系统流程对应调整，需要进行定制功能设计及开发，需要根据业务实际优化变化情况进行开发构建。	1	项
16	数据更新分析服务	提供指挥体系、机构信息、通讯录相关数据更新服务（管理人员数据、城管执法人员数据、作业人员数据、处置单位数据等）。	1	项
17		提供指挥调度相关车辆及装备、物资及保障资源数据更新服务。	1	项
18		提供预案、案例库、知识资源数据更新服务。	1	项
19		对各类指挥调度数据信息进行综合分析研判，为市城管委各单位提供监测分析、态势推演、风险评估、综合研判等服务。	1	项
20		定期向相关单位提供数据分析月报、季报、年报，为指挥调度及城市综合管理服务提供辅助决策支撑和技术咨询。	1	项
21	运行维护服务	<p>数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。</p> <p>监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。</p> <p>系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡</p>	1	项

序号	运营项	运营内容	数量	单位
		检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。 系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。		
22	培训服务	普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。	1	项
23	其他运营服务	包括但不限于系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等	1	项

2.5 城市管理体征指数应用

2.5.1 城市管理体征指数应用软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	城市管理体征指标配置	指标体系配置	问题类指标配置	问题类指标条件查询	1	项
2				编辑问题类指标基础信息	1	项
3				问题类指标权重设置	1	项
4				问题类指标维度设置	1	项
5				问题类指标处置时限设置	1	项
6				问题类指标计分规则设置	1	项
7				禁用/上线问题类指标	1	项
8				问题类指标权属配置	1	项
9				导出问题类指标	1	项
10				管理类指标配置	管理类指标配置	管理类指标条件查询
11		编辑管理类指标基础信息	1			项
12		管理类指标权重设置	1			项
13		管理类指标维度设置	1			项
14		管理类指标处置时限设置	1			项
15		管理类指标计分规则设置	1			项
16		禁用/上线管理类指标	1			项
17		管理类指标权属配置	1			项
18		导出管理类指标	1			项
19		阈值体系配置	阈值体系			预警阈值的设置方式
20				多模式阈值	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位			
21				多类型阈值	1	项			
22				多级预警体系	1	项			
23				告警通知体系	1	项			
24				告警改进预案	1	项			
25				阈值自适应调整	1	项			
26				自适应开关	1	项			
27				告警等级管理	添加告警等级	1	项		
28					启用/禁用告警等级	1	项		
29				告警方式管理	短信告警管理	1	项		
30					应用消息管理	1	项		
31				指标阈值管理	指标阈值条件查询	1	项		
32					添加指标基础阈值	1	项		
33					添加指标条件阈值	1	项		
34					添加指标区域阈值	1	项		
35					调整指标阈值	1	项		
36					导入指标阈值	1	项		
37					导出指标阈值	1	项		
38					删除指标阈值	1	项		
39				疑难杂症案件配置	疑难杂症时限配置	添加指标疑难时限	1	项	
40						条件查询疑难指标时限	1	项	
41						调整疑难案件时限	1	项	
42						删除疑难案件时限	1	项	
43				应急预警配置	应急预警条件配置	添加应急指标	1	项	
44						条件查询应急指标	1	项	
45						取消应急指标	1	项	
46				应用基础配置	后台系统功能配置	人员管理	1	项	
47						角色管理	1	项	
48						权限管理	1	项	
49						账号管理	1	项	
50						菜单管理	1	项	
51				城市管理体征 大屏研判应用	主屏体征	展示成都市城市管理体征指数	城市实时指数展示	1	项
52							城市感知数据	1	项
53							疑难问题展示	1	项
54							应急事件展示	1	项
55							城市体征概况数据展示	1	项
56							城市实时指数趋势分析	1	项
57							四维度指数展示	1	项
58							感知数据动态效果	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
59		宏观体征-安全专题	围绕城管安全领域形成各安全子主题的展示	道桥安全专题展示	1	项
60				井盖安全专题展示	1	项
61				积水安全专题展示	1	项
62				户外广告安全专题展示	1	项
63				道路设施安全专题展示	1	项
64				照明安全专题展示	1	项
65				其它安全专题展示	1	项
66				安全体征指标详情展示	1	项
67		宏观体征-整洁专题	围绕城管整洁领域形成各整洁子主题的展示	道路整洁专题	1	项
68				公共厕所整洁专题	1	项
69				农贸市场整洁专题	1	项
70				公园整洁专题	1	项
71				河流水域干净整洁专题	1	项
72				其他整洁专题	1	项
73				整洁体征指标详情展示	1	项
74		宏观体征-有序专题	围绕城管有序领域形成各有序子主题的展示	垃圾分类有序专题展示	1	项
75				违建有序专题展示	1	项
76				户外招牌有序专题展示	1	项
77				户外小广告有序专题展示	1	项
78				噪音有序专题展示	1	项
79				其他有序专题	1	项
80		有序体征指标详情展示	1	项		
81		宏观体征-便民专题	围绕城管便民领域形成各便民子主题的展示	便民体征指标详情展示	1	项
82				群众关注指标展示	1	项
83				共享单车停放便民展示	1	项
84				其他关注的便民主题展示	1	项
85				照明便民专题展示	1	项
86		中观体征-区(市)县专题	按中心城区与郊区展示专题体征	中心城区(5+2)的专题体征展示	1	项
87				郊区的专题体征展示	1	项
88		中观体征-部门专题	按部门展示体征指数及状态	道桥体征展示	1	项
89				照明体征展示	1	项
90				固废体征展示	1	项
91				环卫体征展示	1	项
92				扬尘体征展示	1	项
93				市容广告体征展示	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位		
94				执法体征展示	1	项		
95				其他体征展示	1	项		
96				微观体征-网格专题体征	按网格展示体征	按网格展示体征	1	项
97				微观体征-街道专题体征	按街道展示体征	按街道展示体征	1	项
98				微观体征-指标详情专题体征	指标详情专题体征	对四个维度所有体征指标做详情展示	1	项
99	城市管理体征 PC端指标管理	体征数据融合服务	对各行业数据提供融合服务	我的主题	1	项		
100				主题模板	1	项		
101				主题场景	1	项		
102		城市体检服务	城市体检报告推送与管理、详细内容展示	综合计算分析城市管理体征指数指标	1	项		
103				市级城市体检报告生成、查询、推送	1	项		
104				区(市)县城市体检报告生成、查询、推送	1	项		
105				体检评分可视化展示	1	项		
106				体检报告分析	1	项		
107		城市治理问题溯源	按地域及行业维度进行问题溯源	按地域维度回溯城市问题权重	1	项		
108				按行业维度回溯城市问题权重	1	项		
109		地图展示质量指数	从成都市层级以地图形式展示体征指数	区(市)县质量指数卡片式展示	1	项		
110				四维度指数切换	1	项		
111				质量指数类型切换	1	项		
112				城市管理问题热力图展示	1	项		
113				城市质量状态图例	1	项		
114				区(市)县城市质量趋势与问题	1	项		
115			从区(市)县层级查看街道办以地图形式展示体征指数	街道办质量指数卡片式展示	1	项		
116				四维度指数切换	1	项		
117				质量指数类型切换	1	项		
118	城市管理问题热力图展示			1	项			
119	街道办城市质量趋势与			1	项			

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位	
				问题			
120			特殊区域层级以地图形式展示	四维度指数切换	1	项	
121				质量指数类型切换	1	项	
122					城市管理问题热力图展示	1	项
123					地铁周边	1	项
124					校园周边	1	项
125					农贸市场	1	项
126					其他区域	1	项
127		体征智能建模		以街道网格和区（市）县为单元的数据应用模型	以街道网格为单元的应用模型探索	1	项
128					以区（市）县为单元的应用模型探索	1	项
129		指标差距分析	从不同维度和粒度体现城市建设的差距	区域对比分析	1	项	
130					历史对比分析	1	项
131					趋势变化对比分析	1	项
132		指标组合呈现	实现城市管理业务流程的闭环	数据转换	1	项	
133					指标指数计算	1	项
134					体征指标预警	1	项
135					场景指标组合	1	项
136		体征报告中心	城市体征简报生成	模板管理	1	项	
137					自动生成简报	1	项
138					简报预览	1	项
139					简报打印	1	项
140		应急预警管理	应急类指标与案件预警	当前应急预警指标	1	项	
141					应急短信推送	1	项
142					应急消息推送	1	项
143					解除应急预警指标	1	项
144					历史应急预警指标	1	项
145		疑难杂症管理	疑难案件类指标与案件预警	区（市）县疑难杂症问题排名	1	项	
146					街道办疑难杂症问题排名	1	项
147					疑难杂症问题类型筛选	1	项
148					疑难杂症问题详细展示	1	项
149		指标关联预案	对应的解决方案预案简报生成	自动生成简报	1	项	
150					简报预览	1	项
151					简报打印	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位		
152		指标填报中心	我的责任指标	责任指标条件查询	1	项		
153				责任指标统计	1	项		
154				责任指标反馈	1	项		
155				责任指标详情	1	项		
156			我的历史填报	历史填报周期条件查询	1	项		
157				历史填报数据详情	1	项		
158				历史填报数据统计	1	项		
159				历史填报数据导出	1	项		
160			指标填报管理	待填报指标显示	1	项		
161				指标填报	1	项		
162				填报调整	1	项		
163			移动端服务应用	按多类角色展示与角色相关的指数指标	管理人员	体征概况	1	项
164						体征指数	1	项
165	城市实况指数	1				项		
166	道桥指数	1				项		
167	扬尘指数	1				项		
168	照明指数	1				项		
169	其它指数	1				项		
170	城市质量问题桑基图溯源	1				项		
171	我的责任指数	1				项		
172	我的订阅指数	1				项		
173	疑难杂症库	1				项		
174	应急预警库	1				项		
175	监督人员	监督网格指数				1	项	
176		监督网格资源			1	项		
177		疑难杂症案件分布			1	项		
178		应急预警事件分布			1	项		
179	作业人员	作业网格指数			1	项		
180		作业网格资源			1	项		
181		疑难杂症案件分布			1	项		
182		应急预警事件分布	1	项				
183	市民群众、志愿者	成都市城市质量指数	1	项				
184		市级安全、整洁、有序、便民维度指数	1	项				
185		所在区(市)县的城市质量指数	1	项				
186		历史城市质量趋势	1	项				

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
187		外部对接	与城市运行数字体征体系对接	接口对接	1	项
188						

2.5.2 城市管理体征指数应用指标体系设计服务

序号	运营项	指标体系设计	数量	单位
1	城市管理指标体系设计	开展数字体征调研。针对各应用场景，对市城管委内的业务系统从业务流程、数据情况、使用情况等方面开展调研。结合住建部发布的《城市综合管理服务评价指标及评价细则》中的已有指标，围绕城市管理需要的“安全、整洁、有序、便民”4个维度指标筛选出重点调研领域并开展调研。	1	项
2		调研分析总结。在全面摸排基础数据、业务系统及应用场景需求的基础上，按照城市管理体征引领、事件协同闭环的指导思想，确定体征基础指标及二次建模融合分析的指标，支撑城市管理态势感知及事件发现等应用需求。	1	项
3		管理类（目标导向）基础指标指标体系构建。城市建成区公厕设置密度、生活垃圾处理能力与清运量的比例、生活垃圾分类覆盖率、道路清扫保洁覆盖率、各级道路巡回保洁时间、机械化清扫率、渣土全流程监管达标率、城市门前责任区制度履约情况、一等养护城镇道路占比、道路照明亮灯率、城市道路综合管廊配建率、环卫设施隐患排查率、窨井盖完好率、市政消火栓完好率、施工工地扬尘在线监测覆盖率、户外广告设施安全隐患排查率、户外广告设施巡检智能化水平、违法建筑拆除率、桥梁运行安全监测覆盖率、桥梁定期检测完成覆盖率、城市内涝积水点密度等	1	项
4		问题类（问题与效能导向）基础指标构建。将成都市数字城管中181个部件、事件分类，按照不同的立案条件拆分为387项。按照一级维度划分为“安全、整洁、有序、便民”，再细化得到安全类指标226项（占指标总数的58.40%）、整洁类指标67项（占指标总数的17.31%）、有序类指标77项（占指标总数的19.90%）、便民类指标17项（占指标总数的4.40%）	1	项
5		指标权重。对目标导向性指标，指标权重按照政策文件中对应分值折算成对应的权重。对问题与效能导向性指标，主要通过调研法求平均得到，反应每一类案件对城市管理体征指数的影响程度和重要程度。	1	项
6		体征指数计算模型。总体体征指数计算、城管管理指数（目标导向）计算、城管管理指数（问题导向）计算、城管康复指数（效能导向）计算等。	1	项
7		指数体征状态。理想状态、标准态、临界状态或预警态。	1	项
8		调研设计修正系数。根据不同区（市）县的区域面积、投入监督力量均不相等，设置修正系数。	1	项

2.5.3 城市管理体征指数应用服务期运营服务

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
----	-----	---------	----	----

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
1	备选指标	在现有城市体征指标基础上，继续梳理和补充与城市运行管理服务领域相关的指标，即备选指标，备选指标服务包括数据来源、内容、计量单位、更新周期、阈值参考依据等指标要素。	1	项
2		接入真实数据、模拟数据对备选指标进行模拟运行测试，监控备选指标模拟运行状态，定期输出备选指标模拟测试运行报告。	1	项
3	更新服务	定期输出备选指标模拟运行分析报告，以检查备选指标模型设计的合理性，以及备选指标是否需要投入使用。	1	项
4		组织专家、业务部门对备选指标是否投入使用进行评审，评审时提供对应的模拟运行报告、指标模型、指标数据源等内容，并记录指标运行全过程。	1	项
5		评审通过的指标按照指标入库规则入库，更新。	1	项
6	正式指标更新服务	对安全、整洁、有序、便民各维度指标模型运行结果定期巡检，对比分析历史运行数据进行，对指数模型的异常和不适应性，提出指标体系更新需求，并定期输出巡检报告。	1	项
7		组织业务部门、专家建议更新的指标体系进行论证、包括模拟数据验证、业务调研、专家讨论等方式对是否对指标体系进行更新进行明确，并记录指标运行全过程。	1	项
8		根据指标体系更新建议论证结果，从维度、指标、模型等方面对指标体系进行优化更新设计。	1	项
9		需要更新的指标试运行，监控更新指标体系的运行状态，定期输出更新指标模拟测试运行报告。	1	项
10		指标体系更新与正式启用，待指标体系更新试运行稳定后，在正式系统更新指标体系，正式按新的指标体系进行运行。	1	项
11	体征模型更新服务	体征模型利用已有数据对指标开展数据预测以及发现之前未发现的盲点，使用数据模型来进行预测分析、分类分析；根据不同的业务问题进行数学模型的建立；针对指标体系的状态进行自动化预警服务。主要包括业务理解、数据理解、数据准备、建立模型、应用部署等。随着数据来源的丰富和指标体系的变化，体征模型需要持续的数据训练和更新维护。	1	项
12		根据业务使用的反馈，针对现有的模型（如街道体征模型、区（市）县决策模型）进行优化更新，构建能够更加真实反映城市参数的体征模型。	1	项
13		提供重要场所（学校、地铁、医院等）、重要时段（节假日、上下班高峰期等）等体征分析建模。	1	项
14		提供增益自适应控制、多模型自适应控制、自校正自适应控制等能力，提升体征的平滑动态调整能力。	1	项
15	指标补充调研服务	提供指标补充调研的调研方式、调研对象、调研周期、调研细项等内容，并输出标各类调研过程记录文档。	1	项
16		对市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门进行问卷调查服务，修正更新体征指标数据的类型、数量等内容，构建可持续、可升级、可迭代的指标体系。	1	项
17		对委外相关部门进行问卷调查服务，修正更新体征指标数据的类型、数量等内容，构建可持续、可升级、可迭代的指标体系。	1	项
18		对市民群众关注的指标提供调研与问卷调查服务。通过调研整理出市民群众关注的指标名称、指标描述、指标类型、更新周期等指标要素，对市民进行问卷调查服务，修正更新市民群众关注指标的相关内容。	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
19		收集整理体征指数中相关的行业标准内容，融合行业标准的数据内容。	1	项
20		整委内调研、委外调研、市民调研、行业调研结果，并输出对应的调研报告。	1	项
21	分析报告	对市城管委相关业务单位按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。	1	项
22	输出	对 23 个区（市）县按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。	1	项
23	服务	对镇（街道）按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。	1	项
24	分析	对体征指数分析报告进行数据整理，对市民进行城市管理体征指数的问卷调查服务，通过问卷调查评分来检测报告的客观性，每季度不低于两次问卷校验。	1	项
25	报告	通过在网站、公众号等渠道发布线上校验问卷，并对校验问卷进行宣传推广，让更多市民参与城市管理体征指数的问卷调查服务。	1	项
26	研判	校验问卷线下实施：随时抽取不低于 10 个区（市）县，在街面进行随机校验调查。	1	项
27	服务	校验报告整理：对每份校验问卷调查结果进行总结分析，输出校验报告。	1	项
28		分析报告调整：根据分析报告校验报对市级、区市县、街道体征指数报告进行调整。	1	项
29	标准更新	更新体征指数与指标数据的标准规范，将现有的体征数据通过体征资产构建、体征元数据管理、体征数据质量管理等方式将原始体征指标数据与指数数据变为统一、有序的城市记忆体征数据资源，为后期城市生命体的数据挖掘与数据分析提供体征单元记忆块，增强数据驱动业务的基础支撑能力。	1	项
30	服务	更新体征指数与指标类的元数据管理，包括体征元数据汇聚、体征元数据编织、体征元数据维护、体征元数据分析等内容。	1	项
31	数据挖掘服务	通过关联体征指标数据集进行融合挖掘，包括但不限于按照数据表进行语义挖掘的文本挖掘、按照时间维度进行挖掘的时序模式挖掘、按照指标之间存在的关联关系进行挖掘的关联关系挖掘、以及按照区域进行挖掘、按照热点进行挖掘等方式，并输出分析结果。	1	项
32		城市管理体征大屏可视化的优化更新，对城市管理体征大屏研判应用系统对应的功能模块布局、色彩、图标、按钮、数据展现形式等内容进行修改调整。	1	项
33	功能及可视化优化更新	城市管理体征 PC 端指标管理系统的优化更新，对城市管理体征数据融合服务涉及的各类主题模板进行更新、可根据用户权限和所属业务领域，定制城市管理领域的环卫作业数据、广告监管数据、道桥监管数据、市政设施数据、扬尘治理数据、井盖治理数据、占道施工数据、共享单车治理数据等数据融合模板，绘制用户个性化城市管理全息生态图。	1	项
34		城市管理体征指数移动端服务应用系统的优化更新，定期对管理人员、监督人员、作业人员、市民群众以及志愿者不同用户进行使用调研，收集各类用户应用建议和意见。根据用户使用习惯，对城市管理体征移动端服务应用涉及部分改动较频繁的功能点的调整与修改。	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
35	运行维护服务	<p>数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。</p> <p>监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。</p> <p>系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。</p> <p>系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。</p>	1	项
36	培训服务	普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。	1	项
37	其他运营服务	包括但不限于系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。	1	项

2.6 “诚管 24” 处置应用

2.6.1 “诚管 24” 处置应用软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	事件中枢综合管理	事件标签管理	通过对事件设置标签，对事件进行分类	事件来源标签管理	1	项
2				事件大类标签管理	1	项
3				事件小类标签管理	1	项
4				事件细类标签管理	1	项
5				立案条件标签管理	1	项
6				事件发生区域标签管理	1	项
7		事件匹配规则管理	通过对匹配规则的设置，实现与标签做匹配的功能	事件来源匹配规则管理	1	项
8				事件大类匹配规则管理	1	项
9				事件小类匹配规则管理	1	项
10				事件细类匹配规则管理	1	项
11				立案条件匹配规则管理	1	项
12				区域匹配规则管理	1	项
13		事件统一管理	事件进入事件中枢后，通过对事件详情进行分析，智能分类受理	事件收集管理	1	项
14				事件规则匹配	1	项
15				事件拆分管理	1	项
16				事件标记管理	1	项
17		“诚管 24”事件编码管	对进入事件中枢的事件进行编码，在保证数据安全的情况下，确保数	事件来源编码	1	项
18				事件大类编码	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
19		理	据的高效计算	事件小类编码	1	项
20				事件细类编码	1	项
21				事件立案条件编码	1	项
22				事件发生区域编码	1	项
23				事件处置状态编码	1	项
24				事件处置时长编码	1	项
25				事件处置单兵及监管人员编码	1	项
26				事件去重及过滤管理	对进入事件中枢纽的事件进行去重和过滤处理	事件去重管理
27		事件过滤管理	1			项
28		事件分拨管理	将不同的事件分拨至委内与委外及其各自相关的业务系统进行处理	委内与市城运中心事件分拨管理	1	项
29				“诚管 24”与委内其他业务系统分拨管理	1	项
30				事件分拨并行管理	1	项
31				事件分拨异常管理	1	项
32				事件分拨日志管理	1	项
33				事件监控管理	1	项
34		事件同步管理	将各业务系统处置信息及结案信息同步至事件中枢纽	事件汇聚信息同步	1	项
35				事件处置过程信息同步	1	项
36				事件结案信息同步	1	项
37				事件异常信息同步	1	项
38		事件综合管理	对所有进入事件中枢纽的事件进行综合管理	事件查询统计管理	1	项
39				事件录入管理	1	项
40				事件编辑管理	1	项
41				事件派遣管理	1	项
42				事件回退管理	1	项
43				事件删除管理	1	项
44				处置单兵变更审核管理	1	项
45				监管人员变更审核管理	1	项
46				事件排序管理	1	项
47				事件导出管理	1	项
48		事件配置管理	对事件进行处置时长和预警时限等基础数据的设置	事件状态管理	1	项
49				处置单兵管理	1	项
50				监管人员管理	1	项
51				事件预警时限管理	1	项
52				事件处置时长管理	1	项
53		数据可视化	委内与委外、委内各业务系统事件及处置的数据可视化	委内与委外事件数据可视化	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位	
54				委内业务系统事件数据可视化	1	项	
55				事件状态数据可视化	1	项	
56				事件发生区域数据可视化	1	项	
57				处置单位数据可视化	1	项	
58				处置单兵数据可视化	1	项	
59				考核评价可视化	1	项	
60				数据报表	1	项	
61				效能评价管理	定期对各区域及单位进行考核评价	区域效能评价	1
62		处置单位考核评价	1			项	
63		事件优化管理	通过对事件实际处置时长和处置节点与处置单兵等统计分析	处置时长统计分析	1	项	
64				处置单兵统计分析	1	项	
65				事件状态统计分析	1	项	
66				监管人员统计分析	1	项	
67		人员业务管理	监管与处置单兵等人员业务管理	处置单兵业务管理	1	项	
68				监管人员业务管理	1	项	
69				平台管理员业务管理	1	项	
70				系统管理员业务管理	1	项	
71		通知模版管理	对系统的所有变更通知进行模版管理	业务传递通知模版管理	1	项	
72				人员信息变更通知模版管理	1	项	
73				事件属性变更通知模版管理	1	项	
74				处置时长变更通知模版管理	1	项	
75				预警时限变更通知模版管理	1	项	
76				人员变更通知模版管理	1	项	
77		通知管理	对中枢事件和“诚管 24”事件同步信息变更进行通知	事件中枢通知管理	1	项	
78				“诚管 24”应用通知管理	1	项	
79		用户管理	对人员及单位进行管理	单位管理	1	项	
80				人员管理	1	项	
81		性能监控及告警上报	对系统核心资源进行监控，并生成对应的警告	性能监控	1	项	
82				系统告警	1	项	
83				巡检机器人	1	项	
84		“诚管 24”应用管理	“诚管 24”事件综合管理	对所有进入“诚管 24”的事件进行综合管理	事件导出管理	1	项
85				事件编辑管理	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位		
86		理		事件派遣管理	1	项		
87				事件审核管理	1	项		
88				事件督办管理	1	项		
89				事件监管跟踪管理	1	项		
90				事件撤回管理	1	项		
91				事件核查管理	1	项		
92				事件结案管理	1	项		
93				事件回退管理	1	项		
94				事件异常处理管理	1	项		
95				事件排序管理	1	项		
96				事件查询统计管理	1	项		
97				我的管理	个人信息及日志的管理与维护	登录管理	1	项
98						密码管理	1	项
99		基础信息管理	1			项		
100		操作日志	1			项		
101		“诚管 24”直达单兵应用	单兵处置	对事件进行全流程的功能操作与处置反馈	事件上报管理	1	项	
102					派遣事件审核管理	1	项	
103					事件签收管理	1	项	
104					事件回退管理	1	项	
105					事件协办请求管理	1	项	
106	事件分享管理				1	项		
107	事件处置管理				1	项		
108	事件提示管理				1	项		
109	事件异常处理管理				1	项		
110	事件排序管理				1	项		
111	事件查询统计管理				1	项		
112	单兵督办		可督查单兵处置进度	快捷消息督办	1	项		
113				电话督办	1	项		
114				视频督办	1	项		
115	人员变更管理		手动变更人员	处置单兵变更管理	1	项		
116				监管人员变更管理	1	项		
117	我的		版本及日志管理	基础信息管理	1	项		
118				操作日志管理	1	项		
119				版本管理	1	项		
120	监管管理		对监管人员监管状态进行管理	监管模式管理	1	项		
121				监管状态管理	1	项		
122	通讯录		可查看当前账号对应单位及下属关联单位通讯电话	通讯录列表管理	1	项		
123				通讯录查询	1	项		
124	统计分析		对进入“诚管 24”直达单兵的事件	事件来源统计分析	1	项		

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
125			进行综合的统计分析	事件状态统计分析	1	项
126		事件区域统计分析		1	项	
127		事件处置单位统计分析		1	项	
128		事件处置单兵统计分析		1	项	

2.6.2 “诚管 24” 处置应用服务期运营服务

序号	运营项	运营内容	数量	单位
1	事件标签维护服务	对网络理政办、领导交办、“众智成城”、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡的事件来源、类别、行政区划、流向、状态等事件标签进行更新维护。	1	项
2	“诚管 24”事件编码维护服务	对事件来源、类别、立案条件、处置状态、处置时长、处置单兵等“诚管 24”事件编码应用进行更新维护。	1	项
3	事件配置维护服务	对处置单兵、监管人员、处置时长、预警时限等事件配置进行更新维护。	1	项
4	通知模版维护服务	对业务传递、人员信息变更、事件类别、处置时长、预警时限、人员变更等通知模版进行更新维护。	1	项
5	业务维护服务	对网络理政办、领导交办、“众智成城”、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡 6 大事件来源和市城管委各单位及 23 个区（市）县的系统角色、使用人员、业务流程、业务模型等进行定期梳理和更新维护。	1	项
6	事件分拨维护服务	对市城运事件、委内其他业务系统事件的分拨规则等进行更新维护。	1	项
7	分析决策模版维护服务	对处置时长、处置单兵、事件状态、监管人员多个方面按时间、区域等形式的分析决策模版进行更新维护。	1	项
8	区域效能评价模型更新服务	对网格监管能效评价、网格处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。	1	项
9		对路段监管能效评价、路段处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。	1	项
10		对社区监管能效评价、社区处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。	1	项
11		对街道监管能效评价、街道处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。	1	项
12		对区（市）县监管能效评价、区（市）县处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。	1	项
13	处置单位效能评价模型维护服务	对委内照明、道桥等处置单位、23 个区（市）县环卫、执法等处置单位以及各业务对应的相关第三方服务公司的效能评价模型进行更新维护，输出月度、年度处置单位效能评价报告。模型内容包括但不限于各处置单位处置完成率分析、处置时长分析、预警信息分析、工作交接分析、事件处置状态分析等。	1	项
14	单兵信息维护服务	对通讯录信息进行更新维护工作，包括单位信息、人员信息、单兵信息。	1	项

序号	运营项	运营内容	数量	单位
15	运行维护服务	<p>数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。</p> <p>监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。</p> <p>系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。</p> <p>系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。</p>	1	项
16	培训服务	普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。	1	项
17	其他运营服务	包括但不限于系统软件更新、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。	1	项

2.7 “众智成城”综合应用

2.7.1 “众智成城”综合应用软件开发服务

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
1	首页	PC 端首页	对 PC 端首页分角色定制服务。	用户登录	1	项
2				定制化首页	1	项
3				应用排序推荐	1	项
4				业务配置反馈	1	项
5				个性化设置	1	项
6				搜索栏	1	项
7				我的(个人中心)	1	项
8		移动端首页	对移动端首页分角色定制服务。	用户登录	1	项
9				定制化首页	1	项
10				应用排序推荐	1	项
11				个性化设置	1	项
12				搜索栏	1	项
13				我的(个人中心)	1	项
14		综合大屏端	提供综管服平台统一大屏展示服务。	综管服平台综合展示	1	项
15				城市管理体征指数综合展示	1	项
16				“诚管 24”事件展示	1	项
17				城管感知态势	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
18				业务板块态势	1	项
19				综合指挥调度	1	项
20				定制化内容	1	项
21	城管质量	整体态势	提供城市管理体征指数总体态势展示服务。	态势总览	1	项
22				安全指数	1	项
23				整洁指数	1	项
24				有序指数	1	项
25				便民指数	1	项
26				城市实况指数	1	项
27				环卫固废	提供环卫固废行业态势展示服务。	态势总览
28		清扫保洁	1			项
29		垃圾处置	1			项
30		餐厨垃圾	1			项
31		扬尘监管	1			项
32		市政设施	提供市政设施行业态势展示服务。	态势总览	1	项
33				管廊	1	项
34				道路	1	项
35				桥梁	1	项
36				照明设施	1	项
37		市容广告	提供市容广告行业态势展示服务。	智慧照明	1	项
38				态势总览	1	项
39				门前三包	1	项
40				共享单车	1	项
41		行政执法	提供行政执法行业态势展示服务。	户外广告招牌	1	项
42				态势总览	1	项
43				常态执法	1	项
44				专项执法	1	项
45				违建治理	1	项
46		监督考评	提供监督考评态势展示服务。	执法督察	1	项
47				态势总览	1	项
48				网络理政工作	1	项
49				数字城管常态监管	1	项
50		综合指挥	提供综合指挥态势展示服务。	行业日常监管	1	项
51				态势总览	1	项
52				应急指挥	1	项
53				专项保障	1	项
54		委领导每周一巡	提供委领导每周一巡事件上报服	事件录入	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
55			务。	事件上报	1	项
56				我的上报	1	项
57				上报事件跟踪	1	项
58				事件续报	1	项
59				上报后台管理	1	项
60	我的网格	网格态势	提供责任网格内相关指数及详情展示服务。	网格指数	1	项
61				网格资源	1	项
62				疑难案件分布	1	项
63				预警事件分布	1	项
64		事件督办	提供紧急重要事件（事件来源包括但不限于领导交办、网络理政办、突出问题推送、城运事件调度、委领导每周巡、众智成城群众反馈）的任务实时清单及及督办督察服务。	任务通知	1	项
65				督办任务	1	项
66				历史督办	1	项
67				督办任务跟踪	1	项
68				督办任务提醒	1	项
69			督办任务反馈	1	项	
70		部门监督	提供委内常规任务的监督服务，为评估监督部门提供数据支持。	任务通知	1	项
71				监督任务	1	项
72				历史监督	1	项
73				监督任务跟踪	1	项
74				监督任务提醒	1	项
75				监督任务反馈	1	项
76		事件上报（部分功能复用）	提供事件上报、跟踪、反馈等服务。	巡查信息查看	1	项
77				巡查计划	1	项
78				任务巡查	1	项
79				历史巡查	1	项
80				事件录入	1	项
81				事件上报	1	项
82				我的上报	1	项
83				上报事件跟踪	1	项
84				事件续报	1	项
85		上报后台管理	1	项		
86		投诉确认	提供市民上报问题的确认、转办和处置反馈等服务。	问题接收	1	项
87				问题确认	1	项
88				事件转办	1	项
89				处置反馈	1	项
90		统计分析	提供督办任务、上报事件、发起任务的统计分析和考核分析服务。	事件督办任务统计	1	项
91	部门监督任务统计			1	项	

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
92	我的手册			个人上报事件统计	1	项
93				任务及事件考核分析	1	项
94				巡查任务统计	1	项
95		网格态势	提供责任范围内或垂直行业的相关指数及详情展示服务。	网格指数	1	项
96				网格资源	1	项
97				疑难案件分布	1	项
98				预警事件分布	1	项
99		我的任务	提供任务通知查看、巡查计划制定等服务。	日常任务通知	1	项
100				“诚管 24”任务通知	1	项
101				指挥调度任务通知	1	项
102				待办任务	1	项
103				历史任务	1	项
104				巡查计划（功能复用）	1	项
105				任务巡查（功能复用）	1	项
106				历史巡查（功能复用）	1	项
107		投诉确认（功能复用）	提供市民上报问题的确认、转办和处置反馈等服务。	问题接收	1	项
108				问题确认	1	项
109				事件转办	1	项
110				处置反馈	1	项
111		任务处置	提供智能预案推荐、任务处置上报等服务。	处置预案	1	项
112				预案推荐	1	项
113				任务处置上报	1	项
114				“诚管 24”任务处置上报	1	项
115				指挥调度任务处置上报	1	项
116				任务跟踪	1	项
117				任务提醒	1	项
118				任务反馈	1	项
119	处置预案管理			1	项	
120	事件上报 (功能复用)	提供事件上报、跟踪、反馈等服务。	事件录入	1	项	
121			事件上报	1	项	
122			我的上报	1	项	
123			上报事件跟踪	1	项	
124			事件续报	1	项	
125			上报后台管理	1	项	
126	统计分析	提供个人任务统计分析等服务。	分配任务统计	1	项	
127			巡查任务统计	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
128				个人上报事件统计	1	项
129				个人任务考核分析	1	项
130				部门任务考核分析	1	项
131	城管攻 略	城市质量指数	为市民提供城市质量指数展示服务。	市级城市质量指数	1	项
132				所在区县质量指数	1	项
133				历史质量指数趋势	1	项
134				质量指数发布审核	1	项
135		行政审批	提供行政审批服务。	行政审批	1	项
136				政务服务管理	1	项
137		公众参与	提供公众参与相关服务。	投诉建议	1	项
138				我的上报	1	项
139				我的积分	1	项
140				公众参与管理	1	项
141		政务公开	提供政务公开相关服务。	应急管理	1	项
142				领导活动	1	项
143				其它法定信息	1	项
144				重点工作	1	项
145				预算决算	1	项
146				承诺事项	1	项
147	风采展示			1	项	
148	城管宣传			1	项	
149	公开信息管理			1	项	
150	便民信息			提供便民信息推送服务。	占道施工信息推送	1
151		道桥封闭推送	1		项	
152		推送信息管理	1		项	
153	志愿服 务	志愿者信息	提供志愿者个人信息管理服务。	志愿者注册申请	1	项
154				人员信息	1	项
155				参与项目	1	项
156				志愿者电子证书	1	项
157		志愿者管理	提供志愿者的后台管理服务。	资格审核	1	项
158				志愿者清单	1	项
159				志愿者详情	1	项
160				活动评价	1	项
161				电子证书赋予	1	项
162		志愿者项目	提供志愿者项目的发布与管理服务。	项目清单	1	项
163				项目检索	1	项
164				项目详情	1	项

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位		
165				新增项目	1	项		
166				项目审核管理	1	项		
167				项目发布管理	1	项		
168				活动资讯管理	1	项		
169				项目总结管理	1	项		
170		志愿者招募	提供志愿者的招募管理服务。	报名审核管理	1	项		
171				志愿者报名统计	1	项		
172		统一集成管理	应用管理	提供对集成应用的统一管理服务。	应用接入管理	1	项	
173					安全保密管理	1	项	
174					信息栏目管理	1	项	
175			权限管理	提供委内组织架构体系统一构建，用户权限统一配置管理的服务。	认证接口服务	1	项	
176	用户机构管理				1	项		
177	用户角色管理				1	项		
178	角色权限配置				1	项		
179	用户通信目录				1	项		
180	数据权限配置				1	项		
181	用户信息同步				1	项		
182	新用户注册服务				1	项		
183	用户行为管理				1	项		
184	单点登录配置管理				1	项		
185	用户画像管理模块				根据用户的属性、用户偏好、使用习惯、用户行为等信息，抽象分析得到标签化用户模型。	用户标签分级分类管理	1	项
186						内容标签分级分类管理	1	项
187			模型智能匹配引擎	1		项		
188	轻量化应用引擎		提供移动开发业务组件服务，提升开发效率和业务复用。	可视化引擎服务	1	项		
189				流程引擎	1	项		
190				数据配置	1	项		
191				持续集成	1	项		
192				一键部署	1	项		
193				自动化测试	1	项		
194	业务配置管理		提供对各处室提交的单一数据、融合数据、轻量化应用等需求进行统一审核和反馈的服务。	配置审核	1	项		
195				状态跟踪	1	项		
196				业务配置统计分析	1	项		
197	业务能力支持		消息中枢	提供消息发送和接收、推送能力，实现应用消息的实时接收和推送。	消息加密服务	1	项	
198					消息解密服务	1	项	
199					消息订阅服务	1	项	
200		任务指令流推送服务			1	项		

序号	服务项	功能模块	功能内容	功能项	数量	单位
201				通知消息推送服务	1	项
202				信息精准推送服务	1	项
203				消息通道配置管理	1	项
204		业务服务管理模块	提供各业务系统公开微服务的统一管理服务。	统一服务目录	1	项
205				服务编排	1	项
206				API 接口	1	项
207				认证鉴权	1	项
208				负载均衡管理	1	项
209				监控	1	项
210				流控	1	项
211				接口生命周期管理	1	项
212				接口在线测试	1	项
213				调用管理	1	项

2.7.2 “众智成城”综合应用集成服务

序号	运营项	集成内容	数量	单位
1	集成服务	编制综管服平台集成标准规范	1	项
2		“诚管 24”	1	项
3		综合指挥系统	1	项
4		城市管理体征指数	1	项
5		区（市）县统一终端	1	项
6		成都市城市综合管理数据资源中心	1	项
7		城市桥梁健康监测系统	1	项
8		城市桥梁水位监测系统	1	项
9		成都市道路桥梁管理信息系统	1	项
10		城市桥梁沉降监测系统	1	项
11		成都市城市道路桥梁监控中心综合应用平台	1	项
12		城市道路桥梁辅助决策系统（一期）	1	项
13		成都市检查井盖信息化监管平台	1	项
14		成都市餐厨废弃物收运系统	1	项
15		填埋场自动化实时监控报警系统	1	项
16		成都市城市照明综合监管平台	1	项
17		4G 现场执法记录系统	1	项
18		成都市城管委信用信息报送系统	1	项
19		占用挖掘城市道路信息管理平台（一期）	1	项
20		“美丽蓉城 有你有我”随手拍小程序	1	项
21		成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台	1	项
22		成都市违法建设治理系统	1	项

序号	运营项	集成内容	数量	单位
23		成都市数字化城市管理信息系统	1	项

2.7.3 “众智成城”综合应用服务期运营服务

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
1	标准修订及更新	修订及更新综管服平台集成标准规范	1	项
2	用户配置管理服务	对各类的人员信息调整和组织机构的变更，为平台提供实时人员信息、组织架构、数据权限、功能权限的配置管理和同步工作。	1	项
3		对志愿者组织或个人的注册认证审核及相关权限的配置管理提供运营支撑服务。	1	项
4	节假日个性化页面定制服务	重要节假日、纪念日、重大活动等关键日期对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块首页进行定制，包括但不限于春节、中秋节、劳动节、大运会等节日定制页面为相应的文化风格，营造特定日期的文化氛围。	1	项
5	首页配置管理服务	综合展示大屏的首页配置管理更新服务，包括但不限于综管服平台综合展示、城市管理体征指数综合展示、“诚管 24”事件展示、城管感知态势、业务板块态势、综合指挥调度、其他定制化展示内容配置管理和更新服务。	1	项
6		对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者的具体角色、职责职能、关注点等情况，提供 PC 端和移动端的个性化展示内容配置管理和更新服务。	1	项
7	文案编制服务	对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块相关最新的业务数据展示、活动报道、新闻资讯、城市管理宣传等内容，进行全年的文案更新工作。	1	项
8	图像制作服务	对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块相关图片进行美化调整运营工作，包括图片素材收集（拍摄、多渠道收集等）、图片处理、图片成果展示等，为首页提供定期的图片资源更换运营服务工作以及相关视频内容的制作、更新上传等相关工作。	1	项
9	宣传推广服务	通过天府市民云上架推广；在 12345 或书记、市长信箱回复投诉建议时，向市民发送“众智成城”链接；借助“微网实格”在社区中推广；从五个维度城市管理参与者拓展，如通过城运平台的应用集市供领导干部下载；编制宣传文稿，对接相关媒体，促成各类新闻宣传报道；策划组织相关推广活动，扩大平台影响力。	1	项
10	内容审核服务	针对市民上传的所有图文、视频内容进行人工审核，包括敏感词、违规图片、违规音视频等。对城管攻略的城市质量指数进行发布前的人工审核。	1	项
11	市民投诉建议管理服务	对市民投诉建议信息进行分类，推送至对应权责人员确认，并对市民建议进行及时回复。	1	项
12	事件录入模板配置服务	对管理人员、监督人员、作业人员、市民的事件录入模板进行需求收集和配置更新。考虑和市城管各单位现有业务系统的模板更新要匹配。	1	项
13	行为分析服务	对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者在 PC 端、移动端各页面的使用习惯、停留时间等相关信息收集分析，按照季度分析输出用户行为分析报告，为优化平台功能提供依据、要求和内容。按不同的层级、类型	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
		进行定制化、差异化、连续性的分析。		
14	用户画像服务	持续对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者进行行为分析标记提取，通过模型提炼用户的属性、用户偏好、使用习惯、用户行为等特征标识，形成用户画像并适配到 PC 端和移动端。	1	项
15	内容匹配服务	依托“众智成城”综合应用涉及的功能菜单、业务事件、新闻公告、消息通知等内容标签和用户画像属性标签进行智能匹配，对于匹配内容通过人员确认或标注环节，实现对不同的管理人员呈现深度定制化内容。	1	项
16	数据调度服务	基于匹配规则，通过对接数据底座获取数据，或对接其他业务应用接口获取数据，实现数据的融合并按匹配规则在前端城管质量板块进行差异化呈现。	1	项
17	日常报表服务	对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块日常运行输出工作日志、总结等，编制平台运行工作日志、周报、月报等总结运行报告。	1	项
18	专题总结服务	对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块涉及的综合事件、重点事件进行专题总结，并形成专题报告。	1	项
19	运行评估报告服务	对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块的半年度、年度运行情况，编制运行评估报告，为部门决策、相关政策制定提供依据和基础。	1	项
20	业务配置需求收集服务	对门户前端市城管委各单位提交的单一数据、融合数据、业务配置需求或轻量化应用等需求进行统一的分析审核确认，明确需求的返回形式，根据需求评估交由“众智成城”运营团队实现，或拆分下发至综管服平台各应用实现并在业务服务管理模块实现整合。	1	项
21	轻量化应用定制服务	根据平台应用情况，结合各类应用需求，组织开发力量提供轻量化应用的开发及运营服务，包括但不限于网络舆情派发、委内应急事件的报送和统计等轻应用。	1	项
22	系统集成服务	对于新增委内应用集成需求，提供开发移动端（安卓端、iOS 端）适配转换接口和界面集成渲染框架服务，支持通过统一身份认证形式、统一消息同步集成、应用页面集成等形式将委内信息应用集成到“众智成城”综合应用。 提供包含但不限于服务接口、数据交换、界面集成、应用接入等多种方式实现与各区（市）县规划建设统一终端对接，各街（镇）级用户、社区（村）级用户、网格/作业人员用户通过各区（市）县统一终端接受相关任务、处置事件、填报数据等。	1	项
23		将“众智成城”综合应用及子应用按照天府市民云和蓉政通平台相关技术标准规范，整体集成到天府市民云和蓉政通平台上，通过对接成都市统一身份认证平台，实现登录入口对接和业务系统单点登录。	1	项
24	运行维护服务	数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。 监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
		<p>系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。</p> <p>系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。</p>		
25	培训咨询服务	普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。	1	项
26	其他运营服务	包括但不限于系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。	1	项

2.8 城管信息安全服务

2.8.1 城管信息安全服务网络安全及数据安全软件服务

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
1	网络安全防护体系	态势感知服务	管理门户服务	提供一个把握整体信息系统运行安全状态可视的总体页面。不同角色和身份的管理人员登录管理门户后查看自己关注的安全内容。	1	项
2			资产管理服务	支持对综管服平台相关的网络资产进行分组、分域管理，建立资产与业务信息系统之间的对应关系。实现资产的有效评估，并能够对资产遭受威胁后的受影响程度进行分析。	1	项
3			安全数据采集、标准化与统一存储服务	支持安全数据的采集、标准化与统一存储，对网络安全威胁感知数据进行全面汇聚。	1	项
4			安全数据关联分析	对多源异构网络安全数据关联分析，支持时序、统计算法；支持多种关联分析算法，包括单一事件关联、异种事件关联、时序关联、统计关联等多种关联模式。	1	项
5			宏观态势分析	支持以宏观的维度和指标化的手段来呈现当前网络的运行态势及信息化工作开展情况，包括技术指标和管理指标：a) 技术指标，b) 管理指标。	1	项
6			脆弱性管理	定期将漏洞扫描系统发现的资产弱点进行信息导入，形成资产的弱点信息库，并进行查询、比较、统计分析。实现与漏洞扫描系统的无缝连接，支持通过态势感知平台直接驱动漏洞扫描系统进行单次或周期性维护作业并获取扫描结果，进行漏洞管理，提高日常安全管理水平。	1	项
7			性能监控	支持主动地、周期性地采集各种不同安全设备、网络设备、主机、操作系统以及各种应用系统的性能与可用性信息，采样周期、采集参数支持独立配置。支持通过 SNMP、	1	项

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
				TELNET、SSH、SSH2、ODBC、JMX、协议仿真等方式对综管服平台关联信息化资产进行性能与可用性信息的采集与监测。		
8			工单服务	针对日常安全运维工作和态势感知平台发现的安全事件和告警等信息创建工单，提供工单的审批流转，实现安全运维管理工作的流程化、规范化和可追溯，保证日常安全运维工作的顺利实施。	1	项
9			威胁情报管理服务	威胁情报是提升态势感知安全检测能力的重要方式，提供威胁情报特征库，提升潜在风险的检测能力。	1	项
10			业务安全监控服务	为每个核心业务支撑系统建立一幅安全视图，实时、直观地反映该业务系统的整体安全状况，了解业务支撑系统的整体运行状况，快速定位针对业务信息系统的入侵和违规行为，追踪安全事件。	1	项
11			安全事件可视化	对资产统一管控，通过以下几类视图实现安全事件可视化呈现： 1) 安全视图：实时、动态反映综管服平台的整体安全状态； 2) 网络攻击视图：反映造成安全事件的网络攻击根因及源地址，支持地图打点的方式展现威胁事件地理位置关系； 3) 安全事件时间线：动态展示一段时间安全事件数量，以及不同等级的安全事件的数量和比例。	1	项
12		漏洞扫描服务	资产发现与管理服务	支持综合运用多种手段（主机存活探测，智能端口检测，操作系统指纹识别等）全面、快速、准确发现被扫描网络中的存活主机，准确识别其属性，包括主机名称、设备类型、端口情况、操作系统以及开放的服务等，为脆弱性扫描做好准备。	1	项
13	脆弱性扫描服务		发现不同应用对象（操作系统和应用软件）的脆弱性和漏洞，扫描对象涵盖各种常见的网络主机、操作系统、数据库系统、网络设备、应用系统、常用软件、云计算平台等，支持全面覆盖综管服平台所包含资产范围。	1	项	
14	脆弱性修复指导		提供漏洞的详细描述，包括漏洞的说明、影响的系统、平台、危险级别以及标准的 CNCVE、CVE、CNNVD、BUGTRAQ 等对应关系以及链接信息，提供修补方案，如系统加固建议、安全配置步骤、以及补丁下载链接等，指导完成弱点修复工作。	1	项	
15	安全策略审		通过计划任务的定期执行，进行主机、网络和弱点的趋势	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
			核	对比分析，并对风险控制策略和以往修复工作进行审核，以评价风险控制策略和脆弱性管理工作的有效性，为安全策略的调整提供决策支持。		
16		威胁诱捕服务	攻击行为分析	从攻击者的画像及攻击者视角两方面，对攻击者的攻击意图、目标、手法、技术等多维度进行还原、推测。攻击者画像支持还原攻击阶段、攻击轨迹以及对攻击者遗留样本进行判定；攻击者视角提供对攻击源、攻击目的 IP、攻击次数、攻击阶段等攻击细节进行还原、展示。	1	项
17			网络和仿真系统编排	通过对网络和仿真系统的编排，构建威胁诱捕系统，通过和真实网络的混合部署，具备高度混淆性。	1	项
18			系统级仿真和业务级仿真	完成快速的网络仿真和复制，动态伪装网络对一个特定的真实网络中节点、拓扑、功能及数据等。	1	项
19			数据采集与分析服务	采集仿真网络中的入侵数据，通过分析规则和关联规则，匹配出攻击者的入侵全过程，捕获攻击工具或攻击手法，为攻击回溯和攻击反制提供数据依据。	1	项
20			数据展示和系统管理	以 web 界面提供管理接口，把仿真网络的捕获数据依据入侵者的不同规则，趋势、攻击链等进行展示，提供数据分析、统计、报表的数据整合分析能力，系统管理用于威胁诱捕系统的自身管理，以及提供第三方接口。	1	项
21			溯源反制	在攻击者入侵时，获取攻击者 IP、设备指纹、位置信息、百度账号、微信账号等，以准确定位攻击者真实身份。	1	项
22		安全服务保障	渗透测试服务	在获取数字监管中心授权后，通过真实模拟黑客使用的工具、分析方法来进行实际的漏洞发现和利用的安全测试方法。	1	项
23		APP 安全评估与加固	安全评估	针对综管服平台 APP（IOS 版本、安卓版本和小程序）通过人工方式和安全检测工具，以模拟黑客的攻击方法对综合管理服务相关移动 APP 应用的技术弱点、缺陷或漏洞进行可控的非破坏性攻击测试，并提供 APP 安全评估报告。	1	项
24			Android 应用加固	在不改变应用客户端代码的情况下，将针对应用各种安全缺陷的保护技术集成到应用客户端内，提供涵盖应用开发、打包、发布、运行全生命周期一体化安全保障服务，有效防止针对移动应用的反编译、二次打包、内存注入、动态调试、数据窃取、交易劫持、应用钓鱼等恶意攻击行为，全面保护 Android 应用软件安全。	1	项
25			iOS 应用加固	使用 iOS 应用的“源到源”加固保护技术，通过控制流混淆、字符串加密、符号混淆、完整性保护、防动态调试和防动态注入等技术手段保护源代码安全，特别在防调试，反盗版和反恶意代码上效果显著，保护 iOS 应用安全。	1	项
26			H5 应用加固	通过 JS 虚拟化、控制流混淆、字符串加密、代码紧凑、防	1	项

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位	
				格式化、防调试、域名绑定等技术手段保护 JS 源代码安全，保护 H5 应用安全。			
27	数据安全治理服务	安全策略管理服务	安全策略类型配置	数据安全策略管理中心可支持对接的安全策略类型包含：敏感数据分级分类、访问控制策略、数据 DLP 策略、敏感数据脱敏策略、数据加密策略、数据审计、数据访问控制、数据安全运维等策略。含数据分类策略，数据分类策略，访问控制策略，数据防泄漏策略，数据脱敏策略。	1	项	
28			策略集中管理	数据安全策略管理中心对数据安全策略进行集中控制、展示和管理，对数据安全的行为、防护能力进行集中控制管理，支持策略增加、删除、修改等操作。含策略创建，策略执行，策略变更。	1	项	
29		全生命周期数据安全监管服务	全生命周期安全审计	汇聚综管服平台数据流动各节点的审计数据（部分审计能力将在本方案中进行新增），实现基于生命周期的关联碰撞分析，发现安全隐患；当出现数据安全风险事件时，可协助进行溯源。	1	项	
30			全生命周期数据安全能力管理	通过对接数据全生命周期各节点数据安全能力组件，以生命周期的节点视角开展安全能力管理与调度，实现数据安全能力可视化调配。	1	项	
31		数据安全视图服务		数据资产梳理视图	通过对数据资产梳理视图，实现资产敏感数据总量、资源数量、数据库、服务器、大数据组件、资产扫描等信息的汇总。	1	项
32				策略中心管理视图	通过策略中心管理视图，结合策略分类视图、策略与各能力组件关系视图，实现策略总条数、数据分级策略数、数据类型策略数、敏感数据发现策略数、敏感数据管控策略数、敏感数据监控策略数等策略的统一管理。	1	项
33				能力中心组件视图	提供直观的视图表达各能力组件情况，包括能力组件总数、已建设能力组件、待建设能力组件、异常能力组件、正常能力组件，及时掌握数据生命周期各阶段数据在各能力组件的监控状态和整体情况，以及各能力组件的能力和作用。	1	项
34				风险中心监测视图	通过数据风险监测视图，实现数据风险可视化，包含数据资产当前的风险等级、风险事件总量、已处理事件、未处理事件等。	1	项
35				全生命周期视图	通过生命周期视图，实现采集、传输、存储、使用、共享、销毁数据应用场景，通过场景化方式解决全生命周期管理问题。	1	项
36		核心信息管控服务		运维资源单点登录	支持运维用户经过核心信息管控服务一次认证，可返回授权列表，直接访问目标资源，无须二次输入账号和密码。	1	项
37	身份认证			核心信息管控服务为每一个运维人员创建唯一的运维账号（主账号），运维账号是获取目标设备访问权利的唯一	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
				账号。		
38			访问授权	核心信息管控服务通过基于角色的权限访问控制，实现细粒度授权与策略控制。	1	项
39			协议审计	核心信息管控服务支持对运维人员登录目标设备进行的操作进行全程记录，包括字符协议（SSH、TELNET）、文件传输协议（FTP、SFTP）、数据库协议的所有操作命令的完整详细记录，图形协议（RDP、VNC）的完整操作图形记录。	1	项
40			监控与回放	对于所有远程访问目标主机的会话连接，支持操作过程同步监视，运维人员在远程主机上做的任何操作都会同步显示在管理人员的监控画面中，支持管理员随时手工中断违规操作会话。	1	项
41			告警与阻断	核心信息管控服务支持根据已设定的访问控制策略，自动检测日常运维过程中发生的越权访问、违规操作等安全事件，支持根据预设规则进行自动的告警或阻断违规的操作行为。	1	项
42			系统操作命令过滤	对运维操作的命令采用黑白名单的方式进行控制。	1	项
43			数据下载管控	提供业务系统数据和后台系统数据的数据下载管控，支持在业务系统零改造的前提下，对数据下载重新定向。	1	项
44			个人文件夹管理	提供完全独立的个人文件夹，通过后台运维或业务访问下载文件时，强制用户下载数据到个人文件夹中，防止数据下载到本地终端无法有效控制，规避 PC 数据外泄风险。	1	项
45			在线预览和编辑	提供统一操作服务，实现对个人文件夹数据的二次编辑管理，包括文件的重命名、复制、删除、上传、下载、分发	1	项
46			文档下载管理	提供数据下载统一管理流程，对需要下载到本地的文件进行流程审批管理，针对需要下载的数据，由下载人员进行下载申请。	1	项
47			文档离线水印	支持对个人文件夹下载到本地的文件，在下载过程中自动加载水印，实现外发数据有标识，提升数据的追溯能力。	1	项
48		数据安全服务	数据安全合规管理	数据安全合规管理支撑相关部门合规检查要求和单位内部合规检查要求，具备合规目录管理功能，支持对基础性评估、生命周期评估和技术评估等相关合规文件进行新增、修改、删除和下载。	1	项
49	安全运维流程		数据安全运行的核心工作需定岗定责、责任到人、可验证、可追溯，同时贯穿安全监测、安全分析、安全处置等安全运维流程，对不同类型、不同等级的安全事件进行监测、分析、响应、处置。	1	项	
50	数据安全预警		数据安全预警是对数据安全分析中的异常行为事件进行相关预警。	1	项	

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
51			数据安全态势	以数据为中心动态展示相关数据态势信息。含数据资产态势，数据访问态势，数据流转趋势，数据风险事件态势。	1	项
52			事件流程管理	根据数据安全事件的动态数据，汇总数据安全事件相关信息，分析可能的影响程度、影响范围，对数据安全事件进行综合分析，形成能够支撑应急指挥的基础数据。可对特定的负责人派发工单，针对网络、系统、安全系统等进行资源调度，协调必要的处置措施。	1	项
53		数据资产发现/梳理服务	数据分类分级规则录入	可在自动化扫描工具中自定义数据分类分级规则，并在工具中进行数据敏感度标识，该标识信息可回传至数据安全治理管控服务，全面掌握业务数据，为保障工作提供参考。	1	项
54			数据发现识别服务	数据发现识别服务主要由管理中心、数据扫描工具、敏感数据识别引擎三个组件构成，各模块相互配合，构建敏感数据发现识别体系。	1	项
55			敏感数据资产扫描	敏感数据资产发现梳理服务支持服务器、数据库两种扫描模式，全面识别敏感数据分布。含服务器扫描，数据库扫描。	1	项
56			内容识别技术	根据敏感数据的定义，使用内容识别手段（关键字、正则表达式、字典等），对数据进行内容识别和检测，实现数据的索引、标记及数据发现、审计等工作，通过技术手段区分普通数据和敏感数据。	1	项
57			数据索引标记	根据敏感数据的定义，通过敏感数据识别的技术手段，识别出敏感数据及数据的不同等级和内容，对不同内容的数据进行标记、索引，根据标记快速地进行数据管理和发现、审计。	1	项
58		数据访问权限稽查服务	数据访问权限稽查服务	提供数据访问权限稽查的工具和专业人工服务，对综管服务平台开展数据访问权限稽查服务。	1	项
59		数据访问行为分析服务	监控细粒度	支持对 API 接口监控授权工作访问时间设置、支持访问阈值（单位时间）设置、支持敏感数据规则设置。	1	项
60			监控类型	访问行为监控：依据预先定义的时间规则，通过数据解析去发现流量中判定非工作时间的访问行为。	1	项
61			接口 API 监测	独立于应用系统之外，侦测应用操作，并对操作人员/接口的实际操作与设计（或设想）的操作进行比对，识别有何不同，并针对这些不同做出恰当的响应。	1	项
62		数据脱敏与防泄漏服务	敏感数据识别	自动识别生产数据中的敏感内容。	1	项
63			原始数据抽取	从原始数据库中抽取生产数据。	1	项
64			数据漂白脱敏	对抽取的原始数据进行脱敏处理。	1	项
65			脱敏数据装	完成脱敏后，将脱敏后数据装载到目标数据库中。	1	项

序号	服务项	功能模块	功能项	功能内容	数量	单位
			载			
66		数据安全风险评估监测服务	日志采集	对综管服平台关联的数据安全设备、应用系统、插件进行日志采集，并进行集中收集和存储。数据安全管控平台通过接口采集各种不同数据安全类设备产生的日志。	1	项
67	日志范式化		支持对采集日志进行自动规范化处理，将各种类型的日志格式转换成统一的格式。	1	项	
68	人物画像		通过建立人员行为基线，针对人员基于数据访问建立行为“画像”。	1	项	
69	数据流转分析		以数据为中心基于时间轴展现数据的相关行为，包括用户运维操作行为、业务访问行为、终端操作行为。	1	项	
70	数据访问异常		数据访问异常是根据人员画像为支撑，对敏感数据的访问行为进行异常访问分析，对异常行为进行告警和展示。含行为比对，异常告警。	1	项	
71	数据泄露建模		敏感数据泄露事件分析场景的创建及展示是对数据泄露检测的结果数据进行多维度统计分析，包含数据来源异常访问、暴力破解、越权访问、高风险指令、高频访问、敏感数据外发等。	1	项	

2.8.2 城管信息安全服务国产密码安全保障软件服务

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
1	密码综合服务管理平台	包括密码业务管理系统、密钥管理系统、基础密码服务系统。提供密码设备管理、应用管理、业务证书管理、统计分析等；提供密钥服务、签名验签服务、加密解密服务、证书认证服务；提供对称密钥/非对称密钥的运算和管理。	<p>1、平台采用云适配技术架构，提供多层次、全栈式、弹性扩展的密码服务；</p> <p>2、支持非对称算法：RSA、SM2；至少支持对称算法：3DES、AES、SM4；</p> <p>3、支持摘要算法：SM3、SHA256、SHA512；</p> <p>4、具备云密码机集成规范，并支持集成多品牌云密码机，支撑虚拟密码机创建、管理、服务启停等管理，提供密码计算服务；</p> <p>5、平台实现请求协议转换、请求分发、密码资源调度和负载均衡等服务支撑，其中协议转换对于服务层的各类密钥运算服务提供协议适配和转换处理。请求分发对于服务层的各类密钥运算服务进行分发到对应密码资源。负载均衡对于服务层的各类密钥运算对应的密码资源提供负载均衡能力；</p> <p>6、提供身份认证服务，为外部业务应用提供统一</p>	1	套

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
			<p>的身份认证服务类安全接口：对称密钥认证服务、数字证书认证服务，实现检验对应数字证书身份或对应对称密钥身份的有效性；</p> <p>7、平台包括密码业务管理系统，支持对使用密码安全服务的业务应用进行统一注册和管理，密码服务授权管理，密码资源分配和密码应用策略等，支持对业务应用密码服务请求进行统一鉴权控制，支持对密码综合服务管理平台的密码安全业务进行统一管理操作；</p> <p>8、平台包括基础密码服务系统，实现对各类密码服务的统一封装，为业务应用提供全面、规范和高效的密码安全服务；支持 RESTful 协议接口形态，支持多种开发语言集成；</p> <p>9、平台包括密钥管理系统，为外部业务应用提供统一的密钥管理服务接口，外部应用可通过该服务实现对应的密钥管理功能，包括对称密钥和非对称密钥的申请、更新、注销、恢复、失信、销毁、获取和查询等全生命周期管理接口服务。</p>		
2	SSL 证书 (SM2 单 域名服务 器证书 OV)	为不同网站提供身份鉴定并保证该网站拥有高强度加密安全，保证网站的真实性，有效性，防止钓鱼网站；采用国产品牌 SSL 证书；支持 SM2 算法和 RSA 算法；适用于签发 SM2 算法或 RSA 算法的域名和 IP 证书。	<p>功能要求：</p> <p>1、由国内 CA 机构颁发的服务器证书，默认支持微软 IE、谷歌 Chrome、苹果 Safari，及火狐浏览器；</p> <p>2、兼容主流国密浏览器；</p> <p>3、可根据需要签发域名证书或 IP 证书；</p> <p>4、证书支持 RSA 和 SM2 算法。</p>	4	年
3	商密浏览器	针对运维人员提供国密通道服务。	<p>1、支持 SM2/SM3/SM4 国密算法以及基于国密的 SSL 双向协议；</p> <p>2、支持基于国密算法、RSA 算法、支持基于国密算法的 USBkey 双向认证；</p> <p>3、支持国密网站、国密应用自动识别及国密标识展现，在 SSL 隧道下，性能在 100Mbps 以上。</p>	50	套
4	数字证书 认证	提供基于国密算法的证书签发、注销和证书发布等服务。	1、包括 CA 证书签发管理、RA 证书注册管理、目录服务，为用户提供注册、申请、审核、制证、更	1	套

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
			<p>新、注销、冻结、解冻、下载证书服务：提供基于角色的权限管理功能；</p> <p>2、采用 B/S 结构，公钥算法支持 1024/2048/3072/4096 位 RSA 以及国产 SM2；对称加密算法支持 AES、SM1、SM4；摘要算法支持 SHA1、SHA256、SHA384、SHA512、SM3；签名算法支持 SHA1_RSA、SHA256_RSA、SHA384_RSA、SHA512_RSA、SM3_SM2；</p> <p>3、支持国际 ECC(含 NIST-p 全系列支持；Curve25519 支持) 算法；对称算法需支持 ECB，CBC、CTR 和 GCM 模式；</p> <p>4、提供证书全生命周期管理功能；</p> <p>5、支持批量申请、批量制证功能；</p> <p>6、支持自动、手动证书审核功能；</p> <p>7、提供用户管理功能；针对用户信息，提供增、删、修等相关功能；</p> <p>8、每秒签发证书的速度大于 200 张；</p> <p>9、支持并发访问量至少为 200 个用户。</p>		

2.8.3 城管信息安全服务国产密码安全保障硬件服务

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
1	国密 SSL VPN	具有商用密码产品型号证书，SSL VPN 协议采用国密算法，SSL VPN 满足 GM/T 0024 标准要求。	<p>硬件要求：</p> <p>机架式设备，千兆电口≥6 个，内置硬件商密加密卡；</p> <p>性能要求：</p> <p>整机最大吞吐量≥2.5Gbps，IPSec/SSL VPN 加密速度≥240Mbps，IPSec VPN 最大隧道数≥6000，SSL VPN 最大并发用户数≥1000；</p> <p>功能要求：</p>	3	台

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
			<p>1、支持多系统引导，可在管理员界面直接配置启动顺序，至少支持两个操作系统，管理员可自由选择当前启动系统，每个系统拥有独立的配置文件，且配置文件分别支持导入导出；</p> <p>2、客户端支持国产化 CPU 平台，支持国产化操作系统客户端；</p> <p>3、支持自动协议识别功能；</p> <p>4、支持 IPSec、SSL 、PPTP、L2TP VPN 的统一用户管理和认证体系，实现用户名口令一次配置，即可适用于全部 VPN 类型接入，无需分别购买不同类型 VPN 接入授权。</p>		
2	应用安全网关	为网络层提供基于 RSA 和 SM2 算法的 SSL 通道服务。	<p>硬件要求：</p> <p>机架式设备，千兆电口≥6 个，内置硬件商密加密卡；</p> <p>性能要求：</p> <p>单向新建 -ECC-SM2-SM4-SM3：≥12000，单向吞吐 -ECC-SM2-SM4-SM3：≥2G，双向新建-ECC-SM2-SM4-SM3：≥6000，双向新建-ECDHE-SM2-SM4-SM3：≥4500，双向吞吐 -ECC-SM2-SM4-SM3：≥2G，双向吞吐 -ECDHE-SM2-SM4-SM3：≥2G，并发：≥60 万；</p> <p>功能要求：</p> <p>1、采用支持国密 SM（SM2/SM3/SM4/）算法的设备来实现 SSL 卸载，可以有效规避公共算法的漏洞隐患，保障敏感单位的核心系统的通讯安全性；</p> <p>2、单一设备可同时支持包括链路负载均衡、全局负载均衡、服务器负载均衡以及国密卸载功能；</p> <p>3、支持命令行配置，支持 Tab 键补全操作，支持界面全部模块通过命令行的模式配置，支持命令批量操作，支持配置导入导出命令行操作；</p> <p>4、IPv6 支持双栈模式，支持 NAT46、NAT64、NAT66、FTP ALG、DNS64 等协议转换。</p>	4	台
3	身份	为应用层提供国密算法	硬件要求：	1	台

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
	认证网关	数字证书身份认证。	<p>机架式设备，千兆电口≥ 6个，内置硬件商密加密卡，配置液晶面板；</p> <p>性能要求：</p> <p>最大并发连接≥ 10000；每秒认证数（TPS）≥ 10000；</p> <p>功能要求：</p> <p>1、身份认证功能：支持基于数字证书与本地用户名密码、AD/LDAP及统一用户管理系统等多种认证方式；支持身份漫游（二维码）认证功能；</p> <p>2、除支持传统的PC终端上证书的认证外，还支持智能终端设备上的数字证书认证，如：手机、PAD等，满足移动办公认证需求；</p> <p>3、支持单、双向认证选择：可以通过配置为单向、双向认证方式，设置用户是否需要提交证书；</p> <p>4、支持RSA和SM2等算法，根据客户端的算法能力进行算法自适应；</p> <p>5、访问控制功能：支持基于角色的细粒度访问控制和动态授权机制，支持访问控制模板，多种规则的组合（DN/时间/角色/IP/可信CA等等），支持从第三方统一用户管理系统和统一权限管理系统中获取应用入门级或细粒度访问控制权限；</p> <p>6、提供JAVA、ASP、C#、Delphi、PB、PHP、C、C++等主流开发语言的B/S和C/S应用开发API接口；</p> <p>7、支持主路和旁路两种工作模式，更好的满足用户的应用接入环境和安全应用需求，在应用安全和应用效率上用户可以自由的选择。</p>		
4	堡垒机	采用证书或动态令牌方式对管理员进行身份鉴别，证书采用国密算法，涉及到的智能密码钥匙或动态令牌具有商用密	<p>硬件要求：</p> <p>机架式设备，千兆电口≥ 6个，配置液晶面板，有效存储容量（支持raid 1）$\geq 4T$；</p>	3	台

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
		码产品型号证书。	<p>性能要求：</p> <p>字符并发会话数≥1200，图形并发会话数≥400；最大支持管理设备数不限制,本次实配授权管理设备数≥200 台；</p> <p>功能要求：</p> <p>1、物理旁路，逻辑串联模式，无需镜像、无需改造现有网络结构；</p> <p>2、支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问；</p> <p>3、运维角色支持时间、命令和审批策略，支持角色克隆，方便管理员快速对运维权限进行管理；</p> <p>4、支持 Oracle、Postgresql、Sybase、MySQL、SQL server 数据库下行返回行数记录；</p> <p>5、支持 C/S 客户端模式：提供 C/S 客户端功能，用于运维人员和管理员通过 C/S 客户端登录进行运维操作和管理操作，整个运维过程不依赖任何 Active 或 Java 控件；</p>		
5	智能密码钥匙	针对运维人员提供数字证书存储。	<p>硬件要求：</p> <p>采用 USB 接口设计，支持 USB2.0 接口。</p> <p>性能要求：</p> <p>处理器采用 32 位智能卡芯片。存储空间：128K(用户空间)。数据存储年限：至少 10 年。擦写次数：EEPROM：30 万次，FLASH：2 万次。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、基于公钥体系的数字证书和私钥的安全载体；</p> <p>2、采用“硬件 + PIN 码”的双因子认证，保证数字证书和私钥的合法使用；</p> <p>3、算法支持 RSA、SM2、DES、3DES、SHA-1、SSF33、SM1。</p>	50	支
6	云密	为证书系统、业务系统、	硬件要求：	6	台

序号	名称	基本描述	基本要求	数量	单位
	密码机	密码综合服务管理平台等提供密钥运算服务。	<p>机架式设备，千兆电口≥ 2个，配置液晶面板；</p> <p>性能要求：</p> <p>SM2 密钥对生成≥ 20000对/秒。SM2（256）签名≥ 20000次/秒。SM2（256）验证≥ 20000次/秒。SM2（256）加密≥ 12000次/秒。SM2（256）解密≥ 12000次/秒；</p> <p>功能要求：</p> <p>1、支持 SM1、SM4、SM7、AES、3DES 等对称算法。支持 SM2 和 RSA 非对称算法。支持 SM3、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512 等杂凑算法。支持国际算 ECDSA，DSA。对称算法需支持 ECB，CBC、CTR 和 GCM 算法模式；</p> <p>2、支持符合 GM/T 0018 密码设备应用接口和 GM/T 0019 通用密码服务接口。支持 PKCS#11、MS-CSP、JCE 等国际标准接口。支持 SJF 接口和雷卡指令集接口；</p> <p>3、支持大数据量数字签名方法（至少 1GB 以上）；</p> <p>4、支持虚拟密码机集群的密钥的自动同步功能；</p> <p>5、支持对虚拟密码机密钥的备份/恢复，利用门限算法将备份密钥的分量存入硬件介质，实现备份/恢复的高安全性。</p>		

2.8.4 城管信息安全服务服务期运营服务

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
1	网络安全运营服务	安全巡检：根据约定的供应商式、检查频次和检查内容，在不影响系统安全的前提下，提供巡检服务。定期检查安全设备的运行情况，重点检测关键安全设备工作运行情况。巡检结束后，提交巡检报告。指出巡检时候发现的问题、解决方案等。	1	项
2		安全基线检查：按照各类安全基线标准，并满足安全规范要求，通过安全基线检查检测资产安全配置是否达到的标准。	1	项
3		安全漏洞管理：定期对业务系统进行扫描，检查业务系统中的漏洞情况和运行平台对已发现漏洞的修补情况，给出相关报告，并根据漏洞管理规范对漏洞进行修补。	1	项
4		安全加固：对业务系统中的设备进行相应的安全加固工作，修复已发现的安全弱点。	1	项
5		安全策略维护及管理：对各安全设备的策略进行维护和管理，在取得数字监管中心授权的情况下，根据策略优化咨询建议对相关策略进行优化和调整。	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
6		运行工具维护及管理：对相应的安全工具、支撑平台及部署的监测设备进行维护及管理。	1	项
7		安全漏洞分析：对发现的已知高危漏洞或 Oday 漏洞进行深度分析，明确漏洞原理、利用方式和解决方案。	1	项
8		恶意行为分析：对数据泄露、业务欺诈或其他相关恶意行为进行分析，明确恶意行为的源头、目标和行为方式等，并给出解决办法。	1	项
9		恶意文件分析：基于沙箱和人工分析对感染或捕获的恶意代码进行分析、研究，发现恶意代码的基本信息、危险行为、文件操作、注册表操作、进程操作、网络访问等，明确恶意代码的传播方式、潜在危害后果，并提出改进和查杀措施。	1	项
10		失陷主机发现：提供专用分析工具结合威胁情报数据对应用系统进行人工分析，以此判断主机是否失陷。	1	项
11		取证溯源：提供广泛的网络监测、日志记录数据，通过对受侵害主机/设备进行分析，提取违法犯罪证据，进行逆向追踪和关联分析，发现攻击源头，并出具相应的报告。	1	项
12		脆弱性分析：对业务系统的漏洞、安全配置、系统架构、网络结构、web 应用、安全防护等进行全方位的安全健康检查，对业务系统的脆弱性进行分析，并提出修补建议。	1	项
13		全面威胁分析：结合安全日志、安全事件信息和威胁情报等，分析综管服平台网络空间范围内存在的威胁，并指导数字监管中心调整安全配置对威胁行为进行阻断。	1	项
14		综合风险分析：根据脆弱性分析和威胁分析结果，结合对业务系统的影响进行综合风险分析。	1	项
15		安全预警通告服务：对安全监测的预警信息、态势信息等，通过预先定义的数据格式、预警信息的级别和类型等策略，自动生成预警信息，并以预定方式（短信、邮件、微信等）通知相关人员。	1	项
16		安全事件通告服务：在事中对发现的安全事件进行通报，在事后对安全事件的分析和处置结果进行通报等。	1	项
17		安全信息通报服务：收集和整理最新的安全漏洞、安全事件、安全资讯，信息安全事件等信息，对最新的安全技术及安全信息进行发现和追踪。	1	项
18	数据安全运营服务	通告预警服务：持续关注数据库、业务应用情况，实时分析数据安全设备中的操作日志、审计日志及敏感数据泄露告警日志等，及时发现存在的敏感数据泄露和关键数据丢失风险，并根据平台通报预警系统进行通报预警，下发处置整改建议和处置期限，实时反馈其处置状态。	1	项
19		安全处置与加固：针对敏感数据安全泄露，关键数据被恶意加密以及数据丢失等情况收集解决方法及加固方案，协助相关供应商运维人员进行业务数据泄露漏洞修复，加固过程包括安全漏洞加固和安全配置加固。	1	项
20		数据安全监测服务：数据安全监测负责数据安全平台日志接入、统计、分析及数据日常运维工作。负责对综管服平台产生的审计日志、操作日志及告警日志进行监控，对异常的访问行为、敏感数据未授权访问行为、异常攻击行为等进行及时处理和上报，并编写数据安全监控报告和《数据安全深入分析报告》。监控人员将对目标系统执行以下监控与报告机制：实时监控，定期对安全日志关键数据记录；定期提供数据安全事件汇总及分析报告；对可疑数据安全事件进行深层次的分析，并判断其可能造成的伤害和影响，并对数据安全事件提出处理建议和实施。	1	项

序号	运营项	服务期运营内容	数量	单位
21	安全培训及应急处置技术支持	应面向综管服平台管理人员提供专业的安全培训服务，提升人员思维与安全意识，增强人员安全知识和技能。	1	项
22		重大活动安保：针对国家、省市相关重大活动期间，提供专项安全保障工作。通过安全保障工作，加强在面对重大活动时的信息安全监控、预警、防护和响应能力，将安全风险降低到可预知、可了解、可控制和可解决的水平。	1	项
23		应在发生安全事件后，根据应急响应流程和安全事件处置流程对安全事件进行应急和处置，避免进一步扩散和造成更严重的影响。含 1) 应急响应，2) 安全事件处置。	1	项
24	数据安全管理体系建设服务	数据安全组织建设：协助用户建立数据安全的组织架构，包括决策层、管理层、执行层、供应商/服务商、监督层。	1	项
25		制度流程规范建设：参考区域内政务数据安全保障的地方性法规、顶层设计以及标准规范等，协助用户建立单位内部制度规范约束和规范相关人员开展日常工作，并赋予管理人员监督管理职责。	1	项

2.9 基础服务

2.9.1 资源普查及更新服务

序号	普查事项	资源要素	资源明细	更新规则
1	人员及组织架构普查	人员名称	人员名称	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期增、删、改由市城管委各单位、23个区（市）县综合执法（城市管理）部门等自己维护，系统提供数据导入格式要求，导入账号等。
2		所属部门	人员对应的所属部门	
3		岗位名称	人员对应的岗位	
4		职务	人员对应职责、职务	
5		管辖范围	人员对应的管辖区域	
6		管理对象	人员对应的管理对象	
7		联系方式	人员的联系方式	
8		上下级关系等信息	人员的上下级属性关系	
9		其他要素	根据业务或系统需要的其他要素	
10	事件处理全流程普查	事件来源	对市城运平台、网络理政办、领导交办、突出问题推送、委领导每周巡等可能的来源进行普查	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员与数据普查相关人员进行长期沟通，持续对数据进行维护。
11		事件去处（系统匹配规则）	用来确定进入事件中枢的事件最终进入哪个系统进行处置	
12		事件类别	引用数字城管标准，事件大类、小类、细类	
16		事件处置单兵	实际能推动事件高效处置的相关人员	

序号	普查事项	资源要素	资源明细	更新规则
17		事件监管人员（市城管委各单位）	市城管委领导、分管领导、数字监管中心领导、责任领导（中心/总队）、责任处室领导、责任科室领导、责任人员等人员及单位	
18		事件监管人员（23个区（市）县）	事件分管领导、监管领导等人员及单位	
19	处置资源普查	物资	处置物资资源，如执法设备、服装、用具、通信设备的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保物资）	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期增、删、改由市城管委各单位、23个区（市）县综合执法（城市管理）部门等自己维护，系统提供数据导入格式要求，导入账号等。
20		车辆	处置车辆资源，如环卫车辆、垃圾运输车辆的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保车辆）	
21		装备	处置装备资源，如道路桥梁维护设备、道路照明维护设备的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保装备）	
22		其他	处置其他资源，如防汛沙袋、帐篷的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保其他资源）	
23	综合指挥预案清单	预案类型	预案的类型，如道路塌陷、防汛等	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员定期调研相关预案的现状，通过系统进行维护。
24		预案名称	预案的名称	
25		情景参数	预案情景的各项参数及体征指标	
26		预案级别	预案的级别分类	
27		预案内容	预案的具体内容：包含启动条件、响应机制等	
28		组织机构与职责	预案中的组织机构与职责	
29		其他	预案的其他事项	
30	综合指挥案例清单	案例名称	已发生案例的名称	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员定期调研获取最新的案例，通过系统进行维护。
31		案例描述	案例的大体描述	
32		案例处置流程	案例的处置流程	
33		案例资源需求	案例处置过程中的资源需求	
34		其他	案例的其他事项	

3.9.2 平台短信服务

序号	业务类型	数量	单位	参数要求
1	平台短信服务	1	项	为综管服平台应用系统登录认证提供短信验证，并为部分应用提供短信推送服务，满足业务中各种场景的需求，包括为管理人员、监督人员、作业人员提供指标预警、事件监督、事件超期，为市民、志愿者提供预警信息推送、投诉建议反馈、活动通知、定点推送，为指挥调度值班人员提供值班提醒等各类短消息服务等。短信服务提供每年包括约不少于 200 万条短信发送服务。

2.9.3 链路对接

序号	业务类型	数量	单位	参数要求
1	专线链路	1	条	专线的信号衰减、干扰等需符合国际、国家和行业标准；具有可靠的安全机制保证数据的保密性和完整性、安全性。

第三章 服务需求

3.1 服务内容（如下）

3.2 服务要求（如下）

3.3 采购内容

本项目采购主要包括：“4”个智慧城管基础能力、“4”个智慧城管综合应用。其中，“4”个智慧城管基础能力分别为：智慧城管数据底座服务、智慧城管网格基座服务、城管感知数据治理服务、城管信息安全服务，“4”个智慧城管综合应用分别为：城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用、“诚管 24”处置应用和“众智成城”综合应用。

3.3.1 智慧城管基础能力服务内容

（1）智慧城管数据底座服务：提供数据整合萃取、数据治理、数据仓库、数据运行等服务内容。完成委内、委外数据的采集和治理，制定数据标准规范、完善信息资源规划工作、提升数据全生命周期管理能力，形成成都城市管理“一网统管”数据资源体系。

（2）智慧城管网格基座服务：提供构建统一编码规范、综合网格码编码引擎、业务网格、GIS 服务、网格基座应用等服务内容。将城市部事件、资源等统一编码管理并形成数据资产，在地图上实现任意网格划分，对综管服平台提供业务应用支持。打造智慧城管网格基座城市管理工具，根据城市管理业务需要进行划定，自由组合，动态划分，实现多元共治，提升精细化管理质量。

（3）城管感知数据治理服务：提供设备接入、设备数据管理、设备数据计算、设备数据共享、物联数据治理、大数据支撑、物联可视化大屏等服务内容。同时提供支撑任意网格的城管态势感知、行业管理的城市实况趋势、城市管理体征指数的重要数据维度和应急事件统一联动感知四个方向的业务场景应用。

（4）城管信息安全服务：提供构建网络安全、数据安全、基础设施三个维度的信息安全体系能力等服务内容。建立态势感知中心（安全管理中心）全面整合萃取政务云与自身安全组件数据，进行关联分析，实现对网络安全数据的持续运行，同时通过配套网络安全检查及运行实现对综管服平台网络安全数据的全面整合、分析、预警，从技术

与服务两方面提升综管服平台网络安全水平；在数据安全方面，围绕综管服平台数据流转生命周期各环节，设计数据安全采集与研判分析能力，及时通过预警发现对数据的破坏和窃取行为，并根据数据的重要程度及恢复要求制定备份策略，提供数据丢失或数据破坏等特殊情况下快速恢复的能力；在基础设施层面，通过构建城市管理密码设施、密码应用等方式，达到国家密码测评要求，从密码层面为网络与数据安全提供基础支撑。

3.3.2 智慧城管综合应用服务内容

(1) 城市管理综合指挥调度应用：服务内容主要包括综合指挥调度服务、指挥中心基础设施保障服务以及运营服务等服务内容。其中运营服务内容主要包括建立指挥调度运营服务体系，提供值班值守、演练、指挥保障、标准规范建设、流程功能优化、数据更新分析、运行维护、培训等服务。

(2) 城市管理体征指数应用：服务内容主要包括体征指标体系设计、体征指标配置、体征大屏研判应用、体征 PC 端指标管理、体征移动端服务应用以及运营服务等服务内容。其中运营服务内容主要包括建立标准化运营服务体系，提供备选体征指标更新、正式体征指标更新、体征模型更新、体征指标补充调研、分析报告输出、分析报告研判、标准更新、数据挖掘、功能及可视化优化更新、运行维护、培训等服务。

(3) “诚管 24” 处置应用：服务内容主要包括建立事件中枢管理功能模块、单兵直达移动终端以及运营服务等服务内容。“诚管 24” 运营服务内容包括事件标签维护、事件编码维护、事件配置维护、通知模版维护、业务维护、事件分拨维护、分析决策模版维护、区域效能评价模型更新、处置单位效能评价模型维护、单兵信息维护、运行维护、培训等服务。

(4) “众智成城” 综合应用：服务内容主要包括首页、城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务、统一集成管理、业务能力支持以及运营服务等服务内容。其中运营服务内容主要包括用户配置管理、首页配置管理、节假日个性化页面定制、文案编制、图像制作、内容审核、市民投诉建议管理、事件录入模板配置、行为分析、用户画像、内容匹配、数据调度、轻量化应用定制、系统集成、运行维护服务、培训等服务。

3.3.3 应用支撑服务

3.3.3.1 云资源服务

本项目实施，整个计算资源通过虚拟化部署，主要存储应用业务数据、数据库数据、

视频指挥系统。

（1）计算及存储资源需求

计算及存储资源作为综管服平台的基础设施层，其建设目标是搭建一个运行在快速、稳定的网络之上，依靠统一、可靠、高效的主机系统提供数据读写、用户访问以及可扩展、易管理的服务器集群，实现对综管服平台上所有业务应用的有效支撑，成都市政务云平台为本项目提供基础计算资源及存储资源需求。

（2）网络能力

成都市电子政务外网骨干网，采用环网结构接入全市各级部门、区（市）县政务外网以及省电子政务外网，覆盖 23 个区（市）县，接入 84 家市级部门，综管服平台将依托电子政务外网与各部门互联，构建上下一体的信息网络。每路视频按 4M 计算，语音带宽较小，可考虑部分冗余，预估平台初期将有采购人的对讲系统接入融合通信系统，本次需要 1 条 100M 专线链路。

（3）支撑软件能力

本项目操作系统、数据库、中间件，由供应商提供支撑。

3.3.3.2 地理信息系统（GIS）应用服务

地理编码服务项是综管服平台最重要的支撑系统之一，通过地理编码，将城市现有的地址进行空间化、数字化和规范化，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，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，以达到信息整合的目的。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。

本项目地图资源采用成都市城市信息模型（CIM）平台资源，利用其共享应用程序接口（API）、常规 GIS、应用 API、图层控制 API、数据查询 API、空间分析 API、地图标注 API 等能力，结合城市管理业务应用场景，在地图上进行区域划分、区域查询、各体征指标及业务的空间映射。

3.3.3.3 统一消息推送服务

系统消息推送及短信推送服务提供城市管理业务处置与消息发送功能，通过系统实现短信业务发送和个性化配置，实时的将领导、监督员、责任部门及市民等互联起来，利用短信的实时性、便捷性特点，将短信功能融入到工作通知、业务公告、预警提示、短信办理、短信评价和调查统计等具体的城市管理工作中。

本项目系统消息推送服务由平台提供统一能力支持，短信推送服务通过购买运营商的短信推送服务实现。

3.3.3.4 资源普查及更新服务

本项目主要对市城管委各处室（单位）、23 个区（市）县综合执法（城市管理）部门及区（市）县政府所在街道办事处、5+2 城区街道办事处、5+2 城区执法中队的人员及组织架构、事件处理全流程、处置资源、综合指挥预案清单、综合指挥案例清单进行普查，并在后期配合市城管委各处室（单位）及时将提供的资源进行更新，其普查明细如下表所示：

表 3.3.1 资源普查表

序号	普查事项	资源要素	资源明细	更新规则
1	人员及组织架构普查	人员名称	人员名称	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期增、删、改由市城管委各单位、23 个区（市）县综合执法（城市管理）部门等自己维护，系统提供数据导入格式要求，导入账号等。
2		所属部门	人员对应的所属部门	
3		岗位名称	人员对应的岗位	
4		职务	人员对应职责、职务	
5		管辖范围	人员对应的管辖区域	
6		管理对象	人员对应的管理对象	
7		联系方式	人员的联系方式	
8		上下级关系等信息	人员的上下级属性关系	
9		其他要素	根据业务或系统需要的其他要素	
10	事件处理全流程普查	事件来源	对市城运平台、网络理政办、领导交办、突出问题推送、委领导每周巡等可能的来源进行普查	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员与数据普查相关人员进行长期沟通，持续对数据进行维护。（服务期内）
11		事件去处（系统匹配规则）	用来确定进入事件中枢的事件最终进入哪个系统进行处置	
12		事件类别	引用数字城管标准，事件大类、小类、细类	
16		事件处置单兵	实际能推动事件高效处置的相关人员	
17		事件监管人员（市城管委各单位）	市城管委领导、分管领导、数字监管中心领导、责任领导（中心/总队）、责任处室领导、责任科室领导、责任人员等人员及单位	
18	事件监管人员（23 个区（市）县）	事件分管领导、监管领导等人员及单位		

序号	普查事项	资源要素	资源明细	更新规则
19	处置资源普查	物资	处置物资资源，如执法设备、服装、用具、通信设备的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保物资）	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期增、删、改由市城管委各单位、23个区（市）县综合执法（城市管理）部门等自己维护，系统提供数据导入格式要求，导入账号等。
20		车辆	处置车辆资源，如环卫车辆、垃圾运输车辆的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保车辆）	
21		装备	处置装备资源，如道路桥梁维护设备、道路照明维护设备的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保装备）	
22		其他	处置其他资源，如防汛沙袋、帐篷的清单（类别、数量、用途、归属、存放位置、可用情况）等（包含应急及重保其他资源）	
23	综合指挥预案清单	预案类型	预案的类型，如道路塌陷、防汛等	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员定期调研相关预案的现状，通过系统进行维护。
24		预案名称	预案的名称	
25		情景参数	预案情景的各项参数及体征指标	
26		预案级别	预案的级别分类	
27		预案内容	预案的具体内容：包含启动条件、响应机制等	
28		组织机构与职责	预案中的组织机构与职责	
29		其他	预案的其他事项	
30	综合指挥案例清单	案例名称	已发生案例的名称	1、系统初始化时，供应商利用普查数据统一导入； 2、后期数据维护由系统运营人员定期调研获取最新的案例，通过系统进行维护。
31		案例描述	案例的大体描述	
32		案例处置流程	案例的处置流程	
33		案例资源需求	案例处置过程中的资源需求	
34		其他	案例的其他事项	

3.3.3.5 数据灾备

备份的原则

对数据进行备份是为了保证数据的一致性和完整性。不同的应用环境要求不同的解决方案来适应，应满足以下原则：

实时性：业务数据备份的时候，数据库可能仍然处于打开的状态。那么在进行备份的时候，要采取措施，实时地进行事务跟踪、查看数据库状态，以保证正确地备份系统

中的所有数据。

高性能：要求在设计备份方案时，应尽量考虑提高数据备份的速度，提高数据备份的性能。

易管理：数据备份应用于不同领域，系统管理员的专业技能也处于不同的层次。要求备份方案操作应简单直观，以便缩短操作人员的学习时间

数据库备份方式要求

按照备份数据库的大小数据库备份有四种类型，分别应用于不同的场合

1) 完全备份

能备份整个数据库，包含用户表、系统表、索引、视图和存储过程等所有数据库对象。一周做一次完全备份。

2) 事务日志备份

事务日志是一个单独的文件，记录数据库的改变，备份的时候只需要复制自上次备份以来对数据库所做的改变，花费时间少。推荐每小时甚至更频繁地备份事务日志。

3) 差异备份

增量备份，每天做一次差异备份。

4) 文件备份

按照数据库的状态可分为三种：

冷备份，此时数据库处于关闭状态，能够较好地保证数据库的完整性。

热备份，数据库正处于运行状态，这种方法依赖于数据库的日志文件进行备份。

逻辑备份，使用软件从数据库中提取数据并将结果写到一个文件上。

数据备份策略要求

数据库的完整性和一致性是数据库备份及恢复最基本的要求。而备份的目的就是为了能够最大程度地恢复数据。一旦发生数据丢失需要进行数据库恢复时，备份策略定义的好坏，直接关系到数据损失的数量。

操作系统、应用软件的数据备份需采用如下策略：

备份系统中至少保留 1 次全备份数据；当实施系统升级、系统补丁等操作时再重新备份。

数据库需按照每星期进行全备份，每天进行增量备份，每 4 小时进行日志备份；备份系统中保留 2 次数据库全备份数据，1 个星期的增量备份数据，1 个星期的归档日志

备份数据；对于需要长期保存的数据，需通过光盘刻录方式进行存放。

日常备份：日常备份需要通过制度来保证每天的正常执行，包括磁带、VTL 的使用，备份时间，备份结果检查等。

提供异地备份及恢复策略：异地备份的目标在于当中心的主服务器硬件失效、软件失效或系统运行环境失效（如电源失效、空调失效、大楼失火等）导致计算机系统的失效时，能在较短的时间内进行系统恢复，并且最大限度地防止数据的丢失。

数据恢复策略

就数据库数据表空间的恢复策略而言，采用的是类型 3 备份+类型 1 备份/类型 7 备份，也即 ArchiveLog 日志加上最近一次数据库全备份的策略。基本原则如下：

时间优先

时间点按次序为日备份、周备份、月备份、年备份；

地点优先原则

地理位置排序：主中心、灾备中心、异地。

介质优先

本地 RAID 磁盘阵列、本地磁带库、异地 RAID 磁盘阵列、异地磁带库。

就整个数据库系统而言，针对每种出错情形，应采用恢复手段如下表：

表 3.1.2 应急恢复对应表

出错种类	出错情形	可用的恢复手段
维护和重新配置	软件升级导致停机	Cluster 容错、切换至灾备中心
	系统维护导致停机	Cluster 容错、切换至灾备中心
	配置变更导致停机	Cluster 容错、切换至灾备中心
物理故障	磁盘阵列部件损坏	RAID 容错、本地数据库恢复、切换至灾备中心
	数据库服务器损坏	Cluster 容错、本地数据库恢复、切换至灾备中心
软件故障	系统软件引起的停机	Cluster 容错、数据库重启、本地数据库恢复、切换至灾备中心
	应用软件引起的停机	Cluster 容错、数据库重启、本地数据库恢复、切换至灾备中心
操作失误	操作造成的停机	Cluster 容错、数据库重启、本地数据库恢复、切换至灾备中心
环境原因	洪水	切换至灾备中心
	火灾	切换至灾备中心
	地震	切换至灾备中心
	电力	UPS、电路切换、切换至灾备中心

根据《成都市信息化基础设施建设规划》，成都市政务数据存储与灾备服务采购项

目作为规划中的重点项目之一，从 2008 年开始，成都市采取企业建设与运行，政府采购服务的方式构建了全市统一的数据存储与灾备系统。

本项目的数据灾备依托成都市政务云全市统一的数据存储与灾备系统。

3.3.3.6 信创服务

信创产业，即信息技术应用创新产业。综管服平台需要从操作系统、中间件、数据库三个方面进行国产化信创系统适配。本项目应全面适配信创体系，在平台在开发时应充分对信创体系支持，同时防止各系统间冲突造成的兼容性问题。

本项目采用 4+4 的总体架构，即 4 个智慧城管基础能力，4 个智慧城管综合应用，将采用成都市政务平台已建设的信创体系，包含自主、可控的计算、存储、安全服务，以及国产化的数据库、中间件、大数据平台、云原生服务（在云环境中构建和运行应用程序的一种方法），构筑上层业务应用。

基础设施方面，采取安全、可控、自主创新的国产化技术路线。

在项目准备期时，应由中标单位结合信创要求提出更详细具体的实施方案。

3.3.3.7 其他必要服务

数据库

数据库按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库，包括：分布式数据库、数据仓库、面向对象数据库、多媒体数据库、Web 数据库、数据挖掘、空间数据存以及信息检索与浏览技术。本项目应采用符合成都市政务云信创要求的数据库。

操作系统

操作系统实现对计算机硬件与软件的直接控制，并进行管理协调，计算资源统一考虑国产化配置，故本项目操作系统选取应符合成都市政务云信创要求的操作系统。

中间件

Web 应用中间件应具有标准的程序接口和协议，对于不同的平台具有符合标准接口和协议规范，提供跨平台的应用、服务解决方案。保证事务在异构环境下正常运行，对事务进行安全性、完整性控制，提高应用处理的并发性、吞吐量，对应用事务进行协调管理。数据交换中间件确保平台可以方便的在不同的操作系统和硬件平台上运行。能够实现各异构数据库之间的数据集成，保证异构数据库之间的数据交换与共享，支持结构化文件与非结构化文件的读写，对 XML、EXCEL、TXT 等结构化文件提供文件内容解析功能，支持大数据文件的读取。保证数据的可靠安全传输，数据交换中间件支持 HTTP/HTTPS

传输协议，支持消息传输（消息主动发送、请求/应答、订阅/发布、消息路由）与文件（特别是大文件）传输。具有数据转换的功能，支持数据格式转换、数据内容转换，提供图形化数据转换规则生成工具，提供对交换结点状态监控要求、交换服务状态监控要求、交换过程监控要求、交换日志管理要求、远程部署要求等。

消息中间件

消息中间件服务应可以创建消息队列，将消息队列作为一个传输消息的中转站，存储应用程序不同组件间传递的消息，做到在应用程序的不同组件之间传输消息时，不要求各个组件同时处于可用状态，实现应用耦合，异步消息，流量削锋等功能。

workflow引擎

workflow引擎要求文档、信息或任务按照一定的过程规则流转，实现组织成员间的协同工作，以达到业务的整体目标，完成对业务流程的管理和控制。workflow系统包括流程引擎、流程定义工具、运行管理工具、API系统，在表单定义、组织机构定义及其管理、权限管理、数据流管理的配合下完成业务的流转。在workflow引擎的支撑下，业务系统可以实现包括流程实例的启动、停止，环节实例的启动、结束，任务的分配等功能。

本项目涉及数据流转和数据交换、管理者权限的定义等环节，workflow引擎技术可以按需实现业务管理流程的快速调整、权限的快速定制以及数据流向的实时变更等功能。

统一身份认证

本项目的统一身份认证利用电子政务云的统一身份认证平台。

3.3.4 智慧城管数据底座服务

智慧城管数据底座服务旨在构建统一的数据标准与治理框架，整合多源、全量城市管理数据，通过驻场数据处理与挖掘，实现数据资源的精细化管理和高效利用。该服务为综管服平台的多项应用及各级城市管理单位提供强有力的数据支持，促进城市管理向主动、智慧模式转型，强化城市管理“一网统管”效能，服务于“智慧蓉城”建设。通过构建城市数据记忆体系、数据资产和复用既有资源，该服务支持数据分析、预警、决策及业务优化，为城市管理评估、指挥调度、处置精准化提供数据洞察。服务准备期聚焦于数据融合与基础架构搭建，确保各应用与平台间的数据流通；运营期则持续进行数据整合、治理与更新，深化与国家、省级平台的数据对接，并依据行业需求深化数据价值挖掘，不断完善城市管理的数据资源生态，为现代城市治理体系提供坚实的数据基石。

3.3.4.1 与智慧蓉城数据资源体系互联互通

智慧蓉城规划统一建设数据资源体系，做强智慧蓉城数据资源底座，着力提升政务数据资源传输、汇聚、治理和共享应用支撑能力。整合汇聚人口、法人、地理信息、建筑物、管网等地上地下数据，建设智慧蓉城运行管理平台数据中心，构建城市运行各类基础库、专题库、主题库、知识库。完善数据治理体制机制，落实责任、优化路径，建立以业务应用为主导的全生命周期数据治理技术体系，保证数据的一致性、完整性、准确性、可用性，提升共享效率和面向应用场景的支撑能力。加强数据资源管理，将智慧蓉城数据作为城市重要资产纳入政府统一管理。数据资源体系和各委办局数据中心、应用系统互联互通。

智慧蓉城数据资源体系规范了市级城运和政务服务、区（市）县城运平台和政务服务、街镇城运和便民服务直至村（社区）、网格的业务要求，在数据流向中的数据反哺和数据回流的关系。智慧城管数据底座服务遵循“王”字型架构，数据赋能区（市）县级平台、街镇、村（社区）城市管理工作开展。

市城管委是数据资源体系的数据提供方和数据使用方，结合市城管委作为数据提供方和数据使用方的工作职责，数据底座对行业数据做充分盘点，制定行业数据标准完成行业数据的整合萃取、治理、挖掘、共享等工作，和智慧蓉城数据资源体系互联互通，及时响应智慧蓉城数据共享需求；同时也积极探索数据应用，深挖数据价值，让“数据”成为指导工作开展指南针，让城市管理工作实现由“经验驱动型”向“数字驱动型”转变。

3.3.4.2 数据标准制定

通过统一的数据标准制定和发布，结合制度约束、系统控制等手段，实现智慧城管数据底座数据的规范性，数据标准实施服务包括行业数据标准梳理、智慧城管本地标准建设和数据清洗导则制定服务内容。数据标准服务解决推动数据治理、数据共享开放，构建统一的数据资产地图，为数据资产管理活动提供参考依据。数据标准制定包含以下服务内容：标准梳理服务、标准设计服务、数据清洗导则制定服务。

数据标准服务

基于住建部《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）、智慧蓉城数据标准、市城管委内部数据标准，进行标准设计，初步形成支撑综管服平台的数据标准体系。

标准梳理服务

对市城管委现有汇总的数据标准进行梳理，对应市城管委 133 大类、299 小类的信息资源生成大类、小类对应关系表，输出 pdf 版本的《标准梳理报告》，为数据标准设计提供支撑。

(1) 住建部标准梳理。依据住建部已经发布的标准，对比盘点的项目数据接入清单，形成大类、小类、数据项对应关系。涉及的梳理标准包括并不限于：

《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T 312-2021）；

《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）；

《城市地理空间信息元数据标准》（CJJ/T144—2019）；

《城市市政综合监管信息系统 地理编码》（CJ/T 215-2005）；

《城市市政综合监管信息系统 绩效评价》（CJ/T 292-2008）；

《城市市政综合监管信息系统 监管数据无线采集设备》（CJ/T 293-2008）；

《城市市政综合监管信息系统 监管案件立案、处置与结案》（CJ/T 315-2009）；

《城市市政综合监管信息系统 技术规范》（CJJ/T 106-2010）；

《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）。

(2) 智慧蓉城标准梳理。依据成都市智慧蓉城标准，对比盘点的项目数据接入清单，形成大类、小类、数据项对应关系。截至 2022 年 12 月底前基本形成的智慧蓉城运行中心标准规范体系。

(3) 市城管委标准梳理。依据市城管委内部已经发布的标准，对比盘点的项目数据接入清单，形成大类、小类、数据项对应关系。涉及的梳理标准包括并不限于：

《成都市智慧城市市政设施 城市环境卫生基础数据规范》(CDCG YW 201.Db)2-2021 DB 5101/T 66-2020)；

《成都市智慧城市管理 市容秩序基础数据规范》（CDCG YW 205.Wb）11-2021）；

《成都市智慧城市市政设施 城市道路桥梁基础数据规范》(CDCG YW 208.Db)2-2021 DB 5101/T 13-2018)；

《成都市智慧城市地下综合管廊基础数据规范》（CDCG YW 210.Wb）9-2021）；

《成都市智慧城市市政设施 城市照明基础数据规范》（CDCG YW 211.Db）3-2021 DB 5101/T 14-2018)；

《成都市智慧城市管理 行政执法基础数据规范》（CDCG YW 212.Db）2-2021 DB 5101/T 130-2021)；

《四川省城市综合管廊基础数据标准（在制）》（CDCG YW 210.Db）6-2021）；
《成都市城市桥梁健康监测数据接入标准（在制）》（CDCG YW 208.Wb）25-2021）；

《成都市城市综合管理数据资源中心 数据分类与编码》（CDCG YW 209.Wb）2-2021）；
《成都市城市综合管理数据资源中心 标准体系》（CDCG YW 209.Wb）3-2021）。

（4）标准梳理报告。汇总已梳理的标准对应关系，进行比对分析，形成 PDF 版标准覆盖报告，包括标准已经覆盖的表和字段，标准存在冲突的表和字段，标准中要求建设数据库、表和字段，并提供标准设计建议，输出文件至少包括标准汇总清单和标准冲突项清单。

标准设计

依据标准梳理报告，分析标准对市城管委 133 大类、299 小类、2563 数据项的信息资源的覆盖度，以及业务流程的覆盖度，同时确定各标准冲突项的处理原则，进行市城管委数据标准设计。数据标准需要在服务准备期前三个月完成编制，以指导服务准备期和服务期数据治理工作高质量进行。

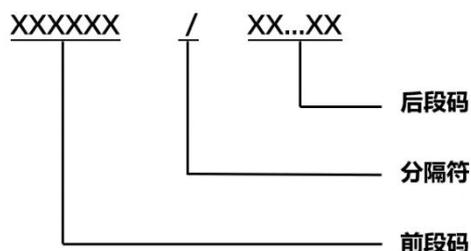
一、数据技术标准

（1）基础数据元规范

描述数据元的属性包括术语与定义、数据元生命周期包括以下状态、数据元值的表示方法、数据元管理的相关角色和职责等内容，完整定义数据元的中文名称、字段名、中文全拼、定义、语境、对象类词、特性词、表示词、数据类型、数据格式、值域、同义名称、关系、备注和示例等。

（2）数据编码规范

数据编码标识符参照 GB/T 21063.5-2007 标识符结构制定，应当包含术语与定义、前段码规范、后段码规范。前段码（4 位固定值字母+2 位字母数字）和后段码（不定长的字符串）两部分组成，前段码和后段码之间用字符“/”隔开，其形式如下图所示：



（3）数据清洗工作规范

数据清洗工作规范包括属于和定义、数据清洗流程、数据清洗评估方法。数据清洗工作规范需明确数据抽取、数据转换、数据过滤、数据加载、数据审核过程中对脏数据的处理方法，有效检测和修正完整性、有效性、正确性、重复数据等脏数据问题，同时制定《数据清洗评估方法》，通过建立数据质量评估标准，及时发现、定位、核查、跟踪、解决各类数据质量问题，形成数据质量问题的闭环处理，以保证数据质量稳定可靠。

（4）数据库建库规范

《数据库建库规范》包含术语与定义、数据库设计流程、数据库对象设计、数据完整性设计相关规范要求。数据库包含基础数据库、业务域明细库、主题库、专题库的表规范。

二、供应商应提供以下数据业务标准（提供 PDF 形式的相关成果报告）

（1）数据资源目录编制指南

《数据资源目录编制指南》包含属于及定义、数据资源目录、指南编制方法。按照一定的分类方法进行排序和编码的一组信息，用以描述各个政务数据资源的特征，以便于对政务数据资源的检索、定位与获取。

（2）数据资源申请指南

《数据资源申请指南》包含目录查询、目录订阅供部门、数据目录主管部门、数据目录使用部门对于数据资源目录权限、订阅审批三部分，定义数据目录提分配和订阅审核等管理办法。

（3）数据研发规范

《数据研发规范》包含数据研发内容定义、总体命名规范、数据类型规范、视图命名规范、任务节点规范、基线规范、项目空间规范，完整定义数据开发过程中从数据建模、数据分析、数据命名、任务节点配置、空间配置、数据搜索和数据可视化所遵循的规范。

三、供应商应提供以下数据安全标准（提供 PDF 形式的相关成果报告）

（1）数据安全规范

在市城管委统筹组织下，开展数据安全管理办法编制工作，包括安全管理职责分工、通用安全要求、数据资产归集和存储安全管理、数据治理和共享安全、数据销毁安全、账号安全等管理办法，以及安全责任追究办法等。

（2）数据分类分级规范

基于四川省地方标准《政务数据 数据分类分级指南》（征求意见稿），以及后续发布的正式稿，编制《城市综合管理服务平台数据分类分级指南》，包含术语与定义、数据分类分级管理活动、数据分类分级方法，定义数据管理机构收集、整理并分析数据分类分级部门的新增数据分类分级的管理规范。

（3）数据脱敏规范

依据数据分级清单，定义四级数据的每级数据脱敏办法，对一般敏感数据采用动态数据脱敏方式，对应用端操作返回的敏感数据，在应用页面进行脱敏显示；对高度敏感数据，采用删除敏感数据字段的方式；对于涉密数据，不接入系统，不予存储。

四、供应商应提供以下数据管理标准

（1）数据资源共享管理规范

开展综管服平台数据资源共享管理的职责分工、数据采集、目录编制、归集与治理、共享应用、安全管理、监督考核等相关管理办法。

（2）数据资产管理规范

开展综管服平台《数据资产管理规范》包含术语与定义、角色与职责、数据资产形成、数据资产运维、数据资产效能评估、数据资产使用、数据资产安全管理、数据资产管理评价等数据资产的管理方、使用方、提供方在数据资产管理、数据资产使用过程中的业务职能，包括开发、执行和监督有关数据的计划、政策、方案、项目、流程、方法和程序，从而控制、保护、交付和提高数据资产的价值。

（3）数据资源归集规范

开展综管服平台，编制《数据资源归集规范》包括数据规则的职责分工、数据归集要求、数据归集范围、数据归集原则、数据归集方式、数据归集步骤、数据质量监控、数据归集跟踪的管理办法。

（4）数据盘点管理规范

编制综管服平台数据盘点指南，从数据表结构的完整性、数据是否需编目、数据是否需归集等维度，评审并核验各单位业务系统数据盘点报告的科学与完整性，包括数据调研办法、数据资产盘点报告规范等。

（5）数据开放管理规范

在市城管委统筹组织下，编制综管服平台的数据开放规范，从开放数据的合法性以及开放数据所带来的社会价值等维度出发，对数据开放实施方案进行评审把关，核验开

放数据目录，保障用户隐私、避免法律风险，推动综管服平台的数据共享共知共用。

（6）数据底座运维管理规范

提供综管服平台数据底座运维服务管理指南，规定运维服务相关角色和职责、运维供应商式、运维服务内容、运维过程管理、运维监控和管理工具以及与运维服务报告等方面的要求和指南。

（7）数据底座应急处理规范

提供综管服平台数据底座资源使用中突发事件发生的应对组织体系、应急流程以及相应的保障措施，包含资源使用应急、信息安全应急、应急复盘以及保障措施工作规范。

3.3.4.3 数据清洗导则制定服务（提供 PDF 形式的相关成果报告）

智慧城管数据底座服务通过制定和完善数据清洗导则，开展高质量的数据治理工作。数据清洗导则以标准规范和业务需求为导向，依据数据治理生命周期管理要求，编制数据治理各阶段的数据清洗导则，包含技术导则、行业数据清洗导则、行业融合数据清洗导则、融合应用清洗导则等以及清洗业务规范、明确清洗主体和下一阶段流向等标签标识。数据清洗导则需要服务准备期前三个月完成编制，以指导服务准备期和服务期数据治理工作高质量进行。

技术导则（提供 PDF 形式的相关成果报告）

按照住建部、智慧蓉城及《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委基础数据库建库规范》等规范要求，编制数据底座相关委外数据、委内数据、感知源数据清洗治理的相关规范，包含《缺失值清洗规范》《格式内容清洗规范》《逻辑错误清洗规范》《关联对比清洗规范》《数据去重规范》《数据过滤规范》《数据脱敏规范》《数据规范编码规范》。

（1）缺失值清洗规范

数据缺失包含两大类，一是缺少必要的字段，主要是指采集的数据缺项漏项，如各部门科室上报数据时只是选择性上报，未提供完整性数据；二是有字段无字段值，存在大量空值。缺失值清洗规范应包含缺失值范围定义、缺失值清洗方法。

（2）格式内容清洗规范

格式内容清洗包含三大类，一是格式不一致，比如日期、半全角显示格式不一致，需要统一成统一的格式；二是内容中存在超范围字符，比如身份证号码中存在数字和字母 X 以外的其他字符；三是内容与字段不匹配。格式内容清洗规范需要根据数据盘点情

况，定义格式内容错误的范围，以及每一种格式问题对应的清洗规范。

（3）逻辑错误清洗规范

逻辑错误主要包含不合理值、前后逻辑矛盾等情况，需根据数据盘点情况做逻辑性分析，定义清洗规范清洗问题数据。

（4）关联比对清洗规范

对数据关联结果进行比对分析，对于关联信息不一致的数据进行调整或删除。如企业基本信息在工商有组织机构代码和企业名称，在国税局也有组织机构代码和企业名称，有可能出现同一组织机构代码在两个部门对应的企业名称不一致的情况。

（5）数据去重规范

存量数据中有大量重复数据，数据去重服务将数据文件集合中重复的数据并将其删除，只保存唯一的数据单元，从而消除冗余数据。数据去重包括完全去重和不完全去重。

（6）数据过滤规范

存量数据中有一定量的脏数据，造成统计数据不准确，需通过数据过滤，将数据处理精确后，才能够输出可信的数据。

（7）数据脱敏规范

结合城市管理业务，基于数据分类分级结果，对身份证号、手机号、卡号、项目标段号、合同号等信息进行数据脱敏规范管理。

（8）数据编码转换规范

基于综管服平台全域全量的业务数据，提供数据编码转换规范。

行业数据清洗导则

按照住建部相关标准、智慧蓉城相关标准及《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委基础数据库建库规范》，定义行业数据治理的清洗规范，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，包括部件信息库、单元网格信息库、人员组织信息库、作业车辆信息库、设备设施信息库数据治理细则，包括数据过滤、去重、填充、翻译、转换、关联、融合、数据分级分类、处理主体标签。

（1）委外单位整合萃取数据清洗治理导则

按照《智慧蓉城数据资源体系数据接入规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委基础数据库建库规范》，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范。包括：气象、住建、交通运输、网络理政等数据治理细则。

(2) 委内单位整合萃取数据清洗治理导则

按照《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委基础数据库建库规范》，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范。包括：道桥、照明、扬尘、环卫、数字城管等数据治理细则。覆盖现有信息资源和业务流程，主要包括本项目涉及的17个委内系统、7个业务单位覆盖的54大类、166小类、1543项数据项的数据清洗导则。

表 3.1.5 行业数据清洗导则制定

序号	数据清洗业务类别	清洗对象
1	综合执法类	工地扬尘监控监管平台
		违法建设治理系统
		4G 现场执法记录系统
2	数字监管类	数字化城市管理系统
3	道桥监管类	城市桥梁水位监测系统
		城市桥梁健康监测系统
		城市桥梁沉降监测系统
		城市道路桥梁管理系统
		城市道路桥梁监控中心综合应用平台
		检查井盖信息化监管平台（一期）
4	照明监管类	城市照明监控系统
5	固废处置监管类	餐厨废弃物收运系统
		填埋场自动化实时监控报警系统
6	其他类	占用挖掘城市道路信息管理平台（一期）
		城管委信用信息报送系统

(3) 基础库数据清洗治理导则

按照《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委基础数据库建库规范》，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，包括部件信息库、单元网格信息库、人员组织信息库、作业车辆信息库、设备设施信息库数据治理细则。

(4) 业务域明细库数据清洗治理导则

按照《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委业务域明细数据库建库规范》，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，包括基础域、运行域、管理域、服务域、综合评价域数据治理细则。

行业融合数据清洗导则

按照《数据清洗工作规范》的基础库数据治理规范和《成都市城管委业务域明细数据库建库规范》，编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，制定主题库建模建库导则、体征指标库加工导则、统一事件分类导则、统一地址命名规范导则。

（1）主题库建模加工导则

编制数据抽取、数据融合处理等治理规范，包括但不限于城管事件主题库、市政监管主题库、市容秩序主题库、环境卫生主题库、行政执法主题库、行政审批主题库、市民服务主题库、综合考评主题库等数据建模加工细则。

（2）体征指标库加工导则

编制体征指标库基础加工细则，包括但不限于体征指标库命名规范、体征指标表命名规范、体征指标命名规范、体征指标数据项加工数据来源、体征指标数据时效性约束规范等。

（3）统一事件分类导则

以《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T 312-2021）、《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）等标准中定义的事件类型为基准，对其他系统数据、其他平台事件的市政、市容环卫、园林绿化、城市管理执法、公众服务、运行监控等相关事件做统一分类，实现事件/案件命名一致、分类一致。

（4）统一地址命名规范导则

以《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T 312-2021）、《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）等标准中定义的行政区划、道路、桥梁、隧道等地址命名为基准，融合其他系统数据、其他平台数据，实现地址命名一致、地址编码一致。

融合应用数据清洗导则

（1）应用数据清洗导则

以《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T 312-2021）、《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）等标准中定义的地址规范、城市部件规范、事件类型为基准，结合“诚管 24”处置应用、综合指挥应用、城市体征指数应用、“众智成城”综合应用等应用的事件类型、统计维度、分析维度，制定并提供应用数据清洗导则电子版 pdf 文件 1 份。

（2）拟建融合应用数据清洗导则

以《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T 312-2021）、《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）等标准中定义的地址规范、城市部件规范、事件类型为基准，结合市城管委拟建的双碳智控、城管信用体系、管法衔接等应用的事件类型、统计维度、分析维度，制定拟建应用数据清洗导则。

3.3.4.4 数据整合萃取

数据整合萃取包含数据调研服务，以及非实时数据采集整合萃取、实时数据整合萃取、综合应用系统数据回流、整合萃取数据入库等功能服务。数据整合萃取服务包括制定数据整合萃取范围、调研数据类型、制定整合萃取策略、制定数据整合萃取质量管理制度并做质量提升。（1）制定数据整合萃取范围根据需求调研收集涉及数据源，包括但不限于委内数据，委外数据，智慧蓉城数据资源体系所需数据等；（2）调研数据类型包括调研数据源业务系统数据和感知源平台数据，手工填报数据；（3）制定整合萃取策略根据实时采集、接口采集、文件采集平台能力，进行对应源系统数据整合萃取策略；（4）采集质量管理针对当前业务系统数据稽核及监控手段不完善、整合萃取手段不支持数据转换、全量数据与增量数据无法区分等问题，开展数据质量提升工作，并制定数据采集质量管理制度。现有的业务系统整合萃取服务项如下表所示例：

表 3.3.6 行业监管数据整合萃取服务

系统名称	整合萃取的数据项	数据获取方式	数据更新方式
成都市城市照明综合监管平台	城投开关灯时间上报	接口	次/分钟
成都市城市照明综合监管平台	华富集中控制器基本数据	接口	次/天
成都市城市照明综合监管平台	华富集中控制器实时数据	接口	次/小时
城市桥梁健康监测系统	地震数据、天气数据、GIS 数据	接口	次/小时
城市桥梁水位监测系统	天地图（矢量地图，暗色系地图，影像图）	接口	次/小时
成都市餐厨废弃物收运系统	承重数据（毛重、皮重、净重）、车辆基础数据、收运时间等	数据同步程序	次/分钟
成都市城市综合管理数据资源中心	9 个委内系统数据，如：数字城管系统、扬尘系统等	前置机	——
物联感知平台数据	委内物联感知平台数据	消息队列	实时

表 3.3.7 智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据

系统/单位名称	所需数据	提供单位	数据更新方式
成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台	公安卡口数据	公安	实时
成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台	车辆违法事故数据	交通	每天
成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台	车辆进出工地数据	住建	实时
违法建设治理系统	规划、房管、建设、公安（公民身份信息、人脸识别数据、车辆管理数据）等	——	实时

系统/单位名称	所需数据	提供单位	数据更新方式
	数据		
成都市城市照明综合监管平台	公安天网视频数据	公安	实时
道桥监管中心	河道管理部门数据	道桥	实时
道桥监管中心	气象数据中，提供详细区域的降雨、温度等数据	气象局	实时
道桥监管中心	运渣车轨迹数据和车载重量数据	道桥	实时
.....			

在市城管委内和委外调研数据基础上，开展数据调研、盘点服务，提供数据盘点报告和整合萃取清单、数据接入方式，围绕数据接入清单开展数据采集整合萃取建设，提供异构数据源之间数据同步能力，实现城市管理全量数据整合萃取及数据同步监控运维。

3.3.4.4.1 数据调研服务

对市城管委内系统、物联感知数据、区（市）县城管上报数据开展调研服务，并对调研汇集信息开展数据清单盘点，输出数据盘点报告和数据接入清单。

3.3.4.4.1.1 系统调研

依据国家、省、市相关指导文件和标准规范，按照预定的业务流程，调研市城管委各单位信息化建设、数据需求情况，全面摸清其数据和业务现状，梳理数据资源目录，形成《数据调研报告》，为智慧城管数据底座数据治理服务工作开展提供基础支撑。对市城管委内现有业务系统开展系统调研工作，并对市城管委内业务部门开展调研工作，按照三定要求全面梳理市城管委各单位和下属单位的业务对象、业务处置流程。

（1）业务对象梳理

接入综管服平台的各个业务系统按照管理业务、基本对象、子对象、公用属性、对象属性等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。业务对象梳理涉及市城管委至少 17 个业务相关单位 133 大类、299 小类业务对象梳理。

（2）精细化业务梳理

接入综管服平台的各个业务系统按照管理业务、业务大类、业务数据对应系统等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。精细业务梳理涉及市城管委至少 9 个业务单位 54 大类、166 小类业务对象和流程梳理。

（3）表结构归集

调研收集各个业务系统可共享数据的表结构、物联感知接入数据字段、区（市）县上报数据表结构，编制生成表结构目录。

3.3.4.4.1.2 数据盘点服务

数据盘点主要用于摸清本项目系统底数，明确本项目可接入的数据资产，为数据资产规范化、标准化、在线化的管理提供清单支撑。厘清各部门信息系统现状，坚持“质”“量”并重，提升数据入库率、完整率、时效性，为数据资源整合与共享提供基础支撑。

(1) 数据调研报告

依据数据调研成果，结合业务需求和住建部运管服规范，生成接入数据报告，包括已有数据资源和欠缺数据资源盘点报告，并提交主管部门审核。明确数据来源部门、资源名称、库表名称、字段名称、归集方式、更新频率等信息，输出《数据调研报告》。

表 3.1.8 数据调研报告样表（示例）

序号	所属部门	资源简介是否准确	数据所在服务器	数据源表名	共享属性	关键字段	字段量	数据更新频率	数据固有最早时间	数据固有最新时间	数据所属范围	现有数据量（条）	及时性（数据是否及时更新）	问题描述	统计时间

对委内数据、区（市）县城市管理业务数据、物联感知数据、智慧蓉城数据资源体系做充分的盘点，输出《数据盘点总体工作计划》《数据盘点规范》《数据盘点配置文档》《数据盘点会议纪要》《数据盘点核查意见表》《数据盘点系统评审意见表》等成果。

(2) 源数据资源清单

根据主管部门的审核意见，汇总各系统盘点数据资源情况和系统配置信息，形成采集的源数据资源清单，明确已有资源整合萃取清单、欠缺数据资源处理办法，输出《整合萃取数据清单》，包括系统名称、地址、接入方式、数据库名称、数据表名称、表字段名称、字段键值等。

3.3.4.4.1.3 新建系统业务对象梳理

针对市城管委服务期内各（处室）单位新建系统、升级系统以及业务流程发生变化涉及的业务对象数据进行数据调研服务，对接入数据系统按照管理业务、基本对象、子对象、公用属性、对象属性等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。

3.3.4.4.1.4 新建系统业务数据梳理

针对市城管委服务期内各（处室）单位新建系统、升级系统以及业务流程发生变化涉及的业务类型数据进行数据调研服务，对接入数据系统按照管理业务、业务大类、业务数据对应系统等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。

3.3.4.4.1.5 数据资源目录编制

结合各业务处室的政务职权、工作依据、行使主体、运行流程、对应责任等职责内容，在梳理各部门权责清单的基础上，梳理部门政务信息资源，从政务信息资源“类”“项”“目”“细目”分类的角度，编制综管服平台数据资源目录，包括但不限于工作目标、工作原则、组织保障、工作要求、工作任务等。数据资源目录编制至少包含数据资源分类、数据资源名称、数据资源代码、数据资源提供方、数据资源提供方代码、数据资源摘要、数据资源格式、信息项信息、共享属性、开放属性、更新周期等。

3.3.4.4.2 非实时数据整合萃取服务

主要来源于本期接入的 17 个业务系统数据、智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据、城管感知数据治理服务数据、智慧城管网格基座服务数据、“诚管 24”处置应用数据、综合指挥调度应用数据、“众智成城”综合应用数据、城市管理体征指数应用数据统一整合萃取至毛数据区，提供数据整合萃取服务、源数据质量检测、数据过滤服务，对毛数据进行初步处理，过滤无价值数据。

3.3.4.4.2.1 行业监管数据整合萃取服务

对环卫固废监管、城市道桥监管、综合管廊监管、井盖监管、户外广告和招牌监管、照明监管、扬尘监管、数字城管、城管执法九大领域本期接入的业务系统不少于 600 亿条约 107TB 数据进行统一整合萃取，基于数据归集方案和授权采集的系统清单，进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置，支持数据库同步方式、文件 FTP 传输或接口数据传输方式实现；并根据实际数据量情况，进行增量整合萃取设计和任务开发，实现数据统一汇总至毛数据区。

表 3.1.9 17 个业务系统采集清单

序号	信息系统名称	主管部门	建议接入	数据更新频率
			方式	
1	工地扬尘监控监管平台	法规执法处	接口	次/分钟
2	城市桥梁水位监测系统	道桥监管中心	接口	次/天
3	数字化城市管理系统	数字监管中心	接口	次/半小时
4	城市桥梁健康监测系统	道桥监管中心	接口	次/半小时

序号	信息系统名称	主管部门	建议接入	数据更新频率
			方式	
5	城市桥梁沉降监测系统	道桥监管中心	接口	次/半小时
6	城市照明监控系统	照明监管中心	接口	次/半小时
7	城市道路桥梁管理系统	道桥监管中心	接口	次/半小时
8	占用挖掘城市道路信息管理平 台（一期）	审批监督处	接口	次/半小时
9	餐厨废弃物收运系统	固废处置监管中心	接口	次/半小时
10	违法建设治理系统	执法总队	前置库对接	次/半小时
11	4G 现场执法记录系统	执法总队	接口	次/半小时
12	城管委信用信息报送系统	审批监督处	前置库对接	次/半小时
13	填埋场自动化实时监控报警系 统	固废处置监管中心	接口	次/半小时
14	城市道路桥梁监控中心综合应 用平台	道桥监管中心	接口	次/半小时
15	检查井盖信息化监管平台（一 期）	道桥监管中心	接口	次/半小时
16	城市道路桥梁辅助决策系统（一 期）	道桥监管中心	接口	次/半小时
17	成都市城市综合管理数据资源 中心	城研院	接口	次/半小时

3.3.4.4.2.2 智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据整合萃取

提供九大领域对智慧蓉城数据资源体系的数据需求调研服务，并完成第一批和第二批赋能清单数据整合萃取，包括但不限于住建、交管、市监、气象、水务等城市管理所需数据。

3.3.4.4.3 实时数据整合萃取服务

提供数据实时接入服务，将委内事件数据、监测感知数据、预警数据，以及城管感知数据治理服务感知数据等整合萃取到毛数据区，对整合萃取的毛数据进行清洗处理，然后入库到数据仓库。

毛数据整合萃取需要依赖数据缓存、数据实时计算等能力，满足毛数据存储、实时处理需求。

3.3.4.4.3.1 数据整合萃取范围及规模

毛数据区整合萃取数据包括：城管感知数据治理服务数据、实时业务数据等不低于 50 类感知设备约 100 万端，数据更新频次为 1 分钟。支持接口传输、消息队列等方式，毛数据区需根据数据采集频率进行同步数据存储。

3.3.4.4.3.2 数据实时整合萃取能力

数据实时整合萃取需要基于数据缓存和数据实时处理能力，开展数据实时整合萃取服务。

(1) 数据缓存能力

数据缓存能力提供文件、消息队列等数据传输方式，并提供数据缓存服务，将数据存储在本地硬盘并支持高效率的数据读写。

数据缓存服务用于支撑实时数据接入，实现实时数据的缓存，并提供数据实时计算支撑能力，包括感知监测数据、事件数据、告警数据等的缓存和高并发量、高吞吐量的读写能力。

数据缓存能力提供文件、消息队列等数据传输方式，并提供数据缓存服务，将数据存储在本地硬盘并支持高效率的数据读写。

- 1) 消息队列服务。提供消息接口服务，支持以消息队列方式进行数据接入。
- 2) 文件缓存服务。提供文件传输服务，支持以文件传输协议方式进行数据接入。
- 3) 数据监听服务。提供数据写入监测服务，支持数据接入异常告警信息。
- 4) 组件配置服务。提供数据缓存集群配置接口，支持运维系统对接和统一运维。

(2) 数据实时计算能力

数据实时计算能力提供基于分布式流计算引擎的一站式实时数据处理服务，提供端到端亚秒级实时数据处理能力。提供数据集连续不断的处理、聚合服务，数据处理结果具备低延迟性，可有效控制在毫秒或者秒级别。

1) 源数据管理。支持对接入的数据源进行配置管理，包括支持数据源的增删改查等操作，并支持测试数据源的连接情况。实现对毛数据区的委内填报数据、区（市）县城管上报数据、物理感知数据等数据源的管理。

2) 任务开发。毛数据处理服务的核心，通过实时计算任务，对数据进行实时的同步采集、处理，提供命令计算和通过可视化组件设置任务两种模式。

a) 可视化任务开发，提供过可视化配置模块进行实时计算任务开发。

b) 命令计算任务开发，提供表类别的增删改查等操作模块，并支持不限层次的类别维护，提供表名称的表类别检索功能。

3) 集群管理。提供毛数据实时处理任务执行的节点资源增、删、改、查服务能力。

4) 流计算服务。提供分布式框架的流计算服务，支持数据批量处理。

5) 任务运维。提供毛数据处理任务的管理能力，包括任务监控和记录能力，实现

对毛数据实时处理的监管。

a) 任务监控，提供基于单个任务分类的任务全面监控管理模块。

b) 运行记录，提供对毛数据服务的所有任务运行记录进行详细统计的任务运维模块，包括任务运行时间、执行周期、异常信息等。

6) 组件管理。提供可视化任务开发模式时应用的任务组件统一管理能力。

3.3.4.4.3.3 实时数据处理服务

在毛数据区提供实时数据接入配置和管理服务，对毛数据区数据进行高效清洗，并需根据业务应用需求，提取物联感知数据实时监测数据、告警数据等业务要求时效性高的数据。

(1) 数据处理任务配置

配置接入的毛数据源的数据实时处理任务和清洗规则。

1) 毛数据清洗规则配置。依据毛数据清洗导则，配置接入的各类毛数据清洗规则。

2) 毛数据处理任务配置。根据数据标准规范，配置毛数据处理任务，对各类接入的毛数据进行数据过滤、去重，实现毛数据标准化处理。

3) 数据处理质量检测。根据数据的完整性、准确性、唯一性、关联性、一致性和规范性，配置数据质量检测任务，统计数据过滤、去重，生成毛数据源质量报告。

(2) 实时数据分发服务

提供实时数据分发配置服务，将业务应用关注或需要的监测、告警数据及时推送到业务应用指定的数据库中。

1) 分发任务配置。根据项目业务应用需求，配置应用需求的预警、告警、实时监测数据分发任务，包括数据源、数据类型、分发对象等。

2) 分发任务验证。对分发任务进行及时性和准确性验证。

3.3.4.4.3.4 城管感知数据治理服务数据实时接入管理办法设计服务

参考《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）设计物联网数据校准、核查管理办法，设计现有城管感知数据治理服务数据和《城市运行管理平台数据标准》之间的映射关系。

3.3.4.4.3.5 城管感知数据治理服务数据实时接入

实时接入城管感知数据治理服务中的监测点位运行数据、检测设备数据、设备报警数据、环卫固废数据、广告招牌数据、扬尘监测感知、油烟监测数据、井盖监测数据、

积水点位监测数据、桥梁监测数据。

3.3.4.4.3.6 城管感知数据治理服务预警数据实时接入

城管感知数据治理服务预警数据分为两类：一是根据智慧蓉城的规划，视频融合平台统一实现视频监控资源的接入及联网，视频 AI 中心对视频做统一结构化分析后，涉及城市管理事/案件的越店经营、游摊商贩等视频结构化数据整合萃取到城管感知数据治理功能模块；二是城管感知数据治理服务通过智能算法，对监测点位数据、检测设备数据做智能分析处理，形成案件类数据。本项服务实现城管感知数据治理后的垃圾满溢、越店经营、乱停乱放、井盖丢失、道路积水等城市管理预警事件的实时接入。

3.3.4.4.4 综合应用数据回流服务

综管服平台（一期）规划的智慧城管网格基座服务、城管感知数据治理服务、城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用、“诚管 24”处置应用和“众智成城”综合应用提供持续整合萃取服务，建立常态化数据回流反哺机制，实现数据流转闭环。基于数据归集方案和应用系统回流数据底座的数据清单，进行数据同步任务开发和整合萃取策略配置，整合萃取需要归集的市城管委业务系统毛数据，以下为暂列回流清单，服务期根据业务应用实际情况更新回流清单。

3.3.4.4.4.1 智慧城管网格基座服务回流数据底座的数据清单

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
1	智慧城管网格基座要素编码数据	城市管理要素编码数据：城市管理部件、事件、资源物资、处置资源编码等。	结构化数据	服务 API	综合网格码编码引擎单个或批量产生
2	智慧城管网格基座编码模型数据	业务网格综合网格编码数据：责任、资源网格编码，网格单元编码，责任网格组成，资源网格组成，网格单元组成等。	结构化数据	服务 API	综合网格码编码引擎单个或批量产生
3	智慧城管网格基座服务数据	智慧城管网格基座服务数据：坐标转换，位移计算，要素编码解析，网格编码解析，数据标识码注册等。	结构化数据	服务 API	综合网格码编码引擎单个或批量产生

3.3.4.4.4.2 “众智成城”综合应用回流数据底座的数据清单

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
1	统一身份认证数据	用户机构管理，用户角色，角色权限，用户通信目录。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取“众智成城”的库表数

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
					据。
2	政务服务数据	城管行政审批数据：提供城市生活垃圾经营性处置许可，特殊车辆在城市道路上行驶（包括经过城市桥梁）审批，市政设施建设类审批，临时性建筑物搭建，对方物料，占道施工审批，城市建筑垃圾运输单位车辆及工程设备审验等。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取“众智成城”的库表数据。
3	公众参与类数据	市民，志愿者参与类数据：线索上报，建言献策，志愿者管理等数据。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取“众智成城”的库表数据。

3.3.4.4.4.3 城市管理体征指数应用回流数据底座的数据清单

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
1	体征指标体系数据	体征指标及其属性数据，包含的体征指标维度、所属部门、阈值范围、来源方式、告警方式、体征指标订阅者。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取城市管理体征指数的库表数据
2	体征指数-城市运行体征数据	按周期与区域维度生成的城市运行体征数据；区域包含：区（市）县维度、街道办维度、社区维度、道路维度、特殊区域维度（公园、学校周边、地铁周边等）； 按周期与部门维度生成的城市运行体征数据；部门包含：市政设施（道桥、井盖、照明等）、市容秩序、综合执法等。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取城市管理体征指数的库表数据
3	体征指数-城市康复体征数据	按周期与区域维度生成的城市康复体征数据；区域包含：区（市）县维度、街道办维度、社区维度、道路维度、特殊区域维度（公园、学校周边、地铁周边等）； 按周期与部门维度生成的城市康复体征数据；部门包含：市政设施（道桥、井盖、照明等）、市容秩序、综合执法等。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取城市管理体征指数的库表数据
4	体征指数-城市管理目	按周期与区域维度生成的城市目标体征数据；区域包含：区	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
	标质量数据	(市)县维度、街道办维度、社区维度、道路维度、特殊区域维度(公园、学校周边、地铁周边等); 按周期与部门维度生成的城市目标体征数据;部门包含:市政设施(道桥、井盖、照明等)、市容秩序、综合执法等。			城市管理体征指数的库表数据
5	体征指数-基础体征数据	按周期与区域维度生成的城市基础体征数据;区域包含:区(市)县维度、街道办维度、社区维度、道路维度、特殊区域维度(公园、学校周边、地铁周边等); 按周期与部门维度生成的城市基础体征数据;部门包含:市政设施(道桥、井盖、照明等)、市容秩序、综合执法等。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力,整合萃取城市管理体征指数的库表数据
6	体征指数-告警数据	指数与体征指标产生的告警案件的处置全流程。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力,整合萃取城市管理体征指数的库表数据

3.3.4.4.4 “诚管 24” 处置应用回流数据底座的数据清单

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
1	“诚管 24” 事件/案件办理办结数据	“诚管 24”办理的网络理政渠道案件、突出问题推送案件、领导交办案件、市城运平台案件、每周一巡案件、“众智成城”群众上报案件;案件的监督数据、案件的处置结果、处置时限等数据。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力,整合萃取“诚管 24”的库表数据。
2	事件评价数据	“诚管 24”按区域、部门、时间等维度生成的“诚管 24”评价数据。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力,整合萃取“诚管 24”的库表数据。
3	处置单兵资源数据	基于城市管理问题的处置责任单兵体系资源数据。	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力,整合萃取“诚管 24”的库表数据。

3.3.4.4.5 综合指挥调度应用回流数据底座的数据清单

序号	数据分类	数据项	主要数据类型	主要数据交换方式	实现方式
1	指挥调度案件办理办结数据	指令信息数据、流程信息数据、案件关联数据、案件处置数据	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取指挥调度的库表数据。
2	事件接报数据	信息报送数据、信息审核数据、智能提醒数据、信息处理数据、值班值守数据、通讯录数据、任务信息数据	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取指挥调度的库表数据。
3	指令调度数据	任务建立数据（派发指令数据、领导批示数据等）、任务接收数据、任务跟踪数据、任务督办数据	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取指挥调度的库表数据。
4	资源装备及预案数据	人员数据（值班值守人员、监督员、城管执法人员、作业人员、管理人员）、车辆数据、资源数据、专家数据、预案数据等	结构化数据	库表	通过数据整合萃取能力，整合萃取指挥调度的库表数据。

3.3.4.4.5 整合萃取数据入库服务

对整合萃取、过滤后的毛数据，提供入库数据仓库的配置和管理服务。

支持通过数据抽取工具与数据处理引擎达到委内委外数据的整合萃取、接入。通过采用交互式控件快速完成数据整合萃取、任务配置，直观展示数据输入输出流向，方便运营人员快速便捷的完成数据的整合萃取。

数据接入任务提供任务上线、下线及任务维护管理功能；可查看整合萃取任务的运行状态，如：任务数、运行时间、历史任务、异常任务。支持服务资源使用信息的实时监控，包括内存使用率、磁盘使用率、CPU 使用率。

提供多种数据源集成、数据输入处理规则配置。数据接入任务提供离线数据接入、实时数据接入任务管理功能，支持已配置任务的导出与导入；提供多种初始化数据处理插件，如：数据字典转换、数据比对、数据清洗、数据过滤、数据合并、数据拆分、数据唯一性识别等。

3.3.4.4.5.1 毛数据区数据质量检测服务

在毛数据区提供对每个源系统的数据治理质量检测和质量报告服务，对整合萃取的源数据质量进行比对、检测，包括委内 17 个业务系统、23 个区（市）县综合执法（城

市管理)部门上报数据的质量检测服务。

(1) 数据质量检测任务开发

依据源数据整合萃取清单,对各个系统的整合萃取数据进行质量检测,主要包括数据项合规性、数据重复度的检测。

开发数据质量检测任务,基于数据项的合规性、主数据完整性、数据重复性等维度开展数据质量检测,对源数据质量进行自动探索,包括字典规则探索和函数依赖探索。

(2) 数据质量报告配置

针对每个源系统,包括委内17个业务系统整合萃取数据、23个区(市)县综合执法(城市管理)部门上报数据,配置对应的数据质量报告模板,涵盖数据统计数、主数据质量评估、数据完整性质量评估,定期自动输出数据质量报告。

(3) 数据质量问题推送

提供数据质量问题预警推送服务,针对主数据、关键数据项缺失数量大于检测预警阈值,以及数据重复性超过一定比例,将向运维人员发送告警消息,便于运维人员及时联系相应部门进行问题处置。

3.3.4.4.5.2 数据过滤服务

结合毛数据区数据质量和数据仓库数据压力,提供委内数据过滤服务,对整合萃取的脏数据、冗余数据进行滤掉,降低数据仓库数据存储成本,提升入库数据仓库数据的质量。

(1) 脏数据转移

开发毛数据区数据清洗任务,对检测出存在主数据、关键项数据不合规(字段缺失、键值不符)的数据,自动进行数据转移,存到脏数据区。

(2) 冗余数据删除

开发毛数据区数据清洗任务,对于检测到重复、冗余的数据,字段进行过滤操作,删除重复或冗余的数据。

3.3.4.4.5.3 入原始库

配置数据入库任务,将经过初步过滤的全量结构化毛数据写入到数据底座数据仓库的原始库,非结构化文件写入文件存储库(文件存储库不纳入数据仓库管理,原始库仅存储保存地址信息)。

3.3.4.4.5.4 入业务库

依据业务应用系统需求，配置业务应用需求的数据入库任务，将所需的业务数据，包括实时感知监测数据、预警数据、事件数据等写入高性能计算节点的业务分析库，支持“诚管 24”处置应用、城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用、“众智成城”综合应用的调用。

3.3.4.5 数据治理

数据治理包含：数据标准配置功能模块，元数据配置功能模块、数据开发功能模块、数据建模功能模块、数据质量管理功能模块、数据资产管理功能模块。

本项目围绕数据标准规范和城管业务需求，以新制定的数据标准规范为基线，按照城市管理业务应用为导向，以归集数据为基础，采取数据模型治理的设计理论，建立市城管委统一的数据底座资源，从设计、开发、部署和使用上保障了数据口径的规范和统一，对项目数据资源进行整理、加工，从而构建标准、规范的统一数据资源底座，实现数据资产全链路管理，提供标准数据输出。支持数据仓库设计、数据资产运营，包括离线计算、实时计算、即时查询、统计分析等场景。

3.3.4.5.1 数据标准配置服务

依据编制的标准，对数据底座各类数据进行标准化定义，形成单一、准确的数据理解视图，提供对标准相关信息进行增、删、改、版本管理、审批等功能，确保数据的一致性、准确性以及完整性，保障数据底座数据质量。

3.3.4.5.1.1 数据元管理

支持通过数据标准的数据元、业务系统的数据项以及自定义的方式生成标准数据元。支持对标准数据元的送审、变更、启用、停用、资源映射和自动对标。支持根据标准和字段的映射关系自动生成对应数据库类型支持的质量检测规则。

3.3.4.5.1.2 代码集管理

提供标准代码维护的能力，支持标准代码的分类、标准代码项的新增、导入、导出等维护；支持根据数据标准的代码集生成适用于业务的数据底座代码集；支持通过数据底座的码表智能生成代码集，为数据的规范性提供更加详细的描述，为后续的数据质量、数据标准等工作提供支撑。

3.3.4.5.1.3 编码集管理

支持对编码集按标准类型分为住建部标准编码集、智慧蓉城标准编码集、市城管委

标准编码集。市城管委标准编码集支持自定义创建、引用住建部标准创建、引用智慧蓉城标准创建等创建方式。

3.3.4.5.1.4 同义词管理

支持数据项与标准数据元进行智能映射，在不匹配时资源数据项与同义词进行匹配，增大匹配的成功率。

3.3.4.5.1.5 规范文件管理

提供规范文件管理服务，支持规范文件的上传、下载、编辑、版本管理维护服务，实现对标准分类号、标准号、标准名称、标准状态、所属行业、发布日期和实施日志内容的管理。支持对每次标准文件的更新以产生新版本的形式进行维护，并提供版本查看功能，可查看到每个维护版本的详细信息。

3.3.4.5.1.6 对标检查管理

检查数据平台中资源下的数据项与数据元的符合度，以数据元的属性定义为标准，检查数据项的类型、长度、取值范围。在数据元智能生成时，支持建立数据元和数据项的映射关系。

3.3.4.5.2 元数据配置服务

支持提供元模型管理、元数据采集、元数据维护、元数据解析服务。

3.3.4.5.2.1 元模型管理

对元模型进行关系型、大规模并行处理技术、大数据、接口、文件、资源接入等数据源的属性模型定义。支持对元模型进行相关数据源的元数据采集、并根据元模型间的组合关系、依赖关系进行元数据维护、血缘关系分析及资源编目、标准制定。

3.3.4.5.2.2 元数据采集

配置采集任务调度策略，实现对关系型、大规模并行处理技术、大数据平台、文件服务器、第三方数据处理工具的元数据的自动化采集。

3.3.4.5.2.3 元数据维护

支持对采集的元数据进行集中维护、基本信息管理，提供元数据的增加、修改和删除维护服务；提供元数据的血缘关系配置服务。

3.3.4.5.2.4 元数据解析

配置元数据解析任务，支持从包含业务查询逻辑关系的脚本如：SQL/存储过程脚本

中，运用词法分析算法提取有关元数据及关系数据，且与元数据功能相结合；配置可视化图表方式查看解析到的元数据之间的血缘关系。

3.3.4.5.2.5 元数据管理实施服务

提供服务期内的元数据管理实施服务，针对市城管委各单位新建系统涉及的基础数据、运行数据、管理数据进一步深化数据对比、元数据稽核、元数据定板、元数据维护、元数据分析工作，深挖数据价值。

3.3.4.5.3 数据开发服务

依托数据治理能力和数据标准，提供数据清洗、数据转换、数据融合等数据治理服务。

3.3.4.5.3.1 数据快照

对采集过来的增量数据，按需进行拉链表的设计和开发，存储历史数据和增量数据，可以生成任意时间点的数据快照；同时将生成一份最新的数据副本，提供给后续数据开发使用。同时，基于数据快照，对业务域明细库、主题库中涉及城市管理的部件、案事件信息，关联实现时间维度的历史变化，为城管相关的城市记忆规划提供数据支撑。

3.3.4.5.3.2 数据清洗

配置数据清洗任务，对数据审核筛选出的不符合标准的数据进行清洗操作，主要包括对冗余数据去重、错误数据修正、值域数据映射、缺失数据的完善，以及对无法进行清洗的数据整理。

3.3.4.5.3.3 数据转换

配置数据转换任务，在数据清洗后，根据实际的业务需求，对数据字段进行加工和转换处理，包括字段映射、字段拆分、字段合并、字段补充、值域翻译等工作。

3.3.4.5.3.4 数据关联

配置数据关联任务配置，基于数据标准的数据元体系，通过手工或系统自动方式实现各种不同编码的原始数据和标准数据元的关联工作。

3.3.4.5.3.5 数据融合

配置数据融合任务配置，在数据清洗后，根据实际的业务需求，按照数据底座的主题库、专题库以及数据应用需要的方式组织，对数据进行整合、加工、分析等开发工作。

3.3.4.5.3.6 数据标识

提供服务期内的数据标识服务，通过配置数据标识任务开发，提供数仓数据标签开发服务，根据实际的业务需求，通过人工或智配置自动化任务能的方式实现基础标签、行为标签、关系标签和业务标签数据打标服务。

提供 workflow 任务开发配置能力，提供有向无环的 workflow 配置功能，支持配置不同类型数据计算任务在 workflow 中编排。支持数据 workflow 编排，设置任务间的依赖关系，对任务输入、输出和调度策略配置，可对数据源、数据表的属性配置。

3.3.4.5.4 数据建模服务

依据市城管委各业务逻辑和数据标准、建库规范，配置数据库、表加工模型，支撑数据仓库的创建和维护。

3.3.4.5.4.1 数据存储管理服务

数据存储管理服务提供 PB 级的数据支持能力，根据数据底座温、冷、热数据存储规划，提供大数据分布式存储服务。

(1) 分布式数据管理服务

提供基于云计算环境的分布式大数据管理服务，实现 GB 级的数据流入能力，能够通过分布式架构，对入库的数据进行存储管理，将数据逻辑上统一、物理上分散地存储在云计算服务器上，实现数据安全、可控存储。

(2) 数据副本服务

提供数据存储副本服务，支持数据存储的多副本管理，包括 2 副本、3 副本的数据存储备份机制，同时在数据挖掘、计算过程中，实现各副本数据协同处理，保障大数据挖掘、计算的性能。

(3) 分布式集群服务

数据存储管理服务提供分布式架构，支持各存储管理的数据存储单元的动态协同和统一管理，实现数据存储服务的横向热扩展。

3.3.4.5.4.2 数据分析计算处理能力

支持大规模集群计算，满足对于不同数据集（文本数据、图表数据，批量数据或实时的流数据）的大数据处理需求，支持迭代算法的执行。

(1) 数据管理服务

提供分析数据的分布式管理服务，实现数据分析计算处理的数据管理；同时提供数

据安全机制，保障数据存储、分析的完整性和不可破坏性。

（2）数据计算组件开发

提供支持数据各种分析计算所需的各种组件开发服务，实现数据的分布式分析计算，满足综管服平台对数据分析计算应用的需求。

（3）数据服务接口开发

对接综管服平台，开发各类数据分析计算处理的服务接口，并与各城市综合管理服务应用调用数据分析计算处理资源。

（4）数据自助分析开发

提供低代码开发的自助式数据分析功能，实现快速搭建标准化数据管理功能，应具备工作表、业务建模、数据可视化 等呈现方式。

3.3.4.5.4.3 交互式分析查询能力

针对并行计算任务、查询统计、分析研判等高价值结构化数据业务处理场景，提供大规模并行处理、批量报表分析、海量数据并发查询服务能力。

（1）处理数据管理服务

提供高并发的处理数据管理服务，提供数据高效调用通道，实现对数据查询、分析的支撑。

（2）数据并行处理服务

提供数据高效计算的并行处理服务，并支持基于高速硬盘和内存机制进行数据的快速搜索或计算。

（3）批量报表分析

提供基于批处理的报表分析服务，实现对数据的批量报表分析，并提供多种模式的报表分析能力。

3.3.4.5.4.4 数据血缘分析

数据血缘分析是在数据产生、加工融合、流转流通到最终消亡等过程中形成的继承关系集合。通过对接入数据、原始库、基础信息库、业务域明细库、主题库、专题库等各类数据资源间和数据项间的继承关系进行描述和管理，反映数据资源在各个环节之间的继承关系。

（1）血缘关系管理服务

通过记录上下游数据资源编码、数据项编码和数据资源转换规则等数据血缘信息，

并实现动态更新。通过元数据模块以历史事实的方式记录每项数据的来源，处理过程，应用对接情况等，记录了数据表在治理过程中的全链血缘关系，基于这些血缘关系信息，进行影响分析，以数据流向为主线的血缘追溯等功能，从而提升数据分析信息的可信度，为数据的合规性提供验证手段，帮助业务部门实现信息共享、提升协调工作效率。

（2）数据血缘关系分析服务

提供数据从源头到目的地，经过大量的功能模块的处理和传递，呈现在业务用户面前，分析数据的来龙去脉。支持对数据资源进行数据流向分析、溯源和变更影响分析，并提供数据血缘关系的图形化展现。

（3）血缘关系应用服务

支持基于数据血缘信息，进行相关的元数据应用分析如溯源分析、影响分析、重要程度分析和数据时效性分析等。支持按照数据类别、数据项和转换规则进行数据血缘查询，并向数据资源目录提供服务接口。

（4）数据项血缘服务

数据项血缘通过预先整合数据的接入、抽取、转换、加载入库的数据处理流程的数据处理策略，从数据项维度记录目标数据资源数据项的数据来源包含哪些源头数据资源数据项的数据。

3.3.4.5.4.5 加工规则配置

依据数据标准规范，配置数据基础业务规则和定义规范，支持数仓建设的数据融合、数据宽表合并等操作。具体提供桥隧数据加工规则配置、井盖数据加工规则配置、管廊数据加工规则配置、照明数据加工规则配置、垃圾分类数据加工规则配置、市容秩序数据加工规则配置、广告招牌数据加工规则配置、门前三包管理数据加工规则配置、违法建设数据加工规则配置、道路数据加工规则配置、扬尘污染数据加工规则配置、共享单车数据加工规则配置、环境卫生数据加工规则配置、事件数据加工规则配置、公众服务数据加工规则配置等服务。

3.3.4.5.4.6 数据模型管理

根据业务需求和标准规范进行数据模型的设计、开发。包括从数据库中的元数据直接获取生成数据模型；通过元数据比对进行数据模型的更新，支撑标准库、主题库等的数据库模型设计。具体提供城管事件数据模型管理、市政基础设施监管数据模型管理、市容秩序数据模型管理、环境卫生数据模型管理、行政执法数据模型管理、行政审批数据

模型管理、市民服务数据模型管理等服务。

3.3.4.5.5 数据质量管理服务

数据质量管理服务需基于完整的数据质量理论，从重复性、关联性、完整性、规范性、一致性和正确性六个维度进行全方位的数据探索稽查和分析，通过规则定义和自动规则发掘任务开发，进行数据质量的状态分析和评估，同时对数据质量规则库相应的数据质量提升进行结果预测和效果分析。根据数据的完整性、准确性、唯一性、关联性、一致性和规范性对数据质量进行检测分析。

3.3.4.5.5.1 数据质量探查

在无规则的情况下，提供数据治理探查服务，自动对数据仓库的数据基本质量情况进行探查（列分析、比对分析、分期分析），发现不同类型数据的特征，并提供可视化报告，辅助质量稽核规则的快速制定。实现对数据列的基本分析，并产生基本分析报告。

3.3.4.5.5.2 数据质量检测规则配置

依据数据质量检测规范，进行规范数字化转换，配置数据质量检测规则。

（1）数据质量标准检查。以数据质量评估标准规范为模板，对待检数据进行标准检查。主要包括数据完整性、数据正确性、数据一致性、数据及时性、数据唯一性等质检规则。

（2）扩展检查。是通过对两个体征指标（也可以是一个体征指标的两个周期）按某几个维度展开后的增减幅度来发现数据的波动、变化情况。

（3）比较检查。是通过对若干个体征指标值的简单四则运算（加、减、乘、除），来检验各个体征指标间潜在的平衡或其他比较关系。

（4）数值检查。通过特定的数据，对需要符合条件的数据进行检查，主要质检规则包括，枚举值检查规则，定值检查规则，列值检查规则等。

（5）自定义规则。能够通过规则引擎配置自定义的数据检测规则对数据进行检查。

3.3.4.5.5.3 数据质量检测任务配置

依托数据底座资源和能力，开发数据质量检测任务，实现对底座数据的质量检测，以及数据处理、数据表创建和库表数据的合规性检测。

3.3.4.5.5.4 创建数据质量规则库

公共规则库是为了解决数据治理过程中规则复用的问题，在数据仓库量业务数据中，其实也存在非常多的重复实体属性的字段，这些字段没有必要去反复去进行规则编写。

提供数据质量规则库配置服务，主要通过配置 SQL 规则、正则规则、值域规则、标准包来实现公共规则复用。

3.3.4.5.5.5 数据质量稽查

提供数据质量稽查服务，利用数据质量规则，创建稽查任务，对数据实施管控稽查，支撑自动化数据质量问题的发现。同时提供的稽查任务服务，可以根据稽查需求，配置为临时和计划任务，临时任务只生成相关报告，但不计入综合报告。

3.3.4.5.5.6 数据质量稽查报告

提供入库数据质量归集检测服务，配置数据质量稽查报告模板，自动输出数据质量稽查报告。数据质量稽查报告是对数据质量稽查任务发现的数据质量问题进行展示，展示会把每一个规则所对应的详细问题数据进行展现。通过配置数据质量评分模型以及数据质量和元数据关系分析服务，进行数据质量根源发现和影响分析。

3.3.4.5.5.7 数据质量问题管理

提供数据质量循环管理服务，利用有关技术如数理统计、数据挖掘或预定义的清理规则将脏数据转化为满足数据质量要求的数据，在一次数据梳理与清洗之后，把发现问题的数据通过系统自动修复或是返回业务单位人工修复，然后返回进行第二次清洗，通过不断地稽查、清洗、修复的循环，把数据的质量不断地提高，最后形成最接近真实的高质量数据。

3.3.4.5.5.8 数据质量问题分析

对数据质量问题实施分析，根据对数据质量问题清单内的数据进行分析，对数据质量问题解决期限、问题原因等进行分析，便于业务人员对问题数据进行修正。

3.3.4.5.5.9 数据质量问题修正

提供数据质量问题工单服务，对数据质量问题进行工单流程和问题处理。

3.3.4.5.5.10 稽核工单分发

为了及时地发现问题数据，包括残缺数据、错误数据、重复数据等，同时，能够及时来修复这些数据，因此，对于数仓数据需要提供数据质量提升服务，保障发现问题数据的及时性，以及完善快速处理问题数据流程。具体通过数据质量工单服务来实现数据质量提升服务。对数据质量进行实时监测，结合数据稽查，进一步建立全面的、完整的数据质量提升规则。

数据质量工单包括质量工单角色管理、问题工单处理、生成数据质量报告。

3.3.4.5.5.11 数据质量评分

依据多元比对的一致性、完整性及数据的权威性、准确性、时效性，定义数据质量评估体征指标和权重，形成数据质量评价模型，依据模型对数仓各类数据进行体征指标质量评估，并得到相应分数，在数据更新和使用的过程中，随着数据质量的变化，评估分数也随之变化，实时反映数据质量状况。

3.3.4.5.5.12 数据质量服务

定期收集数据质量需求制定数据质量检测规则和评价体系，对数据进行规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性的检测，对问题数据进行分类形成处理办法，根据质量监控情况每月生成质量报告，通过图文并茂的报告形式将数据质量问题进行周期性的说明，供数据主管部门查看及对外发布。

3.3.4.5.6 数据资产管理服务

3.3.4.5.6.1 数据资产梳理

基于业务调研情况，开展对数据资源的梳理，对于数据资源进行明确的属性定义，包括数据组织、数据获取方式、数据的事权部门、数据的管理部门等，以资源的维度对数据进行梳理，维护数据项列表，数据的映射规则，物理映射以及数据资源的变更记录，形成相应的数据资源。

3.3.4.5.6.2 数据资产分级

按照数据安全管理办法，对于数据的敏感级别进行分级，细分每个数据资源的敏感级别，开展数据资产的分级工作。

3.3.4.5.6.3 数据资产分类

按照数据资源的业务属性，对每个数据资源以业务场景的维度进行开展数据资源的分类工作。

3.3.4.5.6.4 数据资源归档

基于数据资产的分级、数据资产的分类以及数据资源目录的建设，开展数据资源的归档工作，将相应的数据资源归档划分到相应的数据资产分级分类的目录中，完成数据资产管理的实施，同步至数据资源中心。

3.3.4.5.6.5 数据资产发布

根据调研结果，梳理综管服平台数据目录，按照数据资产的归档以及数据资产分级分类划分，开展数据资源目录的发布实施，同步至数据资源中心。

3.3.4.5.6.6 数据分级分类授权

按照数据安全规范开展数据分级分类的工作，具体有数据业务分类及授权、字段敏感度分类及授权、数据行访问级别及授权、分层分域授权等。以数据的业务属性提供基于业务的数据安全保障。

3.3.4.5.6.7 数据安全规则定义

基于数据安全管理方法，定义数据安全的规则，包括相应数据安全规则的名称、规则类型、脱敏加密的类型等进行管理维护，所有的数据开发工作基于数据安全规则进行开发，保障数据的安全。

3.3.4.5.6.8 数据安全实施

基于定义的安全规则，规范数据治理过程，严格按照数据安全规定开展数据治理过程，规范数据采集安全、数据存储安全、数据共享安全、数据销毁安全等工作的开展和实施。

3.3.4.5.6.9 数据接口实施

主要包括体征指标名称、统计逻辑、输入参数、输出参数、查询条件等配置，生成API接口服务，完成测试和进行发布申请，并提供数据接口调用文档，支撑其他业务应用调用。

3.3.4.5.6.10 审核流程服务

提供数据服务发布审核流程配置服务，对申请发布的数据服务接口，按照数据管理规范，进行审核流程配置，确保只有权限的用户才能将数据服务接口发布到数据资产目录。

3.3.4.6 数据仓库

数据仓库包含：原始库功能模块，基础信息库功能模块、业务域明细库功能模块、主题库功能模块、专题库功能模块。

智慧城管数据底座服务根据数仓数据分层架构进行整体规划，并结合市城管委场景应用和业务分类，进行数据分层分域设计、数据模型构建和数据开发等工作。基于大数

据计算存储引擎、分析引擎和数据采集、开发治理工具，完成市城管委内现有信息系统数据和场景治理所需委外接入数据的沉淀、储存、清洗、治理和设施数据化，形成城管数据中心毛数据区、明细库、主题库、专题库和数据资产目录。

数据底座利旧数据资源中心的工具，面向区别于数据资源中心（采集库、资源库、处理库、分析库、共享库）的全量全域的数据，进行城管九大领域的行业数据、跨行业融合数据、智慧城管综合应用数据等提供数据管理配置服务，并提供治理后形成业务域明细库、主题库、专题库等。同时，数据底座充分利旧复用数据资源中心的存储空间。

3.3.4.6.3 原始库

提供原始库加工服务，将采集的源数据归集到原始库，进行分表整合萃取，实现将更新的数据追加到对应的数据表。

原始库的数据表和源系统对应的数据表模型保持一致，并增加数据入库时间标识，并按此时间顺序保存数据。

3.3.4.6.3.1 城市管理业务系统数据原始库

汇集市城管委 17 个业务系统数据，包括成都市数字化城市管理信息系统、成都市餐厨废弃物收运系统、成都市道路桥梁管理信息系统等，按照原系统表结构存储。

3.3.4.6.3.2 智慧蓉城政务数据原始库

汇集成都智慧蓉城资源体系政务共享数据，包括住建数据、交管数据、市监数据等，按照原字段规范存储。

3.3.4.6.3.3 城管感知数据治理服务原始库

通过城管感知数据治理服务，汇集市城管委物联感知数据，同时汇集智慧蓉城物联感知数据，包括道桥监管数据、道路积水数据、车辆轨迹数据等，统一入库到城管感知数据治理服务原始库，按照原字段规范存储。

3.3.4.6.3.4 视频案事件数据原始库

汇集智慧蓉城视频分析数据，将视频监控采集到的城市管理案事件数据采集到数据底座，包括城管案事件的道桥监管数据、道路积水数据、车辆轨迹数据等，按照视频分析的原字段规范存储。

3.3.4.6.3.5 综合应用系统回流数据原始库

汇集市综管服平台综合应用系统数据，包括智慧城管网格基座服务、“众智成城”

综合应用、城市管理体征指数应用、“诚管 24”处置应用、综合指挥调度应用等回流数据，按照原字段规范存储。

3.3.4.6.3.6 委内填报数据原始库

汇集市城管委填报系统数据，包括广告招牌、环卫设施、门前三包等填报数据，按照原字段规范存储。

3.3.4.6.4 基础信息库

基础信息库通过对业务明细库中的数据进行提取重新组合，按照城管核心数据要素分类存储，基础信息库建设包括部件信息、单元网格、人员组织、作业车辆、设备设施等数据库，具体内容如下：

3.3.4.6.4.1 部件信息库

遵循《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)和拟新建的智慧城管数据标准规范建设城市部件信息库，把部件信息库分为公用设施、交通设施、市容环境设施、园林绿化设施、其他部件。部件信息库对城市部件的部件分类、部件编码、部件空间数据、部件属性数据等信息进行存储。

部件信息库表结构设计包括数据项字段英文名、字段中文名、字符类型、长度。

3.3.4.6.4.2 单元网格信息库

遵循现行《数字化城市管理信息系统 第 1 部分：单元网格》(GB/T 30428.1-2013)和智慧城管网格基座编码模型数据、网格基座数据建设单元网格信息库，指导城市管理单元划分、编码建设和单元网格信息库建设，存储包括单元网格的空间数据、属性数据等单元网格信息。

空间数据包含闭合多边形、拓扑关系；属性数据包含单元网格标识码、单元网格面积、单元网格初始划分时间、单元网格终止时间。单元网格信息库表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.4.1 人员组织信息库

表 3.1.12 按照目前市城管委的处置力量资源配备以及各单位智能职责要求建设人员组织信息库，存储包括单位/本系统从业人员、城管执法人员、协助城管人员、执法督察人员、环卫作业人员、市政作业人员、作业车辆等信息。人员组织信息库表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.4.2 作业车辆信息库

按照《成都市生活垃圾收集运输车辆管理办法》《成都市城市道路桥梁管理处车辆设备管理暂行办法》等管理办法要求，按照目前市城管委的车辆资源配置建设作业车辆信息库，存储包括车辆类型、车牌号、基本信息、车辆作业信息、GPS 数据、车辆历史轨迹记录、里程、油耗、称重数据、视频监控、发卡情况等。作业车辆信息库表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.4.3 设备设施信息库

遵循《成都市智慧城市市政设施 城市环境卫生基础数据规范》（CDCG YW 201.DB.2-2021 DB 5101/T 66-2020）、《成都市智慧城市市政设施 城市道路桥梁基础数据规范》（CDCG YW 208.DB.2-2021 DB 5101/T 13-2018）、《成都市智慧城市市政设施 城市照明基础数据规范》（CDCG YW 211.DB.3-2021 DB 5101/T 14-2018）等数据规范建设设备设施信息库，针对城市的设备设施信息进行存储，比如排水设施，包含雨水口、检查井（窨井）、排水管渠、排水泵站、附属设施、截流设施、调蓄设施、溢流堰、排放口等设施信息。设备设施信息库表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.5 业务域明细库

遵循住建部《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）建设业务域明细库，对毛数据区中数据的进行清洗、去重、转换等处理操作生成维表数据。同时，对城市管理相关的城市记忆部件变化、案事件进行记录，支撑城市记忆规划以时间为维度开展关联画像。业务域明细库按照城市管理具体业务主要分为基础域、运行域、管理域、服务域、综合评价域等。

3.3.4.6.5.1 基础域

遵循住建部《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）建设业务域明细库基础域，针对城市管理的基础信息进行存储，主要包括地理空间、评价点位、城市统计年鉴、城市信息模型等数据。

（1）地理空间：包含地理空间框架、单元网格、评价网格、管理部件、地理编码等数据，地理空间数据主要从智慧蓉城数据资源体系获取，并结合市城管委数字化城管的网格和图层数据。

（2）评价点位：包含主次干道、背街小巷、商业步行街、公园、广场、农贸市场、

公共厕所、火车站或长途汽车站、河流湖泊、便民摊点规划区、社区、主要交通路口等数据，评价点位数据一部分来源于智慧蓉城数据资源体系，一部分来自市城管委内部数据。

(3) 城市统计年鉴：包含标识码、统计年份、行政区域面积、建成区域面积、常住人口、建成区常住人口、生产总值、人均生产总值等数据，城市统计年鉴数据主要由智慧蓉城数据资源体系提供。基础域表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.5.2 运行域

城市运行管理数据主要包括市政设施安全运行监测、市容环卫安全运行监测、综合执法事件监测、重大事件监测等。运行域对来自智慧蓉城、城管感知数据治理服务以及委内业务系统相关的城市运行管理数据进行存储，包含道路安全运行数据、广告招牌安全运行数据、桥梁运行检测数据、综合管廊运行检测数据等。

(1) 运行域对城市运行管理数据进行存储，比如道路安全运行数据，包含道路基础信息、道路维护信息、挖掘占道信息等。

(2) 广告招牌安全运行数据，包含户外广告安全隐患排查信息、户外广告招牌拆除信息、物联网智能监测信息、数据报送信息、监督管理任务信息等。

(3) 桥梁运行监测应包括动态挠度、吊杆力、风速、风向、加速度、静态挠度、裂缝、倾角、位移、温度、应变等。运行监测数据包括监测设备数据、实时监测数据和报警数据。

(4) 综合管廊运行监测应包括对廊体结构、廊内气体、廊内管线等。运行监测数据包括监测设备数据、实时监测数据和报警数据。运行域表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.5.3 管理域

城市管理数据主要包括了城管事件部件监管的数据、相关行业的数据以及城管行业应用的数据。管理域对城市管理相关数据进行存储，比如城管事件部件监管，包括事件案件数据、部件案件数据、统计类数据等。管理域表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

(1) 城市部件事件监管数据包括城市管理信息系统运行的监管案件数据、统计类数据等。

(2) 市政公用行业数据应包括道路、桥梁、隧道、排水、供水、供热、燃气、照明和管廊等建设和运行数据，主要数据项应符合 GB/T 36625.5 的规定。

市容环卫行业数据应包括城市容貌、环境卫生、建筑垃圾管理和户外广告（招牌）等数据，需符合 GB/T 30428.2 的规定，包括垃圾收集设施、垃圾转运站、生活垃圾焚烧厂、生活垃圾卫生填埋场、厨余垃圾处理厂、清扫保洁作业等数据。

垃圾收集设施主要数据项包括标识码、名称、类型、地址、坐标 X、坐标 Y、启用日期、建筑面积、垃圾来源分类、垃圾分类状态、日均垃圾收集量、日清运次数；

垃圾转运站主要数据项包括标识码、名称、大类、小类、地址、坐标 X、坐标 Y、启用日期、建筑面积、日均设计转运能力、日均转运量、转运作业单元数；

生活垃圾焚烧厂主要数据项包括标识码、名称、地址、坐标 X、坐标 Y、启用日期、建筑面积、设计处理能力、实际处理负荷、焚烧线年累计运行时间；

生活垃圾卫生填埋场主要数据项包括标识码、名称、地址、坐标 X、坐标 Y、启用日期、占地面积、设计处理能力、实际处理负荷；

厨余垃圾处理厂主要数据项包括标识码、名称、地址、坐标 X、坐标 Y、启用日期、建筑面积、处置方式、设计处理能力、实际处理负荷、有机垃圾生物处理工艺分类、产品产量、残渣产量、是否有生化装置；

清扫保洁路段主要数据项包括行政区划代码、路段编号、路段名称、起点、终点、道路走向、道路等级、路段长度、总面积、主路面积、辅路面积、人行道面积、绿化带面积、隔离带面积、是否有护栏

清扫保洁作业主要数据项包括行政区划代码、路段编号、作业开始时间、作业结束时间、作业车辆类型、作业车辆车牌号、作业车速、有效作业次数、有效作业里程、作业完成率、违规次数；

建筑垃圾管理数据包括建筑垃圾运输企业、车辆、司机、建筑工地、处理厂、建筑垃圾处置证、建筑垃圾运输记录、建筑垃圾运输违法处置等数据。

建筑垃圾运输企业主要数据项包括行政区划代码、企业编号、企业名称、社会信用代码、公司负责人、负责人电话、停车场所地址、停车场所面积、总车辆数、自有车辆数、硬顶密闭车辆数、软顶密闭车辆数、驾驶员数、道路运输许可证编号、道路运输许可证有效期结束时间、道路运输许可证有效期开始时间、运输处置许可证编号、运输处置许可证有效期结束时间、运输处置许可证有效期开始时间；

建筑垃圾运输车辆主要数据项包括行政区划代码、车牌号、企业编号、制造厂商、车辆型号、车辆吨位、停车场所、工作场所；

建筑垃圾运输司机主要数据项包括行政区划代码、驾驶证号、姓名、身份证号、性别、年龄、工龄、企业编号；

建筑工地主要数据项包括行政区划代码、建筑工地编号、建筑工地名称、建筑工地类型、地址、项目结束时间、项目开始时间、施工单位、施工单位责任人、施工单位责任人电话、设计建筑面积、地基挖方量、挖槽土运出量、施工建筑垃圾产生量、施工可回收废物产生量、拆除建筑物面积、拆除建筑垃圾产生量、装修垃圾产生量、拆除可回收废物量、总覆盖面积、总挖掘体积、残留体积、准运证编号、核准有效期截止日期、核准有效期起始日期、称重设备代码；

建筑垃圾处理厂主要数据项包括标识码、名称、地址、消纳总量、再生产品类型、再生材料利用率；

建筑垃圾处置证主要数据项包括行政区划代码、处置证编号、建筑工地名称、建设单位、工程建筑垃圾量、废物体积、残留体积、交易场所名称、交易场所类型、预估费用、运输企业名称、运输车数量、车辆代码、运输结束时间、运输开始时间；

建筑垃圾运输记录主要数据项包括行政区划代码、车牌号、运输司机驾驶证号、处置证编号、出场建筑工地编号、入场建筑垃圾处理厂标识码、出场时间、入场时间、运输量；

建筑垃圾运输违法处置主要数据项包括行政区划代码、车牌号、运输司机驾驶证号、违章时间、处罚信息。

户外广告（招牌）主要数据项包括标识码、名称、地址、载体性质、所属单位、长度、宽度、许可开始时间、许可结束时间。

城市管理执法行业数据包括执法台账、机构、人员、车辆、案由和案件等数据。

执法台账主要数据项包括行政区划代码、填报时间、填报单位、城市管理部门、机构性质、是否属于政府工作部门、是否有专门的执法队伍、为局内设科室、为下属执法队伍、执法队伍总数、行政单位个数、参公事业单位个数、全额拨款事业单位个数等数据。

3.3.4.6.5.4 服务域

服务针对城管的服务数据进行存储，主要包含公众诉求、新闻推送、公众号、网络

舆情、企业服务、便民服务等信息。服务域表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

3.3.4.6.5.5 综合评价域

综合评价域针对城市的综合管理服务评价、运行管理服务评价以及“诚管 24”处置应用数据进行存储。综合评价域表结构设计包括数据项字段代码、字段名称、字符类型。

(1) 管理评价

包括干净、整洁、有序、安全、群众满意等数据。

1) 干净

主要评价城市市容、环境卫生，包括环卫设施能力评价、环卫管理水平评价，涉及评价明细数据主要有：

a) 环卫设施评价：中心城区公厕设置密度（座/平方公里）、垃圾收集站、垃圾转运站覆盖率（%）、小型垃圾压缩收集站覆盖率（%）。

b) 垃圾处理能力评价：生活垃圾处理能力与产生量的比例（%）、餐厨垃圾处理能力（吨/万人）。

d) 生活垃圾分类评价：分类设施覆盖率（%）、分类覆盖率（%）。

e) 城市道路保洁评价：清扫覆盖率（%）、各级道路巡回保洁时间（小时/日）、机械化清扫率（%）。

f) 渣土监管评价：渣土全流程监管达标率。

g) 环境卫生公众参与评价：门前三包责任制履约率。

2) 整洁

主要评价城市街道、园林绿化、公共空间，包括街道公园绿地设施评价、街道公园绿地管理水平评价，涉及评价明细数据主要有：

a) 道路养护评价：一等养护城镇道路占比（%）。

b) 城市照明评价：城市照明亮灯率（%）、光污染。

c) 城市街道景观效果评价：中心区舒适美观性、中心区街道绿视率。

3) 有序

主要评价城市交通、公共空间秩序，包括道路交通设施服务能力评价、公共空间服务秩序评价，涉及评价明细数据主要有：

-
- a) 停车设施评价：小汽车保有量与停车位的比例。
 - b) 无障碍设施评价：中心区公共空间无障碍设施覆盖率（%）。
 - c) 街道活力评价：街道界面功能密度。
 - 4) 安全

主要评价城市环境安全、防洪排涝、交通安全、生命线安全等基本底线，包括生命线工程设施评价、自然环境治安安全服务评价，涉及评价明细数据主要有：

a) 城市燃气与污水处理设施评价：生活污水集中收集率（%）、污水直排否定性体征指标。

- b) 城市自然环境质量评价：城市空气质量优良率（%）

5) 群众满意

了解群众投诉问题及处置情况，可以从干净、整洁、有序、安全四个方面分类统计；或通过第三方调查，了解社区市民公共参与、制度保障、社会感知途径获取的满意度情况，以及群众对综合管理服务和人居环境满意度，涉及评价明细数据主要有：

- a) 采集员发现问题处置评价：按期处置率、平均处置时间。
- b) 群众诉求处置评价：投诉量、投诉处理、问题类型。

(2) 运行评价

包括市政实施、房屋建筑、群众获得感、交通设施、提高性体征指标、人员密集区域等数据，其中涉及评价明细数据主要有：

- a) 上报：有效上报率、无效上报率；
- b) 受理：案件判重率、不予受理率；
- c) 派遣：按时派遣率、超时派遣率、超时未派遣率；
- d) 处置：按时处置率、超时处置率、超时未处置率、返工案卷率；
- e) 审批流：案卷回退率、延期率、挂账率；
- f) 结案：按时结案率、超时结案率、超时未结案率。

(3) “诚管 24” 处置应用

包括承诺案件、承诺案件处置经过、承诺事项（时限数据）、“诚管 24”考核等数据。

1) 体征指标基础信息

- a) 基础体征指标表，存储基础体征指标信息的表；

-
- b) 体征指标模型表, 存储体征指标模型信息的表;
 - c) 体征指标阈值表, 存储体征指标阈值的表;
 - d) 体征指标责任单位表, 存储体征指标责任单位与人的表;
 - e) 体征指标订阅表, 存储体征指标订阅信息的表;
 - f) 体征指标预案表, 存储体征指标预案的表;
 - g) 体征指标计分规则表, 存储体征指标的计分规则表;
 - h) 体征指标数据配置表, 存储体征指标数据获取方式与频率的表。
- 2) 体征指标运行数据
- a) 体征指标分值表, 存储体征指标原始值的表;
 - b) 体征指标指数表, 存储体征指标得分的表;
 - c) 体征指标告警事件表, 存储体征指标告警的表;
 - d) 体征指标告警事件处置表, 存储体征指标告警处置的表;
 - e) 告警通知表, 存储告警通知情况及查看情况的表。
- 3) 疑难杂症数据
- a) 疑难杂症案件表, 存储疑难案件的表;
 - b) 疑难杂症案件处置表, 存储疑难案件处置信息的表;
 - c) 疑难杂症案件责任人表, 存储疑难案件责任人信息的表。
- 4) 应急告警数据
- a) 应急告警库表, 存储应急告警案件的表;
 - b) 应急告警类型表, 存储应急告警类型的表;
 - c) 应急告警案件责任人表, 存储以及告警案件的责任人信息的表。
- 5) 改进预案数据
- a) 时间分析表, 存储影响体征指标的时间分析数据的表;
 - b) 空间分析表, 存储影响体征指标的空间分析数据的表;
 - c) 综合分析表, 存储影响体征指标的综合分析数据的表;
 - d) 预案配置表, 存储对应体征指标关联预案的表。
- 6) 组织架构数据
- a) 用户基础信息表, 存储用户基础信息表;
 - b) 机构部门表, 存储用户机构部门信息的表;

- c) 用户权限表，存储用户权限的表；
- d) 区（市）县信息表，存储区（市）县信息的表。

3.3.4.6.6 主题库

主题库是根据城管业务和数据仓库建模方法，按照城市治理信息要素将数据按城管事件、市政设施、市容秩序、行政执法、环境卫生等业务进行分类设计，为数据应用提供公共数据服务，降低用户理解和获取数据的难度，降低数据加工的深度和复杂度，提升数据应用和产品获取数据的效率，保持系统内各个软件模块和应用服务间数据的一致性。

同时，对城市管理相关的城市记忆部件变化、案事件信息，以主题表的方式进行记录，支撑城市记忆规划以时间和城市记忆主体对象为维度开展关联画像。

3.3.4.6.6.1 城管事件主题库

整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，针对各类事件建立专题事件库，以事件序列为唯一识别编号，形成事件分类、事件受理时间、事件分拨流转信息、分拨流转时间节点信息、处置意见等形成事件清单信息库，以使用角色维度形成事件专题统计库。主要包括：事件案件数据、事件分类、事件编码、事件属性数据、部件案件数据、部件分类、部件编码、部件空间数据、部件属性数据、统计类数据、网格、部件、监督员、案件处置部门、案件来源、案件类别、案件状态等数据。

城管事件主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.6.2 市政监管主题库

结合市政监管的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设市政监管主题数据库，主要包含道桥监管、景观照明、井盖监管和管廊监管等业务数据资源。

市政设施包括：设施名称、所在道路、所在道路名称、长度、宽度、高度、产权单位、设施分类、设施至路缘石的距离、设施至行道树的距离、设施至盲道的距离、设施至管井的距离、设施至邻近设施的距离、当前设施人行道宽度、设施材质、设施颜色、纬度、经度；

市政设施迁移数据包括：设施名称、迁移路名称、迁移纬度、迁移经度；

市政设施附属数据包括：附属物名字、所属设施、设施长度、设施宽度、设施高度；

道路信息数据包括：道路名称、道路长度、道路点位、行政辖区、经度、纬度；

案件信息数据包括：案件来源、案件位置、案件类型、案件高发区域、案件高发类型、重点监控案件；

感知神经元数据包括：设备类型、设备位置、设备在线、设备预警、设备可用率、设备准确率；

道路健康度数据包括：道路规范、部件设施设置规范、道路问题事件、健康度评判体征指标。

市政监管主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.6.3 市容秩序主题库

结合市容秩序监管的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设市容秩序主题数据库，主要包含共享单车、噪音扰民、油烟污染、门前三包、广告招牌和占道经营等业务数据资源。主要包括扬尘监管、渣土运输公司表、渣土车辆、在建工地、消纳点、基础数据、监测数据、管理数据、油烟安全监测、油烟用户管理、安全处置、星级评优、噪音采集数据分类、噪音数据分类、噪音治理数据、噪音监督检查数据、车辆数据、设施设备位置信息、责任片区划分信息、门前三包等类型数据。市容秩序主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.6.4 环境卫生主题库

结合环境卫生管理的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设环境卫生主题数据库，涉及固废监管、垃圾分类、餐厨垃圾、扬尘监管和城乡环境等业务数据资源。主要包括垃圾产出量、垃圾处置量、垃圾运输量、环保监测数据、炉温监测数据、城乡环境、基础设施信息、固废监管运营管理、固废监管考核、三包责任数据、商家管理信息、管理事件数据、车辆数据、设施设备信息、第三方服务公司信息、分类标准、营运流程、监督管理、设施设备、考核机制等类型数据。环境卫生主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.6.5 行政执法主题库

结合行政执法的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设行政执法主题库，主要包含简易执法案件、一般执

法案件、处罚金额、违法建设存量数据、新增数据、各类案件发生趋势分析数据、高发案件分析数据、人均执法案件数分析数据等内容。行政执法主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.6 行政审批主题库

结合行政审批的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设行政审批主题库，主要包括热门审批事项分析数据、审批量趋势分析数据、审批量同比分析数据等内容。行政审批主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.7 市民服务主题库

结合市民服务的业务需要，整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设市民服务主题库，主要包括公众服务信息、投诉事件信息、政务公开信息、投诉量趋势分析数据、案件及时办结率分析、热门服务事项分析等内容。市民服务主题库表结构设计包括数据项字段代码、字段描述、字符类型。

3.3.4.6.7 专题库

建设城市管理业务专题库，满足城市治理中各某类专业应用场景，而将数据按专题进行归集的数据库，是根据市城管委的重点项目安排、各单位重点关注业务体征指标，把一般是某领域内的某特定时间段时期的专项业务数据组织起来的表。

3.3.4.6.7.1 城市管理体征指数应用专题库

整合智慧蓉城、委内业务系统、城管感知数据治理服务以及区（市）县业务系统数据，建设城市管理体征指数应用专题库，结合城市综合管理服务评价体征指标，紧扣新发展理念和高质量发展内涵，围绕安全、整洁、有序、便民4大核心体征指标数据做数据加工，为给城市管理体征指数应用提供基础数据。

3.3.4.6.7.2 综合指挥调度应用专题库

基于标准化指挥调度流程，建设人员、车辆、物资等应急管理专题库，包括公共数据，指挥业务数据、视频资源数据、应急资源数据和协调处置数据等。指挥业务数据包括指挥部、值班部等人员信息、部门信息、坐标信息、轨迹信息等数据；视频设备编号、视频坐标、视频标注数据；突发事件、事件发生地址、事件发生地行政区划代码、事件代码、天气信息、雨量信息、应急物资类别、应急物资数量、应急物资分布等。

3.3.4.6.7.3 “城管 24” 处置应用专题库

构建“城管 24”专题库，整合事件、案件从上报、立案、结案全流程中的信息采集人员、事件上报人员、处置人员、监管对象、事发时间、事发区域、事发类型等全量数据，实现对全市、各区（市）县的城市管理态势的全掌握；同时，通过对各城区、各街镇直至各网格事件的发生数量、处置及时率、实时趋势做分析研判，掌握高发问题类型、高发道路、高发区域以及重复发生点、重复报送事件、重复发生事件等情况，以制定专项行动计划、专项培训、考核计划等工作。

3.3.4.6.7.4 众智成城综合应用专题库

构建众智成城专题库，整合公共发布的城市管理态势数据，包含按时间、业务单位、管理半径查询区（市）县安全、整洁、有序、便民城市管理体征指数；提供总体态势、环卫固废、市政设施、市容广告、行政执法、监督考评、安全应急和综合指挥等态势数据服务。包含环卫固废的垃圾处置、餐厨垃圾等总体态势数据；市政设施的管廊、道路、桥梁、照明设施、窨井盖、智慧照明等总体态势数据；市容广告的门前三包、共享单车、户外广告招牌等总体态势数据；行政执法的占道经营执法、马路市场执法、流动摊贩执法、非机动车无序停放执法、执法督察等总体态势数据；全市范围内城管监督考评的网络理政工作、数字城管常态化监督、行业日常监督等总体态势等数据。

3.3.4.7 数据底座运营服务

数据底座作为综管服平台的数据资源体系，从数据的归集、治理到基于数仓的数据运营，不断迭代数据资源、数据开发任务和数据模型，实现数据底座资源的不断优化和数据价值挖掘。同时，数据通常要经过采集、存储、整合、分析、展示、归档、销毁的过程。从大数据的价值角度看，活性高、频繁使用的热数据，通常具有较长的生命周期，反之，很少被使用的冷数据，将其保存在低成本存储区域。

数据底座运营主要涉及数据标准运营、数据清洗导则运营、数据整合萃取运营、数据治理运营、数据仓库运营、冷热温数据运营，以及数据底座运行维护。

3.3.4.7.1 数据标准运营服务

当前住建部针对城市运行管理服务，出台的《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021），更多的是从平台的数据规范角度出发制定对应的标准，未体现对城市运行管理中市城管委获取的数据资源标准的充分定义；同时，智慧蓉城的数据标准也在拟定当中，在近几年中会不断地完善和迭代。因此，综管服平台的数据标准规范，也

应随着平台的运行持续地进行迭代优化，使之适应市城管委城市管理业务的发展和变化。同时，数据标准运营服务需要根据数据标准规范的变化，以及平台新规则数据资源，进行清洗导则检查和修订，确保数据治理规范的完整性和准确性。

3.3.4.7.1.1 标准对标检查及标准修订服务

(1) 标准修订服务

随着业务的变化以及城市管理数字化、智慧化的需要，根据业务创新、新的系统建设，对标准进行不断完善，提供持续的数据标准运营服务，根据上级部门标准规范的修正，以及市城管委业务需求，进行对应的标准增、删、改等持续修订服务。

(2) 数据对标检查服务

对数据资源和数据治理进行标准合规性检查服务，包括数据表项是否合规，数据全生命周期管理是否符合数据业务标准；数据是否按照数据安全标准进行分级分类和脱敏等。

3.3.4.7.1.2 清洗导则检查服务及导则修订服务

(1) 导则修订

根据标准规范修改和业务流程的变化，提供技术导则、行业数据清洗导则、行业融合数据清洗导则、融合应用清洗导则的持续修订和更新服务。

(2) 导则实施检查服务

提供清洗导则检查服务，对数据接入、治理和建模加工等清洗规范进行检查，确定数据项清洗是否合规，数据过滤、去重、转换、填充等操作是否合规等。

3.3.4.7.2 数据整合萃取运营服务

根据业务需求，数据底座需要实现城市管理相关全域数据和全域业务融合，成为城市管理数字化转型的基石。服务期持续对行业监管新建系统数据、区（市）县城市管理数据、智慧蓉城数据资源体系新发布数据、新建感知设备数据、离线业务数据做持续整合萃取和治理。其中，伴随委内系统升级带来的数据表变化、数据归集方式变化和新增数据源变化等，数据底座的数据整合萃取服务也需增加对源数据进行调研、修改源系统数据汇聚配置，进行数据整合萃取运营，保障数据整合萃取的准确性和完整性。

3.3.4.7.2.1 新建系统数据持续整合萃取服务

针对城市管理九大领域在服务期内新建系统，依托非实时数据整合萃取能力进行统一的数据接入服务，经过数据治理后完成数据仓库融合工作。

新建业务系统数据整合萃取、融合需要完成以下两项关键工作：数据调研并输出数据盘点成果、完成不低于 540 张表的数据整合萃取。

数据调研及输出报告：

针对市城管委服务期内各处室新建系统、升级系统以及业务流程发生变化的业务对象数据进行数据开展调研服务，对接入数据系统按照管理业务、基本对象、子对象、公用属性、对象属性等维度进行详细梳理，为数据规范化提供数据和服务支撑。

针对市城管服务期内各单位新建系统、升级系统以及业务流程发生变化涉及的业务类型数据进行数据调研服务，对接入数据系统按照管理业务、业务大类、业务数据对应系统等维度进行详细梳理，为数据规范化提供支撑。输出《数据资源清单》《数据调研报告》（包含《数据盘点总体工作计划》《数据盘点规范》《数据盘点配置文档》《数据盘点会议纪要》《数据盘点核查意见表》《数据盘点系统评审意见表》成果）。

数据整合萃取：

进行源系统数据 IP 地址、整合萃取方式、数据表选择等整合萃取任务配置，提供不低于 540 张表数据统一整合萃取。

3.3.4.7.2.2 区（市）县综合执法（城市管理）部门数据整合萃取服务

整合萃取区（市）县不低于 230 张表数数据调研、数据需求分析及数据整合萃取服务。提供源系统数据整合萃取任务配置，包括 IP 地址、接口方式、数据表选择等服务。

3.3.4.7.2.3 离线数据填报服务

本项服务根据各个行业部门线上数据填报需求，完成需求调研、分析、填报数据管理及数据整合萃取等工作。

一是填报需求归集

汇总市城管委各单位的数据填报需求，提供数据填报需求梳理和业务逻辑整理服务，输出数据填报申请。

（1）填报需求调研

调研市城管委各单位的纸质单据数据、电子文档存储数据、未来计划收集的数据，依据初步调研结果，梳理归纳各项数据填报需求，对存在手工填报数据处理方式的业务需求进行调研，明确有需求的部门，包括数据填报和填报数据管理，并梳理出数据填报业务逻辑，输出《数据填报需求报告》。

（2）填报需求归集服务

市城管委各单位手动填报数据存储于数据仓库原始库，需求包括但不限于：办公室、研究室、法规执法处、发改处、科信处、安全应急处、环卫处、固废处、市政处、市容广告处、景观处、规建处、审批监督处、宣传处、财装处、人事教育处（离退休人员工作处）、机关党委办公室、执法总队、数字监管中心表格信息。

汇总市城管委各单位的数据填报需求，提供数据填报需求梳理和业务逻辑整理服务。包含且不限于市城管委各单位当前 45 项表格，手动填报数据存储于毛数据区。

（3）填报需求申请

汇总填报需求，提交到管理部门，进行数据填报任务审批。针对各单位新增的数据填报采集需求，设计数据填报采集申请和审批的管理办法，设计《数据填报需求申请表》和《数据填报申请批复表》，设计在线+审批程序优化数据填报需求汇总流程。

二是填报服务

根据数据填报逻辑，对数据填报表单进行设计，包括表项设计、填报管理、数据查询、上报审核等填报模板设计服务。

（1）数据填报管理服务

根据数据填报逻辑，对数据填报业务流程设计，包含审批流程、审批人员、权限设置等、数据填报表单发布等服务，设计《数据填报管理办法》。

（2）在线填报数据能力

根据数据填报需求定义需要进行上报的业务体征指标项，明确业务体征指标项的名称、数据类型、数据长度、是否为空、是否主键、体征指标项的解释性文字等内容。定义上报业务表单的相关信息，包括表单的名称、所属部门、资源类型、表单简介、表单详细介绍等内容后，完成数据在线填报。

（3）Excel 表导入数据能力

支持下载相应的上报业务 Excel 模板以及将 Excel 文档数据导入数据库。

（4）上报数据查询

通过查询服务页面，进行订阅查询申请，经过系统管理员审批同意进行查看授权后，可以查看上报资源的具体上报数据。

（5）上报数据审核

系统管理员对上报的内容进行审核。如果审核通过，则上报业务数据任务实现完成。如果审核不通过，支持自动将该上报业务任务事项退回，重新上报数据。

3.3.4.7.2.4 物联感知数据整合萃取服务

物联网数据对数据底座全量数据的重要补充部分。根据规划，未来感知中心拟减少超过 50 类感知设备约 100 万端。根据运管服标准数据更新频次为 1 分钟，未来每年接入的物联感知数据将达到千亿条规模。通过数据底座，适配实时数据整合萃取的源系统，进行源系统数据整合萃取任务配置，包括 IP 地址、接口方式、数据表选择等，将新建或升级系统的实时数据全量整合萃取到数据底座，通过数据治理、融合，成为数据仓库的重要组成部分。

本项服务需参考《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021）设计物联网数据校准、核查管理办法，设计现有城管感知数据治理服务数据和《城市运行管理平台数据标准》之间的映射关系，完成不低于 50 张表的物联感知数据实时整合萃取服务。

3.3.4.7.2.5 智慧蓉城数据资源体系赋能清单数据持续整合萃取服务

智慧蓉城数据资源体系在持续完善，持续发布数据赋能清单。本项服务提供九大领域对数据需求调研，以及数据整合萃取工作。包含不低于 80 张表的源系统（平台）数据整合萃取任务配置，包括接口方式、数据表选择等服务。

3.3.4.7.3 数据治理运营服务

根据业务需求，数据底座需要实现城市管理相关全域数据和全域业务融合，成为城市管理数字化转型的基石。服务期需要持续对行业监管新建系统数据、区（市）县城市管理数据、智慧蓉城数据资源体系新发布数据、新建感知设备数据、离线业务数据做持续的数据清洗规则、数据开发任务、数据模型进行持续的更新、迭代和新增，确保数据底座数据资源的活力和时效性，为综管服平台提供高质量数据资源支撑。

3.3.4.7.3.1 数据治理服务

提供新增数据的数据标准配置、元数据配置、数据开发、数据建模、数据质量管理服务。

3.3.4.7.3.2 数据体征指标服务

在数据治理、数据服务的创新进程中，城市管理的考核体征指标、评价体征指标、重点业务推进体征指标会持续变化。持续梳理相关数据体征指标、完善体征指标建模和体征指标开发服务，通过体征指标服务对外提供体征指标数据。

3.3.4.7.3.3 数据挖掘服务

建立城市管理智能预警以及分析决策模型，进行数据挖掘和分析，实现对城市管理

难点问题、城市管理体征指标以及各类城市管理专题的智能分析、预警和决策。

(1) 数据挖掘管理能力

提供数据过滤管理、数据分组管理、数据加工管理、数据排序管理、数据关联管理、数据滤重管理、查询界限设定、数据联合管理、统计分析管理服务。

(2) 行业数据挖掘服务

提供市城管委各单位 16 个信息化系统和 1 个数据资源中心的行业数据挖掘服务。

(3) 九大领域数据挖掘服务

提供环卫固废监管、城市道桥监管、综合管廊监管、井盖监管、户外广告和招牌监管、照明监管、扬尘监管、数字城管、城管执法九大领域的数字治理服务。

(4) 综管服平台应用数据挖掘服务

提供“诚管 24”、综合指挥调度、城市体征、“众智成城”等应用的数据治理服务。

(5) 智慧城管应用数据挖掘服务

提供面向市民需求、便民信息、智慧城管服务应用的数据治理服务。

(6) 城管运行指数

市容指数：根据城市面貌类问题，包括店外经营、无照经营、违规户外广告、绿地脏乱以及机动车乱停放等问题发生的事件数，市民对市容类问题的投诉量，综合评估城市市容环境健康指数。

部件指数：根据数字城管城市管理部件类问题发生的区域、类型、部件密度、案卷量占比等要素，分析得到各类部件的健康度情况，综合评估得出部件指数。

物联感知指数：将智能井盖、路灯、树木监测、桥隧、危险源监测等各种物联发现数据，与监督员或视频发现渠道、实际问题处理情况以及各个生产系统的案件处置情况进行分析对比，验证物联感知告警的置信度。

数据底座健康指数：健康指数综合数据归集和数据共享的成功率，出错率，响应时长等信息对数据底座的数据交换健康情况进行评级，并提出风险点。

(7) 队伍精细化管理

提供人员（信息采集员、处置员、执法人员等）大数据画像，对人员队伍进行精细化管理，例如通过立案率，核查平均时间等看出采集员的工作状态，从而对相关人员进行科学评价，以及相关针对性的培训指导。

（8）业务模型建设

提供九大领域的数据挖掘服务，收集数据模型、确定业务模块、梳理业务事项、确定业务流程、明确协同关系、建立体征指标体系、汇总数据需求、完成数据服务对接等工作，建设数据分析模型，对模型参数持续调整、测试及验证。包含但不限于以下模型：

a) 区域垃圾满溢潮汐规律模型：

结合区域生活垃圾清扫、运输、处置数据，分析区域垃圾满溢潮汐规律，指导环卫公司精细化作业；

b) 区域垃圾产量预测模型：

结合区域生活垃圾清扫、运输、处置数据，预测 5+2 城区生活垃圾、厨余垃圾产生数量，若出现重大偏离及时预警；

c) 照明部件老化模型：

对照明部件数据（材质、型号、启闭次数、故障情况等数据）构建部件老化模型预测未来照明设备老化及故障情况，预测未来检修规模；

d) 照明管理优化模型：

结合气象数据、街道光照度数据、照明设备运行数据优化照明管理策略，探索节能减排管理方式。

e) 广告招牌安全管理模型：

结合气象及水务数据分析气象对大型广告招牌影响；

f) 区域非法广告张贴潮汐规律模型：

结合市容相关非法小广告张贴案件数据，分析不同的区域、不同的节气的小广告张贴规律，指导监督员精细化监管。

g) 工作效能分析模型：

结合行政审批关键节点数据、满意评分数据分析岗位工作效能。

h) 井盖破损分析模型：

结合井盖分布数据、运行监测数据、破损维修数据分析井盖破损规律。

i) 内涝点位规律模型：

结合气象数据、内涝及市容案件数据，分析降水对内涝点位影响规律，指导内涝点位提前作业、提前通告。

3.3.4.7.3.4 数据资产运营服务

提供数据资产运营服务，服务内容包含但不限于：提供数据标准的总体概况、数据需求申请服务、数仓分层可视化展示服务和数据资产订阅服务能力，实现数据资产全面掌控。数据运行能力依托智慧城管数据底座服务、数据资源体系建设，贯通数据供需，促进提升数据质量、提升数据共享效率，为上层应用提供数据支撑，充分释放数据资产价值。

(1) 数据标准的总体概况

提供不同维度对数据标准的总体概况、成果进行展示，包括标准统计、标准概况统计、系统标准落地情况分析、标准维护情况分析、热门标准板块。支持数据标准的模糊检索，支持生成热门标准为后续检索提供快捷操作支持。

(2) 数据需求申请服务

提供线上自定义数据需求申请服务，满足数据标准、资源目录、数据服务等需求申请及审核，全面掌握需求进度、提升数据价值、减少沟通成本。

(3) 数仓分层可视化展示服务

通过以宏观角度、多维可视化效果，展示本平台中各存储介质之间数据流向关系，以及数仓分层情况，支持从数仓逐层下钻到数据库、表的统计页面。同时展示数据治理全流程概况，涵盖数据接入、数据标准、数据质量、资产目录、数据服务等阶段。

(4) 数据资产订阅服务

提供数据资产订阅服务，提供服务发布审核流程配置，对申请发布的数据服务接口，按照数据管理规范，进行审核流程配置，确保只有权限的用户才能将数据服务接口发布到数据资产目录。

3.3.4.7.3.5 数据图谱构建服务

提供数据图谱构建服务，通过数据图谱提供城市管理相关部件、案件、人员及组织关系、车辆及其他物资相关数据。

数据图谱需提供拖拉拽等形式建图方法，通过直观的关系表达方式，有效展示部件、案件、人员及组织关系、车辆及其他物资以及数据来源系统的关系，将跨类别的数据间关联关系以图谱形式进行呈现，方便委办局业务人员以图形方式对关系进行检索和查询。

3.3.4.7.4 数据仓库运营服务

数据仓库运营服务主要包括对现有数据库的迭代优化，以及应对综管服平台业务应

用扩展带来的新的主题数据、专题数据需求。

3.3.4.7.4.1 冷温热数据运营

随着综管服平台的持续运行，访问频率高、最近产生的数据是热数据，根据数据时效性和业务需求将热数据变成温数据、冷数据，数据底座需要对这些数据进行持续的追踪运营，对变化的冷、温、热数据进行动态管理，制定新的冷、温、热数据存储策略。

3.3.4.7.4.2 新增数据治理、融合服务

新增数据包含非实时整合萃取数据、实时整合萃取数据、填报数据，对新增数据治理后融合进入主题库、专题库、共享库，本项提供服务期内不低于 300 张表的数据融合服务（按新增数据的 30%计算）。

3.3.4.7.4.3 业务专题库建设

（1）道桥监管专题库

针对智慧道桥监管场景建立道桥监管专题库，优化现有道桥管理系统和市政设施管理系统，归集整合道桥信息数据，实现隐患主动发现，提前预警，形成成都“道桥监管一张图”。

（2）井盖监管专题库

针对井盖监管应用场景建立井盖监管专题库，集中归集井盖管理及监测相关数据。包含的数据有：井盖设备资产数据、事件案卷数据、应急指挥数据、井盖运行数据、项目建设数据等。

（3）管廊管理专题库

针对管廊监管应用场景建立管廊管理数据库，集中归集管廊管理及监测相关数据。

（4）照明监管专题库

针对照明监管应用场景建立照明监管专题库。

（5）垃圾分类专题库

针对垃圾分类治理应用场景建立垃圾分类专题库，构建垃圾分类治理场景应用，推进垃圾分类标准化、规范化投放清运和收集智能化协同管理。

（6）市容秩序管理专题库

针对市容秩序应用场景建立市容秩序专题库，用以构建集监管巡查、执法办案、监察督察、公开公示于一体的智慧化市容秩序治理的专题应用。

（7）广告招牌管理专题库

针对广告招牌管理场景建立广告招牌管理专题库，分步完成全市广告招牌数据现状、安全数据、运行数据、基础数据和管理数据采集汇集，支撑广告招牌生命周期链的精细化管理，推进线上线下一体化监管格局。

（8）门前三包管理专题库

针对门前三包管理场景建立门前三包管理专题库，专题库数据主要包括三包责任数据、商家管理信息、管理事件数据等类别数据。

（9）违法建设治理专题库

针对违法建设治理应用场景建立违法建设治理专题库，集中归集违建管理及普查相关数据。

（10）道路破损治理专题库

针对道路破损治理场景建立道路破损治理专题库，专题库数据主要包括道路基础信息、道路维护信息、挖掘占道信息等类别资源数据。

（11）扬尘污染治理专题库

针对扬尘污染治理场景建立扬尘污染治理专题库，专题资源主要包括扬尘监管、渣土运输公司信息、渣土车辆信息等类别资源数据。

（12）共享单车治理专题库

针对共享单车治理问题的专项治理建立共享单车治理专题库，主要包括单车基础数据、单车管理数据、单车监测数据等类别数据。

（13）油烟扰民治理专题库

针对油烟扰民难点问题的专项治理建立油烟扰民治理专题库，主要包括油烟安全监测数据、油烟用户管理数据、安全处置数据、星级评优数据等类别数据。

（14）建筑工地夜间施工扰民治理专题库

针对建筑工地夜间施工、重大型车辆不规范鸣笛等扰民问题，实现隐患主动发现，提前预警，提前干预，从被动响应到主动发现专项治理建立噪声扰民治理专题库，主要包括噪音采集数据、噪音数据、噪音治理数据和噪音监督检查数据等类别数据。

（15）公众服务专题库

构建公众服务应用专题库，整合公众诉求、公众诉求问题数据、公众诉求统计数据、新闻推送、新闻推送数据、公众号、公众号用户基础数据、事件上报处理数据、网络舆情、网络舆情数据、企业服务事项数据、便民服务、便民服务事项等数据。

3.3.4.7.4.4 共享数据资源梳理及共享服务

充分利旧复用数据资源中心共享交换能力，根据数据共享条件，向下属单位、外部单位提供共享数据资源。

(1) 数据共享资源目录

根据业务数据敏感程度等因素，对主题库、专题库等数据资源进行梳理，对数据条目进行数据共享类别划分，如对外无条件共享、对外有条件共享，并形成数据共享资源目录，目录内容包括数据表名、所属部门、所属业务系统、业务含义、包含字段、字段类型等信息，供数据集市进行调用展示，有数据需求的单位可通过查看数据共享资源目录了解所需数据的共享条件。

(2) 对外无条件共享库

通过对主题库、专题库数据分析，构建对外无条件共享库，用于存储主题库、专题库中可无条件提供给下属单位、外部单位共享使用的数据，对无条件共享数据有使用需求的部门可直接通过数据集市进行数据获取。对外无条件共享库需按照部门、按业务域、按部件要素等维度进行数据分类存储。

(3) 对外有条件共享库

通过对主题库、专题库数据分析，构建有条件共享库，用于存储主题库、专题库中可有条件提供给下属单位、外部单位共享使用的数据，对有条件共享数据有使用需求的部门，通过数据集市提供数据使用申请，审核通过后，从有条件共享库中获取相应数据。对外有条件共享库需按照部门、按业务域、按部件要素等维度进行数据分类存储。

3.3.4.7.5 运行维护服务

运行维护服务保障数据底座的高质量可持续运行。

3.3.4.7.5.1 数据底座运维

(1) 计算存储引擎运维服务

大数据运维管理服务需支持对主机、内存、磁盘输入/输出等相关信息进行采集，完成资源监控，并对资源达到阈值时进行报警，提供服务、大数据组件、主机运维管理，同时提供资源使用看板。

资源监控展示：资源监控模块需要支持采集主机的 CPU、负载、内存、磁盘、输入/输出、网络相关、内核参数、系统状态的统计输出、端口采集、核心服务的进程存活信息采集、关键业务进程资源消耗等信息的采集。也支持每个 JVM（Java 程序的执行环

境)应用的参数,分布式文件系统和集群协调组件等的资源管理模块接口,需要提供常见的重要管理体征指标信息,需要获取作业执行情况,了解作业使用资源情况,以及作业运行的日志信息。通过集成监控能力以及资源管理模块的接口,完成资源监控展示功能。

资源监控报警:报警模块需要提供报警功能,用户可以自定义监控报警体征指标以及阈值,还可以自定义报警发送消息内容,当达到用户设置的体征指标阈值,监控页面可以快速显示报警信息,报警模块发送邮件等信息给运维管理人员,保证系统在有风险预警时相关运维人员可以快速处理,保证系统安全稳定运行。

资源使用看板:集成大数据组件的信息监控模块,提供资源监控视图,并且需要支持配置修改记录列表和各组件管理页面,包括但不限于 Namenode heap、硬盘使用率、网络、CPU、内存、rpc 响应速度(请求和响应之间的延迟时间),支持选择时间段筛选监控数据。

服务管理:运维管理平台需要提供大数据组件的抽象 Services 模型,并可以根据运维管理平台 Services 的模型,提供运维管理平台集群大屏可插入模型的用户界面框架,支持自定义与分布式系统基础架构的交互方式。

主机管理:运维管理平台提供主机管理功能,包括集群主机和主机筛选器,支持包括名称、ip、机架、cpu、内存、服务、组件版本等关键字筛选。支持主机上各组件列表、状态、操作、启停功能,支持添加新服务,支持点击组件跳到服务页面主机 metrics,查看主机 metrics 图表、查看主机配置信息以及主机上报警事件汇总。

组件部署:运维管理平台需提供常用大数据组件部署操作。

组件运维管理:通过集成云平台管理技术中台各个部署模块,包括前端,WEB 端,国产化数据库等。

(2) 数据治理运维服务

提供任务管理、任务监控、运维概况、告警管理、资源监控、日志查询服务。

任务管理:支持调度任务进行集中管控包括任务调度配置、上线、下线、立即执行、查看运行记录操作。

任务监控:支持调度任务进行统一监控,以图表的方式对各时段内的任务情况进行展示;支持对每一个任务运行实例情况的查看、重跑、恢复失败、删除、终止。

运维概况:支持可视化展示任务概览、任务实例概览、运行异常排行、服务监控、

数据库服务监控多维度的统计。

告警管理：支持配置任务执行失败、服务关闭通过邮件服务发送邮件到指定人员。支持自定义组合资源告警规则，对关键节点服务的运维监控、相关环境日常运维巡检。

资源监控：支持对数据治理系统资源的监控，可实时监控集群节点、数据连接情况、系统平均负载、CPU、内存、磁盘、磁盘读写速率、网络带宽信息。

日志查询：支持对系统登录日志、操作日志、运行日志的记录和查询操作。

（3）资源权限管控服务

针对数据权限、接口权限发布管理。提供在线服务接口数据下载、服务接口申请，审核通过后自动授权。提供资源管理服务，支持实时管控每个系统和用户的资源使用情况，限制系统和用户的资源使用量和并发数，并提供实时的资源动态图表，方便查看和管理系统和用户的资源。

（4）运营成效可视化

提供数据资产运营成效可视化展示，根据业务展现需求，提供数据底座资产概况、数据共享概况、数据质量概况、数据流向概况、数据订阅概况可视化展示。包含大数据计算节点硬盘使用率、网络、CPU、内存响应速度等，支持选择时间段筛选。具备自定义监控报警体征指标以及阈值配置，当达到用户设置的体征指标阈值，监控页面会快速显示报警信息，报警信息发送邮件、短信给运维管理人员。

3.3.4.7.5.2 持续运行数据分析服务

通过持续的运行数据分析服务，输出数据资源流向和数据运行态势，提供综管服务平台建设和应用决策依据。

（1）数据流向管理服务

提供数据资源体系建设全生命周期中数据流转情况管理，掌握数据整合萃取、数据治理、数据分析、数据服务和应用等全流程流转情况、使用情况。

（2）数据运行报告服务

提供运行报告服务，定期向相关单位提供数据底座资源调度情况、数据治理及共享情况相关数据分析周报、月报、专题报告，梳理数据运行报告所需的体征指标，统计运行数据，为智慧城管数据底座服务及城市综合管理服务提供辅助决策支撑和技术咨询。

3.3.4.7.6 其他运营服务

每年不低于 1 次的培训服务，提供其他运营服务包括且不局限于系统更新迭代、系

统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务。

3.3.4.8 数据底座性能要求

综管平台提供高可用集群部署方式，在不关闭服务的情况下，动态的扩展服务资源节点，支持将数据治理任务分配多台服务资源上并发执行，提高数据治理效率。各类系统核心组件均支持高可用部署，保障系统可靠性。

在达到部署要求的前提下，数据整合萃取、治理服务需达到的性能指标如下：

- (1) 数据存储提供不低于 200TB 级的资源数据的存储能力；
- (2) 数据计算提供不低于百张表级的关联计算能力；
- (3) 数据高性能计算提供不低于千万条级的数据处理能力；
- (4) 非实时数据整合萃取服务支持主流关系型数据库批量数据加载到大数据平台数据仓库，单行数据大小 1KB，单任务数据批量加载不小于 2 万条每秒；
- (5) 非实时数据整合萃取服务支持 FTP、SFTP 源文件数据接入，数据格式为 CSV、xls、txt 文件，单行数据大小 1KB，单任务数据批量加载到大数据平台数据仓库不小于 1.5 万条每秒；
- (6) 数据实时整合萃取服务支持数据缓存服务实时数据接入，数据格式为 JSON、二进制等格式，单行数据大小 1KB，数据实时接入不小于 2 万条每秒；
- (7) 数据开发支持数据清洗、数据转换、数据融合、数据标识等服务能力。针对大数据平台数据仓库数据加工，单行数据大小 1KB，单任务数据处理并加载不小于 2 万条每秒；
- (8) 元数据配置服务。采集 500 张表元数据，每张表 50 个字段，字段类型 varchar (50) 的处理时间小于等于 60 分钟；
- (9) 数据质量校验服务。针对大数据平台数据仓库数据质量校验效率，单行数据大小 1Kb，单行质量规则不小于 5 个，单任务数据处理并加载不小于 2 万条每秒；
- (10) 数据挖掘服务。针对大数据平台数据存储进行排序、分析、计算等操作，单行数据大小 1KB，单任务数据处理并加载不小于 3 万条每秒；
- (11) 数据使用服务。接口访问并发请求支持 ≥ 80 个/s，接口调用数据返回速率 ≥ 10000 条/s；
- (12) 数据底座内部以及与其他系统交互的数据搜索时每百亿条数据搜索响应时间为秒级；

(13) 针对数据加工，单行数据大小 1KB，单任务数据处理并加载不小于 3 万条每秒。

3.3.4.8.1.1 系统可靠性

可用性达到不低于 99.9%，在大数据集群稳定运行的情况下，数据治理任务能够 7*24 小时连续不间断稳定工作，如出现故障能及时监报告警，且基于数据治理调度工具，实现错误数据回退或失败任务重跑等方式解决。

3.3.4.8.1.2 其它要求

- (1) 应满足信创体系要求；
- (2) 提供可靠的数据备份、恢复策略。

3.3.5 智慧城管网格基座服务

综合网格码是一种基于空间网格剖分的全球空间位置标识，通过精细的空间网格划分与编码，有效解决城市管理中空间信息管理的唯一性、可读性及关联性问题，促进数据融合、网格精细化管理与高效业务处置。综合网格码编码体系基于“根-码-源-图-网”概念，构建标准化数据规范、数据标识注册解析、数据集装箱式管理、网格化地图服务与数据互联互通能力，为城市管理提供了一套统一、高效的空间信息基础服务框架。综合网格技术以综合网格码作为核心，确保城市治理流程清晰、权责明确和管理精细，适应不同层级需求，促进上下级网格灵活配置，并自动处理编码要素的归类、位置计算及坐标转换，通过资源的唯一标识和灵活网格管理，为综管服平台提供坚实支撑。作为城市管理的基因与细胞，综合网格码和综合网格不仅从微观层面精准表达了城市管理的基础要素，还从宏观上促进了城市管理的组织优化与效能提升，推动了城市管理由传统管理向智慧治理的转型，为城市的健康、可持续发展奠定基础。智慧城管网格基座在运营期间需持续提供综合网格码编码引擎、业务网格、GIS 及应用运营服务，确保技术组件的维护更新、网格与图层的动态调整，以灵活响应城市管理需求变化，确保资源与工作力量的高效调度，全方位赋能城市管理的智慧化进程。

3.3.5.1 与智慧蓉城城市信息模型（CIM）平台的关系

成都市城市信息模型（CIM）平台服务项目建设内容主要包括标准规范服务、CIM 平台服务和 CIM 数据服务三大部分：标准规范服务、城市信息模型（CIM）平台服务、城市信息模型（CIM）数据服务。

智慧城管网格基座服务作为综管服平台的基础赋能支撑，涉及城市管理部件和事件

编码、网格划分、地图展示等功能、与智慧蓉城城市信息模型（CIM）平台有较强的应用与支撑关系。

（1）标准规范服务

综合网格码编码统一城管各业务条线的数据编码标准，是城市管理的“基因”表达，涉及城市管理部件编码规范、城市管理事件编码规范、城市管理网格编码规范等，是智慧蓉城城市信息模型（CIM）的标准的重要组成部分。

（2）城市信息模型（CIM）平台服务

1）城市信息模型（CIM）平台服务应用

城市信息模型（CIM）平台数据统一接入系统：利用城市信息模型（CIM）平台多源异构汇聚引擎将城市管理部件，事件，处置资源等多源异构数据统一接入智慧蓉城城市信息模型（CIM）平台。多源异构数据汇聚引擎是将多源异构数据从源头汇入数据库的管道，从汇聚模式上包括接口文件模式、数据库模式、Web Service 模式、离散数据采集模式和 IoT 数据实时采集模式等。

城市信息模型（CIM）平台数据更新管理系统：利用城市信息模型（CIM）平台数据更新管理系统实现城市管理市区（县）一体化信息管理与应用提供统一的数据支撑，主要包括地图浏览，数据入库、数据浏览、数据提取、数据更新、历史数据管理、服务发布等功能。

城市信息模型（CIM）平台数据融合工具：利用城市信息模型（CIM）平台数据融合工具集提供城市管理数据融合关联 IoT 与三维模型融合、GIS 多源时空融合等功能。

城市信息模型（CIM）平台服务引擎：利用城市信息模型（CIM）平台服务引擎，实现二三维数据服务发布，空间分析、空间渲染及可视化应用服务等。

城市信息模型（CIM）平台服务门户：利用城市信息模型（CIM）平台服务门户是面向市、区/县、街道三级提供城市信息模型（CIM）城市管理数据服务的统一窗口，包括全景成都、地图中心、资源中心、服务中心、监控中心、帮助中心、服务动态等。

2）城市信息模型（CIM）平台服务支撑

综合网格码编码引擎基于地球空间剖分模型，与北斗卫星导航系统（包括增强系统）的定位精度相适应，同时兼顾人和设备的使用，是经纬度位置编码体系的重要补充，为万事万物的区域位置赋值，实现全球空间位置的统一标识和表达，有效解决城市管理中海量空间信息在标识和表达上的唯一性、可读性、尺度性、关联性的瓶颈问题，从而

为城市治理大数据条件下的各种应用提供更好、更便捷的空间信息基础服务，满足大数据时代信息的统一组织、融合共享、高效检索与应用。

（3）城市信息模型（CIM）数据服务

1）城市信息模型（CIM）数据服务应用

综合网格码编码打通跨系统的数据，使得数据的融合分析，AI 算法大规模应用成为可能。根据综合网格码编码、空间属性、结合城市信息模型（CIM）平台，为城市治理提供城市“一张图”底座。根据市城管委各单位及委外所提供的数据融合分析或算法计算结果，为桥梁预警提供空间支撑服务。同样，根据城市积水点，气象，主要流域等数据融合分析或算法计算结果，为城市防汛防涝提供空间支撑服务。

2）城市信息模型（CIM）数据服务支撑

城市信息模型（CIM）平台数据统一接入：利用城市信息模型（CIM）平台数据统一接入城市管理空间多源异构数据，业务主题数据，物联感知数据。

城市信息模型（CIM）平台数据更新管理：利用城市信息模型（CIM）平台数据更新管理更新城市管理部件和事件、责任网格、资源网格等矢量数据、栅格数据、地图瓦片数据、三维数据等各式数据，在数据更新的同时数据索引也将进行实时修正。

城市信息模型（CIM）平台数据融合：利用城市信息模型（CIM）平台数据融合工具将城市管理数据中地名地址规范化，IoT 数据与三维模型融合、GIS 多源时空融合等。

城市信息模型（CIM）平台为本项目新增的 GIS 专项服务提供底层基础支撑能力，包含不限于 CIM 平台提供的基础资源、基础功能、可视化能力、时空计算分析、模拟推演等分析能力等，GIS 相关服务的实现要依托于 CIM 平台，要根据市城管委需求进行专项定制，在 CIM 平台现有工具库、资源库上进行二次开发。同时，GIS 服务把城市信息模型（CIM）平台所提供的服务封装处理，并隔离技术细节，为本项目和市城管委内其他需要使用与城市信息模型（CIM）服务相关的系统和应用提供统一接口。最终使城市信息模型（CIM）平台的可应用、可分析、可决策的综合能力在城管城运分中心发挥作用和价值。

3.3.5.2 综合网格码编码规范体系

智慧城管网格基座服务需对部件、事件、资源等城市管理要素进行编码，在研究综合网格码规范体系时，充分考虑综合网格码对已有系统旧数据的兼容，实现对已有系统旧数据的利用。综合网格码编码时，扩展一个专用的码段，容纳各专业系统里部件、事

件、资源等城市管理要素的现有编码，进而对各专业系统归集到数据底座的业务明细数据统一编码，使其在综管服平台上具有唯一性，便于各城市管理要素的全生命周期管理。为后续的数据治理、数据分析挖掘、各场景下的智能应用提供支撑。

综合网格码编码规范体系旨在为城市管理要素提供编码规范体系，以实现城市管理要素基础数据一码贯通，打通底层数据资源体系，以支撑综管服平台数据综合应用。

3.3.5.2.1 城市管理事件部件编码标准规范

(1) 城市管理事件综合网格码编码标准规范

融合省、市、县行政区的国家统一编码规范（GB/T 2260-2007）和乡镇级行政区统一编码的国家统一编码规范（GB/T 10114-2003），针对城市管理事件编制事件综合网格码编码规范，实现城市管理事件发生地点、责任主体、业务类别等各种属性的统一编码和精准表达。支撑城市管理事件的高效处置、数据的综合应用。

(2) 城市管理部件综合网格码编码标准规范

融合省、市、县行政区的国家统一编码规范（GB/T 2260-2007）和乡镇级行政区统一编码的国家统一编码规范（GB/T 10114-2003），针对城市管理部件编制部件综合网格码编码规范，实现城市管理部件地理位置、责任部门、性质类别等各种属性的统一编码和精准表达。支撑城市管理部件的精准管理、感知数据的综合应用。

3.3.5.2.2 城市综合网格编码标准规范

(1) 城市管理网格单元综合网格编码标准规范

融合省、市、县行政区的国家统一编码规范（GB/T 2260-2007）和乡镇级行政区统一编码的国家统一编码规范（GB/T 10114-2003），制定城市管理网格单元编制综合网格码编码规范、实现空间划分、索引、编码。支撑城市管理责任网格和资源网格划分。

(2) 城市管理责任网格综合网格编码标准规范

融合省、市、县行政区的国家统一编码规范（GB/T 2260-2007）和乡镇级行政区统一编码的国家统一编码规范（GB/T 10114-2003），制定城市管理责任网格编制综合网格码编码规范、实现城市管理边界划分，达到城市管理权责明晰，支撑“众智成城”综合应用、“诚管 24”处置应用、城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征应用。

(3) 城市管理资源网格综合网格编码标准规范

融合省、市、县行政区的国家统一编码规范（GB/T 2260-2007）和乡镇级行政区统一编码的国家统一编码规范（GB/T 10114-2003），制定城市管理资源网格编制综合网

格码编码规范、实现城市管理资源权属划分、用途归类，支撑“众智成城”综合应用、“诚管 24”处置应用、城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征应用。

3.3.5.3 综合网格码编码引擎

综合网格码编码引擎是“城市管理基因”的具体实现，通过综合网格码编码打通城管各业务系统底层数据，为综管服平台数据综合应用提供底层基础服务，支持综合网格码编码、综合网格码数据管理，综合网格码计算服务。

3.3.5.3.1 综合网格码编码

(1) 2D/3D 编码

提供综合网格码 2 维/3 维编码功能，实现地球表面网格剖分，空间立体网格剖分编码，满足城市管理要素 2 维、3 维应用的需求；

(2) 多尺度编码

提供多尺度编码功能，实现利用整数对由规则进行网格划分的空间区域进行统一编码，形成一种包含网格大小关系和网格尺度变化的树状结构，体现不同尺度网格之间的包含、被包含、相邻等空间关系，最终可以实现对多种尺度网格的统一整数编码化处理；

(3) UTM (Universal Transverse Mercator, 通用横截面麦卡托投影系统) 坐标转换

提供将非 UTM 坐标转换成 UTM 坐标功能，实现点，线，面，体坐标值批量转换为 UTM 坐标；

(4) 相对位移计算

提供相对位移计算功能，实现城市管理部件，事件，资源等到指定网格中心点的相对位移计算；

(5) 编码排序

提供编码排序功能，实现空间网格最近邻查询和快速索引。

3.3.5.3.2 综合网格码数据管理

(1) 数据标识码注册

提供数据标识码注册功能，实现已有城市管理要素在综合网格码引擎批量编码后的批量注册，新的城市管理要素在综合网格码引擎单个或者批量编码后的注册，注册后的综合网格码存入数据底座；

(2) 数据标识码解析

提供数据综合网格码解析功能，实现各模块对综合网格码的解析转换，返回解析转换后的数据；

(3) 2D/3D 标识码转换

提供 2 维/3 维综合网格码转换功能，实现各模块对综合网格码维度转换，返回所需的综合网格码；

(4) 标识转网格码计算

提供综合网格码到网格的计算功能，实现各模块对要素综合网格码与网格的从属关系计算；

(5) 经纬度转标识码计算

提供经纬度坐标转换为综合网格码空间基础编码功能，经纬度坐标值是城市管理要素的基础属性，实现利用经纬度坐标，将城市管理要素在市城管委各单位的系统中的编码转化为综管服平台综合网格码。

3.3.5.3.3 综合网格码计算

(1) 已有网格数据编码/解析

提供已有网格管理要素综合网格码编码/解码服务，实现各功能对已有网格下的管理要素到综合网格码计算或者各网格下管理要素综合网格码解析计算（含委外其他市级部门编码）；

(2) 标识区位索引检索

提供标识区位索引检索功能，根据综合网格码，利用编码段里的空间位置信息，实现地理空间信息区位索引；

(3) 标识区位数据关联

提供同一地理空间信息区位的数据关联管理功能，实现同一地理空间信息区位下多源数据的高效组织、管理、融合；

(4) 标识码转标识区位计算

提供综合网格码转地理空间区位计算，根据综合网格码地理空间编码段，实现综合网格码到地理空间信息区位转换计算；

(5) 标识码 GIS 服务接口

提供 GIS 服务接口功能，综合网格基座扩展并封装智慧蓉城 CIM 平台 GIS 数据服务，智慧蓉城 CIM 平台 GIS 功能服务，实现综管服平台编码要素上图。

3.3.5.4 综合网格

综合网格是一套网格划分体系，按照“业务网格—网格单元”的结构，业务网格贴近业务，可以根据业务变化动态划分；网格单元是基础，应保持相对稳定，支撑业务网格动态调整。业务网格与业务具有强关联关系，是为具体业务提供实现方式的一种网格，由责任网格和资源网格组成，其中责任网格重点在网格加管理者，突出人的属性，实现管理边界，权责清单的清晰定义。资源网格重点在网格加资源，突出物的属性，物可以是移动或固定的，实现资源清单的清晰定义。网格单元重点在支撑业务网格动态组合，自身划分相对稳定，突出其网格单元的属性。通过层级结构，实现自身相对稳定，又不失动态调整特性。支持对综合网格的增删改查等管理。同时，还应支持与市级其他部门网格的匹配标识。

3.3.5.4.1 网格单元

(1) 网格单元划分

网格单元基于地球表面剖分网格，是业务网格组成的最小单元。网格单元具有全球唯一性和多尺度性，可构建不同长度的网格单元唯一标识一个业务网格、城市部件、城市事件或城市资源等城市要素。

1) 剖分网格划分

提供地球表面空间剖分、编码、注册等功能，剖分尺度满足大于等于综合网格码基础空间编码中划分的尺度，实现城市空间的基础剖分；

2) 社区（村）级网格划分

提供社区（村）级网格划分、编码、注册等功能，网格划分应尽量遵守属地管理原则、现状管理原则、边界可识别性原则等；

3) 街道（乡、镇）级网格划分

提供街道（乡、镇）级网格划分、编码、注册等功能，网格划分应尽量遵守属地管理原则、现状管理原则、边界可识别性原则等；

4) 县（区、市）级网格划分

提供县（区、市）级网格划分、编码、注册等功能，网格划分应尽量遵守属地管理原则、现状管理原则、边界可识别性原则等；

5) 市级网格划分

提供市级网格划分、编码、注册等功能，网格划分遵守法定基础原则、现状管理原

则、边界可识别性原则等。

(2) 网格单元动态调整

提供网格单元动态调整功能，实现网格单元修改、调整，优化功能，满足网格单元尺寸变动需求；

(3) 网格单元关联计算

提供网格单元层级间上下层级网格关联计算、网格单元与综合网格码关联计算、各层级网格面积计算、各层级网格周长计算等功能，实现网格单元重要属性的自动计算；

(4) 网格单元服务

提供网格单元体系中编码解析、坐标转换、网格区位索引、网格查询、要素查询等服务功能，实现网格单元的基本服务功能；

(5) 网格单元与现有数字城管网格映射

提供网格单元与现有数字城管网格映射功能，实现网格单元与数字城管网格编码、要素、坐标等相互转换。

3.3.5.4.2 责任网格

(1) 责任网格基础划分

根据各单位的行政级别、业务区域、管理人员层级、管理半径等因素在不同层级提供三种网格划分功能：直接利用网格单元网格、基于网格单元网格合并、基于网格单元网格细化；

(2) 责任网格动态调整

提供责任网格动态调整功能，实现网格修改、调整，优化功能；

(3) 责任网格服务

提供责任网格的索引、查询、管理要素搜索等服务，实现责任网格快速索引，提升查询效率，管理要素搜索等功能；

(4) 行政执法责任网格划分

提供行政执法责任网格划分功能，实现行政执法责任空间网格基础划分、行政执法责任网格动态调整等；

(5) 市容秩序责任网格划分

提供市容秩序责任网格划分功能，实现市容秩序责任空间网格基础划分、市容秩序责任网格动态调整等；

(6) 市政监督责任网格划分

提供市政监督责任网格划分功能，实现市政监督责任空间网格基础划分、市政监督责任网格动态调整等；

(7) 环境卫生责任网格划分

提供环境卫生责任网格划分功能，实现环境卫生责任空间网格基础划分、环境卫生责任网格动态调整等；

(8) 行政执法责任网格关联计算

根据行政执法责任网格划分，提供行政执法责任网格与网格单元自动关联计算、行政执法责任综合网格码自动关联计算功能；

(9) 市容秩序责任网格关联计算

根据市容秩序责任网格划分，提供市容秩序责任网格与网格单元自动关联计算、市容秩序责任综合网格码自动关联计算功能；

(10) 市政监督责任网格关联计算

根据市政监督责任网格划分，提供市政监督责任网格与网格单元自动关联计算、市政监督责任综合网格码自动关联计算功能；

(11) 环境卫生责任网格关联计算

根据环境卫生责任网格划分，提供环境卫生责任网格与网格单元自动关联计算、环境卫生责任综合网格码自动关联计算功能。

3.3.5.4.3 资源网格

(1) 资源网格基础划分

根据各单位的行政级别、业务区域、处置资源类型、处置资源分布等因素在不同层级提供三种网格划分功能：直接利用网格单元网格、基于网格单元网格合并、基于网格单元网格细化；

(2) 资源网格动态调整

提供资源网格动态调整功能，实现资源网格修改、调整，优化功能；

(3) 资源网格服务

提供资源网格的索引、查询、资源要素搜索等服务，实现资源网格快速索引，提升查询效率，资源要素搜索等功能；

(4) 行政执法资源网格划分

提供行政执法资源网格划分功能，实现行政执法资源空间网格基础划分、行政执法资源网格动态调整等；

(5) 市容秩序资源网格划分

提供市容秩序资源网格划分功能，实现市容秩序资源空间网格基础划分、市容秩序资源网格动态调整等；

(6) 市政监督资源网格划分

提供市政监督资源网格划分功能，实现市政监督资源空间网格基础划分、市政监督资源网格动态调整等；

(7) 环境卫生资源网格划分

提供环境卫生资源网格划分功能，实现环境卫生资源空间网格基础划分、网格单元自动关联、环境卫生资源自动关联、环境卫生资源网格动态调整等；

(8) 行政执法资源网格关联计算

根据行政执法资源网格划分，提供行政执法资源网格与网格单元自动关联计算、行政执法资源综合网格码自动关联计算功能；

(8) 市容秩序资源网格关联计算

根据市容秩序资源网格划分，提供市容秩序资源网格与网格单元自动关联计算、市容秩序资源综合网格码自动关联计算功能；

(10) 市政监督资源网格关联计算

根据市政监督资源网格划分，提供市政监督资源网格与网格单元自动关联计算、市政监督资源综合网格码自动关联计算功能；

(11) 环境卫生资源网格关联计算

根据环境卫生资源网格划分，提供环境卫生资源网格与网格单元自动关联计算、环境卫生资源综合网格码自动关联计算功能。

3.3.5.5 GIS 服务

智慧城管网格基座 GIS 服务作为综管服平台的基础服务，供其他应用使用，为了保证综管服平台的健壮性，应提供一套统一的 GIS 服务接口，封装智慧蓉城 CIM 平台相关的 GIS 基础功能，屏蔽其技术细节。同时，基于综合网格码的综管服平台数据上图提供：解析相关数据编码，获取 GIS 坐标；整理、组装数据调用相关智慧城管网格基座 GIS 服务接口上图；实现图上资源增删改查的管理，本项目的人员信息位置获取应遵守《中华

《中华人民共和国个人信息保护法》等相关文件。

3.3.5.5.1 GIS 技术基础服务

(1) 电子地图服务

1) 点图层

提供点图层功能，实现基础“点”数据呈现，可自定义点样式；

2) 线图层

提供线图层功能，实现基础“线”数据呈现，支持设置线样式；

3) 面图层

提供面图层功能，实现基础“面”数据呈现，支持设置面样式；

4) 伪 3D 面图层

提供伪 3 维面图层功能，实现基于面类型的数据拉伸成带侧面高度的立体面图层，支持基于城市楼宇底面数据和高度字段数值大小进行拉伸，并上传顶面和侧面的贴图样式；

5) 静态图层

提供静态图层功能，通过上传图片实现某些特殊样式的呈现；

6) WMS (Web Map Service, 网络地图服务) 图层

提供 WMS 图层功能，实现接入 WMS 类型的数据服务作为业务图层的呈现，支持 WMS 数据图层的自定义层级排序；

7) 信息窗图层服务

提供信息窗图层服务功能，实现在地图上以固定展示的信息窗口的形式展示点、线、面类型数据的业务信息内容；

8) 热力图

提供热力图功能，实现将点数据以热力的效果进行展示，用于表现数据的热力趋势；

9) 伪 3D 热力图

提供伪 3 维热力图功能，实现将点数据以热力的效果用立体的热力高峰来展示，分析数据密集分布情况或者信息点位上的数值大小；

10) 点聚合

提供点聚合功能，实现将点数据以聚合的方式进行展示，支持设置聚合样式；

11) 分布图层

提供分布图层功能，实现以“行政区”的方式将数据进行统计展示，支持下钻；

12) 伪 3D 柱状图

提供伪 3 维柱状图功能，实现以柱状的形式在地图上展示各个点位的数值高低，支持设置柱体的样式和入场动画等；

13) 迁移图层

提供迁移图层功能，实现从起始地至目的地的迁徙效果，支持设置起点，终点，线条样式等；

14) 轨迹图层

提供轨迹图层功能，接入历史轨迹数据，实现某要素的轨迹回放功能，轨迹时间及要素支持通过外部传入参数；

15) 动态轨迹

提供动态轨迹功能，将“线”数据以动态轨迹的样式展示出来，支持自定义样式；

16) 网格图层

提供网格图层功能，通过网格和蜂窝的形式展示热力效果，各样式支持配置；

17) 自定义图层

提供自定义图层功能，支持接入点线面任意数据，通过代码的方式实现自定义样式设置。

(2) 空间分析服务

1) 缓冲区分析基础服务

提供基于 GIS 空间的缓冲区分析基础服务，供综管服平台各应用及市城管委各单位业务系统二次开发应用；

2) 叠置分析基础服务

提供基于 GIS 空间的叠置分析基础服务，供综管服平台各应用及市城管委各单位业务系统二次开发应用；

3) 长度计算基础服务

提供基于 GIS 空间的两点间长度计算基础服务，供综管服平台各应用及市城管委各单位业务系统二次开发应用；

4) 责任网格与网格单元叠加应用分析服务

提供基于 GIS 叠置基础服务开发的责任网格与网格单元的叠加映射关系展示服务；

5) 责任网格与资源网格叠加应用分析服务

提供基于 GIS 叠置基础服务开发的责任网格与资源网格的叠加映射关系展示服务；

6) 资源网格与网格单元叠加应用分析服务

提供基于 GIS 叠置基础服务开发的资源网格与网格单元的叠加映射关系展示服务；

7) 部件、事件关联网格应用服务

提供基于 GIS 位置定位服务，利用综合网格码实现部件、事件精准定位服务；

8) 事件分布聚类热力图应用服务

提供基于 GIS 位置定位服务和点聚合服务，利用综合网格码实现分类事件热力分布展示服务。

(3) 三维融合服务

1) 地形数据融合

提供对于地形、地貌数据在 GIS 地图上的加载管理和统一展示服务；

2) 倾斜摄影数据融合

提供对于倾斜摄影数据在 GIS 底图上的加载、分区展示服务功能；

3) 模型数据融合

提供对于主流格式的 BIM 模式数据在 GIS 底图上加载和展示管理服务；

4) 激光点云数据融合

提供对于激光点云的 lidar 数据在 GIS 底图上加载和展示管理服务；

5) 3D 点图层服务

提供 3D 点图层服务功能，实现三维场景基础“点”数据呈现，可自定义点样式；

6) 3D 线图层服务

提供 3D 线图层服务功能，实现三维场景基础“线”数据呈现，支持设置线样式；

7) 3D 面图层服务

提供 3D 面图层服务功能，实现三维场景基础“面”数据呈现，支持使用自定义面样式；

8) 3D 飞线图服务

提供 3D 飞线图服务功能，实现三维场景中迁徙效果呈现；

9) 3D 信息窗图层服务

提供 3D 信息窗图层服务，实现在三维场景里以固定展示的信息窗口的形式展示点、

线、面类型数据的业务信息内容；

10) 3D 模型点图层服务

提供 3D 模型点图层服务功能，实现基于“点”数据，将模型在地图上做模型位置摆放和位置移动变化的展示；

11) 3D 柱状图层服务

提供 3 维柱状图层服务功能，实现以柱状的形式在三维场景里展示各个点位的数值高低，支持配置柱体的颜色、大小、高度和入场动画等。

(4) 影像服务

1) 影像数据服务

提供成都市区域内的影像切片数据服务；

2) 栅格数据服务

提供成都市区域内的栅格切片数据服务。

(5) 转换查询服务

1) 行政区划查询

基于城市信息模型（CIM）地图数据服务，转发成都市区域内的行政区划数据查询服务；

2) POI 点查询服务

基于城市信息模型（CIM）地图的基础数据，通过接口转发实现对于城市内学校、医院、河流、桥梁等热点基础数据服务；

3) 地理编码查询服务

提供对于成都市范围内的基于具体的地址进行地理经纬度坐标转换；

4) 逆地理编码查询服务

提供对于成都市范围内的基于 GIS 经纬度坐标地址实现地理位置的转换；

5) 普通搜索服务

提供普通的地图热点数据的搜索服务；

6) 视野内搜索服务

提供可视展示区域内的关键热点数据一键搜索服务；

7) 周边搜索服务

提供基于关键定位点周边限定范围内的热点数据搜索服务；

8) 多边形搜索服务

提供基于多边形描框范围内的热点数据坐标及详情搜索服务；

9) 行政区划区域搜索服务

提供基于选定区域内的热点数据搜索服务；

10) 数据分类搜索服务

提供数据主体分类搜索和统一展示搜索服务；

11) 事件统计搜索服务

提供根据事件的统一编码分类，事件所在的经纬度坐标等信息进行统一统计搜索分析与展示服务。

(6) 统一标绘服务

1) 支持带线箭头标绘服务

提供可视化的操作界面服务，支持在界面上通过箭头工具进行标绘的基础服务；

2) 整体圆形图形标绘服务

提供可视化的操作界面服务，支持在界面上通过圆形工具进行基础选定标绘服务；

3) 多边形标绘服务

提供可视化的操作界面服务，支持在界面上通过封闭的多边形进行基础选定标绘服务；

4) 标绘组件颜色设置服务

提供可视化的操作界面服务，支持针对标绘组件展示样式、颜色等数据的设置服务。

3.3.5.5.2 城市部件上图服务

(1) 公共设施类部件上图服务

1) 上水井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的上水井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

2) 污水井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的污水井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

3) 雨水井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的雨水井

盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

4) 雨水算子上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的雨水算子落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

5) 电力井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的电力井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

6) 路灯井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的路灯井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

7) 通信井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的通信井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

8) 电视井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的电视井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

9) 燃气井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的燃气井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

10) 公安井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的公安井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

11) 消防设施上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的消防设施落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

12) 园林井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的园林井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

13) 信号灯电源井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的信号灯电源井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

14) 化粪池井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的化粪池井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

15) 中水井盖上图服务

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的中水井盖落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

(2) 道路交通类部件上图服务

1) 公交站亭

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的公交站亭落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

2) 出租车站牌（亭）

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的出租车站牌（亭）落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3) 过街天桥

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的过街天桥落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

4) 地下通道

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的地下通道落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

5) 立交桥（高架桥）

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的立交桥（高架桥）落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

6) 跨河桥

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的跨河桥落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

7) 交通标志牌

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的交通标志牌落图

服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

8) 限高架标志

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的限高架标志落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

9) 路名牌

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的路名牌落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

10) 交通信号灯

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的交通信号灯落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

11) 交通信号设施

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的交通信号设施落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

12) 交通护栏

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的交通护栏落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

13) 防撞桶

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的防撞桶落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

14) 安全岛

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的安全岛落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

15) 人行横道桩

提供市城管委范围内基于综合网格码、资源网格、责任网格属性的人行横道桩落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

(3) 市容环境类部件上图服务

1) 公共厕所

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的公共厕所落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

2) 公厕指示牌

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的公厕指示牌落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3) 化粪池

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的化粪池落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

4) 垃圾间（楼）

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的垃圾间（楼）落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

5) 垃圾箱（果屑箱）

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的垃圾箱（果屑箱）落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

6) 户外广告

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的户外广告落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

7) 牌匾标识

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的牌匾标识落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

8) 宣传栏

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的宣传栏落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

9) 应急避难场所标志牌

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的应急避难场所标志牌落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

(4) 园林绿化类部件上图服务

1) 古树名木

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的古树名木落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

2) 行道树

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的行道树落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3) 独立树

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的独立树落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

4) 护树设施

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的护树设施落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

5) 花架花钵

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的花架花钵落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

6) 雕塑

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的雕塑落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

7) 街头座椅

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的街头座椅落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

8) 绿地护栏

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的绿地护栏落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

9) 绿地附属设施

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的绿地附属设施落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

10) 喷泉

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的喷泉落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

(4) 其他部件

1) 人防工事

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的人防工

事落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

2) 水域附属设施

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的水域附属设施落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3) 水域护栏

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的水域护栏落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

4) 防汛墙

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的防汛墙落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

5) 文物古迹

提供市城管委范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的文物古迹落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3.3.5.5.3 城市事件上图服务

(1) 市容环境

1) 私搭乱建

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供私搭乱建 GIS 服务接口。

2) 店面无证装修

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供店面无证装修 GIS 服务接口。

3) 违章接坡

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供违章接坡 GIS 服务接口。

4) 建筑物外立面不洁

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供建筑物外立面不洁 GIS 服务接口。

5) 临街阳台脏乱差

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供临街阳台脏乱差 GIS 服务接口。

6) 擅自在临街的建筑物上挂彩旗

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供擅自在临街的建筑物上挂彩

旗 GIS 服务接口。

7) 沿街晾挂

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供沿街晾挂 GIS 服务接口。

8) 擅自架设管线、杆线设施

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供擅自架设管线、杆线设施 GIS 服务接口。

9) 暴露垃圾

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供暴露垃圾 GIS 服务接口。

10) 积存垃圾渣土

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供积存垃圾渣土 GIS 服务接口。

(2) 宣传广告

1) 非法小广告

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供非法小广告 GIS 服务接口。

2) 街头散发广告

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供街头散发广告 GIS 服务接口。

3) 违规户外广告

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供违规户外广告 GIS 服务接口。

4) 违规牌匾标识

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供违规牌匾标识 GIS 服务接口。

5) 违规标语宣传品

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供违规标语宣传品 GIS 服务接口。

(3) 施工管理

1) 施工扰民

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工扰民 GIS 服务接口。

2) 施工占道

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工占道 GIS 服务接口。

3) 无证掘路

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供无证掘路 GIS 服务接口。

4) 工地扬尘

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供工地扬尘 GIS 服务接口。

5) 施工废弃料

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工废弃料 GIS 服务接口。

6) 工地物料乱堆放

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供工地物料乱堆放 GIS 服务接口。

7) 施工工地围挡问题

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工工地围挡问题 GIS 服务接口。

8) 施工工地道路未硬化

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工工地道路未硬化 GIS 服务接口。

9) 施工工地出入口道路破损

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工工地出入口道路破损 GIS 服务接口。

10) 施工完成后未场光地净

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供施工完成后未场光地净 GIS 服务接口。

(4) 街面秩序

1) 无照经营游商

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供无照经营游商 GIS 服务接口。

2) 早（夜）市管理问题

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供早（夜）市管理问题 GIS 服务接口。

3) 流浪乞讨

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供流浪乞讨 GIS 服务接口。

4) 占道废品收购

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供占道废品收购 GIS 服务接口。

5) 店外经营

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供店外经营 GIS 服务接口。

6) 占道经营

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供占道经营 GIS 服务接口。

7) 非法出版物销售

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供非法出版物销售 GIS 服务接口。

8) 机动车乱停放

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供机动车乱停放 GIS 服务接口。

9) 非机动车乱停放

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供非机动车乱停放 GIS 服务接口。

10) 街头表演

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供街头表演 GIS 服务接口。

(5) 突发事件

1) 供水管道破裂

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供供水管道破裂 GIS 服务接口。

2) 燃气管道破裂

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供燃气管道破裂 GIS 服务接口。

3) 排水管道堵塞

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供排水管道堵塞 GIS 服务接口。

4) 路面塌陷

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供路面塌陷 GIS 服务接口。

5) 道路积水

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供道路积水 GIS 服务接口。

6) 道路积雪、结冰（道路、桥梁积雪、结冰）

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供道路积雪、结冰（道路、桥梁积雪、结冰）GIS 服务接口。

(6) 其他事件

1) 临街屠宰

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，提供临街屠宰 GIS 服务接口。

3.3.5.5.4 城市处置资源上图服务

(1) 物料资源类上图

1) 防汛保障物料

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的防汛保障物料落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

2) 道桥维护物料

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的道桥维护物料落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

(2) 人员资源类上图

1) 道桥巡查人员

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的道桥巡查人员落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

2) 综合执法人员

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的综合执法人员落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

3) 环卫作业人员

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的环卫作业人员落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

4) 道桥养护人员

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的道桥养护人员落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

(3) 车辆资源类上图

1) 执法车辆

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的执法车辆落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

2) 垃圾清运车辆

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的

垃圾清运车辆落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

3) 渣土车辆

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的渣土车辆落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

4) 洒水车辆

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的洒水车辆落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示；

5) 清扫车辆

提供市城管委各单位范围内基于综合网格码统一编码、资源网格、责任网格属性的清扫车辆落图服务接口，应用可通过调用接口实现按网格区域进行 GIS 地图上展示。

3.3.5.5.5 其他需要的资源上图服务

根据业务实际需求提供事件、部件等资源上图服务。

3.3.5.6 智慧城管网格基座服务应用支撑

综合网格码是城市管理的基因，对底层数据统一，规范表达。综合网格是城市管理细胞，对基因组织管理，使数据融合、汇集转化为信息，细胞间信息交换、分析研判、良性互动是智能产生的基础，是城市管理走向城市治理的手段。

综合网格码为跨业务系统、跨行业领域的数据提供统一编码规范，实现业务数据底层打通，为综管服平台数据综合应用提供支撑。综合网格以网格单元、资源网格、责任网格等具体形式参与业务流程、组织业务数据、提供综合应用的基本框架，为“众智成城”综合应用、“诚管 24”处置应用、城市管理体征指数应用、城市管理综合指挥调度应用、城管感知数据治理服务赋能。

3.3.5.6.1 “诚管 24” 处置应用

(1) 督办事件关联资源服务

以事件综合网格码为基础，通过事件编码携带的信息、关联的责任网格、资源网格，实现权责清单、资源清单的自动计算，为高效处置一件事提供有效决策、精准部署。

(2) 督办事件分类统计网格服务

以事件综合网格码、业务网格为基础，实现事件按类型、发生时间、处置时间、地理位置、涉及人员、影响范围等多个维度进行统计和分析，形成整体事件态势数据，为管理者决策、势感知提供支持。

（3）督办事件可视化服务

提供督办事件可视化功能，实现事件处置流程、处置进度、处置状态、地图显示、资源消耗等可视化。

3.3.5.6.2 “众智成城”综合应用

（1）各层级重大事项监督网格服务

针对各层级管理者，满足其对应网格的重大事项监督展示需求，提供各层级管理者责任网格配置，实现上级分派事项，“城管 24”标签事项与责任网络的自动匹配关联。

（2）各层级态势网格服务

针对各层级管理者，满足其对应责任网络的态势展示需求，提供各层级管理者责任网格配置，实现体征指数、城管态势数据与责任网络的自动匹配关联。

（3）网格处置事项监督服务

针对网格监督员，满足其对应责任网格处置事项监督清单功能，提供网格员与网格动态配置，实现“城管 24”标签处置事项清单、市民通过“众智成城”提供线索待确认清单、提供线索确认为事件的清单、领导交办事项清单等与责任网络的自动匹配关联。

（4）网格处置事项服务

针对作业人员，提供其对应责任网格处置事项清单，已处置事项统计及明细查询功能。实现作业人员与网格动态配置，并重点统计“城管 24”标签处置事项清单、市民通过“众智成城”提供线索清单、提供线索确认为事件的清单、领导交办事项清单。

（5）精准推送清单网格服务

针对市民，通过市民轨迹数据和城市管理网格单元数据，提供便民事项信息，市民清单功能。根据地址自动匹配，实现便民事项信息精准推送服务。

3.3.5.6.3 城市管理体征指数应用

（1）安全体征指数网格服务

为安全维度数据提供统一编码、资源网格、责任网格支撑，为综管服平台安全体征指数计算打通底层数据，提供综合网格维度。

（2）整洁体征指数网格服务

为整洁维度数据提供统一编码、资源网格、责任网格支撑，为综管服平台整洁体征指数计算打通底层数据，提供综合网格维度。

（3）有序体征指数网格服务

为有序维度数据提供统一编码、资源网格、责任网格支撑，为综管服平台有序体征指数计算打通底层数据，提供综合网格维度。

（4）便民体征指数网格服务

为便民维度数据提供统一编码、资源网格、责任网格支撑，为综管服平台便民体征指数计算打通底层数据，提供综合网格维度。

3.3.5.6.4 城市管理综合指挥调度应用

（1）资源调度统计网格服务

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，在不同维度进行资源统计，包含但不限于责任网格、资源网格统计分析资源情况，为指挥调度提供资源统计数据支撑。

（2）事件处置统计网格服务

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，可对各类事件案件进行统计，为合理分配人员、设备等资源提供数据支持。

（3）人员统计网格服务

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，实现对责任人员、处置人员进行统计，为指挥调度提供人员数据支撑。

（4）处置资源 GIS 服务

根据资源数据、事件数据、人员数据提供 GIS 服务，实现综合指挥资源网格、责任网格、处置资源上图。

（5）处置案例关联服务

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，检索历史类似事件的信息，并获取对应处置资源配置、处置方案、处置经验总结等详细信息，为本次事件处置方案制定、资源配置部署提供辅助决策支持。

（6）案件物资关联服务

基于事件综合网格码、资源网格、责任网格属性，并关联资源分配情况，为区域综合指挥调度提供案例资源消耗情况数据支持，为整体资源准备、分配、调度提供数据支持。

3.3.5.6.5 城管感知数据治理服务

（1）感知源综合网格码服务

提供感知源设备综合网格码引擎服务，实现设备部件编/解码、编码注册、空间剖

分索引等。

(2) 感知源责任、资源网格服务

提供感知源设备责任、资源网格划分功能，实现设备资源网格、责任网格、网格单元等划分。

(3) 感知源 GIS 服务

提供感知源设备上图功能，实现感知源设备 GIS 上 2D/3D 展示。

(4) 感知源态势数据网格服务

为感知源感知数据统计分析提供基础功能，实现感知数据在业务网格的组织管理，为城市感知态势信息提取准备统计维度。

3.3.5.7 智慧城管网格基座运营服务要求

3.3.5.7.1 综合网格码编码规范体系修订及更新

在本项目运营期内，随着网格编码体系的实施与应用，应及时结合业务需求对编码体系进行修订和更新，包括但不限于：城市管理事件综合网格码编码标准规范、城市管理部件综合网格码编码标准规范、城市管理网格单元综合网格码编码标准规范、城市管理责任网格综合网格码编码标准规范、城市管理资源网格综合网格码编码标准规范。

3.3.5.7.2 综合网格码编码引擎运营服务

(1) 综合网格码编码引擎运维服务

针对综合网格码编码引擎报错修复、bug 修复；
确保编码引擎正常运行，提升引擎健壮性；

(2) 综合网格码编码业务运维服务

编制综合网格码编码引擎使用说明、配置说明、API 说明等；
提供培训服务，内容包含但不限于初始用户培训，操作指导，业务答疑，确保业务顺利进行；

(3) 综合网格码编码引擎迭代服务

收集用户反馈、技术进步、业务发展等资料；
迭代综合网格码编码引擎；

(4) 综合网格码编码业务接入辅助服务

提供培训服务，内容包含但不限于新业务接入的用户培训、操作协助；
提供数据收集、数据质量核查的服务，确保业务接入顺利。

3.3.5.7.3 业务网格运营服务

(1) 网格基座网格划分组件运维服务

处理网格基座网格划分组件报错修复、bug 修复；

确保网格划分组件正常运行、提升网格划分组件健壮性；

(2) 网格基座网格划分组件功能迭代服务

根据收集的用户反馈、技术进步、业务发展等资料；

迭代网格基座网格划分组件功能；

(3) 资源网格动态划分服务

编制网格基座资源网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训；

为用户相关业务部门划分行政执法资源网格、市容秩序资源网格、市政监督资源网格、环境卫生资源网格等进行初始动态划分；

为用户相关业务部门划分行政执法资源网格、市容秩序资源网格、市政监督资源网格、环境卫生资源网格等进行后续动态调整；

(4) 责任网格动态划分服务

编制网格基座责任网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训；

为用户相关业务部门划分行政执法责任网格、市容秩序责任网格、市政监督责任网格、环境卫生责任网格等进行初始动态划分；

为用户相关业务部门划分行政执法责任网格、市容秩序责任网格、市政监督责任网格、环境卫生责任网格等进行后续动态调整；

(5) 网格单元动态划分服务

编制网格基座网格单元划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训；

为用户业务部门进行网格单元初始划分；

为用户业务部门进行网格单元后续动态调整；

(6) 事件网格动态划分服务

编制网格基座事件网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训；

为用户业务部门进行事件网格初始划分；

为用户业务部门进行事件网格后续动态调整；

(7) 部件网格动态划分服务

编制网格基座部件网格划分组件使用说明、配置说明、初始用户培训；

为用户业务部门进行部件网格初始划分；

为用户业务部门进行部件网格后续动态调整；

(8) 业务网格业务接入辅助服务

新业务接入的用户培训、操作指导；

数据收集、数据质量核查，确保业务接入顺利。

3.3.5.7.4 GIS 运营服务

(1) 网格基座 GIS 组件运维服务

处理网格基座 GIS 服务组件报错修复、bug 修复；确保网格基座 GIS 服务组件正常运行，提升 GIS 服务组件健壮性；

(2) 网格基座 GIS 组件业务运维服务

编制网格基座 GIS 组件使用说明、配置说明、API 说明等；初始用户培训，操作指导，业务答疑，确保业务顺利进行；

(3) 网格基座 GIS 组件功能迭代服务

收集的用户反馈、技术进步、业务发展等资料；初始用户培训，操作协助，业务答疑，确保业务顺利进行，迭代网格基座 GIS 服务组件功能；

(4) 责任网格图层更新服务

编制责任网格图层更新使用说明，配置说明、用户培训；GIS 中责任网格动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 责任网格图层，支撑业务应用；

(5) 资源网格图层更新服务

编制资源网格图层更新使用说明，配置说明、用户培训；GIS 中资源网格动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 资源网格图层，支撑业务应用；

(6) 网格单元图层更新服务

编制网格单元图层更新使用说明，配置说明、用户培训；GIS 中网格单元动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 网格单元图层，支撑业务应用；

(7) 事件网格图层更新服务

编制事件网格图层更新使用说明，配置说明、用户培训；GIS 中事件网格动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 事件网格图层，支撑业务应用；

(8) 部件网格图层更新服务

编制部件网格图层更新使用说明，配置说明、用户培训；GIS 中部件网格动态划分；为用户动态更新、发布 GIS 部件网格图层，支撑业务应用；

(9) GIS 地图数据更新服务

根据城市信息模型（CIM）底层数据变动，动态更新网格基座 GIS 组件已发布图层，保持数据最新；

(10) 业务数据上图辅助服务

新业务接入、用户培训、操作指导；数据收集、数据质量核查，确保业务接入顺利。

3.3.5.7.5 综合网格业务应用运营服务

(1) 业务分析服务

针对市城管委各业务单元，如道桥监管中心、垃圾分类管理中心、照明监管中心等单位利用综合网格基座的综合应用业务分析，并交付实施方案。

(2) 开发定制服务

根据业务分析，组织开发力量，实现各单位数据的综合应用；

网格基座标准体系维护，运维报告输出及其他需求。

3.3.5.7.6 其他运营服务

包括但不限于系统更新迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提供的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等，含培训。做好与“微网实格”划分体系的匹配标识，实现“微网实格”中城市管理问题的及时响应。

3.3.5.8 网格基座性能要求

智慧城管网格基座作为基础平台支撑整个城市管理要素的编码、解码工作，同时支撑上层业务应用的综合网格划分，要素自动归集计算，因此对系统的性能要求较高。网格基座性能需求主要从并发性能、可靠性、响应速度、其他要求等四个方面进行分析。

3.3.5.8.1 并发要求

综合网格基座作为底层支撑平台。根据五大模块性能要求匡算如下：

综合网格基座在线服务 ≥ 100000 个，即综合网格基座需要能够同时处理至少 100000 个在线请求或连接；

综合网格基座并发服务 ≥ 10000 个，即综合网格基座需要能够同时处理至少 10000 个并发请求或连接；

综合网格基座服务峰值 ≥ 20000 个，即在高峰期时，综合网格基座需要能够同时处理至少 20000 个并发请求或连接。

3.3.5.8.2 可靠性要求

应采用成熟的技术架构，以保证系统的高质量和稳定性；对应用服务、数据库设计应考虑详尽的故障处理方案，在应用服务出现故障时，能够快速恢复应用服务以及相应的业务数据。

可靠性要满足 7×24 小时不间断服务的要求。

应用服务可用率≥99.9%，即每年的不可用时间小于 9 小时。

3.3.5.8.3 响应速度要求

综合网格编解码类业务、GIS 服务、综合网格码查询、综合网格资源查询等，根据服务请求数量在常态和峰值数量状态下需满足以下响应时间要求：

平均响应时间≤3 秒；

峰值响应时间≤5 秒；

简单查询平均响应时间≤2 秒；

复杂查询平均响应时间≤3 秒。

3.3.5.8.4 其它要求

- (1) 应满足信创体系要求；
- (2) 提供应用和数据库备份、恢复策略。

3.3.6 城管感知数据治理服务

城管感知数据治理服务具有感知数据接入、数据清洗、数据治理、数据共享、数据赋能等功能。城管感知数据治理服务汇集三个方向来源的感知源数据：一是成都市物联感知平台推送的与城市管理相关的感知源数据；二是市城管委内各业务系统的感知源数据；三是其他平台感知源数据接入。

城管感知数据治理服务提供两大类服务：一是对感知源告警/报警信息的应用，可实时透传至市城管委内各业务系统；二是对感知源数据的分析治理，支撑四个方向的业务应用，包括实现任意网格的城管态势感知、形成各种行业的城市实况趋势、提供支撑城市管理体征指数的重要数据维度、提供支撑应急事件统一联动感知。并且将治理后的感知源数据，纳入数据仓库进行统一管理，为智慧城管提供连续的、鲜活的、多场景的感知源数据。

城管感知数据治理服务需在准备期完成成都市物联感知平台推送的与城市管理相关的感知源数据、市城管委存量感知源数据的接入。

3.3.6.1 与成都市物联感知平台的关系

成都市物联感知平台遵循“全面覆盖、共建共享、协同处置”的理念，将政府和社会的各类感知设备按照“应接尽接”的原则全面接入物联感知平台，实现“物联”。平台收集汇聚各类感知数据后，通过清洗、加工形成感知数据池，实现“数联”。围绕“高效处置一件事”，将感知数据与其他公共数据、社会数据融合，运用算法模型，构建算法库，分析形成的事件数据流向市城运平台事件流转系统进行闭环处置，体征指标数据流向城市生命体征系统，用于预警预判，最终实现“智联”。

成都市物联感知平台目前已接入政府部门及社会侧各类感知终端和感知设备，逐步接入智能监控、地下综合管廊、水位监测设备等设施设备，完善“物联、数联、智联”三联一体的市域物联感知体系。

城管感知数据治理服务和成都市物联感知平台的关系体现在以下方面：

（1）标准规范统一协同

城管感知数据治理服务按照成都市相关物联感知平台标准规范体系的要求进行建设，保证与市相关平台数据共享、系统共用、业务衔接，同时将本服务过程中形成的关于城管特有的物联感知数据规范补充到市级标准规范体系，为全市城市管理领域标准规范体系建设提供参考。

（2）感知数据实时共享

城管感知数据治理服务汇聚城管存量感知数据及新增感知数据，接入到成都市物联感知平台，满足市级平台对物联感知“应接尽接”的要求。

城管感知数据治理服务根据城管自身业务向成都市物联感知平台提出感知数据反哺需求，由成都市物联感知平台将数据反哺至城管感知数据治理服务，帮助城管全面实现城市管理综合监测、分析及预警预判。城管感知数据治理服务需要从成都市物联感知平台接入本项目实施范围外的感知数据，市级物联感知平台现已接入共 224 类、2177.8 万个感知源设备的物联感知数据，经过分析可以反哺城管感知数据治理服务的感知源数据约有 22 类。

（3）感知设备集约共享

围绕智慧蓉城建设城管领域应用需求，推动基础设施智能化，统筹推进物联感知源在环卫固废、城市道桥、广告招牌监管、工地扬尘监管、油烟监管等领域集约共享。

（4）城管感知平台侧重感知数据治理

成都市物联感知平台汇聚存储城管感知原始数据，但是在数据颗粒度、数据标准、

数据质量、数据多场景关联分析等方面未提供按各委办局个性化需求的治理服务，无法满足城管态势感知、城市实况分析、城管体征指数、专业场景分析等城管业务实际需求。

3.3.6.2 城管感知数据治理服务

通过城管感知数据治理服务实现全市的统筹管理。服务内容包括：物联数据标准梳理、物联数据接入、物联数据管理、物联报警信息管理、物联数据治理、物联数据共享、物联基础支撑能力、物联可视化展示、物联数据应用等。

3.3.6.2.1 物联数据标准服务

数据标准梳理是对数据进行统一化，规范化的重要基础。本项目将参考物联网相关国家标准、地方标准及行业标准，围绕感知数据进行统一标准制定，梳理制定物联感知数据接入标准、物联感知设备接入标准、物联感知应用运行规范、物联感知信息安全等标准。具体内容如下：

3.3.6.2.1.1 城管物联感知数据接入标准

结合现状及调研成果，参考相关国家标准、地方标准及行业标准，制定级联数据接入的技术标准，包括但不限于主动式数据接入要求、被动式数据接入要求、中置共享接入要求等标准规范。

3.3.6.2.1.2 城管物联感知设备接入标准

结合现状及调研成果，参考相关国家标准、地方标准及行业标准，制定设备数据接入的技术标准，包括但不限于设备分类和场景、直接接入要求、间接接入要求、设备接入安全要求、接入协议要求等标准规范。

3.3.6.2.1.3 城管物联感知应用运行规范

结合现状及调研成果，参考相关国家标准、地方标准及行业标准，制定物联感知应用运行规范，包括但不限于感知应用运行管理、感知应用信息交换规范、感知应用建设管理规范等标准规范。

3.3.6.2.1.4 城管物联感知信息安全规范

结合现状及调研成果，参考物联网领域信息安全技术相关国家标准、地方标准及行业标准，制定详细信息安全规范，包括但不限于设备安全技术要求、感知层安全、接入层通信网安全、应用安全等标准规范。

3.3.6.2.2 物联数据接入

支持对接入平台的物联数据进行解析等服务，内容包括数据解析、协议适配、连接管理等，便于各类物联设备接入物联感知平台。

3.3.6.2.2.1 物联数据接入

城管感知数据治理服务需要接入大量的实时在线的感知源数据，通过获取物联设备反馈的实时鲜活的数据，来支撑城管体征等内容的建设。

本服务数据接入汇聚两个方向来源的感知源数据：①成都市物联感知平台推送的与城市管理相关的感知源数据；②市城管委内各业务系统的感知源数据。同时预留其他来源感知源数据接入接口，扩展数据源来源范围。

接入数据类型如下。

表 3.1.28 接入数据类型表

序号	设备类型	应用
1	智能井盖控制终端	井盖监测感知
2	静力水准仪	桥梁监测感知
3	应变计	桥梁监测感知
4	拉线位移计	桥梁监测感知
5	加速度计	桥梁监测感知
6	温度计	桥梁监测感知
7	传感器接入模块	桥梁监测感知
8	综合接入网关	桥梁监测感知
9	桥梁前端监测数据综合处理机	桥梁监测感知
10	网络高清摄像机	桥梁监测感知
11	NVR 硬盘录像机	桥梁监测感知
12	光照传感器	管廊监测感知
13	管道压力传感器	管廊监测感知
14	水浸传感器	管廊监测感知
15	一键报警器	管廊监测感知
16	室内环境传感器	管廊监测感知
17	可燃气体传感器	管廊监测感知
18	车载主机	环卫固废监测感知
19	车载摄像机	环卫固废监测感知
20	水量传感器	环卫固废监测感知
21	环境传感器	环卫固废监测感知
22	客流量传感器	环卫固废监测感知
23	高清球机	环卫固废监测感知
24	异味监测传感器	环卫固废监测感知

序号	设备类型	应用
25	称重传感器	环卫固废监测感知
26	裂缝/倾斜检测仪	广告招牌监测感知
27	空气温度传感器	城市扬尘监测感知
28	空气湿度传感器	城市扬尘监测感知
29	风速传感器	城市扬尘监测感知
30	风向传感器	城市扬尘监测感知
31	噪音传感器	城市扬尘监测感知
32	PM 传感器	城市扬尘监测感知
33	噪音传感器	城市扬尘监测感知
34	PM 传感器	城市扬尘监测感知
35	单灯传感器	道路照明监测感知

3.3.6.2.2.2 物联网数据解析

提供数据解析服务，平台接收设备数据后，可基于该设备的数据模型的约束，将该设备消息进行解析，解析后的信息可用于各类监测场景的开发。

可解析的设备类型包括并不限于井盖监测感知设备、桥梁监测感知设备、城市道路积水监测感知设备等。

(1) 物模型配置

提供物模型配置功能，实现对物联网设备的属性、事件等内容进行配置，满足数据解析需要。

(2) 数据解析

提供数据解析功能，在配置完成物模型后，通过数据解析，实现对物模型解析上传的日志数据结构进行解析，从中获取有效信息，将无序的数据解析为可以交互的设备业务数据。

3.3.6.2.2.3 协议适配

提供协议适配服务，支持符合标准协议规范的物联网设备可以直接接入平台。同时，可实现对主流的 MQTT、HTTP、TCP、UDP 等协议进行适配。

(1) 适配脚本编写

提供脚本化方式用于编写适配脚本、解析接入的设备感知数据和告警事件。

(2) 定制开发解析

提供定制开发的服务，实现对非标准协议设备的接入数据解析。

3.3.6.2.2.4 连接管理

提供设备连接管理服务，通过维持平台与设备间的实时传输信息实现对设备状态的实时管理。

(1) 主设备连接管理

提供主设备连接管理功能，实现各接入网关之间设备在线监控管理功能。

(2) 子设备连接管理

提供子设备连接管理功能，实现各类感知终端设备间的实时传输信息的状态管理。

3.3.6.2.3 物联网数据管理

提供物联网数据管理功能，包括但不限于：设备信息管理、模型管理、分组管理、设备状态管理等。支持通过设备物模型动态生成设备管理类可视化操作页面，支撑设备快速接入管理。

3.3.6.2.3.1 设备信息管理

提供设备信息管理功能包括设备编号、创建时间区间、厂商、设备状态、物联网设备类型、设备日志解析等。同时支持设备信息的新增、编辑、删除、查询等功能。

3.3.6.2.3.2 地址信息管理

提供地址信息管理功能，包括创建时间区间、区域、绑定状态、修改时间区间、地址搜索条件查询地址信息，分页展示符合条件的数据，同时支持地址定位、地址编辑、地址删除、批量导出符合查询条件的数据等功能。

3.3.6.2.3.3 物模型管理

提供物模型管理功能，包括但不限于定义物联网设备的数字化表示，包括属性定义、服务定义和事件定义等。支持通过设备物模型动态生成设备管理类可视化操作页面，支撑设备快速接入管理。

3.3.6.2.3.4 标签/分组管理

提供标签和分组功能，对设备或设备分组实现分类统一管理。

(1) 分组目录管理

提供分组目录管理功能，包括目录新增、编辑、删除等功能，形成分组的结构化管理。

(2) 分组信息管理

提供分组信息管理功能，包括分组信息的新增、编辑功能，同时支持按照区（市）

县以及场景进行默认分组展示。

(3) 分组设备管理

提供分组设备管理功能，包括分组后的设备添加、查询、解绑等功能，让分组信息与设备信息进行关联维护。

(4) 标签管理

提供对设备进行群组和标签管理，支持一个标签关联多个设备，一个设备关联多个标签，并支持按照实际需求进行管理。通过设备详情，快速查改设备的标签信息。

3.3.6.2.3.5 日志管理

提供访问日志管理功能，支持查询访问记录，包括但不限于访问页面、访问时长等字段。

3.3.6.2.3.6 核查管理

提供核查管理功能，根据条件查询（包括但不限于：传感器编号、安装地址、所属应用、物联网设备类型等）需要核查的设备数据列表。同时提供批量导出需要核查的数据。

3.3.6.2.3.7 热力图覆盖图

调用网格基座地图能力，提供设备的热力分布情况展示。

(1) 对应连线展示

提供网关与该网关的子设备的对应连线信息展示，默认全部网关与子设备连线信息展示等。

(2) 单一网关展示

支持选中某个网关，高亮显示该网关与子设备连线信息。

3.3.6.2.3.8 设备状态管理

提供设备状态管理功能，针对每一个设备建立设备状态监测算法，通过对设备数据进行实时分析，动态更新设备的类型信息和状态信息，通过数据修正等方式，逐步将设备状态调整为真实状态。

(1) 设备类型界定

提供设备类型自动界定功能，通过分析设备上报数据的频率对设备类型进行划分，通过条件配置区分主动设备和被动设备。

(2) 设备状态标记

提供设备状态标记功能，通过设备上传的信息区分设备的在/离线状态。

(3) 设备信息更新

提供设备状态更新功能，通过对设备数据进行实时分析，动态更新设备的类型信息和状态信息，通过数据修正等方式，逐步将设备状态调整为真实状态。

3.3.6.2.3.9 数据体检管理

提供数据质量监测服务，内容包括：质量评分管理、质量分析管理等，保证上报数据可用性，并帮助管理员及时发现设备数据质量问题。

(1) 质量评分管理

提供质量评分查询功能，包括质量分数、在线率、可用性查询等功能。

(2) 质量分析管理

提供质量分析管理功能，通过日志上传频率、设备在线率、设备掉线频次、日志差异率、日志数据上传稳定性等维度进行数据质量分析，同时支持分析报告模板自定义设置。

3.3.6.2.4 物联报警信息管理

提供接入设备数据实时监测能力，通过规则配置实现对具体设备条件触发对应具体报警事件的完整功能，包括告警规则引擎、联动规则配置、规则运算、告警触发等。

3.3.6.2.4.1 告警规则引擎

提供告警规则引擎开发功能，通过设备、台账、场景的关联，将告警识别对应到台账，实现基于台账内设备上行数据、台账告警识别规则来动态实时识别告警事件。通过一套配置化的规则配置、运算引擎，实现对不同场景进行监控的灵活支持，包括台账维护、模型维护、规则维护、变量维护、条件维护、动作维护等功能模块。

3.3.6.2.4.2 联动规则配置

支持添加、修改、删除、开启与关闭场景联动规则，满足约束条件触发设备联动控制。场景联动规则包含基本信息、触发条件和执行动作。触发条件包含设备告警事件触发、定时触发和设备状态事件触发；执行动作支持设备反控、设备参数配置。

提供联动规则配置功能，根据跨设备、跨类型、跨时间等维度建立联动规则算法，实现对设备上报日志进行综合分析，得出与事实相符的事件信息。

同时支持多规则任一触发、优先级触发，从而实现灵活的告警规则配置。

3.3.6.2.4.3 规则运算

提供规则运算功能，针对上行数据中的设备，根据其对应的台账、告警规则配置进

行运算。

3.3.6.2.4.4 告警触发

支持告警触发功能，识别出告警后，支持将告警事件推送给相关系统或管理人员。

3.3.6.2.5 物联网数据治理

提供物联网数据治理服务，实现对接入物联感知基础平台的数据进行全生命周期的过程控制和质量监督，通过规范化的数据管控，实现数据资源的透明、可管、可控，厘清数据资产、提升数据质量、保障数据安全使用、促进数据流通。包括感知数据标准管理、感知元数据管理、感知数据质量管控、感知资源目录管理、感知主题库、感知数据安全管控、感知数据运维管理。

3.3.6.2.5.1 感知数据标准管理

提供标准的维护、查询和落地功能，方便管理数据标准，进一步消除相同属性信息因定义和描述不一致而导致信息理解和使用出现偏差。

(1) 标准浏览

基于标准梳理结果，对数据标准和标准落地进行全方位的信息展现，支持页面超链接的方式，对标准主题和公共代码之间的引用关系，以及标准到业务源系统落地情况进行展示。

(2) 标准维护

提供对已梳理标准的管理维护功能，包括修改、提交、审核、发布等基础维护功能。

3.3.6.2.5.2 感知元数据管理

通过前期的数据资源盘查以及对元数据用途，确定物联感知平台的数据源及与各应用之间的关联关系，提供以物联感知为基础的各业务应用的元数据管理功能。

(1) 元数据自动获取

对元数据获取数据源以及这些数据源之间的关系进行集中登记管理，并形成自动获取数据源的全局视图，实现元数据自动获取数据信息。

提供自动获取策略和调度时间等配置功能，实现元数据按预设的调度策略自动触发相应的元数据获取过程。调度策略支持时间周期触发、事件触发两种方式。

(2) 元数据维护

支持元数据维护功能，内容包括元数据的定义、变更及版本管理，对主机信息、数据库信息、用户信息、数据对象信息、业务规则信息、加工逻辑等进行维护和管控。

（3）元数据扫描

支持以手动或定时的方式扫描指定的数据库资源，并提取和解析相关的信息在比较扫描数据和原有数据的差异后自动将差异数据维护到指定的元数据目录。

（4）元数据检索

支持元数据检索功能，采用全文检索的方式迅速查找和关键字匹配的权限范围内的元数据信息。同时支持通过展示的路径信息快速定位到元数据组织树上的节点。

（5）元数据地图

快速动态生成全局元数据地图，方便用户快速全面查阅所有元数据平台中各类信息，支持逐层钻取查看下级数据资产详情以及数据加工关系脉络。

（6）元数据分析

支持元数据影响性分析、重要性分析、无关性分析等。

1) 影响性分析

提供血统分析和影响分析两类，以便于掌握和追溯对象变更时的缘由和影响关系。血缘分析是元数据分析中重要的分析应用，以图形方式清晰地展现出元数据（表、视图、字段、体征指标）每一步数据的来源情况，数据的来源情况包括该元数据的直接或间接使用到的其他元数据和加工该元数据所使用的加工规则。元数据对象和对象之间以连线方式表现出血缘分析的结果。

2) 重要性分析：

支持分析各元数据对象之间的关联密集度，分析数据仓库中各层次的包、表等对象的重要程度，指导数据仓库开发和维护人员对重点元数据进行重点关注和质量监控。

3) 无关性分析

支持无关性分析能力，结合业务需求分析实现对无关数据、信息和报表的识别，去除无关性数据。

（7）元数据标签

支持对元数据的标签标注。对元数据进行标签标注，识别分析并提取数据的特征，作为数字标签用来快速索引和指向结构化、半结构化、非结构化数据。

3.3.6.2.5.3 感知数据质量管控

支持对所有采集入库的数据进行感知数据质量管控，具备对获取的多源异构数据进行转换、审核、比对校验、去重和纠错等基本功能。

(1) 数据比对

提供数据比对功能，实现自动辨识新增、修改、删除的数据，对于修改过的数据属性给予醒目提醒，并提供新老数据的比对功能。

(2) 数据校验

提供数据校验功能，根据数据校验规则自动校验数据的合法性、完整性和一致性。

(3) 格式转换

提供格式转换功能，实现对数据入库前进行抽取数据的清洗和代码数据的转化。如不同数据库中对于同一属性的测量单位可能不同，比如时间使用微秒、秒、分钟、小时等来记录，各个数据库也没有进行统一的定义；数据名称定义混乱，比如客户名称，有的定义为 user_name，有的定位为 name 等。

(4) 数据入库

提供数据入库功能，将经过抽取、校验、格式转换的数据进行入库。同时提供信息入库规则创建、修改、删除等功能，可根据业务管理要求设置信息入库时间、入库格式转换要求等内容。

(5) 数据质量评价

提供对各物联信息进行数据质量评价，并根据需求按需输出数据质量分析报告，帮助数据质量问题的分析和定位，提高数据质量水平。

3.3.6.2.5.4 感知资源目录管理

资源目录管理是按照统一的数据资源目录标准规范，对数据资源进行统一管理，实现数据资源科学、有序、安全使用。主要包括资源分类与编目、目录注册与注销、目录更新、目录同步、目录服务和可视化展现。

(1) 资源分类与编目

按照数据资源目录标准规范，对数据资源进行梳理，并赋予唯一的目录标识符和编码。

(2) 目录注册与注销

由资源所属单位在数据资源目录管理模块中填写数据资源目录信息，审核、审批通过后完成注册。支持资源分级分类配置，支持批量模板导入。当数据资源暂时失效时，停用相关数据资源目录。当数据资源彻底失效时，注销相关数据资源目录。当数据资源恢复使用时，重新启用相关数据资源目录。

(3) 资源目录更新

当数据资源发生变化时，对资源目录进行更新。

(4) 资源目录同步

本地数据资源目录发生变化时，下级目录需向上级目录进行汇聚，上级目录需向下级目录分发。

(5) 资源目录服务

支持用户按照权限查看数据资源目录，支持根据数据资源目录相关属性和数据项进行数据资源的查询。支持目录注册、查询、核查和更新、同步服务接口。

(6) 资源目录展现

按照数据资源目录，展示数据资源，以及每个数据资源上设定的质量规则，支持按照规则查找数据资源，特别是按照数据标准所定义的字典、维度、编码规则等。如：查找使用了某编码规则的数据资源。

3.3.6.2.5.5 感知主题库

根据基础数据以及设备运行数据，对数据进行验证、清洗，按照应用领域等维度对数据进行归类，形成如桥梁监测感知、井盖监测感知、管廊监测感知、广告招牌监测感知、环卫固废监测感知、城市扬尘监测感知和道路照明监测感知等主题库。

3.3.6.2.5.6 感知数据安全管控

支持对关键数据的安全管控功能，识别以物联感知为基础的对智慧城管业务需求，评估重要程度。支持对不同重要程度的关键数据进行数据安全标签标准的功能。

支持对数据进行安全处理，防止数据被篡改、破坏、泄露或非法访问或非法使用，可提供以下几种安全措施：

(1) 角色权限管控

支持对不同单位、部门、职位等级的相关账号设置角色访问权限，对不同的角色进行相应的数据访问权限管控。

(2) 加密数据

支持哈希、对称加密、非对称加密等方式，实现数据的加密。

3.3.6.2.5.7 感知数据运维管理

感知数据运维管理是通过采集数据接入、处理、组织和服务等各项任务的状态信息，对异常状态进行预警和处置，实现对各任务的实时监控和管理。

(1) 运维规则配置管理

支持对数据运维的实时监测、日志采集、日志统计分析、报表展示、日志输出、预警阈值、预警规则和信息、数据对账等相关规则进行配置管理。

(2) 数据实时状态采集监控

支持对来源数据以及接入、提取、清洗、关联、比对、标识、分发、入库等环节设置监控点，进行多维度信息的实时采集。

(3) 数据运行状态监控

支持对来源数据的监控（通道是否连通、数据是否更新等），数据接入及处理状态的监控、统计（运行是否正常、数据流量情况等），数据积压监测及统计，数据状态图，数据入库异常统计、当日或指定时间周期内各类数据的增量及存量监控、数据服务接口监控等。

(4) 数据运维报表

支持对系统的数据资源总体情况、分类情况、上报下发情况等多种维度进行统计分析。支持对数据对账分析、数据有值率分析。支持数据标准化分析，形成数据运维报表并实现可视化展示。

(5) 数据预警管理

当出现实时流监控异常、运行状态异常、数据质量异常、数据备份异常等状况时，触发告警，告警结果可以通过消息、服务、邮件、短信等方式推送给相关维护人员。

(6) 数据运维日志审计

针对所有数据运维工作的操作日志进行全方位、全流程安全性审计。

3.3.6.2.6 物联数据共享

提供数据对外共享服务，对接入的设备及平台数据进行数据汇集、清洗、标准统一后，应面向获得使用许可的政府单位或部门提供设备数据共享服务。

3.3.6.2.6.1 数据交换管理

提供交换节点、交换服务和交换桥接的配置、调度和检测功能；提供交换服务和交换桥接的日志查询和统计功能。

提供共享域内交换节点之间的数据共享交换服务，包括采集、分发、汇总和转发；提供交换节点与业务系统之间的交换桥接服务，实现数据提供和获取；提供跨域交换服务，实现共享域之间通过对接节点进行数据交换。

3.3.6.2.6.2 共享资源配置

对需要进行共享的数据资源进行配置，包括数据源、数据库链接、数据表配置、共享数据项目配置等，对共享资源的配置提供修改、查询和删除等日常管理功能。

3.3.6.2.6.3 交换中间库建设

数据采集过程中源端到目标端经交换平台产生的交换数据，包括数据交换目录及交换数据库；数据由综管服平台源数据库群经 ETL 过程后，通过交换加载到综管服平台基础数据库群的中间交换数据库；从综管服平台业务数据库群抽取基础业务数据形成基础业务数据库过程中形成的中间交换数据库。

3.3.6.2.6.4 订阅管理

支持根据其他应用提交的数据共享需求和接收地址，定期向其他应用推送数据资源。

3.3.6.2.7 物联基础支撑能力

3.3.6.2.7.1 基础处理能力支撑

提供分布式文件存储（HDFS）、NoSQL 存储（HBase）和分布式关系型数据库满足不同数据类型和业务负载对存储的需求。通过引入系列化数据整合工具（Sqoop/Flume），具备以流式、批量方式加载来自各种数据源的数据。提供多样化的分布式计算引擎（包括批处理的 Hadoop，内存迭代的 Spark，流处理的 Storm）进行数据分析。

（1）数据存储

基于物联感知数据的多样性，大数据平台的建设选择以不同存储技术适配对应数据的存储。选择以关系型数据库用作服务数据中结构化数据的存储，以列式数据库用作历史监控监测数据的存储，以分布式文件管理系统用作历史结构化数据和非结构化数据的存储，以分布式时序数据库用作时序监控数据的存储。

（2）数据处理

基于大数据的物联感知数据的处理方式包含实时处理和离线处理。每一条新数据在到达时就需要被处理的数据采用流处理的方式，需要累积一段时间后集中处理的采用批处理的方式。

1) 实时处理能力

支持对感知设备运行数据、埋点等数据进行实时大屏、实时数据产品、设备实时在线分析。在需要对数据进行实时分析处理时，或者说当有些数据是永无止境的事件流时（例如传感器发送回来的数据时），应该选择用流处理模式。

2) 离线处理能力

支持离线对设备历史数据进行分析，包括环境数据分析、用户操作日志分析、设备分组等能力。离线处理方式中，数据首先被存储，然后再分析。MapReduce 是非常重要的批处理模型。MapReduce 的核心思想是，数据首先被分为若干小数据块 chunks，随后这些数据块被并行处理并以分布的方式产生中间结果，最后这些中间结果被合并产生最终结果。

(3) 治理服务监控

提供满足业务需求的城管数据感知治理服务监控能力，可自定义管理作业的部署、以及生产监控运维。如服务状态监控、组件性能监控、集群特征指标监控、任务状态监控等。

3.3.6.2.7.2 物联感知建模支撑

(1) 可视化建模

提供物联感知可视化建模功能，通过数据和算法的组合，进行不同业务场景下的模型算法进行封装，灵活动态的拼装各类业务模型形成固化的算子，并形成算子集，将所有模型算法进行统一管理，提供用户后续调用。

可以进行交集、并集、补集运算，也可以利用业务算子，组合成符合业务场景的调用流程。通过输入特定的内容，设定的算法流程，完成对模型的组合应用，挖掘出符合业务场景的结果。

(2) 模型开发

提供基于城市管理领域的场景应用（包括桥梁监测感知、井盖监测感知、管廊监测感知、广告招牌监测感知、环卫固废监测感知、城市扬尘监测感知和道路照明监测感知等）的算法模型，以及后期的模型训练等。

每个领域算法类型包括并不限于事件判定算法、感知设备数据质量算法、事件预测算法等。

1) 事件判定算法

根据多源监测设备对井盖事件进行判定，采用加权平均法进行事件判定。后台可以对井盖事件进行多源感知配置，当有多个设备共同判定一件事情时，可以将每个设备进行加权配置。当设备加权分数超过报警阈值时才会触发该类事件报警。

设备 A 报警加权值+设备 B 报警加权值+设备 C 报警加权值>报警阈值 = 触发事件进

行报警。

2) 感知设备数据质量算法

需要计算监测设备状态可用性，保证设备上报数据质量，可以使用算法包括但不限于以下种类。

表 3.1.29 感知设备数据质量算法表

规则名称	规则类型	算法描述	说明
及时性检查	及时性	例：（当前时间-基准时间）。	数据到达时间检查。
同比波动检查	准确性	例： $ (\text{当日体征指标数值} / \text{上月同日体征指标数值} - 1) \times 100\% $ 。	不同大周期、相同小周期的波动率检查。
环比波动检查	准确性	例： $ (\text{当日体征指标数值} / \text{上日体征指标数值} - 1) \times 100\% $ 。	当前周期与上一周期的波动率检查。
值检查	准确性	例：下限阈值<体征指标值<上限阈值。	体征指标数值与阈值上下限的比较。
值域检查	有效性	例：身份证 ID、统一社会信用代码检测算法。	检查特定字段的取值是否在预定的取值范围之内，可以结合数据标准定义来自动生成。
业务主键唯一性检查	有效性	例：业务键是否唯一检查。	对具有业务唯一意义的字段进行唯一性检查。
关键属性空值检查	完整性	例：关键值是否存在空值检查。	实体关键属性需要填充信息，不可为空。
外键引用检查	整性	例：外键关联是否匹配检查。	检查是否满足引用完整性的规则。
数值重复检查	重复性	例：数值是否存在违反业务定义的重复检查。	检查数据记录与其所表示的真实实体或事件是否一一对应。

3) 场景事件预测算法

a. 井盖事件预测算法

根据历史数据、天气数据、所在区域车流等信息，采用 K 最近邻算法、支持向量机、决策树三种初步分类方法，支持将采集的多种信息进行分析，预判井盖出现各种故障的可能性，提出不同故障的预警和灾害预警。

其次，利用无监督学习中的 K-均值聚类算法，对井盖震动的频率和幅度进行无监督学习分类，形成针对特定材质井盖的 K-均值聚类算法。

最后，根据历史数据对井盖和垫圈制造时间和使用寿命进行时序预测建模，再结合所在区域的车流信息、路况信息，利用时序预测算法，计算出井盖或垫圈的剩余寿命，结合 GIS 的地理数据，将发布预警。如井盖的震动已经接近破损或塌陷状态，将及时发布预报给后续处理单元。

b. 管廊事件预测算法

通过历史数据、廊内空气质量数据、传感设备信息及气象地震等信息，采用决策树、支持向量机、AdaBoost 元算法和单层决策树算法等分类算法，对廊内正在产生的微小变化进行预测分类，根据落入不同分类的可能性，将所有可能性从大到小排列，协助决策人员进行判断，并对将产生的各种事件危害暂时出来，起到预警预报作用。

其次，利用无监督学习中的 K-均值聚类算法，对管廊内部温度、湿度、有害气体等感知数据的细微变化和幅度进行无监督学习分类，形成针对特定区域管廊状态的 K-均值聚类算法。当算法精确度达到可接受程度，就固定参数，可以应用到其他类似管廊故障分类中。当分类距离足够时，可以转变成监督学习方法中的 K-近邻算法和决策树，加快管廊故障分类。

最后，根据历史数据，对管廊设备制造时间和使用寿命进行时序预测建模，再结合所在区域的车流信息、路况信息，利用时序预测算法，计算出相关设备的剩余寿命，结合 GIS 的地理数据，将发布预警。如管廊结构已经接近风险状态，将及时发布预报给后续处理单元。

c. 桥梁预测算法

通过历史数据、天气数据、水文数据、车流信息、地质信息等多源信息的结合，首先利用无监督学习中的 K-均值聚类算法对多种数据产生的结果进行分类，并利用 Apriori 算法进行初步关联分析，再利用主成分分析，对数据维数进行降维处理，再尝试利用奇异值分解（SVD）简化数据，去除噪音，提高预测精度。从无监督学习中获得算法，可以为后续获得的数据进行有监督学习处理，利用 K 最近邻算法、支持向量机、朴素贝叶斯、决策树等分类器对桥梁事件分类，从大量桥梁检测数据中通过 Logistic 回归或非线性分类器，两层或三层感知器、卷积神经网络，初步实现事件的提前预警功能。

d. 广告牌预测算法

通过历史数据、天气数据、地震信息和附件施工作业等多源信息的结合，通过人工设定震动位移等阈值，采用 K 最近邻算法、支持向量机和随机森林等算法进行广告牌事件分类，初步实现事件的提前预警。

针对个别无法设置震动或位移的广告牌，首先采用无监督学习中的 K-均值聚类算法和 Apriori 算法分类，将各种历史数据产生的结果进行分类，同时利用快速傅里叶变

换，将时域信号转变成频域信号，广告牌的震动频率展开，利用不同条件下产生的正常频率来判断是否出现异常情况，通过大量数据积累，形成监督学习的算法，将利用已有的 K 最近邻算法、支持向量机和随机森林等分类，进行各种震动结果判断，并利用线性回归或树回归对数据进行回归预测，初步形成预测功能。

e. 垃圾固废监管场景算法

通过历史数据、车辆数据、GIS 地图信息和各设施点位信息，利用 K-最近邻算法对车辆的地理位置数据进行分类，利用已有停车场坐标数据，再结合车辆行驶速度和方向，预测出车辆有可能停车区域，对异常停靠提出预警。这是预测算法功能之一。

其次，结合各个收集站和转运站的容量数据和收集车、转运车辆平均载重数据，预估收集站和转运站达到满负荷的时间点，利用模拟退火算法，依靠附近转运车的运输量计算最佳转运次数，减少收集站和转运站的爆满概率。同时，利用车辆路径优化算法，向管理中提供最佳路径参考，引导垃圾运输车辆将多余垃圾转运到其他临近的收集站和转运站，起到提前预测预防爆仓的功能。

最后，结合工作人员的职位、连续工作时间，气象数据和作业街道长度，将作业人员的年龄、体检状况和家庭成员状况等数据，建立多维数据，利用 Logistic 回归、支持向量机（SVM）及其中核函数（kernel）对工作人员的状态进行分类，能够提前预警可能出现身体不适的工作人员，也能预测工作人员可能遇到身体不适的时间点，初步形成保护劳动者身心健康的算法。

f. 扬尘预测算法

扬尘的治理和工地的施工进度、施工场地和气象条件有密切关系，故工地扬尘将依靠工地的施工类型、场所和实时气象信息，对每一类工地的扬尘采用 K-近邻算法和决策树进行分类，分为轻度、中度和重度扬尘污染工地。

根据不同扬尘污染程度，结合工程进展程度、土石方开挖量、气象数据和地质数据等数据，用线性回归找到最佳拟合曲线，不同污染程度和工程进度的工地拟合曲线不一致，再利用实时的扬尘检测设备回传的数据，计算出不同状态下产生的扬尘污染曲线的实时点位，预测超过扬尘污染阈值的时间，支撑管理者的研判。

如果扬尘污染已经超过了所设阈值，将产生报警信息，并结合当地的气象数据，预测出扬尘污染消除的时间点，为附近居民的出行提供参考，也为管理者提供参考。同时，扬尘污染的最佳拟合曲线也为洒水降尘作业提供参考，在扬尘即将达到最高峰时，安排

环卫车辆和水泡车辆进行喷水降尘作业，将扬尘污染的影响范围降低。

g. 照明治理预测算法

利用照明设备上安装的感知设备，结合 GIS、气象、交通和人群移动信息，采用 K-最近邻算法和决策树分类算法，将照明设备的输出功能分类，依据不同街况和时间调整街面亮度，并根据周围关键路口的车流量和人群流动，进行时序预测，预测街面的交通和人员流量的曲线。

其次，利用最新的深度时序建模算法，包括：N-BEATS、NHITS、LSTNet、TCN、Transformer，对照明设备的电力负荷进行预测，结合供电局在供电紧张的情况下有效关闭或减少城市照明用电。深度时序建模算法也可以提前预判可能出现故障的点位，发布预警信息，为预防性维护或应急预案提供参考信息。

再者，在极端天气情况下，结合已有的积水场景信息，气象信息和地质信息，配合多功能配电箱内部感知设备，依托线性回归算法，计算出不同积水深度、风力大小、地震烈度等不同场景下可能造成的风险点位和影响范围，将预警信息及时发送到周边区域的居民、工作人员和执法人员。当模型计算结果超出阈值，意味着已有风险即将发生，将自动将事故预报发送给网格内所有相关人员和居民，引导他们远离风险点。

本项目应根据后续新接入物联感知设备情况，在服务期内，提供场景事件预测算法服务的新增。

（3）算法可视化展现

提供算法可视化展示功能，在数据服务支撑下，可通过简单拖拽方式的数据在线可视分析能力。利用可视化的方式构建复杂统计数据关联，通过图表拖拽、图表配置调用图表库，实现多维多样的数据展示与分析。

同时，提供数据钻取操作，可向上钻取、向下钻取，对数据实现底层到顶层的逐层分析查看、详细值查看。多维可视不仅是为了展现数据，也是对态势、场景、对象等的复杂分析，从而更好地帮助用户全面了解数据的宏观和局部的变化。

3.3.6.2.7.3 数据转发服务

提供数据转发服务，接入包括边缘网关的计算结果数据、视频边缘算法的结果数据等结构化数据，并将其透传转发至数据底座或是其他应用。

（1）数据接入

支持对主流协议适配，包括：MQTT、HTTP、TCP、UDP 等，通过接口的方式获取结

构化数据。

(2) 数据转发

提供接口及 kafka 订阅等多种方式进行数据的透传转发。

(3) 配置管理

提供数据配置管理服务，通过该服务可以自定义数据传输出对象，保证数据可以传给正确的业务系统。

3.3.6.2.8 物联可视化展示

提供物联可视化展示功能，通过可视化的展示，实时直观地了解全城管感知数据总数和委内下属科室数据分览、市城管委及其他委办局共建共享情况以及整体设备接入的状态和数据质量。

支持可视化报表构建，利用丰富的组件库、事件库等，快速构建分类、钻取、图形报表，具备专业的可视化设计器 UI 编排功能，组件库类型丰富，提供动态组件和 GIS 组件，支持组件的自定义；支持 OLAP、即席查询等。同时为数据挖掘分析提供可视化工具支持，包括仪表盘工具、数据挖掘工具、数据分析工具、查询设计工具、报表设计工具等。

3.3.6.2.8.1 图表组件

支持强大的图表组件库，实现多样化的数据表现能力，包括展示统计分析数据的统计图形，以及展示关系型数据、层级结构数据的多种图表组件。图表组件如柱状图、折线图、面积图、条形图、饼图、仪表盘等。

3.3.6.2.8.2 数据表格组件

提供多个表格组件，如：统计表、交叉表等。

表格组件支持多个表头合并以实现二级表头，支持排序、下钻、按照条件进行过滤、按条件渲染。同时还支持不同方式的导出——当前页导出、全量导出、原数据导出，当数据量大时，可生成多个 Excel 表，并压缩为一个完整的 zip 包。

表格支持按照不同的条件进行渲染，可选择针对整行、某个单元格进行渲染，渲染样式支持图标、框线、文字、背景色以及自定义方式。渲染方式灵活多变，可实现预警、对比、重点标注、分类标注等。

3.3.6.2.8.3 3D 可视化组件

基于专业图形渲染引擎，将数据用大气、炫彩 3D 等方式设计和展现，实现从时间、

空间多维度地监控分析。

提供可视化设计模块，支持在大屏三维可视化展示内容的创建和编辑。

支持针对各项目的业务需求，对三维模型场景和二维场景进行灵活的编辑配置，包括场景模型的选择、场景模型的属性、场景效果的设置等。

3.3.6.2.8.4 可视化展示应用

(1) 总览展示

支持总览展示成都智慧城管感知设备总览、场景建设总览两大块内容。

全市总览：基于成都全市地图展示城管设备种类、数量，并进行实时更新；同时支持根据网格呈现所在网格内物联网设备态势感知。

场景建设总览：支持显示各场景建设种类信息全量展示，根据种类下钻或者跳转到对应场景页面展示相应场景的具体信息。

(2) 分项展示

1) 相对静态数据展示

支持物联网设备分类统计、物联网设备在线率、物联网设备场景应用统计等相关静态数据的可视化展示。

2) 地图详情展示

支持以地图方式展示某一区域的当前感知源接入总量、设备种类数量、累计接入数据总量、今日接入数据总量等信息的展示。

3) 相对动态数据展示

支持物联网设备故障统计、物联网设备事件统计、物联实时报警数据等动态数据的可视化展示。

3.3.6.2.9 物联数据融合应用

物联数据融合应用赋能提供支撑四个方向的业务场景融合应用，包括实现任意网格的城管态势感知、形成各种行业的城市实况趋势、提供支撑城市管理体征指数的重要数据维度、提供支撑应急事件统一联动感知。并且将治理后的感知源数据，纳入数据底座进行统一管理，为智慧城管提供连续的、鲜活的、多场景的感知源数据。

3.3.6.2.9.1 任意网格的城管态势感知

基于任意网格城管感知态势的监测需求，制定数据治理策略，标识感知设备元数据，通过网格化感知态势数据模型，实现任意网格城管感知态势的实时感知，最终通过数据

底座同步到各类相关业务服务。

(1) 感知设备元数据标识

坐标信息标识：遵循网格坐标体系，标识感知设备坐标数据，确保网格内物联设备位置的准确性，提供网格内设备数量统计数据；

感知设备类型：遵循物联感知数据标准及城管感知数据标准，标识感知设备类型，提供网格内感知分类数量统计数据；

分级报警阈值：根据告警规则对每类感知设备报警阈值设置，监控物联感知设备报警状态，标识网格内物联感知报警事件，提供网格内报警事件分级统计数据；

数据来源和去向：根据数据的产生源头和使用环节，在元数据中应该标明该数据的产生和去向，及可能经过的环节。

(2) 业务场景标签

业务类型标签：根据需求将每种感知数据打上业务类型标签，提供网格内城管业务态势可研判数据。

权责部门标签：根据权责部门情况将每种感知数据打上权责部门标签，提供网格内事件权责部门可研判数据。

监管部门标签：根据监管部门情况将每种感知数据打上监管部门标签，提供网格内事件监管部门可研判数据。

设备厂家标签：根据物联设备的建设或供应商打上厂家标签，提供网格内设备运维情况可研判数据。

处置状态标签：城管感知数据治理服务的处置流程的全过程节点处置状态信息，例如，处置进展，状态，责任人等。

综合网格编码标签：全球统一编码，对网格管理对象进行编码，形成唯一的标准的编码，为该对象在不同环节可追溯。

感知设备预测标签：对于感知设备产生的各种感知信号，能够依据前端或已有业务系统产生预测状况标签。如前端和业务系统无法产生预测功能，该标签将标明后端需进行预测处理。

感知设备预警标签：对于感知设备产生的各种感知信号，能够依据前端或已有业务系统产生预警状况标签。如前端和业务系统无法产生预测功能，该标签将标明后端需进行预警处理。

（3）设备网格化建组

通过网格信息及地理位置信息，将已有的物联感知设备进行分组，每组设备对应一个管理网格，保证用户在划分网格时能够聚类该网格内的物联感知信息，进行数据统一分析，统一上报。

3.3.6.2.9.2 各种行业的城市实况趋势

基于城管各种行业指数的监测需求，将实时的感知数据按需计算为城市实况指数，同步反映当前时刻的城市状况，为城市管理提供最真实、最及时的城市脉搏数据。

（1）城市体征标识

体征指标体系标识：根据业务场景为每种感知数据打上归属体征指标的标签，为后续的体征指数计算提供依据参考。

体征指标维度标识：根据业务场景为每种感知数据打上“安全、整洁、有序、便民”的维度标签，用于体征指数的汇聚计算。

处置时限标识：根据业务场景为每种感知数据打上处置时限的标签，为计算城市康复指数提供支撑。

行政区域标识：根据感知设备感知数据时的位置为每条智能感知案件打上区（市）县标签、街道办标签、社区标签、所属道路标签。

特殊区域标识：根据感知设备感知数据时的位置为每条案件打上类似地铁周边、校园周边等特殊区域标签。

体征指标状态标签：根据各行业的标准，制定不同体征指标的标准范围，根据采集数据所处不同范围，将体征指标标签分为正常、异常、预警、严重等不同状态标签，加快非正常数据的流转速度。

（2）体征指标异常管理

物联感知体征指标的源数据质量直接影响最终计算得出的体征指标，需针对接入的体征原始数据含义或数据字典，配置数据的有效合理范围，在数据超出合理范围时产生告警，提升数据可信度。

（3）体征指标告警管理

体征指标告警管理是用于实现对应体征指标的告警规则，主要针对体征指标项数值的告警规则设置，逐个配置指标告警名称和告警对象，进行告警的全周期管理。

（4）设定告警逻辑

与业务部门共同梳理体征指标告警逻辑，其告警逻辑包括：阈值告警、同比告警、环比告警，按体征指标对应的业务特征梳理，并进行逐一配置。

（5）算法服务

基于行业形成行业城市实况图，依托城市实况指数对市城管委某行业实况进行展示，并预测该行业时态预测趋势。

主要算法因子有：行业类型，事件数量，事件类型，事件状态，体征指标维度，处置时效，历史事件等。基于以上算法因子，找到该行业内的所有物联感知设备，并根据体征体系规定的体征指标算法进行计算，算出针对各行业的实时体征指标。

基于该行业运行参数的阈值，能够展示该行业各种状态的历史数据和实时数据，并能通过算法进行预判，用标签和颜色表示该行业的运行安全体征指标，并传输对应的感知数据。

（6）实时透传视频结构化信息

基于作业车辆安装的车载摄像头，经过车载边缘计算设备处理后的结构化数据可以直接传输到城管感知数据治理服务，结构化数据中的业务数据直接透传至环卫固废等业务系统，而结构化数据中的设备状态数据、车辆行驶轨迹、数据等数据作为设备数据，由城管感知数据治理服务处理后，再传输给后续模块进行数据清洗和存储。

业务数据将与城市实况指数对接，结构化数据包含街面干净度、整洁度、占道经营、游商占道、广告横幅不标准等内容，并将采集到的关键图片也作为业务信息透传给业务系统进行处理。

3.3.6.2.9.3 支撑城市管理体征指数的重要数据维度

基于城管业务中对动态感知体征指数的监测需求，将实时的感知数据按不同业务需求，在不同时期或不同时段时关注点的不同而按需进行灵活动态的分类，形成全面的物联感知体征指数主题库，用于拓宽“城市管理体征指数应用”的体征指数维度。

（1）物联感知体征指数库

建立城市管理体征指数的物联感知主题库，对应用所需的物联感知基础数据进行有效支撑，并根据城管体征系统的各项体征指标模型需要，形成物联感知微观体征指标指数，具体包括：

- 井盖监管体征指数
- 管廊监管体征指数

-
- 桥梁监管体征指数
 - 广告招牌监管体征指数
 - 油烟监管体征指数
 - 垃圾固废监管体征指数
 - 城市内涝监管体征指数
 - 工地扬尘监管体征指数
 - 噪声治理监管体征指数
 - 照明治理监管体征指数

(2) 体征指标数据治理

感知设备数据作为城市质量指数的重要数据来源之一，通过数据治理能够提供表征各行业系统运行现状的有效体征指标数据。按照时间、区域、种类、状态、效能等不同类别进行指数的加权与修正，计算出感知设备所提供能够满足安全、整洁、有序、便民四个维度的体征指数，最终采用指数与体征指标逐步构建无限趋近于真实的城市体检报告。

3.3.6.2.9.4 提供支撑应急事件统一联动感知

通过城管感知数据治理服务，汇集城市管理的各类感知数据，建立风险感知立体网络，通过算法服务，为“综合指挥调度应用”对城市生命线、公共安全、生产安全和自然灾害等风险研判提供全方位、立体化感知监测和风险预警服务。具体可提供以下几类服务：

(1) 根据事件发生时间、事件发生区域、事件种类、事件当前状态，事件影响指数、事件周边相关设备情况、事件周边其他事件情况等信息，结合物联感知设备的坐标信息及网格码信息与应急事件位置进行比对，找到事件方圆距离（距离可调整）内与事件有关的物联感知设备，辅助形成最优资源处置预案，支撑综合指挥调度的高效运行。

(2) 通过感知设备实时状态，及事件影响范围通过深度学习等算法，算出最优的事件解决方案，帮助事件辅助决策。

(3) 基于应急事件的范围，综合多维度感知数据，利用时序建模等机器学习算法，对应急事件的感知设备数据进行预测，预测其达到危险级别的时间，或预测该事件其影响范围和程度，为指挥调度提供感知设备侧的预判能力。

(4) 基于应急事件的追溯，综合多维度感知数据，利用线性回归等机器学习算法，

对应急事件的感知设备数据进行反向追溯，与实际情况进行对比，形成事件追溯知识库，为将来指挥调度的沙盘预演提供素材。

3.3.6.3 城管感知数据治理服务运营服务要求

3.3.6.3.1 物联数据标准修订及更新服务

服务期内根据业务需求，及时对标准进行修订和更新，包括但不限于：城管物联感知数据接入标准、城管物联感知设备接入标准、城管物联感知应用运行规范、城管物联感知信息安全规范。

3.3.6.3.2 物联感知接入服务

在服务准备期阶段完成对成都市物联感知平台推送的与城市管理相关的所有感知设备数据的接入，接入设备类型不少于 50 类。

提供设备接入服务、协议适配服务、平台对接服务，实现市城管委内现有所有业务系统感知设备数据的接入。

在服务期完成不少于总计 100 万端数据接入，在后续服务年度根据实际接入需求开展接入工作，保障接入的设备正常运转。

表 3.1.30 拟接入感知设备清单表

设备类型	数量	单位	建设状态	数据来源	建设部门	感知设备数据明细
桥梁健康检测	46	套	已建	委内现有感知设备	道桥监管中心	位移、横桥向转角、上部结构与桥墩间相对位移、桥塔倾角
	23	套	已建	成都市物联感知平台	市应急局	振型混凝土应变、钢结构应变
					/	桥梁结构自振频率
井盖监控传感器	1700	个	已建	委内现有感知设备	道桥监管中心	井盖地理坐标、水平高度和垂直高度，井盖翻起程度、井盖震动频率、沉降程度、破损状况、井盖下方温度、湿度
视频摄像头	待定	个	已建	成都市物联感知平台	住建部规划建设，蓉城管线公司运营	非法入侵、火灾报警、积水报警灯
温度传感器	待定	个	已建			温度异常报警、火灾报警
湿度传感器	待定	个	已建			湿度超限报警
可燃气体传感器	待定	个	已建			可燃气体泄漏报警
有害气体传感器	待定	个	已建			有害其他泄漏报警
氧气浓度传感器	待定	个	已建			氧气浓度超安全范围报警
火灾传感器	待定	个	已建			火灾报警
智能井盖传感器	待定	个	已建			井盖开启记录、异常开启报警
灯杆上摄像头	30	个	已建	成都市物联感知平台	景观处	监视灯杆照明
光照度采集设备	200	个	已建			监视日照强度
单灯传感器	30000	个	已建	成都市物联感知平台	成都城投智慧城市有限公司	灯光照明常规体征指标监测包括电压、电流、灯光明亮度)
震动传感器	127	个	拟建	成都市物联感知平台	成都城投智慧城市有限公司	水平位移和垂直位移、广告牌倾斜预警，震动频率超限预警
北斗定位传感器	127	个	拟建			地理坐标、海拔高度、标准时间
温度、湿度传感器	127	个	拟建			广告牌环境温度、湿度超限报警

设备类型	数量	单位	建设状态	数据来源	建设部门	感知设备数据明细
车载摄像头	314	个	拟建	成都市物联感知平台	市城管委	驾驶员精神状态异常报警、车辆周边环境异常报警
车载北斗传感器	434	个	拟建			车辆地图坐标和超范围预警
车载水量传感器	96	个	拟建			车载水箱水位超限报警
车载便携式称重设备	32	个	拟建			车辆中垃圾超限报警、垃圾重量估计值
环境传感器	61	个	拟建			公厕温度、湿度异常报警
客流量传感器	61	个	拟建			公厕人员数量/超限报警
异味监测	61	个	拟建			异味浓度报警
设施中称重系统	143	个	拟建			设施内垃圾重量
车载 GPS 感知设备	11000	个	已建	委内现有感知设备	扬尘办	运渣车地理位置、速度
油烟传感器	448	个	拟建			油烟超限报警、油烟颗粒浓度
声音分贝传感器	219	个	拟建			检测区域内噪音超标预警和报警
GPS 传感器	219	个	拟建			检测点位坐标、时间
地埋式水位传感器	308	个	拟建			积水状态、水位上涨速度
太阳能无线网关	308	个	拟建			水位超标抓拍图片，视频叠加水位信息、水位超标信息
电子水尺	308	个	拟建			水位数据
电子水位传感器	308	个	拟建			
共享单车	97008 7	个	已建	成都市物联感知平台	委外建设	坐标位置、设备状态等信息
智能路灯	40608	个	已建			
温湿度传感器	14664	个	已建			
井盖监控传感器	8038	个	已建			
气体探测器	5539	个	已建			
扬尘监测设备（住建）	3470	个	已建			

设备类型	数量	单位	建设状态	数据来源	建设部门	感知设备数据明细
空气质量探测传感器	2651	个	已建			
可燃气体探测传感器	2154	个	已建			
温度探测器	867	个	已建			
气体检测传感器	812	个	已建			
垃圾满溢探测传感器	801	个	已建			
油烟探测传感器	798	个	已建			
蓝牙嗅探传感器	790	个	已建			
智能照明控制箱	599	个	已建			
雨量测站	527	个	已建			
雨量传感器	420	个	已建			
位移计	202	个	已建			
噪音检测传感器	133	个	已建			
低洼内涝测站	23	个	已建			
桥梁超载监测	23	个	已建			
湿度探测器	12	个	已建			
桥梁结构健康监测	2	个	已建			

3.3.6.3.3 物联感知设备建模服务

本项目服务期阶段：具备接入条件的物联设备，在一周内完成物联设备建模，并完成后期的模型训练等。

本项目服务准备期阶段完成不少于 100 种物联设备建模。建模方式具备设备类型、产品模型、终端设备三层建模。

本项目服务期完成不少于 50 种物联设备异态建模。异态建模方式有异态建模管理，异态建模规则配置，异态建模类型配置，异态建模等级配置。

3.3.6.3.4 物联标准规范要求

(1) 本项目服务准备期阶段完成：

物联平台标准编制：《物联感知数据接入标准》等。

(2) 本项目服务期阶段完成：

物联平台相关标准修订编制工作，配合支撑相关制标、定标等工作。

(3) 编制完成的标准规范类成果应具备符合地方标准发布的条件。成果提交后的 3 年内需按照行业或相关部门要求对成果进行更新发布。

3.3.6.3.5 物联感知数据治理服务

提供准备期验收合格后为期 3 年针对“市物联感知平台城管分平台”接入物联感知设备的标签标记、标签管理服务；

物联感知设备数据地址转换统一服务；

提供模型管理，进行物联感知源头数据治理及感知数据初步清洗工作，为后续城管业务赋能。

3.3.6.3.6 物联感知专题库建设服务

(1) 建设专题库

根据基础数据以及设备运行数据，对数据进行验证、清洗，按照应用领域等维度对数据进行归类；

形成各类感知专题库，并提供后续的持续性专题库的维护服务。

(2) 数据场景应用开发

以应用和业务场景出发，基于感知设备接入的基本数据、设备运行数据进行物联感知建模支持和场景赋能（如：油烟、积水、噪音等）。

3.3.6.3.7 运维服务

数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。

监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。

系统定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件系统例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的系统运维报告。

系统缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，系统突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。

3.3.6.3.8 其他运营服务

包括但不限于系统更新迭代、系统运维更新、系统易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等，含培训。

3.3.6.4 城管感知数据治理服务性能要求

3.3.6.4.1 性能要求

- (1) 系统页面响应 3s 以内；
- (2) 复杂数据统计查询 7s 以内；
- (3) 可保存的数据最大空间至少为 T 级；
- (4) 可支持同时在线用户数不少于 200 人；
- (5) 日数据处理量不低于 1 亿条；
- (6) 页面兼容 3 类以上浏览器；
- (7) 支持平滑升级；
- (8) 支持不低于三百万级设备数据接入。

3.3.6.4.2 可靠性要求

(1) 需具备实时监控运行情况、服务器资源使用情况，以及数据的处理情况，实时预警报警，及时了解整体健康情况、故障情况的能力。

(2) 保证运行安全可靠，支持 7×24 小时连续运行，年平均故障时间<1 天，操作错误不会导致死机或异常退出现象，如果出现异常，则需恢复时间小于 4 小时。

3.3.6.4.3 其它要求

- (1) 应满足信创体系要求；

(2) 提供可靠的数据备份、恢复策略。

3.3.7 城市管理综合指挥调度应用

城市管理综合指挥调度应用旨在建立一个跨层级、跨部门的指挥调度联动平台，依托网格技术与多元数据融合，实现事件的高效受理、研判、调度与跟踪。该系统在纵向上连接市区两级城市管理机构，横向上整合市城管委各部门资源，构建覆盖全委的全链条指挥网络，确保指挥调度的上下协同与左右联动，同时强化应急与日常管理能力，确保指挥体系的高效运行。运营服务方面，强调实体化、常态化的运维模式，重点保障关键时刻的指挥服务，如重大案件、活动及应急响应，通过强化值班、演练、数据更新等措施，确保指挥体系的迅速响应与高效沟通，持续优化“指挥调度一张图”，为城市管理提供指挥调度支撑。

3.3.7.1 与市城运平台融合指挥的关系

3.3.7.1.1 城市管理综合指挥调度应用与运行管理平台定位分析

市城运平台的“融合指挥”，综管服平台的“综合指挥”，以及市城管委执法总队、道桥监管中心等“专业指挥”，构成三级指挥，紧密衔接，指挥协同，联动处置。面对城市重大突发应急事件时，“融合指挥”指令直达，“综合指挥”可基于网格基座的人员、装备、物资、单兵等资源保障，提供动态有效的前指服务、协同联动“专业指挥”、派发“高效处置一件事”快速响应，实现应急事件高效处置大闭环。综管服平台“综合指挥”和市城运平台“融合指挥”的视频会商、电话呼叫、指令传递、事件跟踪、信息上报等功能互通。

面对城市管理可自闭环处置的突发事件，“综合指挥”协同区（市）县综合指挥或专业指挥中心，做好相应的监测信息汇聚、研判分析、预警信息发布和突发事件的指挥调度及处置工作。

3.3.7.1.2 城市管理综合指挥调度应用与运行管理平台协同设计

按照三级联动、指挥协同原则，综管服平台应急指挥调度模块将会与市城运平台应急指挥模块进行协同联动，确保在城市发生重大突发应急事件时，能够得到快速有效响应。

上级应急指挥调度单位可直接对下级指挥调度应用进行接管，实现对不同事件的调度处置，各级平台间将通过数据接口进行指挥调度数据的同步，确保各处信息的一致。

3.3.7.2 综合指挥调度应用服务

综合指挥调度应用，全面构建人员装备体系、物资资源体系、预案体系，规范指挥调度流程体系，扁平发展指挥调度多级平台体系，形成标准、高效、协同的指挥调度格局。综合指挥调度应用服务内容主要包括基础信息管理、综合指挥调度态势（指挥调度一张图）、事件处置及指挥、移动应用、指挥调度演练等。

各区（市）县综合执法（城市管理）部门按组织机构权限使用综合指挥调度应用，查看所属区域内城市管理资源情况及进度计划等，并接收上级派发的指挥调度指令，反馈事件处置情况。相关指挥调度使用权限，可根据各区（市）县实际业务情况进行动态调整，适配各区（市）县使用需求；市城管委没有指挥调度应用的业务处室及中心可按权限使用综合指挥调度应用，处理相关专业内的各项应急调度或重大保障事件，可通过该应用反馈相关处置情况给综管服平台指挥调度。

3.3.7.2.1 标准规范制定服务

采用国家标准、省市地方标准的基础上，编制综合指挥调度必需的标准规范，相关标准规范体系，包括不限于以下规范：

- 《城管指挥及应急信息交换共享标准》；
- 《综合指挥调度重大事件响应预案》；
- 《综合指挥调度中心事件接报响应规范》；
- 《综合指挥调度中心运行管理规范》；
- 《综合指挥调度中心联合值守工作制度》。

3.3.7.2.2 基础信息管理

基础信息管理服务涵盖 6 部分内容，包含指挥组织、指挥资源、预案、案例库、常态化大屏展示等基础信息管理服务。提供综合指挥调度所需指挥组织、指挥资源、预案、案例库、常态化大屏展示等基础信息管理服务。

3.3.7.2.2.1 指挥组织管理

实现指挥调度相关组织机构设置、权限设置、信息查询、展示等管理，以及具备通讯录相关数据导入、信息查询、数据维护等。

(1) 组织机构设置

支持组织机构的设置，具备对组织机构配置，包括增加、删除、修改、查看、停用/启用、导出、导入等。针对机构本身的信息也可配置，包括机构等级设置、机构类型

设置、机构名称设置、机构描述等。

(2) 组织权限设置

支持组织权限设置，根据实际情况，具备赋予单位不同权限，包括功能权限、数据权限、菜单权限等。不同权限决定机构下用户是否能使用相关功能，显示相关菜单，操作相关数据等；支持权限查询，可查询机构下已有权限，包括对数据操作权限、功能使用权限、菜单可见权限等。

(3) 指挥组织信息查询

支持对指挥组织机构模糊、精准、自定义选项查询，实现满足查询条件的机构在指挥网格地图上快速定位；支持组织信息详情查看，根据单位组织信息，录入相关基本信息，实现详细信息查看。

(4) 组织机构展示

支持组织机构展示，不限于以列表、图表等多种的形式展示组织机构信息，同时也支持以层位、区域、性质等为多维度的分类展示。

(5) 通讯录模板

提供指挥调度通讯录模板，模板包括姓名、单位、职务、职责、电话号码、单位电话、移动电话、传真号、电子邮件等，模板支持根据用户需求自定义修改。

(6) 通讯录数据导入

支持指挥调度通讯录数据导入，同时支持各组织单位采用数据导入的方式进行数据导入，管理员可以通过下载导入模板，录入数据再导入的形式将通讯录批量导入至应用中，导入过程不影响应用且具备随时导入导出，导入的数据可支持在线修改。

(7) 通讯录数据维护

支持指挥调度通讯录数据维护，具备通讯录内人员信息的增加、删除、修改、查看等；支持数据操作权限设置，机构负责人可对自身所属机构的通讯录数据进行维护，上级机构可对下属所有机构的数据进行维护，提供通讯录信息有效性统计，如信息录入不全、信息有误、号码停用等，达到对通讯录维护做数据支撑。

(8) 通讯录信息查询

支持人员信息的分组、精准、模糊查询和人员信息查询结果的导出；支持查询人员基本信息，包括用户名称、用户单位、用户联系方式、用户岗位名称等详情信息展示。

(9) 通讯录导出

支持自定义要素选择导出，包括人员名字、性别、年龄、单位等多维度导出，支持多种格式导出，如 Excel、Word、WPS、PDF、ODF 等，导出页面可自定义添加水印。

3.3.7.2.2.2 指挥资源管理

实现对指挥相关资源管理，主要包括指挥资源信息查询、信息详情、信息统计、人员队伍管理、装备物资管理、设施部件管理、咨询团队管理、文档类资源管理、知识资源管理、通讯终端管理等。

(1) 指挥资源信息查询

支持按照不同类别的指挥资源进行查询，包括人员资源、装备资源、保障资源等。

(2) 指挥资源信息详情

支持展示各类指挥资源的具体信息，包括数量、类别、地点、目前可用情况等。

(3) 指挥资源信息统计

支持按照指挥资源分配情况、使用现状、可用现状、总体数量等多种维度进行统计分析。

(4) 人员队伍管理

支持指挥调度人员队伍基础信息的管理，具备人员队伍基础信息的批量增加、编辑、删除等操作。

(5) 装备物资管理

支持装备物资管理，使用数据底座中物资数据并以列表、图表等形式展示，主要包括救援类物资、保障类物资、防疫类物资等数据；支持用户在列表或图表内对物资数据进行维护，包括增加、删除、修改、查看等。

(6) 设施部件管理

支持调用数据底座及网格基座相关数据，包括公用设施、交通设施、市容环境设施、园林绿化设施和其他等部件，部件主要包含部件编码、部件名称、部件位置、主管部门、权属单位、养护单位、初始日期、采集来源等；根据部件相关案件类型、发生地点、时间、发生频次等进行分析统计，筛选重点部件类案件。

(7) 咨询团队管理

支持咨询团队管理，团队成员由市城管委现有行业专家库、各行业长期从业者或领域专家组成。成员信息包括姓名、所属领域、工作事件年限、主要成绩、类型、联系方式、单位等。同时支持成员分组以及成员信息维护功能。支持维护操作增加、删除、修

改、查看等。

(8) 文档类资源管理

支持指挥调度应急相关文档资料的管理，具备新增、编辑、模糊查询、多条件快速检索、在线查看等。

(9) 知识资源管理

支持知识资源管理，提供对相关法律法规、技术规范、管理条例、规章制度等文件查询、上传、归类、删除等；具备文件有效时长的设置，当文件保存天数超出有效时长时，文档自动标记为待更新状态。

(10) 通讯终端管理

支持对接入指挥调度中心的通信终端、视频终端、语音终端等各类通讯终端进行管理，查看当前接入情况、终端负责单位、检修人员联系信息等分类管理查看，通讯终端包括 800M 终端、对讲、单兵、执法记录仪、视频会议终端等。

3.3.7.2.2.3 预案管理

实现对预案模板、结构化、编制、导出、查询等管理，实现预案资源关联、预案展示、预案报审等能力。

(1) 预案模板管理

支持预案模板管理，预案模板内容包括预案类型、预案名称、情景参数、预案级别、预案内容、预案通知角色等，预案模板支持自定义修改。

(2) 预案编制

支持预案编制，可对委内已有应急处置预案进行导入，除了导入的方式外，还支持根据应用模板进行预案编制，通过预案演练、预案总结等，对已有预案进行修改。

(3) 预案结构化

支持预案结构化，按照预案结构体系，对每部文本内容实现结构化管理，生成节点索引，实现预案快速检索；同时支持对已结构化的预案内容进行人工修正，提高预案结构化的准确率。

(4) 预案查询

支持按照预案名称、类别、级别、适用领域、发布单位、发布日期等检索查询。

(5) 预案导出

支持对已有应急处置预案进行导出，具备多种格式导出，不限于 Word、WPS、PDF、

ODF，导出页面可自定义添加水印。

（6）预案资源关联

支持预案资源关联，不同预案对各类处置资源的需求是不一样的，根据不同预案关联对应预案需求资源，包括处置责任单位、需求人员、装备资源需求等。

（7）预案报审

支持预案报审，预案报审包括预案审核管理、预案审核人员管理、预案审核流程管理、预案审核结果统计、审核提醒等；支持报审预案在线批注，包括对批注内容的查看、添加、编辑、删除等，并反馈审核结果；支持预案报审审核提醒、审核状态提醒、审核超期提醒、结果反馈提醒等。

在预案开启前或禁用时应用会自动推送审批信息至相关审批人，当审批通过后预案才会显示可启用状态。若审批不通过则保持不变，并推送驳回通知至发送人。

（8）预案启用说明

预案启用前展示预案启用说明，包括启用条件、重点关注事项、结果评估等。

（9）预案禁用

支持预案禁用，特定预案可开启禁用模式，禁用模式下预案无法启用或需要特定权限启用。

（10）预案版本管理

对预案进行版本更新管理，进行版本更新后发布。

（11）预案展示

支持预案展示，具备单个预案信息展示，包括预案类型、预案名称、情景参数、预案级别、预案内容、预案通知、角色、发布时间等，并支持自定义组合展示能力。

（12）预案统计

支持预案统计，按照预案启用次数、演练次数、修订次数等多维度进行统计分析，为预案修订及版本更新做数据支撑。

3.3.7.2.2.4 案例库管理

实现案例库的模板、编辑、分类、查询、导出、展示、统计以及案例复盘等能力。

（1）案例模板管理

支持案例模板管理，根据案例特点，制定不同模板，包括案例名称、案例级别、案例类型、案例处置情况、案例描述、案例资源需求等，模板支持自定义设置。

（2）案例编辑

支持案例编辑，对委内已有应急处置案例进行导入；以模板为母板，人工录入案例相关信息；对委内已有应急处置案例进行编辑。

（3）案例分类

支持案例分类，对录入、导入的案例进行分类，可按照案例时间范围、案例类型、处置级别、是否提级指挥等进行分类。

（4）案例查询

支持案例查询，根据用户需求，可按照案例发生时间、处置事件、案例发生地点、案例关键词等进行查询。

（5）案例导出

支持案例导出，可单个或批量导出案例，支持多种格式导出，不限于 Word、WPS、PDF、ODF，导出文件可自定义添加水印。

（6）案例展示

支持案例展示，案例展示内容包括名称、案例事件、案例处置情况、案例处置结果、展示案例地点等，并支持自定义组合展示。

（7）案例复盘

支持案例复盘，通过文本编辑或文档上传形式录入案例内容、难点问题、意见、总结等信息。以评分方式针对案件的响应速度、处理速度、处理结果、应变能力、流程规范程度等进行评分。支持特点关键词添加，通过填写案例特点关键词，将案例分类归档，关联类似案例，对比分析案例可取或不足之处。

（8）案例统计

支持案例统计，对录入、导入的案例进行分类，可按照案例时间范围、案例类型、处置级别、是否提级指挥等进行分类统计查询。

3.3.7.2.2.5 值班管理

值班管理作为基础信息管理中不可或缺的一个部门，为确保日常工作正常运转、财产和人身安全、树立安全防范意识、明确职责起到关键作用。值班管理包含：值班信息录入、短信提醒、换班申请、工作交接等功能，值班流程参考示意图如下：

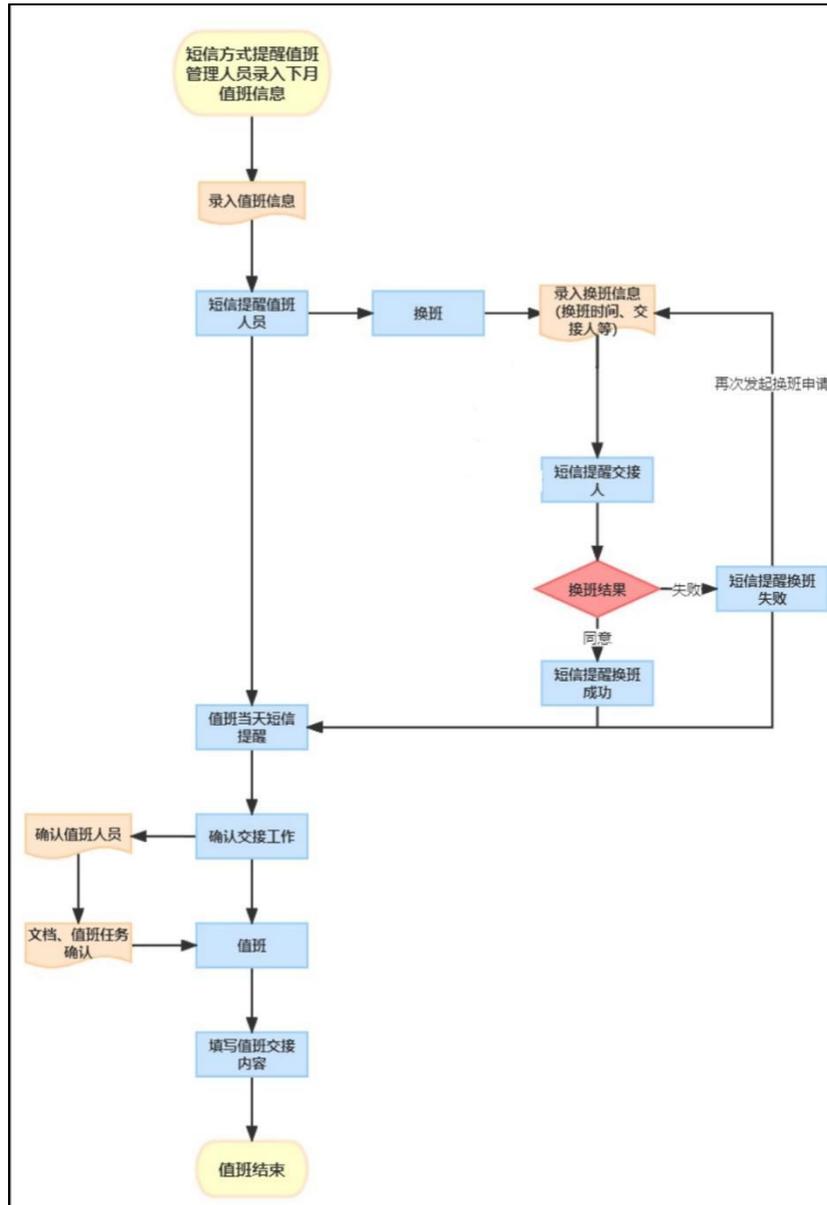


图 3.1.16 值班管理流程示意图

(1) 值班设置

支持值班设置，根据业务事件，对值班人员基本信息进行导入，对值班要求、值班时间段、假期安排等进行设置。

(2) 值班安排

支持值班安排，根据综合指挥调度中心每月的值班排班要求以及节假日值班排班要求，基于值班人员信息、值班岗位信息进行编排值班表，确定带班领导、值班人员（主班、副班、白班、晚班）等人员信息，包括日常排班和节假日时段排班等。

(3) 值班表导入/导出

支持值班信息表导入/导出，具备 Excel 表格、WPS 表格导入/导出，导入/导出值班排班信息。

(4) 值班查询

支持值班查询，可按照值班人名称、值班时间、值班记录关键词等查询值班情况。

(5) 换班申请

支持换班申请，值班人员填写换班时间、交接人、换班原因等信息后提起换班申请。换班的申请由交接人对换班信息确认，信息无误并同意换班则换班成功，应用自动变更值班表；不同意换班则排班表不做更改，由原值班人值班。

(6) 值班提醒

支持值班提醒，设定值班提醒，支持与通信系统集成，短信方式提醒相关人员进行值班。

1) 管理员在当月 25 日以后每日会接收短信提醒，提醒值班管理员录入下月值班安排表，录入成功后当月不再提醒。

2) 相应值班人员在下月值班排表录入后会接收到一次值班日期提醒，显示值班人员下月需值班日期及时间。

3) 值班前 24 小时内，值班人员会接收到一次值班提醒。

4) 有换班请求时，被换班人员会接收一条短信提醒。

5) 换班成功或失败时，申请换班人员和被动换班人员均会收到一条换班结果通知。

(7) 值班规范

支持值班规范细则、值班重点的展示和编辑。

(8) 值班确认

支持值班确认，集成人像识别、指纹、签到表等多种签到方式，通过相关签到确认值班人员到岗情况、确认上一位值班人员工作交接内容等。

按照市城管委相关部门及各单位值班要求，对值班情况进行检查与监督；通过查询、统计登录及在线情况，对值班人员值班情况进行巡检，并通过短信反馈给相关人员。

(9) 值班记录

支持值班记录，在值班期间，对值班情况进行记录，包括事件接报数量、人员调度安排、资源调度安排等。

(10) 值班交接

支持值班交接，值班完成进行值班交接，记录交接内容，交由下一位值班人员确认，确认后由下一位工作人员进行值班。

(11) 值班统计

支持值班统计，实现对值班人员值班情况的统计，以条形图、柱状图等形式进行展示，并支持按年、按季度、按月切换查看、导出值班人员的值班情况，支持多种格式导出，不限于 Word、WPS、PDF、ODF，导出页面可自定义添加水印。

3.3.7.2.2.6 常态化大屏展示管理

实现常态化大屏展示管理，为“综管服平台综合展示”配置综合指挥调度板块可视化相关内容，包括应急事件整体展示、重大保障事件整体展示、事件统计展示等。

(1) 应急事件整体展示管理

应急事件指挥调度整体态势展现，汇聚应急事件的整体数量、整体来源、整体应急资源、整体处置情况等数据，多维度展现应急事件整体态势情况。

(2) 重大保障事件整体展示管理

重大保障事件整体态势展现，从重大保障事件来源统计、重大保障事件保障情况、重大保障事件资源调度情况等展现整体态势。

(3) 事件统计展示管理

应急事件、重大保障事件当前数量占比统计、资源倾斜比重统计、是否有事件区域重合统计等。

3.3.7.2.3 综合指挥调度态势（指挥调度一张图）

综合指挥调度应用从城市管理体征指数应用获取体征运行态势、体征指标预警信息，从城管感知数据治理服务获取感知态势、感知监测预警信息，从智慧城管网格基座服务获取地图和网格服务，从融合通信应用和移动应用获取会场视频、现场信息，结合组织、资源、预案、案例等基础信息，实现指挥调度态势综合汇聚、分析与展示，在指挥调度中心大屏呈现“指挥调度一张图”，一张图主要包括体征指数态势、问题现场态势、感知态势、资源分布态势、分中心会商态势等板块，“指挥调度一张图”支持自定义布局服务。

3.3.7.2.3.1 体征指数态势

使用城市管理体征指数应用相关体征指数数据，在“指挥调度一张图”体征指数态势板块展示。

(1) 指数预警态势

使用相关体征指数数据，根据指数预警数据呈现预警态势，为相关指挥调度人员提供预警数据。

(2) 指数趋势态势

使用相关体征指数数据，对指数变化情况进行趋势呈现，如指数分值变化、指数同期对比、指数环比、指数预测等。

(3) 指数排名态势

使用相关体征指数数据，可按照行政区域、网格、单位等进行指数排名，展现当前各区域指数排名情况，为督促整改提供数据支撑。

(4) 空间分析态势

使用相关体征指数数据，从指数体系的空间分析维度进行展现态势，如行政区域、责任网格等。

(5) 时间分析态势

使用相关体征指数数据，根据时间变化对体征指数的变化进行分析查看。对比历史、当前、未来指数态势情况。

(6) 复发分析态势

使用相关体征指数数据，对重点问题复发情况的关联指数进行态势分析。提醒相关指挥调度人员对重点复发问题进行关注。

(7) 进步指数态势

使用相关体征指数数据，根据指数表现优异的维度，进行态势呈现，为其他表现较差的指数维度提供经验。

(8) 难度系数态势

使用相关体征指数数据，根据事件处理平均时长、需求资源量、周边资源分布、交通情况等维度，分析各区域及各类事件处理难度系数，进行分级呈现，为事件总结、难点改善提供数据支撑。

3.3.7.2.3.2 感知态势

使用城管感知数据治理服务相关感知数据，在“指挥调度一张图”感知态势板块展示。

(1) 数据态势展示

对接集成城管感知数据治理服务的大屏展示内容和界面,实现感知态势数据综合展示,支持需求定制化展示,主要包括:

物联网设备分类统计:显示市城管委数量,支持数据下钻,显示市城管委设备类型及对应数量的详细情况。

物联网设备场景应用统计:显示市城管委报警事件数量排名,支持数据下钻,显示应用场景主界面。

物联网设备事件统计:显示近7天市城管委发现及处置物联网设备事件总数。

物联网实时数据:滚动显示近24小时内市城管委设备有效实时报警数据。

(2) 地图详情感知态势展示

对接集成城管感知数据治理服务的大屏展示内容和界面,实现感知态势地图详情综合展示,支持需求定制化展示,主要包括:

全市地图展示当前感知设备接入总量、设备种类数量、累计接入数据总量、今日接入数据总量,地图上显示市城管委各科室接入总量,支持数据下钻,呈现对应科室的设备总量,种类及在线率。

区(市)县地图展示当前感知设备接入总量、设备种类数量、累计接入数据总量、今日接入数据总量,地图上显示各类设备具体数量及地图撒点位置。

3.3.7.2.3.3 问题现场态势

基于融合通信以及“众智成城”手机APP等,对指挥者指挥信息、现场执行者处置信息、现场信息、现场执行者人员分布信息在指挥中心大屏呈现。

(1) 指挥者指挥信息

记录指挥者的各类指挥调度指令包括人员调度、资源调度、资源使用、处置等信息,按照时间进度展现信息。

(2) 执行者处置信息

各处置执行人员可根据手机APP登录相关处置记录功能模块进行处置信息输入。

(3) 现场信息

按照行政区域、网格、单位等划分,显示问题所在区域群众密度、单位信息、设施信息、车辆信息、重点区域以及事件现场情况等;支持利用融合通信设备、视频设备、语音设备、感知设备等对处置现场环境变化进行音视频数据反馈。视频监控数据可通过API对接方式,对接成都市物联感知平台视频监控数据,通过对接获取全市已接入视频

融合平台的视频资源数据及视频流，可实现查询并展示当前问题现场的视频数据情况。

（4）现场执行者人员分布信息

通过网格基座 GIS 地图显示现场执行人员当前位置、预计抵达现场时间、当前区域执行者数量、执行时长等信息。

3.3.7.2.3.4 资源分布态势

基于网格基座地图，资源分布态势展示，并支持需求选择性自定义展示，主要包括处置资源、保障资源、事件关联资源、道路评估等分布态势。

（1）处置资源分布态势

基于网格基座地图，分布展现各级处置力量人员的分布情况，可按照区域、网格、事件发生地点等进行分布呈现；场指挥资源情况包括初始资源、使用资源、可用资源、资源需求、人员资源需求等进行态势呈现。

（2）保障资源分布态势

基于网格基座地图，对不同的物资资源包括视频设备、车辆设备、通信设备等进行分布呈现；对保障物资分布情况进行标记呈现，包括保障人员、保障物资等；场指挥资源情况包括初始资源、使用资源、可用资源、资源需求等进行态势呈现。

（3）事件关联资源分布态势

以指挥调度处置的事件为中心，分析展示应急处置人员队伍、装备物资、保障类资源等事件关联资源分布情况。

（4）道路评估

以指挥调度处置的事件为中心，分析展示应急处置人员队伍、装备物资、保障类资源等抵达事件中心的所需时间、最优路线，基于网格基座地图在“指挥调度一张图”上呈现。对地理物资分布情况进行标记呈现，包括路网管网、避难场所等。

3.3.7.2.3.5 分中心会商态势

通过融合方式接入市城运平台“融合指挥”、市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门等视频会议应用，在大屏上呈现相应会商视频情况。

（1）融合指挥中心视频展示

展示市城运平台“融合指挥”中心视频情况。

（2）市城管委视频展示

展示市城管委视频情况。

(3) 道桥监管中心视频展示
展示道桥监管中心视频情况。

(4) 照明监管中心视频展示
展示照明监管中心视频情况

(5) 固废处置监管中心视频展示
展示固废处置监管中心视频情况。

(6) 市容环卫事务中心视频展示
展示市容环卫事务中心视频情况。

(7) 垃圾分类管理中心视频展示
展示垃圾分类管理中心视频情况。

(8) 管廊监管中心视频展示
展示管廊监管中心视频情况。

(9) 执法总队及下属支队视频展示
展示执法总队及下属支队视频情况。

(10) 区（市）县综合执法（城市管理）部门视频展示
展示区（市）县综合执法（城市管理）部门视频情况。

3.3.7.2.4 事件处置及指挥

事件处置及指挥主要涵盖 10 部分内容，包含事件的来源、接报、通知、研判以及协同会商、指挥调度、提级指挥、事件记录、归口上报、总结评价。

3.3.7.2.4.1 事件来源

综合指挥调度事件来源主要包括“诚管 24”事件中枢推送的事件和市城运平台“融合指挥”直接派发的任务。

(1) “诚管 24”事件中枢推送

“诚管 24”事件中枢汇集来自网络理政办、领导交办、“众智成城”（委内单位发生应急事件后通过“众智成城”轻应用上报事件信息）、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡、体征阈值预警等渠道的事件，将其中应急事件、重要活动保障等需要综合指挥调度中心协调处置的事件推送给综合指挥调度应用。

(2) 市城运平台“融合指挥”派发

市城运平台“融合指挥”通过系统对接、视频会议系统对接等方式，与综合指挥调

度中心互联互通，将需要市城管委处理的任务派发给综合指挥调度中心。

3.3.7.2.4.2 事件接报

事件接报主要的服务内容为针对事件接受全流程的相关规定，包括事件接收、配置、编辑、分类、导出、查询及统计。

(1) 事件接收配置

支持事件接收方案配置；支持与“诚管 24”事件中枢、市城运中心融合指挥系统对接。配置内容包括事件来源、事件类别、事件发生时间、事件发生区域等。

(2) 事件接收

支持接收“诚管 24”事件中枢和市城运中心融合指挥系统派发的事件，满足按照不同系统事件来源进行分类的功能，同时实现多维度的组合查询，包括事件来源、类型、级别、发生时间、发生区域等。

(3) 接报事件编辑

支持接收“诚管 24”事件中枢和融合指挥中心派发的事件，满足按照不同系统事件来源进行分类的功能，同时实现多维度的组合查询，包括事件来源、类型、级别、发生时间、发生区域等。

(4) 接报事件分类

支持接报事件分类，可根据接收事件的类型、级别、来源、事件地点、涉事人等对事件进行分类。

(5) 接报事件导出

支持事件导出，用户可在单个案件处导出，将事件详情导出为 Excel、Word、WPS 等文档，实现本地保存，支持自定义水印添加。

(6) 接报事件查询

支持多维度的接报事件查询，从事件名称、事件类型、事件来源、事件发生区域、事件级别、涉事人等维度进行查询，支持多条件组合查询。

(7) 接报事件统计

支持接报事件的统计，以数据报表和可视化统计图的形式进行展示

可视化统计图：包括事件总量统计、应答量统计、应答量排名、应答量趋势分析、事件类别排名、事件类别趋势分析、事件来源数量统计、事件发生时间分析等。

数据报表：包括展示每个应答人员或机构的应答总量、平均响应时间、总应答时长

等数据。支持数据下钻，机构名称可查看机构下具体用户的数据报表。同时支持多维度的数据查询，包括按时间范围查询、按人员姓名查询、按应答量范围查询等。

3.3.7.2.4.3 事件通知

事件通知主要是针对通知的方式、对象、模板、内容、反馈进行管理，同时实现对通知的查询和统计。

(1) 通知方式选择

支持通知方式配置，针对不同紧急程度的通知，可配置不同的通知形式，包括电话、短信、站内文件、站内信等，通知由应用弹窗发起，接收人必须接收后才能关闭弹窗。

(2) 通知对象管理

支持通知对象管理，根据事件类型的不同有不同的通知对象，包括值班人员、处置人员、相关责任领导、业务处室、综合处室等，对不同通知对象进行编辑管理，确保通知信息准确发送到通知接收对象。

(3) 通知模板管理

支持通知模板管理，可对模板进行增加、删除、修改、查看、停启用等操作。模板支持多种形式，可加挂附件，附件支持 PDF、ODF、JPG、PNG 等格式，在新增模板时用户可配置固定内容和可编辑内容。在使用模板时只需要填写编辑内容即可快速完成通知编写。同时，也可在编辑通知内容时，将通知内容保存为模板。

(4) 通知内容编辑

支持通知内容的编辑，可根据实际情况、领导要求需要，以多文本格式编辑器对通知内容进行自定义。

(5) 事件通知反馈

支持通知反馈，接收人可在通知接收的页面或弹窗处确认接收并反馈该信息。发送人可在发送列表查看到目前的反馈情况。

(6) 事件通知查询

支持事件通知查询，可多维度地组合查询功能，查询的字段包括通知名称、下发状态、发送人、接收人、接收状态、下发时间、接收时间等。

(7) 事件通知统计

支持事件通知统计，以数据统计图的形式统计通知数量、通知下发事件、通知整体反馈数量、通知人员数量、通知下发频率、通知类型、通知类型数量等统计。

3.3.7.2.4.4 事件研判

根据事件通知情况，相对应的人员进行事件的研判工作。事件的研判主要包含的服务项为以下几方面：处置、物资、保障资源的关联，研判事件详情查看，针对研判人员、通知的管理，同时实现案例对比、预案体检、研判意见录入汇总及结果反馈等，实现针对事件研判的进度管理以及查询统计。

（1）处置资源关联

支持处置资源关联，以当前处置事件为中心，对接融合指挥中心、“诚管 24”事件中枢等不同数据来源事件，通过汇聚分析、数据比对、数据碰撞自动获取线索，也可通过手动编辑添加信息，支撑事件研判。

（2）物资资源关联

支持物资资源关联，以当前研判事件为中心通过数据底座获取网格基座物资资源数据信息，自动或手动关联处置所需的物资资源。

（3）保障资源关联

支持保障资源关联，以当前研判事件为中心通过数据底座获取网格基座保障资源数据信息，自动或手动关联处置所需的保障资源。

（4）研判事件详情

支持研判事件详情，以当前研判事件为中心通过数据整合萃取、数据比对、数据碰撞得到的线索，展现当前研判事件的具体信息如：保障资源列表、物资资源列表、处置资源列表等。

（5）案例比对

支持案例比对，可根据当前事件关键词、事件标签、事件发生区域、事件发生事件、事件名称、事件问题描述等数据与案例库中已有的案例做横向比对，为研判人员提供辅助处置经验。

（6）预案推荐

支持预案推荐，根据市委、市政府、市应急部门、市城管委各单位等相关预案要求，内置备用预案，通过关键词匹配、线索关联等对当前事件进行预案推荐，供研判人员参考决策。

（7）研判人员管理

对研判人员的管理，针对不同事件的研判设定不同人员参与研判，如业务类应对应邀请业务单位人员进行研判。

（8）研判人员通知

支持研判人员通知，当事件信息发生更改或发生阶段性的变更时，应用会以站内信的形式推送相关信息至研判人员处，研判人员可通过站内信内容中的高亮字体进入对应的页面。

（9）研判意见录入

支持研判意见录入，研判人员可通过多文本格式编辑器的形式对研判意见进行编辑。

（10）研判意见汇总

支持研判意见汇总，研判人员包括市城管委各单位人员，根据不同事件、不同单位、不同人员参与研判的意见，在研判完成后需将研判结果进行汇总。

（11）研判结果反馈

支持研判结果上报，研判流程结束后，若发现实际情况不符合研判标准，则驳回到事件来源处，并告知驳回原因；若无问题，则将研判的结果会以通知的形式发送至各个相关方，接收者可通过通知中的高亮内容进入研判结果页查看详情。

（12）事件研判进度

支持事件研判进度以流程图、甘特图、瀑布流等的形式展示研判进度，在各个重要节点上展示相关人姓名、操作事件、操作结果等。可通过节点跳转至对应的页面查看详情。同时根据事件类型圈定事件研判进度要求，当发生超过时限要求时，通过下发通知的形式，督促事件相关方对事件进行研判处置。

（13）事件研判查询

支持事件研判查询，事件研判的多维度组合查询，可查询字段包括事件名称、事件发生时间、事件发生区域、事件级别、责任人、研判人、研判录入关键词、研判结果、事件类型等。

（14）事件研判统计

支持事件研判统计，以数据报表和可视化统计图等形式进行展示。

可视化统计图：包括事件总量统计、研判量统计、研判量排名、研判量趋势分析、事件类别排名、事件类别趋势分析、事件来源数量统计、事件发生时间分析等。

数据报表：包括展示每个研判人员或部门的研判总量、平均研判时长等。支持数据下钻，机构名称可查看机构下具体用户的数据报表。同时支持多维度的数据查询，包括按时间范围查询、按人员姓名查询、按研判量查询等。

3.3.7.2.4.5 协同会商

协同会商包含的主要服务内容为针对会商人员、权限、配置、通知的管理，同时实现相关的音视频、文字等协同会商配套的配置，实现会商的查询和统计。

(1) 协同会商人员管理

支持协同会商人员管理，可根据实际情况配置会商人员、应急会商人员、节假日及重大保障会商人员等名单，包括增加、删除、修改、查看等操作。

(2) 协同会商权限

支持协同会商权限管理，可对参与会商的人员进行操作权限设置，包括会商过程中是否可以开启视频、开启麦克风、发送文件等操作。

(3) 协同会商配置

支持协同会商配置，配置音视频会商过程中的各类技术参数，包括视频分辨率、画面尺寸、音量设置等参数，确保会商的顺利进行。

(4) 协同会商通知

支持协同会商通知，当会商发起时，以应用通知和短信通知等形式发送邀请至参会人员。参会人员通过通知中的高亮或网址链接可直接跳转至音视频会议页面。

(5) 音视频协同会商

支持音视频协同会商，实现通过语音和视频沟通事故处置情况，有效提高现场应急处置效率。会商中，发言人可向参与协同会商各方发送自己的音视频，其它参与方接收发言人的音视频数据流，并在视频窗口中实时播放，实现会商过程的音视频交流，支持指挥中心记录保存协同会商所有音频文件。

(6) 文字协同会商

支持文字协同会商，实现用文字进行会商交流，作为音视频会商的辅助，支持选择发送方式，选择发送文字消息给工作组内任意协同会商参与方，可选择一方或多方参与，支持指挥中心记录保存协同会商所有文字会商内容。

(7) 协同会商查询

支持协同会商查询，根据协同会商主题、协同会商时间、协同会商参与人员等进行查询。

(8) 协同会商统计

支持协同会商统计，以数据报表和可视化统计图等的形式进行展示
可视化统计图：包括会商时长、参会人员、参会部门分布等统计。

数据报表：包括展示每个参会人的活跃时长、发送文件数、发送文字信息数等。

3.3.7.2.4.6 指挥调度

一方面指令席值班人员根据协同会商结果及相关指令，进行指挥调度操作。同时操作席针对指挥调度的处置、物资、保障资源进行搜索查询，并对指挥调度融合通信进行管理，另一方面针对前指中心和处置人员的信息反馈进行接收，并将结果反馈至指令席和会商人员。

(1) 指挥调度指令录入模板

支持指挥调度指令录入模板，可自定义模板编辑，根据不同事件类型、级别的指挥调度要求，制定不同的指令录入模板。支持用户对模板进行管理，包括增加、删除、修改、查看等操作。

(2) 指挥调度指令录入

支持指挥调度指令录入，指令席根据会商决策结果，录入相应调度指令。

(3) 指挥调度指令下发

支持指挥调度指令下发，根据相应事件情况，选择事件处置的前指中心及人员，下发调度指令至前指中心以及处置人员。调度指令支持以站内信或短信等多种形式推送至相关人员。

(4) 指挥调度处置资源搜索

支持指挥调度处置资源搜索，以指挥调度事件所属机构为中心，基于网格基座，调取时间区域内相关调度资源信息，并以列表的形式展示。同时提供搜索功能，用户在列表中对目标数据进行检索。

(5) 指挥调度物资资源搜索

支持指挥调度物资资源搜索，以当前指挥调度事件为中心，读取该事件发生区域内的物资资源，并以列表的形式展示，同时提供搜索服务。

(6) 指挥调度保障资源搜索

支持指挥调度保障资源搜索，以当前指挥调度事件为中心，读取该事件发生区域内的保障资源，并以列表的形式展示，同时提供搜索服务。

(7) 通讯终端鉴权接入

支持通讯终端鉴权接入，对所有指挥调度涉及的通讯终端进行鉴权接入管理，根据情况设置不同调度终端的接入权限设置。

(8) 通讯终端状态监测

支持通讯终端状态监测，集成融合通信硬件设备接口，获取通讯终端状态，判断当前通讯终端状态情况，并在指挥调度一张图上不同颜色进行显示。

(9) 通讯终端单组呼叫

支持通讯终端单组呼叫，包括视频终端、通信终端等进行呼叫，并能够一键呼叫。

(10) 通讯终端多组呼叫

支持通讯终端多组呼叫，包括视频终端、通信终端等进行呼叫，并能够多方同时呼叫。

(11) 通讯终端分组调度

支持通讯终端分组调度，根据综合指挥调度事件需求，可以进行单组调度或多组调度能力服务。

(12) 通讯终端定位管理

支持通讯终端定位管理，获取通讯终端定位数据，能够在指挥调度一张图上进行融合终端定位展示。

(13) 通讯终端文本消息管理

支持通讯终端文本消息管理，可编辑指令、通知等不同类型的文本消息并发送到通讯终端，支持已经发送文本消息查询及展示。

(14) 通讯终端多媒体消息管理

支持通讯终端多媒体消息管理，可编辑多媒体消息发送等到通讯终端，支持已经发送多媒体消息查询及展示。

(15) 前指中心及一线处置人员反馈

支持前指中心及处置人员信息反馈，包括但不限于：指挥者的语音、指令、行动都实时传回指挥大厅，以指令为主形成前指记录；执行者的行动、进度、状态都实时传回指挥大厅，以行动和进度为主形成现场记录；现场周围环境及变化和态势都实时传回指挥大厅，以环境状态及变化态势为主形成记录；处置要素、处置力量、装备物资、保障情况、使用情况、调运情况都实时传回指挥大厅并形成记录。

3.3.7.2.4.7 提级指挥

当发生市级联合指挥或重大城市管理事件时，根据需要启用提级指挥机制，并在提级指挥启用时，支持多用户登录及异地使用应用服务，并具备在互联网和电子政务外网

下实现指挥功能；当发生提级指挥时，记录席人员应当完整实时记录上级领导下达的指令及指示，包括语音、文字等多种形式，同时通过指挥调度应用将前指中心的处置情况、视频图像等推送至领导，辅助决策。

3.3.7.2.4.8 事件记录

记录席值班人员针对事件开展过程进行全过程记录，服务内容应包括以下方面。

(1) 记录模板

支持记录模板，可自定义模板，根据不同事件类型、事件级别、事件环节、相关角色等制定不同的记录模板，也可对模板进行管理，包括增加、删除、修改、查看、停用/启用等。

(2) 记录导入

支持记录导入，具备导入模板，下载模板后可将数据写入模板中，在无法及时手动录入记录的情况下将写有数据的导入模板导入到应用中，自动识别模板中的内容并将其填充在记录列表中。

(3) 事件记录

支持事件记录，记录席全程跟踪事件处置过程，记录处置过程涉及的指令信息、现场视频信息、处置进度信息等处置过程信息。

(4) 语音转换记录

支持语音转换记录，集成语音转换服务，对语音进行文字转换，可对转换文字编辑及核对，支持记录席对语音转换结果信息进行记录修改。

(5) 记录查询

支持记录查询，根据记录信息，可按照记录的事件、人员、关键词等信息进行查询。

(6) 记录流程展示

支持记录流程展示，按照时间轴方式全流程展示事件处置过程，在每个处置节点可详细查看事件处置记录信息。支持以图表的形式展示事件源信息，应包括事件源名称、事件源类型、主管单位、单位负责人、负责人联系电话、录入时间、录入人员等多个维度。

(7) 记录导出

支持记录导出，将记录内容导出为 Word、WPS、PDF、ODF 等多种格式文档，支持导出文件自定义水印设置。

3.3.7.2.4.9 归口上报

根据市委、市政府、市应急部门、市城管委各单位等相关要求，需要同步相关事件处置信息，并进行归口上报，同时需要对此类应用进行配置设置，符合事件处置的反馈程序要求及相关规范。

(1) 上报对象管理

支持上报对象管理，针对事件处置信息所同步的相关服务应用进行配置设置，使其符合事件处置的反馈程序要求及相关规范

(2) 上报信息模板

支持上报信息模板，可自定义模板，针对不同反馈对象及要求，可内置反馈信息模板，固定相关字段，使用人员只需要填写固定字段数据即可完成反馈信息填写。

(3) 上报信息导入

支持上报信息导入，按照上报信息模板填写完上报数据后，可进行上报信息导入。

(4) 上报信息编辑

支持上报信息编辑，上报信息可人工校正，保证上报数据的准确性、规范性。

(5) 上报信息导出

支持上报信息导出，上报信息可导出为 Word、WPS、PDF、ODF 等多种格式文档，导出信息文件可自定义水印设置。

(6) 上报信息查询

支持上报信息查询，可按照上报信息时间、上报信息接收方、上报角色、上报关键词等进行查询。

(7) 归口上报统计

支持归口上报统计，以数据报表和可视化统计图等形式进行展示。

可视化统计图：包括上报类型数量统计、上报途径分析、上报事件数量统计、上报时间趋势分析等。

数据报表：包括上报类型数量统计、上报途径数量统计、上报时间数量统计、上报时间记录等。

3.3.7.2.4.10 总结评价

根据事件接报、通知、研判、会商、调度等环节所记录的过程详情进行事件总结评价，包括事件总结的模板、评价、查询及统计。支持事件的全生命周期信息，对事件处

置措施进行时间线记录、过程再现；建立突发事件处置评估模型，对每个节点的处理过程进行评估，并进行整体评估，自动生成评估报告。

(1) 事件总结模板

支持事件总结模板，可自定义设置模板，根据总结文档要求，制定对应的总结模板。

(2) 事件总结录入

支持事件总结录入，针对每个事件，可自动生成事件总结报告，报告内容包括事件详情、相关人、事件 workflow、通知下发数、研判详情、会商详情、指挥数据、归口上报记录等信息。

(3) 事件总结展示

支持事件总结展示，可展示当前事件总结详情包括事件名称、总结内容、总结事项、总结人、简要数据统计图等信息。

(4) 事件评价模板

支持事件评价模板，可自定义模板，根据总结文档要求，制定相应评价模板，支持模板的增加、删除、修改、查看、停启用等管理操作。

(5) 事件评价录入

支持事件评价录入，通过问卷评价等方式对事件处置情况进行综合评价，自动根据评价情况计算综合评价结果。

(6) 事件评价展示

支持事件评价展示，展示当前事件评价详情，包括事件名称、评价内容、评价事项等多维度情况。

(7) 事件总结评价查询

支持事件总结评价查询，可按照事件总价评价的名称、事件、地点、关键词等进行查询。

(8) 事件总结评价统计

支持事件总结评价统计，以数据报表和可视化统计图等形式进行展示。

可视化统计图：包括事件名称、总结事项、总结人、评价事项、评价人等。

数据报表：包括总结内容、评价内容等。

3.3.7.2.5 移动应用

提供城市管理综合指挥调度移动应用，主要包括个人信息、信息查询、事件处置、

移动视频会商等功能，并支持集成到“众智成城”APP应用内。

3.3.7.2.5.1 个人信息

包括相关个人信息的查看、设置、搜索及统计等。

(1) 个人基本信息

支持个人信息查看，内容包括个人姓名、所属单位、工号、头像、手机号、所属部门等信息。

(2) 责任网格信息

支持责任网格信息按个人权限设置，针对不同角色，责任网格信息可不显示，基于网格基座，展示个人负责辖区的信息，以高亮颜色标记辖区边界，同时在地图上以浮窗的形式展示本周内发生的事件简要信息以及定位，可跳转事件详情页面查看详情。

(3) 通知信息

支持以列表的形式展示各类通知信息，包括应用信息、指令信息、反馈信息等，根据信息不同类型分类展示，并按照发送时间从近到远排列，也可置顶排列需要反馈的通知信息。

(4) 信息关键词搜索

支持信息关键词搜索，可对应用内全量查询，通过输入关键词进行应用内文本检索，检索结果会以卡片形式展示，并且高亮显示检索结果，检索结果可跳转至对应的页面。

3.3.7.2.5.2 信息查询

信息查询包括组织机构、通讯录、指挥资源、预案、案例库、个人事件的信息查询服务。

(1) 组织机构查询

支持组织机构查询，可通过输入组织机构名称进行模糊、精准查询，搜索结果以列表形式展示。

(2) 通讯录查询

支持通讯录查询，可通过输入人员姓名、工号进行模糊、精准查询，查询结果支持导出，导出文件支持 Excel、WPS、TXT 等多种格式。

(3) 指挥资源查询

支持指挥资源查询，可通过资源类别、资源名称等进行模糊、精准查询，查询结果以列表展示。

(4) 预案查询

支持预案查询，按照预案名称、类别、级别、适用领域、发布单位、发布日期等项检索查询。

(5) 案例库查询

支持案例库查询，按照案例名称、类别、级别、日期等项检索查询。

(6) 个人事件查询

支持个人事件查询，可通过事件名称、事件发生时间、事件类型、事件级别等进行个人事件的查询，查询结果以列表形式展示，查询结果可跳转事件详情页面。

3.3.7.2.5.3 事件处置

处置人员通过“众智成城”APP应用，接收上级所派发的指令信息完成事件的处置工作，并反馈处置结果，本节主要为事件处置过程中各环节所需的服务内容。

(1) 指令提醒

支持移动端指令提醒，当处置人员未在规定时间内反馈已读状态时，应用通过站内信的形式推送指令提醒信息。

(2) 指令查看

支持移动端指令查看，查看当前指令，包括指令名称、指令时间要求、指令资源要求等。

(3) 任务详情

支持移动端任务详情展示，展示任务事件详情，包括事件名称、事件发生时间、事件发生地点、事件处置要求、当前事件状态等，并根据指挥调度指令进行后续处置工作。

(4) 现场环境变化信息

支持移动端现场环境变化信息展示，当前事件的关联态势展现，包括事件资源态势、事件感知态势、事件处置态势等。

(5) 指挥资源信息

支持移动端指挥资源信息展示，以列表的形式展示现场的相关指挥资源，包括处置力量资源、设备资源、保障资源等。

(6) 案例比对

支持移动端案例比对，根据当前处置事件的发生事件、发生地点、事件关键词等自动匹配案例库案例，为处置人员提供历史处置经验。

(7) 预案推荐

支持移动端预案推荐，根据当前事件的各类信息，如发生事件、发生地点、资源需求等信息匹配相似预案。

(8) 事件处置信息录入

支持移动端事件处置信息录入，以当前处置事件为中心，录入基本信息，包括处置环节、事件处置要求、事件处置反馈情况等。

(9) 事件处置信息反馈

支持移动端事件处置信息反馈，处置人员在处置过程中，通过各类终端设备记录填写的数据会实时更新到事件处置信息中，同步显示在问题现场态势。

(10) 事件处置进度展示

支持移动端事件处置进度展示，以流程图、甘特图或瀑布流等形式展示案件处置进度，各个重要节点展示相关人员名称、操作时间。节点可跳转至对应的页面查看详情。

(11) 事件处置统计

支持移动端事件处置统计，以数据报表和可视化统计图等形式进行展示。

可视化统计图：包括处置总量统计、处置地点散点展示、消耗资源统计图等。

数据报表：包括处置时间数量统计、处置地点列表、消耗资源分类统计等。并支持多维度组合查询，包括时间范围查询、资源类型分类查询等。

3.3.7.2.5.4 移动视频会商

针对移动视频会商相关服务内容进行说明，包括视频会商的设置、发起、通知、开展和统计等。

(1) 配置管理

配置视频会商的基本设置，包括视频连接方式、视频分辨率、视频声音等，为视频会商做好基本设置。

(2) 发起会商

根据实际会商需求，可进入视频会商模块发起会商，选择会商人员参与视频会商。

(3) 会商通知

当会商发起时，以通知的形式发送邀请至参会人员处。参会人员通知高亮可直接跳转至音视频会议界面。

(4) 会商加入

参与视频会商的人员可根据通知链接加入视频会商。

(5) 实时会商

根据指挥调度情况，可进行实时会商即实况会商，直接发起会商请求参会人员接入后可进入视频会商。要保证会商视频效果，特别是多人会商视频效果，在网络条件正常情况下要求无明显卡顿。

(6) 会中配置

视频会商过程中相关人员可对其余人员的功能权限进行配置，包括指定发言人，音视频功能启用/禁用等。

(7) 会中邀请

根据会商需求，在会商过程中邀请其他会商人员参与会商。

(8) 音频录制

支持接入开启音频录制，全流程录制视频会商的音频数据，并结合语音转换功能转换为文字文档。保证音频录制效果，特别是多人会商音频录制效果，在网络条件正常情况下要求无丢包。

(9) 音频回传

将会商过程中的音频回传至指挥中心，并对音频进行存储、回放等。要求音频回传过程中，不要影响人员正常使用。

(10) 成员列表

通过列表展现视频会商成员，展现当前会商人员，可查看成员基本信息如姓名、职务、单位等。

(11) 结束会商

结束，退出视频会商。

(12) 会商统计

支持会商统计，以数据报表和可视化统计图等形式进行展示。

可视化统计图：包括会商时长统计、参会人员统计、参会部门分布统计等。

数据报表：包括展示每个参会人的活跃时长、发送文件数、发送文字信息数等。

3.3.7.2.6 指挥调度演练

实现指挥调度演练，包括演练支撑、演练计划管理、模拟过程管理、演练总结等服务内容。

3.3.7.2.6.1 演练支撑服务

基于已有城市管理综合指挥调度应用台，提供指挥调度演练功能，提供与真实的综合指挥调度一样的使用界面。

(1) 镜像部署服务

采用镜像部署方式，提供与真实的综合指挥调度一样的使用界面，不影响真实的综合指挥调度使用。

(2) 基础数据初始化服务

对指挥调度演练应用基础数据进行设置、初始化，使演练应用处于可用状态。

(3) 场景数据模拟服务

在指挥调度演练功能中对各种演练场景数据进行模拟，包括上报数据、记录数据、事件数据等，模拟真实事件的各类数据。

(4) 事件驱动服务

按照预先设定的演练计划，提供事件驱动服务，驱动演练应用按规定的演练场景正常开展。

3.3.7.2.6.2 演练计划管理

基于综合指挥中心设定日常值班、应急指挥、重大保障等三大模式，制定并管理对应的演练计划。

(1) 日常事件演练计划管理

以城管日常需要综合指挥调度的日常事件为基础，制定日常事件演练计划，明确演练的目标和任务、确定演练参演人员队伍、构建模型演练场景，支持对演练计划、演练脚本、演练场景维护管理。

(2) 应急事件演练计划管理

以城管应急事件为基础，制定应急事件演练计划，明确演练的目标和任务、确定演练参演人员队伍、构建模型演练场景，支持对演练计划、演练脚本、演练场景维护管理。

(3) 重大活动保障事件演练计划管理

以城管重大活动保障事件为基础，制定重大活动保障事件演练计划，明确演练的目标和任务、确定演练参演人员队伍、构建模型演练场景，支持对演练计划、演练脚本、演练场景维护管理。

3.3.7.2.6.3 模拟过程管理

基于预先制定的记录模板，支持演练人员管理及过程考核。

(1) 记录模板管理

支持模板自定义，针对不同阶段、不同参与角色等，制定对应的记录模板。

(2) 演练过程记录

基于预先制定的演练计划，根据演练队伍、人员在演练过程中表现，实现在演练过程队伍、人员考核记录。

3.3.7.2.6.4 演练总结

实现演练资料汇聚、演练总结评估及统计分析。支持对演练过程的视频回看和视频录像

(1) 演练记录材料导入

支持将演练过程中记录的相关图片、视频、音频等资料导入到应用中。

(2) 演练总结评估

对演练队伍及人员的表现、演练中暴露的问题、解决问题的办法等进行总结，支持按照预先指定的模板导出总结评估文件，导出支持 Word、WPS、PDF、ODF 等多种格式。

(3) 演练统计分析

支持按照演练类型、参演单位等方式对演练进行统计分析，以柱状图、饼状图、统计表等形式展现统计结果，支持对统计结果的导出。

3.3.7.2.7 融合通信系统接入服务

本节包含融合通信系统 8 个方面的对接服务要求，包括指挥中心、数字集群、公网、视频监控、移动通讯、执法记录仪、视频会议以及有线电话，并实现 800M 对讲、公网对讲、有线电话、移动电话语音互通。

3.3.7.2.7.1 融合指挥中心系统对接

与市城运中心融合指挥系统进行对接，接收融合指挥中心派发的各类事件任务数据，同时城市管理综合指挥调度应用通过数据接口将事件处置数据反馈至融合指挥中心。

3.3.7.2.7.2 800M 数字集群系统对接

支持实现对 800M TETRA 集群系统的语音（个呼、组呼）调度、短信调度（个短信、组短信），对 800M 终端的个呼和组呼服务。

3.3.7.2.7.3 公网对讲系统对接

支持采用公网对讲系统提供的开发接口协议，按城管业务需求进行定制化开发，实现在地图上展示公网对讲终端的位置，可以选择进行语音呼叫，查看视频等操作。

3.3.7.2.7.4 视频监控系统对接

与视频监控平台的对接采用 GB/T28181 国标协议，实现融合通信与国内视频监控平台的双向视频传输。

3.3.7.2.7.5 4G 执法记录仪对接

与 4G 执法记录仪的对接采用 GB/T28181 国标协议，实现融合通信与执法记录仪的视频传输。

3.3.7.2.7.6 视频会议系统对接

支持与市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门、市级相关部门等的视频会议系统无缝对接，实现对视频会议终端的可视化调度指挥，实现融合通信与视频会议系统的双向视频会议。支持通过融合通信调度台加入视频会议中参会、视频会议系统画面可接入到融合通信多媒体会议中、融合通信可查看视频会议推送的会场视频、也可把平台内的图像（如监控、多媒体通信终端、调度台等终端的图像）推送到视频会议中显示。

3.3.7.2.7.7 运营商移动通讯对接

支持与国内主流运营商移动通信系统对接，支持 2/3/4/5G 通信协议，实现电话的接听拨打、短信的发送接收等互联互通。

3.3.7.2.7.8 PSTN 有线电话对接

支持电话系统的对接，可实现融合通信对电话系统的调度，调度客户端呼叫有线电话终端，调度客户端发起音视频会议，邀请电话终端参会等。

3.3.7.2.7.9 融合通信硬件参数要求

基于以上融合通信系统接入服务需求，结合融合通信系统的实时性及稳定性要求，需提供相关硬件服务支撑，具体参数和要求如下面：

表 3.1.31 融合通信硬件参数表

序号	类别	主要参数	单位	数量
----	----	------	----	----

序号	类别	主要参数	单位	数量
1	电话网关	1、电话网关实现与 PABX/PSTN 的对接，实现对有线电话系统的接入，以及主流运营商移动电话系统接入； 2、支持 SIP 用户数 ≥ 1000 ； 3、支持信令协议：PSTN 信令、SIP、网络协议等； 4、支持 VoIP； 5、呼叫处理能力： ≥ 100000 次/小时； 6、 ≥ 2 个 10/100MBaseT 端口。	台	1
2	媒体服务器	1、提供语音、视频、多媒体会议等媒体资源处理服务； 2、支持媒体格式转换：支持多种音视频媒体格式的编解码，可实现不同编解码算法之间的转换； 3、支持并发创建 ≥ 32 个多媒体会场； 4、单个多媒体会场支持 ≥ 16 方成员； 5. 内存 $\geq 64G$ ； 6. CPU ≥ 2 ， $\geq 2.1GHz$ ； 7. 磁盘 $\geq 6T$ ； 8. 不少于 1 个 GPU 卡。	台	1
3	鹅颈麦克风	1) 卡侬头快速接头，心形单指向咪头。 2) 带 PTT 按键。	套	1
4	无线接入网关	1、接口： ≥ 8 路车台接口、 ≥ 1 个 RS232 串口、 ≥ 2 个 RJ45 以太网接口、 ≥ 2 个 PSTN 接口； 2、支持车载台或手持台接入，可接入多种制式终端设备，包括但不限于：模拟常规终端、模拟集群终端、数字常规终端、数字集群终端等； 3、通过级联服务器（或核心交换服务），可与其他接入网关互联，实现同区域或跨区域接入不同制式、不同频段、不同厂家的车台之间的互联互通。	台	1

3.3.7.3 指挥中心基础设施服务

本次指挥调度应用场地将利旧原有数字监管中心指挥大厅来作为保障服务区域。其中场所物理环境应满足信息展示、体验展示、城市监控、研判决策、指挥调度、跨平台协作等服务需求。

此次服务内容主要涵盖基础环境保障服务、音视频保障服务两大块内容，同时针对运营服务及应用性能进行相关规范要求。

3.3.7.3.1 基础环境保障服务

基础环境保障服务内容包括大屏显示、坐席布局、坐席终端、综合布线、照明补点、防雷接地 6 方面内容。

3.3.7.3.1.1 大屏显示保障服务

根据指挥中心显示服务的安装空间和日常显示要求,为中心提供一个交互式的灵活系统,以满足城管综合指挥调度、应急协同调度时的信息显示需求。指挥大厅区域长17.95米、宽13.8米,为满足领导坐席到大屏最佳观看效果,LED屏分辨率应不小于2K,像素点间距不大于P1.25,实现实时、同步地显示二维或三维动画、视频、视频会议、应用展示以及现场实况等多种视频信息内容,满足可视化展示及视频指挥需求,以及文字、图片、视频的高清显示效果要求。

指挥大厅显示服务屏体尺寸及总面积如下:

(面积计算公式)屏体净显面积=屏体净显宽度×屏体净显高度

显示屏体面积

安装位置	显示单元尺寸 (m)	显示屏净显面积 (m ²)
指挥大厅	长 11.52×高 2.16	24.88

(1) 指挥大厅显示

大屏幕显示包括大屏、大屏控制器等相关配套设备,通过大屏幕显示可以轻松实现直观、实时、全方位地集中显示各个服务应用的信息,信息在大屏幕上可根据需要以任意大小、位置、组合进行显示,并且对显示信息进行智能化管理,以便于指挥中心准确、实时全面地观看和掌握各方面信息并做出正确的决策,提高调度决策的效率,增强各信息显示的直观性和可操作性,显著提高科学决策能力。

(2) 服务应用控制

通过视频管理控制服务的平板对大屏的输入输出信号、显示模式、显示内容等进行控制。可将计算机、视频监控图像、视频指挥、电视等信息以及来自网络的各种信号在大屏幕上混合显示,所有信号可灵活开启窗口,定义尺寸,并且均能够以开窗口方式任意位置、缩放、拖动、分屏、整屏显示。

3.3.7.3.1.2 坐席及布局保障服务

此次坐席服务共涉及指挥大厅(506室)指挥席17个,观摩台9个,调度操作台6个,运行服务台18个,共计50个坐席。

在对指挥大厅坐席规划过程中,要考虑坐席工位如何摆放、坐席工位大小、坐席之间应该保留多大的空间等情况;对于领导指挥席位设计过程中,也要考虑坐席舒适度,视野开阔程度,以及功能性等问题。

指挥中心大厅作为核心部位，是各个基础应用的信息和数据处理中心和指挥调度、控制、发布的场所。

根据现有的实际面积、建筑结构布局及功能需求，对指挥中心大厅进行如下分区：

(1) 信息显示区

指挥大厅的显示区域包括 LED 小间距显示屏，主要用于显示日常事件及指挥调度一张图等。

(2) 指挥席和观摩席区

指挥席用于指挥中心相应人员和领导办公时使用；其他席位主要用于各类保障任务的保障，并放置相关的控制设备；观摩席用于重大事件和演习时领导观摩指导。

(3) 业务功能区

业务功能区分为指挥席、调度操作席、指令记录席、应答席、研判席、观摩席、“城管 24”人员坐席和数字城管人员坐席，每个区根据需求设置相应的席位组成，并配备相应的操作台和操作电脑。

指挥大厅坐席根据现场情况及功能特殊性，应采用定制方式，且定制坐席每个工位配置电源插座，便于灵活安装；集成通信、电源模块（包括电话、800M 应急通信对讲功能，配置席位计算机主机部署位置、显示器悬浮式自由伸缩安装支架和语音、视频、网络、PDU 等接口）、通过软件对指挥中心内的声音、灯光、上屏等内容，在调度操作台实现集中控制。

室内全彩 LED 显示屏：构成主要包括 LED 显示屏屏体、控制器、计算机、点阵显示屏单元以及电源系统，在指挥调度中心呈现“指挥调度一张图”，实现超高清晰度与色彩鲜艳度的现实效果。

全彩 LED 控制器：控制整个显示屏的运作和显示，通过计算机来接收和发送指令，进而控制 LED 显示单元的亮度和色彩。

分布式管理服务器系统：支持多路信号源实时预览，支持电视墙预览（回显），可以实现整面电视墙实时预览，支持多张底图轮巡显示，支持音视频矩阵，输入输出音视频可以随路切换或者独立切换。

集中控制主机：同时支持平板电脑、射频触摸屏、windows 电脑控制，支持一键式联动控制管理功能及视像联动功能，支持网络控制的同时还能实现主机网络级联，支持远程网络编程，远程网络维护，远程升级等。

交换机：自动判断接收数据的目标地址并将其转发到对应的端口，实现不同设备之间的通信，将不同用户或者不同网络之间的数据进行隔离，防止网络冲突和通信拥塞问题。

输入节点：实现坐席人员无缝操作切换系统数据，以及系统的无限扩展。通过坐席协作，可快速解决坐席之间的信息共享和问题处理，实现本地、异地多中心之间的互联互通互助。

输出节点：显示输出处理后的音视频数据，提供音视频输出，确保音视频数据能够被准确地传输到输出设备并进行播放，提供清晰、流畅的音视频体验。

数字音频矩阵：支持输入输出通道拷贝、粘贴、联控、分组功能，支持录播和远程会议，支持实时管理单台及多台设备，支持用户自定义编辑管理界面，具有模块化选择功能，具有断电自动保护记忆功能。

数字调音台：用户参数的存储与调用，可在 PC 端管理，支持多操作系统操控软件，中英文切换显示，支持有线网口调节或外接路由器无线调节，用户可自定义层，输出混合编辑功能，带参数锁定功能。

主扩音响、主扩功放：主要用于扩声，其中主扩音响是扩声系统中的主要发声设备，负责将音频信号转换成声音，而主扩功放则负责将主扩音响输出的声音信号进行放大，以满足音响系统对声音大小和音色的要求。

辅助音响、辅助功放：用于补充主扩音响和主扩功放的声音信号，增强整个音响系统的低音效果和环绕效果。

混音器：混合多个不同的音频信号，调节各信号的音量、音色和动态范围，实现音质的调整和优化。

无线话筒：用于收集和传达指令和信息，以便更好地控制和协调各个部门和人员。指挥台话筒可以帮助指挥官和其他人员清晰地听到和传达指令，以确保所有人都能在同一时间执行相同的任务。观摩台话筒用于向指挥台报告情况、与外部通信以及记录重要的指令和信息。

无线耳麦：通过蓝牙或其他无线技术连接到音频设备。

工作站：具备数据处理能力、图形处理能力和任务并行方面的能力，可为前端应用提供服务器级硬件支撑。

无线接入网关：支持车载台或手持台接入，可接入多种制式终端设备，通过级联服

务器或核心交换服务，可与其他接入网关互联，实现同区域或跨区域接入不同制式、不同频段、不同厂家的车台之间的互联互通。

电话网关：实现各种电话语音通信协议的转换，实现对有线电话系统和主流运营商移动电话系统的接入，使得传统通信设备和现代网络设备能无缝对接。

媒体服务器：提供语音、视频、多媒体会议等媒体资源处理服务，提供音视频媒体格式的编解码，可实现不同编解码算法之间的转换。

3.3.7.3.1.3 坐席终端服务

坐席终端按现有坐席布局匹配，电脑终端颜色应贴合坐席颜色，保持统一的布局风格，新增不少于 34 台电脑终端（7 个曲面屏显示器，17 个双屏显示器，10 个单屏可升降显示器），匹配所有坐席终端。电脑主机分布指挥台 10 台、调度操作台 6 台、运行服务台 18 台。

（1）调度操作台 6 台台式电脑必须配备国产电脑，主要性能如下：

处理器：主频 $\geq 3\text{GHz}$ 内核 ≥ 24 ；

内存： $\geq 64\text{GB}$ 内存，DDR5；

硬盘： $\geq 2\text{T}$ SSD， $\geq 2\text{T}$ HDD；

显卡： $\geq 24\text{G}$ 独立显卡；

显示器： ≥ 49 英寸带鱼屏（32：9）液晶显示器，接口支持 DP、HDMI、USB 等，分辨率 $\geq 5120 \times 1440$ ，刷新率 $\geq 120\text{Hz}$ ；

支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件。

（2）运行服务席台式电脑（曲屏）1 台台式电脑原则应配备国产电脑，主要性能如下：

处理器：主频 $\geq 3.4\text{GHz}$ 内核 ≥ 16 ；

内存： $\geq 32\text{GB}$ 内存；

硬盘： $\geq 1\text{T}$ SSD， $\geq 2\text{T}$ HDD；

显卡： $\geq 12\text{G}$ 独立显卡；

显示器： ≥ 34 英寸带鱼屏（21：9）液晶显示器，接口支持 DP、HDMI 等，分辨率 $\geq 3440 \times 1440$ ，刷新率 $\geq 120\text{Hz}$ ；

支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件。

（3）运行服务席台式电脑（双屏）17 台台式电脑原则应配备国产电脑，主要性能如下：

处理器：主频 $\geq 3.4\text{GHz}$ 内核 ≥ 16 ；

内存： $\geq 32\text{GB}$ 内存；

硬盘： $\geq 1\text{T}$ SSD， $\geq 2\text{T}$ HDD；

显卡： $\geq 12\text{G}$ 独立显卡；

显示器： ≥ 21 英寸液晶显示器*2，接口支持 DP、DVI、HDMI 等，双屏显示器，分辨率 $\geq 1920*1080$ （根据现场定制悬浮支架）；

支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件。

（4）指挥台（升降显示器）10 台台式电脑原则应配备国产电脑，主要性能如下：

处理器：主频 $\geq 3.4\text{GHz}$ 内核 ≥ 16 ；

内存： $\geq 32\text{GB}$ 内存；

硬盘： $\geq 1\text{T}$ SSD， $\geq 2\text{T}$ HDD；

显卡： $\geq 12\text{G}$ 独立显卡；

显示器： ≥ 21 英寸*1，接口支持 DP、DVI、HDMI 等，分辨率 $\geq 1920*1080$ ，含升降支架，平时不使用时电脑屏幕降下与桌面持平，使用时可一键启动升起；

支持符合信创要求的正版操作系统及办公软件。

（5）800M 移动终端 2 台，主要性能如下：

1) 国产化设备，全面兼容成都市 800 兆数字集群无线通信系统；

2) 彩色显示屏、强光下可视，中文操作界面，支持中文（拼音）、英文、数字等输入方式；

3) 内置蓝牙模块，具备蓝牙写频及蓝牙升级功能；

4) 防护等级 IP68 及以上；

5) 具备以下基本功能：个呼、组呼、通话组扫描、迟后进入、优先监听组、通话提示、背景组、遥晕、遥毙、单站集群提示、超出服务区显示等功能；

6) 具备弱信号区域预警功能：当手持电台进入弱信号区以及从弱信号区回到强信号区时，可分别给予提示音提醒；

7) 内置国产北斗、GPS 双定位模块；

（6）指挥席与观摩席之间增加 1 台移动显示设备，用于指挥席在现场大厅指挥情景使用，尺寸要求 ≥ 68 英寸，带可移动支架。

3.3.7.3.1.4 照明补点服务

根据坐席、布局对部分区域照明补点服务，要符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）相关规定，满足指挥大厅地面照度： $\geq 200\text{Lx}$ ，人员工作区地面照度： $\geq 500\text{Lx}$ ，并实现智能照明，在局域网内的电脑或 pad 软件上进行操作。

3.3.7.3.1.5 防雷接地服务

本项目设备的防雷接地利旧原有接地系统，设备防雷接地接入值不满足《数据中心设计规范》（GB50174-2017）和《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）有关规定时，服务单位需要保障防雷接地系统满足相关规范要求。

3.3.7.3.1.6 综合布线服务

指挥中心综合布线主要是指指挥中心控制室分配至指挥中心各功能区的数据、语音及电源点位规划与线路敷设。包括网线、电话线、电源线、音频线等，所有信息点的弱电线缆布线始点均从控制室起，交换机、配线架等设备置于机房内的机柜里，强弱电要分槽道布放。

综合布线服务包括不限于以下内容：

1、原设备拆除及恢复，对原 LED 大屏、原中心操作台、主席台拆除，原有线路的拆除；新大屏安装完成后，大屏周边恢复。

2、配套线缆及施工，满足所有设备安装的各类高清线、控制线缆、语音配线架、理线器、网络模块、水晶头、跳线、线槽、接插件等材料及配件，以及开槽、地毯、线缆布防施工等。

3、指挥中心地面地毯恢复，根据大厅风格，用户需求选定颜色；地毯需满足防阻燃材质，吸音降噪，可自由拼接。

4、提供综合布线的网线、电话线、电源线、音频线等材料，电话、网络线均采用六类四对非屏蔽双绞线，电源线采用至少国标 4 平方铜芯线；音频线需采用稳定的线缆。

5、电源插座要求：运行服务席每席位电源插座至少三孔插座 4 个，两孔插座 3 个；操作调度席每席位电源插座至少三孔插座 5 个，两孔插座 3 个；观摩席每席位电源插座至少三孔插座 2 个，两孔插座 2 个；指挥席每席位电源插座至少三孔插座 3 个，两孔插座 2 个；所有插孔需为国标。

6、网络接口要求：运行服务席网口至少 42 个（每席位至少 3 个）；操作调度席网口至少 18 个（每席位至少 3 个）；观摩席网口至少 9 个（每席位至少 1 个）；指挥席

网口至少 34 个（每席位至少 2 个），控制室至大屏后至少 20 个网口，至大屏前至少 2 个网口；

7、话筒音频接口要求：运行服务席话筒音频口至少 18 个（每席位至少 1 个）；操作调度席话筒音频口至少 6 个（每席位至少 1 个）；观摩席话筒音频口至少 9 个（每席位至少 1 个）；指挥席话筒音频口至少 17 个（每席位至少 1 个）；

8、电话接口要求：运行服务席电话口至少 18 个（每席位至少 1 个）；操作调度席电话口至少 6 个（每席位至少 1 个）；观摩席电话口至少 9 个（每席位至少 1 个）；指挥席电话口至少 17 个（每席位至少 1 个）；

根据实际工作需求，冗余 10%的接口材料，以备扩展需求。

各席位及区域点位至少满足下表所示数量：

起点	区域	终点	网络接口	电话接口	语音话筒接口	电源插座口	
						国标三孔插座	国标两孔插座
至少接口数(个)							
指挥中心控制室	运行服务席	运行服务席-1	2	1	1	4	3
		运行服务席-2	2	1	1	4	3
		运行服务席-3	3	1	1	4	3
		运行服务席-4	2	1	1	4	3
		运行服务席-5	2	1	1	4	3
		运行服务席-6	3	1	1	4	3
		运行服务席-7	2	1	1	4	3
		运行服务席-8	2	1	1	4	3
		运行服务席-9	3	1	1	4	3
		运行服务席-10	2	1	1	4	3
		运行服务席-11	2	1	1	4	3
		运行服务席-12	3	1	1	4	3
		运行服务席-13	2	1	1	4	3
		运行服务席-14	2	1	1	4	3
		运行服务席-15	3	1	1	4	3
		运行服务席-16	2	1	1	4	3
		运行服务席-17	2	1	1	4	3
		运行服务席-18	3	1	1	4	3
	操作调度席	操作调度席-1	3	1	1	5	3
		操作调度席-2	3	1	1	5	3
		操作调度席-3	3	1	1	5	3
		操作调度席-4	3	1	1	5	3
		操作调度席-5	3	1	1	5	3
		操作调度席-6	3	1	1	5	3

起点	区域	终点	网络接口	电话接口	语音话筒接口	电源插座口	
						国标三孔插座	国标两孔插座
						至少接口数(个)	
	观摩席	观摩席-1	1	1	1	2	2
		观摩席-2	1	1	1	2	2
		观摩席-3	1	1	1	2	2
		观摩席-4	1	1	1	2	2
		观摩席-5	1	1	1	2	2
		观摩席-6	1	1	1	2	2
		观摩席-7	1	1	1	2	2
		观摩席-8	1	1	1	2	2
		观摩席-9	1	1	1	2	2
	指挥席	指挥席-1	2	1	1	3	2
		指挥席-2	2	1	1	3	2
		指挥席-3	2	1	1	3	2
		指挥席-4	2	1	1	3	2
		指挥席-5	2	1	1	3	2
		指挥席-6	2	1	1	3	2
		指挥席-7	2	1	1	3	2
		指挥席-8	2	1	1	3	2
		指挥席-9	2	1	1	3	2
		指挥席-10	2	1	1	3	2
		指挥席-11	2	1	1	3	2
		指挥席-12	2	1	1	3	2
		指挥席-13	2	1	1	3	2
		指挥席-14	2	1	1	3	2
		指挥席-15	2	1	1	3	2
		指挥席-16	2	1	1	3	2
		指挥席-17	2	1	1	3	2
	大屏	大屏后	20			4	2
大屏前		2			2	2	
合计			125	50	50	177	128

3.3.7.3.2 音视频保障服务

音视频保障服务内容包括音频保障、可视化视频控制保障服务等方面内容。

3.3.7.3.2.1 音频保障服务

达到《厅堂扩声系统设计规范》（GB 50371-2006）中的会议室类扩声系统一级标准，满足整个指挥中心无啸叫。指挥中心面积约 250 平方米，采用智能音频处理器来控制处理音频，完成从音源输出至功放输入之间的全部工作，至少配置 2 只主音箱和 4

只补声音箱扩声。主音箱采用壁挂方式安装在大屏两侧，补声音箱安装在指挥中心两边，音箱选用小巧美观，音质优，并且颜色与指挥大厅颜色相近，保证指挥大厅的美观。扩声系统包括音源设备、调音台或数字音频处理器、信号处理设备、功放、音箱等设备。

保障指挥中心发言服务，话筒外形需美观。需有防震话筒底座，可以根据发言人的身体高低进行伸缩。在保证不发生话筒啸叫的前提下，追求最大的传声增益，采用话筒进入音频处理器的方式进行发言扩声，保证所有的话筒增益。

根据坐席布局配置不少于 26 只电容话筒进行拾音，部署在各席位上，便携式桌面安装，有线接入话筒，提供话筒匹配的幻象电源。

3.3.7.3.2.2 可视化视频控制保障服务

(1) 视频管理控制服务

视频管理控制满足指挥大厅视频管理控制的功能及技术要求，实现指挥中心的视频（图像）、音频（语音）控制等集中控制服务，实现高度智能化、自动化的控制，可迅速在音视频第一时间快速地协同调用，实现坐席人员无缝操作切换数据，以及功能的无限扩展。通过坐席协作，可快速解决坐席之间的信息共享和问题处理，实现本地、异地多中心之间的互联互通互助。

视频显示、信息流调度处理、音频扩声处理、环境控制等各个环节涉及众多设备，需要一套视频管理控制服务来实现各个应用的集中控制和分区分权控制。在视频管理控制服务的统一控制下，实现指挥中心各个硬件支撑之间的有序运行，各个区域之间的相互协同，提升指挥中心的管控水平和运维效率。

1) 至少 64 路高清输入，至少 16 路高清输出，支持 HDMI、DVI、VGA 等多种输入，实现至少 34 个坐席终端视频信号大屏显示及任意切换控制；按综合指挥的需求，对综合指挥中心大屏显示内容可自定义配置，中心大屏展示内容适配对接至市城运平台大屏展示。

2) 对分组视频管理平台、视频处理器等视频传输处理设备进行可视化控制；

3) 实现指挥大厅音、视频同步；

4) 对多媒体播放设备、电脑视频/PPT 等文档等播放进行操作控制；

5) 对指挥大厅场所的音频进行控制；

6) 能够灵活设置权限，实现指挥中心各个功能设备的统一控制和各个区域的分区分权控制；

7) 支持开放的 API 接口, 具备二次开发能力, 能够按需实现与安防监控、视频指挥应用、OA 系统等第三方系统的整合;

8) 实现各个设备的集中运维管理, 支持 PC、平板对大屏画面控制。

(2) 设备中控保障服务

集中控制集中灯光、机械、投影及视音频控制手段于一体, 为使用者提供简单、直接的控制界面, 令使用者能方便地掌握整个空间环境各设备的状态及功能。通过一套中控应用可集中控制 RS232\422\485、红外 IR、弱电继电器 Relay、IO 等各设备, 如投影机、视频矩阵、拼接大屏、视频指挥终端等。同时支持平板电脑、射频触摸屏、电脑控制(笔记本、台式机、一体机等)多种方式, 可同时使用, 互为备份。支持一键式联动控制管理功能及视像联动功能。支持网络控制的同时还能实现主机网络级联, 采用网络级联方式时, 应至少支持 150 台设备级联。

3.3.7.4 城市管理综合指挥调度应用运营服务要求

运营服务要求是针对值班值守、演练、指挥保障、标准规范建设、流程功能优化、数据更新分析等服务进行规范要求, 保障服务质量。

3.3.7.4.1 标准规范修订及更新服务

服务期内根据业务需求, 对标准进行修订和更新, 包括但不限于: 城管指挥及应急信息交换共享标准、综合指挥调度重大事件响应预案、综合指挥调度中心事件接报响应规范、综合指挥调度中心运行管理规范、综合指挥调度中心联合值守工作制度。

3.3.7.4.2 值班值守服务

针对值守期间的工作制度、人员职责进行规定和要求, 由于工作性质原因, 值班值守坐席人员要求统一着装, 统一就餐, 总人数不少于 31 人, 其中, 含管理人员不少于 3 人, 值班人员不少于 28 人。

(1) 24 小时值班值守服务

指挥调度中心依托数字监管中心开展指挥调度、带班值班、接报发报、审核上报、数据统计、警情跟踪、处置工单派发等工作。指挥调度中心值班分为早班、中班、晚班三个班次, 实行四班三轮换。

(2) 特殊时段值班值守服务

在重大疑难案件指挥调度、重要节假日及重大活动保障、防汛等重大突发事件等特殊时段, 根据工作需要服务商应提供相应人员的值班值守服务。

（3）值班人员主要工作职责

1) 管理人员

负责当班期间指挥调度中心日常值班管理工作，负责信息接报工作；向值班领导报告接报信息，并按值班领导意见进行处置；做好交接班工作，并完成采购人交办的其他事项。

2) 值班人员

值班长：负责当班期间指挥调度中心日常值班工作。负责信息接报工作；向值班领导报告接报信息，并按值班领导意见进行处置；做好交接班工作；并完成领导交办的其他事项。每班值班长不少于 1 人。

值班员：包括应答员、研判员、指令员、操作员、记录员及汇报员，供应商根据中心要求安排值班值守人员。实行四班三轮换情况。各值班员在做好本职工作的同时应协助值班长完成其他工作。必要时，如重大活动保障、防汛、重污染天气应对、道桥安全事故等特殊时期，服务商应根据采购人要求增设若干名专项值班员。

接待讲解员：有较好的文字组织、语言表达和沟通能力。每班接待讲解员不少于 1 人。

（4）其他值班值守服务

甄别、受理各类城市管理问题并派遣到相关专业部门处理；及时了解各责任单位案件处理情况；全面掌握案件未及时处理的原因；接收处置部门批转来的需要进行延期、回退、缓办等授权处理的案件，参与未处理案件的协调推进工作。

接收部门处理完毕后批转回的案卷，对处置结果进行核查；做好各类城市管理问题的汇总，对各类数据进行统计分析，负责案件催办及处置部门沟通并解答处置部门办件过程中提出的案件办理问题。

3.3.7.4.3 演练服务

演练类别包括不限于节假日保障演练、重大活动保障演练；防汛排涝演练、道桥事件演练、重污染天气演练等突发事件演练；执法专项演练、环卫专项演练、疑难案件协同处置演练等其它演练。

针对重要时间节点开展不同场景的演练服务包括但不限于如下内容：

1. 计划编制服务，编制《综合演练计划》《专项演练计划》《综合演练脚本》《专项演练脚本》及更新。

2. 预演推演服务，编制《演练培训课件》《演练培训记录》及更新。

3. 现场组织服务，提供组织管理、协调沟通、专业技术、设备搭建和机动性等人员保障演练服务。

4. 物资设备保障服务，提供现场指挥部搭建、通讯能力、发电电力、适用演练场景的车辆物资等备用品保障服务。

5. 总结评估服务，形成《演练过程记录文档》《预案修订建议》《演练总结文档》等文档。

3.3.7.4.4 指挥保障服务

围绕重大案件、重大活动、应急事件和演练服务等提供指挥保障服务包括但不限于如下内容：

(1) 支持多种网络接入的融合组网能力，实现快速搭建并保障前方指挥部与后方指挥部、前方指挥部与第一救援现场之间图像和语音互联互通；提供轻型化、小型化、具备徒步携带和背负携行能力的装备；在发生自然灾害或突发技术故障造成大范围通信和供电中断时，提供临时替代和补充通信手段；提供现场指挥通信车辆服务，支持视频通话功能回传现场情况画面服务。

(2) 提供多媒体会商服务，支持整合视频会议（高清/标清、主流品牌）、车载、单兵视频资源、集群、手机等资源。在指挥大厅与其他部门或相关领域专家举行双方或多方应急会商，提供多媒体会商服务相关硬件设备。

(3) 提供司机、现场服务应用维护、现场通信维护和技术保障人员。

(4) 提供电力保障服务。

(5) 总结评估服务，形成《指挥过程记录文档》《指挥总结文档》等文档。

3.3.7.4.5 流程功能优化服务

(1) 指挥调度业务流程优化服务

根据实际业务需求及事件处置总结经验，优化综合指挥调度业务流程，并出具对应优化总结报告。

(2) 指挥大厅坐席优化服务

根据实际业务需求及事件处置总结经验，优化指挥大厅坐席配置情况，并出具对应优化总结报告。

(3) 应用功能优化服务

由于各类业务流程的优化变化导致应用功能、应用流程对应调整，需要进行功能优化设计，并根据业务实际完成优化工作。

3.3.7.4.6 数据更新分析服务

(1) 数据更新服务

包括不限于数据更新涉及指挥体系更新（管理人员数据、城管执法人员数据、作业人员数据、处置单位数据等）、指挥调度相关车辆及装备数据更新、物资及保障资源数据更新、机构信息数据更新、预案数据更新、案例库数据更新、知识资源数据更新、通讯录相关数据更新。

(2) 数据分析服务

包括不限于对各类指挥调度数据信息进行综合分析研判，为市城管委各单位提供监测分析、态势推演、风险评估、综合研判等服务；定期向相关单位提供数据分析月报、季报、年报，为指挥调度及城市综合管理服务提供辅助决策支撑和技术咨询。

3.3.7.4.7 运行维护服务

数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。

监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。

应用定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的应用运维报告。

提供缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。

3.3.7.4.8 培训服务

普及性培训服务；应用专业性培训；应用使用管理培训；业务操作使用培训；应用运行维护培训等。对各类人员在使用过程提供咨询解答的运营服务工作。

3.3.7.4.9 其他运营服务

包括但不限于应用更新迭代、运维更新、易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。

3.3.7.5 城市管理综合指挥调度应用性能要求

城市管理综合指挥调度应用主要对应急事件、节假日及重大保障事件的基础信息管理、综合指挥调度态势（指挥调度一张图）展示、事件处置及指挥、移动应用、指挥调度演练等，供应商需满足应用并发性能、应用可靠性、应用响应速度、其他要求等四个方面要求。

3.3.7.5.1 并发要求

城市管理综合指挥调度应用支撑应急事件、节假日及重大保障事件的指挥调度、协同会商等能力，移动端指挥调度的高并发性主要来自“众智成城”的应用需求。根据性能要求匡算如下：

（1）移动端（集成到“众智成城”端），支持互联网同时在线用户数不少于 20000 人，并发数不小于 2000。

（2）PC 端，支持政务外网，同时在线用户数不少于 2000 人，并发数不小于 200。

（3）后台管理端，支持政务外网，同时在线用户数不少于 500 人，并发不小于 50。

3.3.7.5.2 应用可靠性要求

该服务应采用成熟的技术架构，以保证自身的高质量和稳定性；对服务应用、数据库设计应考虑详尽的故障处理方案，在应用出现故障时，能够快速恢复应用以及相应的业务数据。

可靠性要满足应用 7×24 小时不间断服务的要求。

应用可用率≥99.9%，即每年的不可用时间小于 9 小时。

3.3.7.5.3 应用响应速度要求

城市管理综合指挥调度应用主要提供应急及节假日重大保障事件处理，根据服务请求数量在常态和峰值数量状态下需满足以下响应时间要求：

（1）简单应用客户端响应时间：不高于 0.5 秒。

（2）APP（集成到“众智成城”端）操作的响应时间不高于 0.5 秒。

（3）复杂应用客户端响应时间：不超过 2 秒。

（4）数据分析运算类操作的响应时间：一般不超过 1 秒，数据量较大或运算复杂需要耗时较长的，最大响应时间应不超过 2 秒钟。

（5）应用平均无故障时间：大于 1000 小时。

（6）应用恢复时间：应用本身问题在 20 分钟内响应并且应用恢复时间小于 3 小时。

3.3.7.5.4 其它要求

- (1) 应用应满足信创体系要求；
- (2) 提供可靠的应用和数据库的备份、恢复策略。

3.3.8 城市管理体征指数应用

城市管理体征指数应用需在服务期提供运营服务，包括备选体征指标更新、正式体征指标更新、体征模型更新、体征指标补充调研、分析报告输出、分析报告研判、标准更新、数据挖掘、功能及可视化优化、运行维护、培训等服务，根据城管行业实际需求，更新迭代体征指标体系的指标和数据，优化体征指数应用功能及展示效果，确保体征指标能够按需反映城市管理运行状态，对城市管理风险能及时、准确进行分级分类预警，定期输出体征分析报告，为城市管理者系统化提高城市管理质量提供依据和支撑。

3.3.8.1 与市城运平台城市运行数字体征系统的关系

3.3.8.1.1 城市管理指标体系与城市运行数字体征指标体系的定位分析

城市运行数字体征指标体系汇集城市运行综合数据，最终建立城市运行体征指标体系。第一层对城市运行管理“公共服务、公共安全、公共管理、数字经济”四个维度的量化描述；第二层对各领域细化的量化描述；第三层对城市运行管理各领域的关键业务体征指标描述。通过以上三层体征指标体系的建立，实现逐层钻取，帮助城市管理者发现城市运行不同领域体征指标变化的趋势和影响。

3.3.8.1.2 城市管理体征指数应用与城市运行数字体征系统的协同设计

在对这两个体征体系进行定位分析后，将分别从数据、体征指标、算法三个维度进行资源衔接。

(1) 底层支撑数据对接

支撑城市管理体征指数与城市运行数字体征的底层元数据可基于体征场景交叉使用，通过成都市数据资源体系实现综管服平台数据底座与市城运平台体征底层支撑元数据的对接。

(2) 体征指数对接

城市管理体征指数应用是城市运行数字体征系统的重要拼图，要实现这两个系统的对接，实现从城市运行数字体征系统跳转到城市管理体征指数应用。

(3) 算法对接

不同的体征体系均会按照特定算法对基础元数据进行运算，得到数值。市城运平台

和综管服平台由于视角差异，仅调用结果值对二者交叉融合意义有限。在联动衔接中，双方可对体征数据的运算逻辑进行对接与交叉利用，有效支撑结果数据输出。

3.3.8.2 城市管理体征指标体系设计

体征指标体系设计范围应从成都市城市管理委员会的职能职责与成都特点出发，围绕“安全、整洁、有序、便民”四个维度逐级分解，构建出多层级的体征指标体系。对市城管委各单位及企业开展城市管理体征指标体系的体征指标调研与梳理。按照重点突破、整体推动的原则，将在城市管理中发现的问题数量与问题严重程度以指数化的形式呈现，用来评价城市管理领域内“安全、整洁、有序、便民”四个维度的城市管理体征。根据市城管委各单位的实际工作需求，不断丰富优化城市管理体征指标体系，确保体征指标能全面反映城市管理状态，对城市管理问题能及时、准确地进行分级分类预警，指标分类能按照不同时期、不同时段的需求进行灵活动态配置。

3.3.8.2.3 体征指标数据来源

数据来源包含但不局限于以下信息：

- (1) 委内数据：从市城管委各单位的委内系统获取的专业数据；
- (2) 委外数据：通过智慧蓉城数据资源体系对接获取的委外数据；
- (3) 媒体数据：国家、省、市等官方媒体数据；
- (4) 群众数据：网络理政办反馈的群众数据；
- (5) 上级检查：省级、市级、委内检查的检查数据；
- (6) 补充评价数据：定期对区（市）县进行抽样实地考察，将考评数据纳入补充评价数据。
- (7) 感知数据：城管场景感知设备实时上传的感知数据。
- (8) 信访数据：城市管理领域的群众信访数据。

3.3.8.2.4 开展数字体征调研

3.3.8.2.4.1 需求调研

针对各应用场景，对市城管委内的业务系统从业务流程、数据情况、使用情况等方面开展调研，其中，针对重点单位，开展不少于两轮调研，对于其他领域，基于调研经验，确定调研模式、总结调研技巧，对调研小组进行培训，同步调研模式与方法。分不少于三组对市城管委各单位及区（市）县综合执法（城市管理）部门同时进行调研。

围绕城市管理需要的“安全、整洁、有序、便民”4个维度指标筛选出重点调研领

域并开展第一轮调研。与市城管委各单位就指标项与业务流程结合中的重点、难点、分歧点进行沟通，了解各指标在业务流程中的指导意义，对各单位提供的指标进行重要性的划分并记录。

结合筛选出来的最重要指标，进行第二轮沟通，并与市城管委各单位业务场景结合，得出预警模型和预警规则，并确定各单位的预警信息接收规则、处置方式、反馈规则。

基于重点领域第一轮的调研经验，确定调研模式、总结调研技巧，对调研小组进行培训，同步调研模式与方法。分不少于三组对其他市城管委单位同时进行调研，提高调研效率。

3.3.8.2.4.2 调研分析总结

在全面摸排基础数据、业务服务及应用场景需求的基础上，按照城市管理体征引领、事件协同闭环的指导思想，确定体征基础指标及二次建模融合分析的指标，支撑城市管理态势感知及事件发现等应用需求。

主要步骤包括：首先提炼城市管理体征指标，包括领导关注体征指标、对居民有影响的体征指标、应急相关体征指标、事件相关体征指标、实时性强的体征指标、预案的触发条件需要的相关体征指标，明确在日常工作、重大活动与突发事情的协同处置流程中，是否需要其他部门的体征指标；其次深入业务应用，讨论确定上述体征指标的范围和阈值；最后完成体征指标体系与平台、系统、网络及区（市）县综合执法（城市管理）部门等数据源的映射关系，初步具备数据接入和体征指标体系搭建条件。

3.3.8.2.5 体征指标体系模型构建

3.3.8.2.5.1 体征指标体系

体征指标体系按照目标、问题、效能三大导向进行构建。目标导向是由城市管理的目标性体征指标组成，用于衡量城市管理的相关配套是否匹配当前城市的发展水平。问题与效能导向是由城市运行过程中产生的城市管理问题性体征指标组成，用问题的数量、影响程度衡量城市管理的质量，用问题的处置速度衡量城市管理问题的康复能力。

（1）管理类（目标导向）基础体征指标

为了更加科学的构建管理类体征指标体系，需要从现有各类政策文件中梳理出涉及成都城市管理领域的目标性体征指标。当前管理类基础体征指标的构建依据来源有城市综合管理服务评价指标、城市运行数字体征指标体系、住建部城市体检指标体系、成都市城市管理“十四五”规划指标、城研院整理的指标体系。

(2) 问题类（问题与效能导向）基础指标

成都市数字城管有 181 个部件、事件分类，按照不同的立案条件拆分为 387 项。依照城市管理的维度将城市管理体征指数的一级维度划分为“安全、整洁、有序、便民”，同时把这 4 大维度指标再细化，得到安全类指标 226 项（占指标总数的 58.40%）、整洁类指标 67 项（占指标总数的 17.31%）、有序类指标 77 项（占指标总数的 19.90%）、便民类指标 17 项（占指标总数的 4.40%）。

3.3.8.2.5.2 体征指标权重

体征指标权重主要包括目标导向性指标权重、问题与效能导向性体征指标权重等权重。

3.3.8.2.5.3 体征指数计算模型

构建一个综合性的城市管理体征指数计算模型，以评估城市管理水平。模型由总体体征指数计算、城管管理指数（目标导向）计算、城管管理指数（问题导向）计算、城管康复指数（效能导向）计算等构成，计算公式涵盖总体体征指数及各分项指数，采用加权平均法，权重需依据实际业务需求确定。

3.3.8.2.5.4 指数体征状态

城市管理体征指数应用的状态按照严重程度和影响范围划成三级，每级对应一种颜色表征，程度由低到高分别为：

绿色：良好，即理想状态；

蓝色：运行基本正常，即标准态；

橙色：运行随时会出现问题，即临界状态或预警态。

3.3.8.3 城市管理体征指标配置

体征指标配置是将基础指标的体征指标名称、体征指标描述、体征指标类型、阈值类型、预警级别、体征指标预警阈值范围、数据来源、计量单位、计分规则、体征指标责任单位、更新周期、阈值参考依据以及体征指标的权重配置到应用的过程，为循序渐进地构建科学合理的体征指标体系提供智能化运维保障。

3.3.8.3.1 体征指标体系配置

体征指标体系配置包含问题类体征指标配置、管理类体征指标配置两种类型。问题类体征指标由城市运行过程中产生的城市管理问题数量与严重程度组成，例如建筑物外立面破损、标志牌缺失、公厕卫生脏乱差、违规户外广告等。管理类体征指标由城市发

展的目标性体征指标组成，用来衡量城市配套是否完善，例如中心城区公厕设置密度、垃圾收集站覆盖率、垃圾转运站覆盖率、城市道路清扫覆盖率等。支持体征指标条件查询、编辑体征指标基础信息、体征指标权重设置、体征指标维度设置、处置时限设置、禁用/上线体征指标、体征指标计分规则设置、体征指标权属配置、导出体征指标等功能。

3.3.8.3.1.1 问题类体征指标配置

(1) 问题类体征指标条件查询

支持输入不同问题类体征指标查询条件，进行问题类体征指标信息查询。

(2) 编辑问题类体征指标基础信息

支持对问题类体征指标的导入、添加、删除、修改与查询，问题类体征指标的属性包含体征指标名称、体征指标描述、体征指标类型、阈值类型、预警级别、体征指标预警阈值范围、数据来源、计量单位、计分规则、体征指标责任单位、更新周期、阈值参考依据以及体征指标的权重配置。

(3) 问题类体征指标权重设置

支持对问题类体征指标的基础信息进行判别，根据体征指标类别设置不同权重数值。

(4) 问题类体征指标维度设置

支持对问题类体征指标的基础信息进行判别，根据体征指标类别设置不同的体征指标维度。

(5) 问题类体征指标处置时限设置

支持对问题类体征指标的处置时限进行设置。

(6) 禁用/上线问题类体征指标

支持对问题类体征指标进行禁用或者上线操作。

(7) 问题类体征指标计分规则设置

支持对问题类体征指标的计分规则进行设置。

(8) 问题类体征指标权属配置

问题类体征指标责任体系可设置为主管部门责任体系和属地化责任体系两种模式，每个问题类体征指标支持对应 1 个或多个体征指标责任人的权属配置。

(9) 导出问题类体征指标

支持导出选中的问题类体征指标。

3.3.8.3.1.2 管理类体征指标配置

(1) 管理类体征指标条件查询

支持输入不同管理类体征指标查询条件，进行管理类体征指标信息查询。

(2) 编辑管理类体征指标基础信息

支持对管理类体征指标的导入、添加、删除、修改与查询，管理类体征指标的属性包含体征指标名称、体征指标描述、体征指标类型、阈值类型、预警级别、体征指标预警阈值范围、数据来源、计量单位、计分规则、体征指标责任单位、更新周期、阈值参考依据以及体征指标的权重配置。

(3) 管理类体征指标权重设置

支持对管理类体征指标的基础信息进行判别，根据体征指标类别设置不同权重数值。

(4) 管理类体征指标维度设置

支持对管理类体征指标的基础信息进行判别，根据体征指标类别设置不同的体征指标维度。

(5) 管理类体征指标处置时限设置

支持对管理类体征指标的处置时限进行设置。

(6) 禁用/上线管理类体征指标

支持对管理类体征指标进行禁用或者上线操作。

(7) 管理类体征指标计分规则设置

支持对管理类体征指标的计分规则进行设置。

(8) 管理类体征指标权属配置

管理类体征指标责任体系可设置为主管部门责任体系和属地化责任体系两种模式，每个管理类体征指标支持对应 1 个或多个体征指标责任人的权属配置。

(9) 导出管理类体征指标

支持导出选中的管理类体征指标。

3.3.8.3.2 阈值体系配置

3.3.8.3.2.1 阈值体系管理

城市管理体征指标应根据有关法律法规、行业规范、文件规定等标准，结合行业管理经验设置阈值，通过阈值判定和态势算法模型应用进行实时监测和异常预警，并与业

务端实现联动，当体征指标超过阈值时会产生告警，用于研判城市管理体征指数状态和城市风险。

（1）预警阈值设置

支持预警阈值的设置服务，实现预警阈值的多种设置。

预警阈值的设置方式主要有三种：参考国家/地方/行业标准要求、参考市/区历史平均值、基于历史数据运用时间序列算法。

（2）多模式阈值

支持日常模式、节假日模式、重大活动保障模式与私有阈值定制模式设置。为了适应日常模式、节假日模式与重大活动保障模式，同一套体征指标体系将通过多套阈值体系进行支撑，支持在不同的情况下自由切换；私有阈值定制模式，支持不同的领导定制自己的阈值范围，私有阈值不会影响公共阈值体系。

（3）多类型阈值

支持多类型阈值设置，阈值类型包含：值数值范围固定不变的常规阈值，随着时间阈值数值范围会发生动态变化的多时段阈值，只要当前的体征指标数值不为0即进入应急状态的应急阈值，阈值数值范围可能随着某体征指标或多个体征指标的变化发生动态变化的条件阈值，阈值数值范围可能随着行政区划（区（市）县、街道、网格）不同而发生动态变化的区域阈值。

（4）多级预警体系

根据体征指标数据偏离程度对应不同的健康程度，每个体征指标支持多级预警（1级预警、2级预警、3级预警）。

（5）告警通知体系

通过不同的预警等级配置不同策略的告警通知体系，告警通知方式包含短信通知与应用消息通知。

（6）告警改进预案

针对不同预警级别配置告警对应改进预案，为后续生成改进预案简报提供支撑。

（7）阈值自适应调整

根据历史数据进行建模，以城市指数稳态趋势作为正态分布，通过对计算权重、修正因子、第三方参数的调整，实现阈值的自适应修正。

（8）自适应调整开/关

支持自适应调整功能的打开和关闭，以便于管理人员进行指数稳态的调整。

3.3.8.3.2.2 告警等级管理

支持添加告警等级、启用/禁用告警等级功能。

(1) 添加告警等级

支持1级告警、2级告警与3级告警等不同告警等级的添加与自定义。

(2) 启用/禁用告警等级

支持告警等级功能的启用与禁用。

3.3.8.3.2.3 告警方式管理

(1) 短信告警管理

支持短信告警模板管理，包括新增、修改、保存、查询、提交短信告警内容等功能；支持禁用短信告警方式。

(2) 应用消息管理

支持应用消息告警模板管理，包括新增、修改、保存、查询、提交应用消息告警内容等功能；支持禁用应用消息告警方式。

3.3.8.3.2.4 体征指标阈值管理

支持体征指标阈值条件查询，支持添加体征指标基础阈值、体征指标条件阈值、体征指标区域阈值，支持调整、导入、导出、删除体征指标阈值等功能。

(1) 体征指标阈值条件查询

针对不同类型的体征指标阈值进行查询，包括对常规阈值、多时段阈值、应急阈值、条件阈值与区域阈值的查询。

(2) 添加体征指标基础阈值

支持指标模式、类型与级别的基础设置。

(3) 添加体征指标条件查询

除基础阈值外，支持自定义添加不同的体征指标条件进行查询。

(4) 添加体征指标区域阈值

支持体征指标区域阈值的设定与启用。

(5) 调整体征指标阈值

支持体征指标阈值的在线调整与离线保存。

(6) 导入体征指标阈值

支持按 Excel 格式导入体征指标阈值设置表。

(7) 导出体征指标阈值

支持按 Excel 格式导出体征指标阈值配置表。

(8) 删除体征指标阈值

支持体征指标阈值的删除功能。

3.3.8.3.3 疑难杂症案件配置

疑难类别：包含频案、难案、急案等案件类别；

案件字段配置：包含案件名称、案件时间、案件类别、疑难类别、立案来源、立案时间等之外的附加案件字段配置。

支持条件查询疑难杂症案件体征指标，支持添加、调整、删除疑难杂症案件的体征指标时限等。

(1) 添加疑难杂症案件体征指标时限

支持疑难杂症案件体征指标时限设置，包括开始时间、结束时间、间隔时长。

(2) 条件查询疑难杂症案件体征指标

支持根据疑难杂症案件的体征指标字段进行条件查询。

(3) 调整疑难杂症案件体征指标时限

支持对已设置好的疑难杂症案件体征指标时限进行调整与修改。

(4) 删除疑难杂症案件体征指标时限

支持删除疑难杂症案件体征指标时限，将相应的案件移出疑难杂症库，变更为普通案件。

3.3.8.3.4 应急预警案件配置

应急类别：包含安全类、其它类等案件类别；

案件字段配置：包含案件名称、案件时间、案件类别、应急类别、立案来源、立案时间等之外的附加案件字段配置。

支持条件查询应急预警案件体征指标，支持添加、取消应急预警案件体征指标等。

(1) 添加应急预警案件体征指标

添加应急预警案件体征指标的种类和字段。

(2) 条件查询应急预警案件体征指标

针对种类和字段进行应急预警案件体征指标的条件查询。

(3) 取消应急预警案件体征指标

实现对已设置好的应急预警案件体征指标的删除与取消。

3.3.8.3.5 应用基础配置

支持人员管理、角色管理、权限管理、账号管理、菜单管理等功能。

(1) 人员管理

对所有使用人员的管理，包括人员的增加、删除、修改和查询。

(2) 角色管理

对不同角色人员管理的操作权限设置。

(3) 权限管理

对不同角色权限的增加、删除、修改和查询。

(4) 账号管理

对所有使用人员的账号管理，包括账号的增加、修改、删除和查询。

(5) 菜单管理

对菜单中功能模块的增加、删除、修改和查询。

3.3.8.4 城市管理体征大屏研判应用

城市管理体征大屏作为智慧城管体征指数总体展示，可动态推送各类需实时关注体征的指标项，通过主屏、宏观、中观、微观体征等板块实时展示各体征指标项，中观屏、微观屏可向下链接到各区（市）县、部门体征屏，便于展示城市日常管理实时、动态的运行状态，协调各方工作。

3.3.8.4.1 主屏体征

主屏体征：聚焦城市管理高质量发展

通过对体征指标数据、体征指标指数数据、体征指标告警数据、疑难案件数据、应急事件数据以及体征指数趋势的收集汇总、加权计算、统计分析，形成主屏体征，用于全时呈现城市管理运行状态，及时发现城市管理潜在风险，提供城市级治理场景。

3.3.8.4.1.1 城市实时指数展示

包含累计分析数据量、本月分析数据量、当日分析数据量以及当前分析数据量展示，通过分析数据量展示城市管理实时体征指数。

3.3.8.4.1.2 城市感知数据心电图

通过传感器获取实时鲜活的城市感知数据，并以量化的数据形式第一时间反映当前

所在区域的城市鲜活数据。

3.3.8.4.1.3 疑难问题展示

包含当前疑难杂症案件数量，以及疑难杂症案件的责任单位关联图谱，疑难杂症案件最严重的 Top10 等展示。

3.3.8.4.1.4 应急事件展示

包含当前应急预警案件数量，以及应急预警案件的责任单位关联图谱，应急预警案件最严重的 Top10 展示。

3.3.8.4.1.5 城市管理体征指数概况展示

包含对城市管理体征指数影响最大的基础体征指标 Top5 展示，影响城市管理体征指数的最近 10 条案件以及各区（市）县城市管理体征指数的实时排名等展示。

3.3.8.4.1.6 城市实时指数趋势分析

从时间、状态、分数等多个维度进行各区（市）县城市管理体征指数动态变化分析的展示。

3.3.8.4.1.7 四维指数展示

在主屏侧针对“安全、整洁、有序、便民”四个维度进行城市管理体征的汇总展示与分类展示。

3.3.8.4.1.8 感知数据动态效果

通过对当前感知数据的动态呈现，尽可能实现对城市管理各项要素的归纳和演绎。

3.3.8.4.2 宏观体征

宏观体征：聚焦城市管理整体态势

评价城市管理健康程度和风险趋势，形成全域覆盖的城市管理泛感知神经元体系。基于模型和算法实现对各类风险的“早发现、早预警、早研判、早处置”，实现资源统筹调度、行动人机协同。

3.3.8.4.2.1 安全专题体征

支持道桥安全、井盖安全、积水安全、户外广告安全、道路设施安全、照明安全、其它安全等安全专题宏观体征的展示，以及安全体征指标的逐级下钻展示查看。各项安全专题体征展示的内容包括实时指数、指数趋势、指数健康状态、对安全指数影响最大的基础体征指标 Top5、影响安全体征指数的最近 10 条案件、各区（市）县安全体征指

数的实时排名。

(1) 道桥安全专题展示

支持归属“道桥”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(2) 井盖安全专题展示

支持归属“井盖”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(3) 积水安全专题展示

支持归属“积水”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(4) 户外广告安全专题展示

支持归属“户外广告”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(5) 道路设施安全专题展示

支持归属“道路设施”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(6) 照明安全专题展示

支持归属“照明”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(7) 其他安全专题展示

支持归属“其他”相关安全专题的体征指数详情展示与统计。

(8) 安全体征指标详情展示

支持“安全”维度体征指标的详情展示与统计。

3.3.8.4.2.2 整洁专题体征

支持包含道路整洁、公共厕所整洁、农贸市场整洁、公园整洁、河流水域干净整洁、其它整洁等整洁专题宏观体征的展示，以及整洁体征指标的逐级下钻查看。各项整洁专题体征展示的内容包括实时指数、指数趋势、指数健康状态、对整洁指数影响最大的基础体征指标 Top5、影响整洁指数的最近 10 条案件、各区（市）县整洁指数的实时排名。

(1) 道路整洁专题

支持归属“道路”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(2) 公共厕所整洁

支持归属“公共厕所”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(3) 农贸市场整洁

支持归属“农贸市场”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(4) 公园整洁

支持归属“公园”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(5) 河流水域干净整洁专题

支持归属“河流水域”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(6) 其他整洁专题

支持归属“其他”相关整洁专题的指数详情展示与统计。

(7) 整洁体征指标详情展示

支持“整洁”维度体征指标的详情展示与统计。

3.3.8.4.2.3 有序专题体征

支持包含垃圾分类有序、违建有序、户外招牌有序、户外小广告有序、噪音有序、其他有序等有序专题宏观体征的展示，以及有序体征指标的逐级下钻查看。各项有序专题体征展示的内容包括实时指数、指数趋势、指数健康状态、对有序指数影响最大的基础体征指标 Top5、影响有序体征指数的最近 10 条案件、各区（市）县有序指数的实时排名。

(1) 垃圾分类有序专题展示

支持归属“垃圾分类”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(2) 违建有序专题展示

支持归属“违建”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(3) 户外招牌有序专题展示

支持归属“户外招牌”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(4) 户外小广告有序专题展示

支持归属“户外小广告”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(5) 噪音有序专题展示

支持归属“噪音”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(6) 其他有序专题

支持归属“其他”相关有序专题的指数详情展示与统计。

(7) 有序体征指标详情展示

支持“有序”维度体征指标的详情展示与统计。

3.3.8.4.2.4 便民专题体征

支持包含群众关注、共享单车停放、照明、其他关注等便民专题宏观体征的展示，

以及便民体征指标的逐级下钻查看。各项便民专题体征展示的内容包括实时指数、指数趋势、指数健康状态、对便民指数影响最大的基础体征指标 Top5、影响便民指数的最近 10 条案件、各区（市）县便民指数的实时排名。

（1）群众关注体征指标展示

支持归属“群众关注”相关便民专题的指数详情展示与统计。

（2）共享单车停放体征指标展示

支持归属“共享单车停放”相关便民专题的指数详情展示与统计。

（3）照明便民专题展示

支持归属“照明”相关便民专题的指数详情展示与统计。

（4）其他关注的便民主题展示

支持归属“其他”相关便民专题的指数详情展示与统计。

（5）便民体征指标详情展示

支持“便民”维度体征指标的详情展示与统计。

3.3.8.4.1 中观体征

中观体征：聚焦行业监管和区域运行监测分析

各维度专题体征横向贯通、纵向级联，助力智慧城管系统多维度、全覆盖管理，实现数据在综管服平台全面汇流、无界共享、全线打通。

3.3.8.4.1.1 区（市）县专题体征

支持按中心城区（5+2）和郊区分别展示各区（市）县的安全、整洁、有序、便民专题体征实时指数，并支持体征指标从区（市）县级别的逐级下钻查看，支持查看各区（市）县的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（1）中心城区（5+2）的专题体征展示

支持查看中心城区的安全、整洁、有序、便民专题体征实时指数，并支持体征指标从中心城区逐级下钻查看，支持查看中心城区的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（2）郊区的专题体征展示

支持查看郊区的安全、整洁、有序、便民专题体征实时指数，并支持体征指标从郊区逐级下钻查看，支持查看郊区的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

3.3.8.4.1.2 部门专题体征

建立道桥、照明、固废、环卫、扬尘、市容广告、执法等部门的多场景综合体征指

标分析。依照基础体征指标的权责清单，支持查看以市城管委内部门为维度的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（1）道桥体征展示

支持查看“道桥”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（2）照明体征展示

支持查看“照明”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（3）固废体征展示

支持查看“固废”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（4）环卫体征展示

支持查看“环卫”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（5）扬尘体征展示

支持查看“扬尘”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（6）市容广告体征展示

支持查看“市容广告”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（7）执法体征展示

支持查看“执法”部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

（8）其他体征展示

支持查看其他部门的城市管理体征实时指数及体征指标，支持体征指标从部门级别的逐级下钻查看，并能查看自己部门的应急预案案件数据与疑难杂症案件数据。

3.3.8.4.2 微观体征

微观体征：聚焦不同管理单元，包括网格专题体征、街道专题体征以及四个维度（安

全、整洁、有序、便民)所有体征指标的体征详情。

3.3.8.4.2.1 网格专题体征

网格类型包含监督网格与处置网格,支持以网格为单位查看城市管理体征实时指数,并支持查看网格内的疑难杂症案件与应急预案案件。

3.3.8.4.2.2 街道专题体征

支持以街道为单位查看城市管理体征实时指数,并支持查看网格内的疑难杂症案件与应急预案案件。

3.3.8.4.2.3 体征指标详情专题体征

微观体征包含了四个维度(安全、整洁、有序、便民)所有体征指标的体征详情,支持从基础体征指标下钻到体征指标详情。

3.3.8.5 城市管理体征 PC 端体征指标管理

城市管理体征指标管理是对体征数据进行全生命周期管理,为城市管理体征提供体征数据的融合、建模、差距分析及问题溯源等服务,实现数字体征的定制化、智能化管理。

3.3.8.5.1 体征数据融合服务

城市管理体征数据融合服务,提供全面的主题模板,可对城市管理进行全景式扫描,监测城市管理状况并绘制现代化城市发展全息生态图;数据融合包含城市管理领域的环卫作业数据、广告监管数据、道桥监管数据、市政设施数据、扬尘治理数据、井盖治理数据、占道施工数据、共享单车治理数据等。支持我的主题、主题模板、主题场景等功能。

3.3.8.5.1.1 我的主题

支持与城市管理相关的重要主题设计,包括环卫、广告、道桥、市政、扬尘、井盖、执法等。

3.3.8.5.1.2 主题模板

根据不同的主题,设计对应的主题模板进行表达。支持主题模板的调用、新增、修改、删除和查询。

3.3.8.5.1.3 主题场景

支持对应主题模板的应用场景设计,比如环卫作业主题里面的垃圾投放场景、垃圾

运输场景与垃圾处置场景。

3.3.8.5.2 城市体检服务

通过对体征指标和指数的综合计算分析，从城市管理的安全、整洁、有序、便民 4 个维度形成城市体检报告；对城市体检报告中各项体征指标进行测算分析，查找影响城市管理质量的因素及存在的问题，提出对策建议。支持城市体检报告详细内容展示，以及将城市体检报告推送给相关部门。

3.3.8.5.2.1 体征指标和指数的综合计算分析

通过对体征指标和指数的综合计算分析，从成都市城市管理的安全、整洁、有序、便民等维度形成城市体检报告。

3.3.8.5.2.2 市级城市体检报告生成、查询、推送

根据市级城市管理需要提供城市体检报告：支持按日、按半月、按月、按季度、按年分别生成成都市城市体检日报、半月报、月报、季度报、年报，支持查询相关内容并推送至各级管理者。

3.3.8.5.2.3 区（市）县城市体检报告生成、查询、推送

根据区（市）县级城市管理需要提供城市体检报告：支持按日、按半月、按月、按季度、按年分别生成区（市）县城市体检日报、半月报、月报、季度报、年报，支持查询相关内容并推送至各级管理者。

3.3.8.5.2.4 体检评分可视化展示

支持对成都市以及各区（市）县，从安全、整洁、有序、便民等维度进行体检评分情况的可视化展示。

3.3.8.5.3 城市治理问题溯源

城市管理指数反映着城市病，通过指数能直观展示城市管理问题的严重程度，而城市治理问题溯源能帮助城市管理者查看问题详细情况，城市治理问题溯源可以按地域维度或行业维度进行问题溯源。

3.3.8.5.3.1 按地域维度进行问题溯源

从市级层面查看城市质量问题，通过图表的形式展示影响城市管理质量的四大维度影响权重，按各区（市）县影响权重、街道办影响权重、城市管理体征指标类别影响权重、数据渠道与数据来源逐级溯源。

3.3.8.5.3.2 按行业维度进行问题溯源

从市级层面查看城市治理问题，通过图表的形式展示影响城市管理质量的四大维度影响权重，按各行业影响权重、城市管理体征指标类别影响权重、数据渠道与数据来源逐级溯源。

3.3.8.5.4 地图展示体征指数

通过地图的形式查看城市体征指数，支持从区（市）县、街道办、特殊区域等层级进行展示，支持在区域标签上以指数卡片的形式展示指数数值，并在地图背景层通过热力图的形式展示城市管理问题的分布，支持按照“安全、整洁、有序、便民”全维度或分维度进行城市质量筛选，支持按城市质量状态图例展示，支持各类指数类型切换、各层级城市管理质量趋势与问题展示。城市质量总体指数包含城管管理指数（目标导向）、城管管理指数（问题导向）和城管康复指数（效能导向）3个指数的加权。

3.3.8.5.4.1 从成都市层级以地图形式展示体征指数

（1）区（市）县质量指数卡片式展示

以市为主体进行分析，展示其下辖的23个区（市）县对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

（2）四维度指数切换

对市级指数，从“安全、整洁、有序、便民”四个维度进行展示，同步支持以上四个维度的指数切换展示。

（3）质量指数类型切换

对城市质量总体指数、城管管理指数（目标导向）、城管管理指数（问题导向）与城管康复指数（效能导向）的展示，同步支持以上四个类型指数的切换展示。

（4）城市管理问题热力图展示

在地图背景层通过热力图的形式展示影响城市体征指数的问题，包括问题数量、区域、密度等信息。

（5）城市质量状态图例

对不同分值、不同颜色的指数进行定义与图标示例展示。

（6）区（市）县城市质量趋势与问题

按照时间维度展示对应区（市）县的指数走势图（折线图），同时支持对问题的基本信息进行展示。

3.3.8.5.4.2 从区（市）县层级查看街道办以地图形式展示体征指数

（1）街道办质量指数卡片式展示

以区（市）县为主体进行分析，展示其下辖街道办所对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

（2）四维度指数切换

对区（市）县级指数，从“安全、整洁、有序、便民”四个维度进行展示，同步支持以上四个维度的指数切换展示。

（3）质量指数类型切换

对城市质量总体指数、城管管理指数（目标导向）、城管管理指数（问题导向）与城管康复指数（效能导向）的展示，同步支持以上四个类型指数的切换展示。

（4）城市管理问题热力图展示

在地图背景层通过热力图的形式展示影响城市体征指数的问题，包括问题数量、区域、密度等信息。

（5）街道办城市质量趋势与问题

按照时间维度展示对应街道办的指数走势图（折线图），同时支持对问题的基本信息进行展示。

3.3.8.5.4.3 特殊区域层级以地图形式展示

（1）四维度指数切换

对特殊区域层级指数，从“安全、整洁、有序、便民”四个维度进行展示，同步支持以上四个维度的指数切换展示。

（2）质量指数类型切换

对城市质量总体指数、城管管理指数（目标导向）、城管管理指数（问题导向）与城管康复指数（效能导向）的展示，同步支持以上四个类型指数的切换展示。

（3）城市管理问题热力图展示

在地图背景层通过热力图的形式展示影响城市体征指数的问题，包括问题数量、区域、密度等信息。

（4）地铁周边

以地铁周边为主体进行分析，展示其对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

(5) 校园周边

以校园周边为主体进行分析，展示其对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

(6) 农贸市场

以农贸市场为主体进行分析，展示其对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

(7) 其他区域

展示其他区域对应的质量指数基本情况，包括得分、排名、状态等。

3.3.8.5.5 体征智能建模

基于大数据资源和基础服务能力的业务单元，针对城市治理、行业管理的痛点、难点问题，形成体征监测分析模型，定制所需的各类数据应用模型。

3.3.8.5.5.1 以街道为单元的城市管理体征应用模型探索

通过识别街道特征及体征指标间的变动，关联形成决策变化模拟，利用监督回归算法定量表征多因素聚类下的聚类决策过程，反向识别导致街道标签差异化的关键体征指标因素，建立决策模拟变化模型，通过决策模拟模型提供城市相应要素变化后的结果模拟。

3.3.8.5.5.2 以区（市）县为单元的城市管理体征应用模型探索

通过识别区（市）县特征及体征指标间的变动，关联形成决策变化模拟，利用监督回归算法定量表征多因素聚类下的聚类决策过程，反向识别导致区（市）县标签差异化的关键体征指标因素，建立决策模拟变化模型，通过决策模拟模型提供城市相应要素变化后的结果模拟。

3.3.8.5.6 体征指标差距分析

3.3.8.5.6.1 区域对比差距分析

支持将不同区域的相同体征指标的指数值进行差距分析，并根据分数、状态、频率等因素同步生成对比曲线图。

3.3.8.5.6.2 历史对比差距分析

支持将指数的实际值与上一周期进行差距分析，并根据分数、状态、频率等因素同步生成对比曲线图。

支持将指数的实际值与去年同期进行差距分析，并根据分数、状态、频率等因素同

步生成对比曲线图。

3.3.8.5.6.3 趋势变化差距分析

支持将不同年份和不同季度的指数变化速率、变化拐点、变化曲率、法向加速度等变化趋势进行差距分析，并根据分数、状态、频率等因素同步生成对比图。

3.3.8.5.7 体征指标组合呈现

支持数据转换、体征指标指数计算、体征指标预警、场景体征指标组合等功能。

3.3.8.5.7.1 数据转换

城市管理体征指标的数据来源于数据底座，体征指标数值与原始数据存在一定的差异，支持数据转换功能，通过数据转换进行体征指标的计算。

3.3.8.5.7.2 体征指标指数计算

通过数据转换后，得到体征指标数值，支持按照体征指标计分规则进行逐级加权计算后得到指数分值。

3.3.8.5.7.3 体征指标预警

通过逐级比对体征指标的得分与各预警等级的阈值范围得出体征指标健康状态，体征指标预警分为一级预警、二级预警与三级预警。

3.3.8.5.7.4 场景体征指标组合

支持形成以“安全、整洁、有序、便民”为一级体征指标，道桥安全、井盖安全、积水安全、户外广告安全、道路设施安全、照明安全、道路整洁、公共厕所整洁、农贸市场整洁、公园整洁、河流水域干净整洁、垃圾分类有序、违建有序、户外招牌有序、户外小广告有序、噪音有序、共享单车停放、居民满意度等为二级体征指标的场景化组合展示。

3.3.8.5.8 体征报告中心

支持对设计好的简报或大屏模板进行日常的管理工作；支持以成都城市管理体征指数数据为基础，按照年、季、月等不同统计周期，生成城市体征简报。

3.3.8.5.8.1 模板管理

支持模板的增加、删除、修改、查询。

3.3.8.5.8.2 自动生成简报

支持根据成都城市管理体征指数体系按年、季、月自动生成体征简报。

3.3.8.5.8.3 简报预览

根据登录用户的权限，对权限范围内的用户开放报表预览功能。

对报表信息进行查询预览，同时实现用户自定义查询预览。

3.3.8.5.8.4 简报打印

支持报表查询结果以 PDF、Word 等格式进行导出或打印。

3.3.8.5.9 应急预警管理

当城市管理体征指标体系中应急类体征指标（例如井盖缺失、电缆脱落、高空抛物、桥梁预警等）出现告警时，应用经事件中枢将在告警的第一时间自动通过短信和应用消息等渠道通知应急类体征指标责任人，形成及时准确的预警预报。支持当前应急预警体征指标展示、应急短信消息推送、应急应用消息推送、解除应急预警体征指标、查看历史应急预警体征指标等功能。

3.3.8.5.9.1 当前应急预警体征指标

根据应用设定，对自定义的全部应急类体征指标进行全域、全时、全程的实时监控，支持同步查看应急预警体征指标状态分析。

3.3.8.5.9.2 应急短信消息推送

通过短信平台，将应急预警的体征指标项推送给相关体征指标责任人。

3.3.8.5.9.3 应急模块消息推送

利用应用消息队列，将应急预警的体征指标项通过站内消息的形式，推送给相关体征指标责任人。

3.3.8.5.9.4 解除应急预警体征指标

当引发应急预警的问题被处置闭环之后，对应的体征指标状态发生变更，恢复到理想态或正常态，对应指数也同步发生变化。此时，应急预警体征指标的告警随之解除，应用趋于稳态。

3.3.8.5.9.5 历史应急预警体征指标

支持对历史应急预警体征指标的回溯查询与分类统计，并可导出历史报表数据进行深度分析。

3.3.8.5.10 疑难杂症管理

当城市管理体征指标体系中疑难杂症案件库出现告警时，应用经事件中枢将在告警

的第一时间自动通过短信和应用消息等渠道通知疑难案件的体征指标责任人，形成及时准确的预警预报。支持以区（市）县、街道办逐级展示疑难杂症问题排名，支持疑难杂症问题类型筛选，支持疑难杂症问题详细展示。

3.3.8.5.10.1 区（市）县疑难杂症问题排名

统一建立市级疑难杂症问题体征指标库，并按区域属性进行各区（市）县的体征指标责任归属划分，支持按照疑难杂症问题的不同维度进行各区（市）县的排名。

3.3.8.5.10.2 街道办疑难杂症问题排名

统一建立区（市）县级疑难杂症问题体征指标库，并按区域属性进行各街道办的体征指标责任归属划分，支持按照疑难杂症问题的不同维度进行各街道办的筛选与排名。

3.3.8.5.10.3 疑难杂症问题类型筛选

对疑难杂症问题按照发生数量、发生时间、解决时间、出现频次、区域归属、问题权重等不同维度进行划分，支持对不同维度的疑难杂症问题进行筛选。

3.3.8.5.10.4 疑难杂症问题详细展示

支持对疑难杂症中的每一个问题进行全量展示，并支持与地图层进行同步关联与联动显示。

3.3.8.5.11 体征指标关联预案

支持对城市管理工作中各项指标出现体征指标告警、应急预警案件、疑难杂症案件时对应的解决方案进行预案简报生成功能。

3.3.8.5.11.1 自动生成简报

支持根据体征指标关联预案按年、季、月自动生成体征指标关联预案简报。

3.3.8.5.11.2 简报预览

根据登录用户的权限，对权限范围内的用户开放预案预览功能。

对预案信息进行查询预览，同时支持用户自定义查询预览。

3.3.8.5.11.3 简报打印

支持报表查询结果以 PDF、Word 等格式进行导出或打印。

3.3.8.5.12 体征指标填报中心

分为电脑端门户和移动端门户，支持人工录入或者表格导入。

3.3.8.5.12.1 我的责任指标

支持责任指标条件查询、责任指标统计、责任指标反馈、责任指标详情查看。

(1) 责任指标条件查询

支持按照责任指标的多个维度进行查询，包括指标的种类、权重、时间、地点、频次、归属等。

(2) 责任指标统计

支持按照责任指标的多个维度进行统计，包括指标的种类、权重、时间、地点、频次、归属等。

(3) 责任指标反馈

对责任指标进行反馈闭环，包括指标状态、指标信息、处置过程、处置结果与其他反馈。

(4) 责任指标详情

责任指标的详情展示，包括折叠与下钻。

3.3.8.5.12.2 我的历史填报

支持历史填报周期条件查询、历史填报数据详情、历史填报数据统计、历史填报数据导出。

(1) 历史填报周期条件查询

支持体征指标的填报周期查询，包括填报人、填报时间、填报状态、填报区域、填报类型等。

(2) 历史填报数据详情

支持对历史填报数据进行详情展示，包括折叠与下钻。

(3) 历史填报数据统计

支持对历史填报数据的不同维度进行统计，包括填报人、填报时间、填报状态、填报区域、填报类型等。

(4) 历史填报数据导出

支持以 PDF、Excel 格式对历史填报数据的导出与打印。

3.3.8.5.12.3 体征指标填报管理

支持待填报体征指标显示、体征指标填报、填报调整等功能。

(1) 待填报体征指标显示

支持对未完成填报的体征指标进行显示与查询，快速展示当前空缺需要进行填报的相关体征指标。

(2) 体征指标填报

支持当前应用所有体征指标的在线编辑与离线保存。

(3) 填报调整

对已经完成填报的体征指标项，支持查询与调整。

3.3.8.6 城市管理体征移动端服务应用

城市管理体征指数移动端服务应用依托“众智成城”移动应用呈现，旨在将“实时、鲜活”的城市管理体征指数高效、便捷、灵敏地传递给参与城市管理的管理人员、监督人员、作业人员、市民群众以及志愿者，让每一次体征指标异常都能得到最及时的高效处理。

3.3.8.6.1 管理人员

聚焦城市管理人员关注的体征指标、疑难案件、应急案件，通过体征指标责任体系将庞大、复杂的体征指数实时的反馈给各领域各层级的城市管理者，方便城市管理人员对自己的责任指标形成体征监测、预警、确认/处置、反馈的闭环流程，支持体征概况、体征指数、城市实况指数、各行业指数、我的责任指数、我的订阅指数、疑难杂症库、应急预警库等功能。

(1) 体征概况

支持快速查看体征的概况数据，包含我的责任体征指标数量、告警数量、订阅体征指标数量、疑难案件库数量、我负责的疑难案件数量、应急事件数量、我负责的应急事件数量等。

(2) 体征指数

支持用户以树形结构查看城市管理体征指数实时指数、指数状态、指数趋势，并支持用户层层下钻查看；同时也支持通过平铺的方式查看基础体征指标，再通过体征指标详情查看体征指标趋势，针对趋势选择分时、日、周、月的时段，并能查看指数对应的事件列表和体征指标责任人；支持对体征指标进行订阅、取消订阅、查看阈值范围等操作。

(3) 城市实况指数

城市实况指数是从另一个维度展示城市体征指数，支持通过智能传感器的部署和应

用，利用动态鲜活的城市感知数据展示城市的实时体征。问题发现上报时，城市实况得分下降；问题处置闭环后，城市实况得分上升。城市实况指数将通过城管感知数据治理服务对固定感知源与移动感知源进行统一高效的管理。

（4）道桥指数

支持通过计算道桥类体征指标对城市整体体征指数的影响占比可以直观地看到道桥领域对城市质量的影响。

（5）扬尘指数

支持通过计算扬尘类体征指标对城市整体体征指数的影响占比可以直观地看到扬尘领域对城市质量的影响。

（6）照明指数

支持通过计算照明类体征指标对城市整体体征指数的影响占比可以直观地看到照明领域对城市质量的影响。

（7）其它指数

支持通过计算其它类体征指标对城市整体体征指数的影响占比可以直观地看到其它领域对城市质量的影响。

（8）城市质量问题桑基图溯源

支持管理人员在任意的城市质量指数位置点击后以桑基图的形式查看城市质量问题的区域分布与行业分布，并支持下钻。

（9）我的责任指数

支持通过“我的责任指数”查看其负责的责任指标指数列表，查看每个责任指标的预警状态，并能把责任指标的详情事件通过“诚管 24”进行流转与转派。

（10）我的订阅指数

支持通过“我的订阅指数”查看其订阅的体征指标实时指数列表，并能接收到订阅体征指标的告警通知。

（11）疑难杂症库

支持通过“疑难杂症库”认领、关注疑难杂症案件，认领后的疑难杂症案件显示在我的疑难杂症库中，从认领后开始处置计时，直到疑难杂症案件被解决。

（12）应急预警库

支持通过“应急事件库”认领、关注应急事件案件，认领后的应急案件将在我的应

急事件库中，从认领后开始处置计时，直到应急事件案件被解决。

3.3.8.6.2 监督人员

通过指数的形式帮助监督员对其负责的责任网格内的资源及案件有清晰的了解，助力监督员更全面、高效地开展监督工作。功能包含监督网格指数、监督网格资源、疑难杂症案件分布、应急预警事件分布。

(1) 监督网格指数

查看监督网格内的“安全、整洁、有序、便民”指数，并能查看到网格内对应的案件。

(2) 监督网格资源

查看监督网格内的部件资源及其在地图上的分布。

(3) 疑难杂症案件分布

查看监督网格内的疑难案件列表及在地图上的分布。

(4) 应急预警事件分布

查看监督网格内的应急预警案件列表及在地图上的分布。

3.3.8.6.3 作业人员

通过指数的形式下达作业命令，助力城市管理作业人员的科学、高效地开展作业工作，功能包含作业网格指数、作业网格资源、疑难杂症案件分布、应急预警事件分布。

(1) 作业网格指数

查看作业网格内的“安全、整洁、有序、便民”指数，并能查看到网格内对应的案件。

(2) 作业网格资源

查看作业网格内的部件资源及其在地图上的分布。

(3) 疑难杂症案件分布

查看作业网格内的疑难案件列表及在地图上的分布。

(4) 应急预警事件分布

查看作业网格内的应急预警案件列表及在地图上的分布。

3.3.8.6.4 市民群众、志愿者

通过指数的形式展示市民群众及志愿者关心的体征数据，利用城市管理体征指数提升市民群众幸福感。

(1) 成都市城市质量指数

查看成都市整体城市质量指数。

(2) 市级安全、整洁、有序、便民维度指数

查看市级安全、整洁、有序、便民维度的指数。

(3) 所在区（市）县的城市质量指数

查看当前所在区（市）县的城市质量指数及排名。

(4) 历史城市质量趋势

按周期查看历史城市质量的变化趋势。

3.3.8.7 体征指数应用运营服务要求

需要在规划过程中完善设计、在服务过程中集成改进、在运营过程中优化需求，不断进行应用迭代和体征指标体系更新，按要求接入城市运行数字体征体系。

3.3.8.7.1 备选体征指标更新服务

体征指标体系迭代更新包含备选体征指标设计、备选体征指标运行测试、备选体征指标模拟运行、备选体征指标模拟运行分析报告、备选体征指标运行启用评审以及备选体征指标运行启用更新内容。

(1) 在现有城市体征指标基础上，继续梳理和补充与城市运行管理服务领域相关的体征指标，即备选体征指标，备选体征指标服务包括数据来源、内容、计量单位、更新周期、阈值参考依据等指标要素。

(2) 接入真实数据、模拟数据对备选指标进行模拟运行测试，监控备选体征指标模拟运行状态，定期输出备选体征指标模拟测试运行报告。接入真实数据、模拟数据对备选体征指标进行模拟运行测试，监控备选体征指标模拟运行状态，定期输出备选体征指标模拟测试运行报告。

(3) 定期输出备选体征指标模拟运行分析报告，以检查备选体征指标模型设计的合理性，以及备选体征指标是否需要投入使用。

(4) 组织专家、业务部门对备选体征指标是否投入使用进行评审，评审时提供对应的模拟运行报告、体征指标模型、体征指标数据源等内容，并记录体征指标运行全过程。

(5) 评审通过的体征指标按照体征指标入库规则入库，更新。

3.3.8.7.2 正式体征指标更新服务

(1) 对安全、整洁、有序、便民各维度体征指标模型运行结果定期巡检，对比分析历史运行数据进行，对体征指数模型的异常和不适应性，提出体征指标体系更新需求，并定期输出巡检报告。

(2) 组织业务部门、专家建议更新的体征指标体系进行论证、包括模拟数据验证、业务调研、专家讨论等方式对是否对体征指标体系进行更新进行明确，并记录体征指标运行全过程。

(3) 根据体征指标体系更新建议论证结果，从维度、指标、模型等方面对体征指标体系进行优化更新设计。

(4) 需要更新的体征指标试运行，监控更新体征指标体系的运行状态，定期输出更新体征指标模拟测试运行报告。

(5) 体征指标体系更新与正式启用，待体征指标体系更新试运行稳定后，在正式应用更新体征指标体系，正式按新的体征指标体系运行。

3.3.8.7.3 体征模型更新服务

(1) 体征模型利用已有数据对体征指标开展数据预测以及发现之前未发现的盲点，使用数据模型来进行预测分析、分类分析；根据不同的业务问题进行数学模型的建立；针对体征指标体系的状态进行自动化预警服务。主要包括业务理解、数据理解、数据准备、建立模型、应用部署等。随着数据来源的丰富和体征指标体系的变化，体征模型需要持续的数据训练和更新维护。

(2) 根据业务使用的反馈，针对现有的模型（如街道体征模型、区（市）县决策模型）进行优化更新，构建能够更加真实反映城市参数的体征模型。

(3) 提供重要场所（学校、地铁、医院等）、重要时段（节假日、上下班高峰期等）等体征分析建模。

(4) 提供增益自适应控制、多模型自适应控制、自校正自适应控制等能力，提升体征的平滑动态调整能力。

3.3.8.7.4 体征指标补充调研服务

(1) 提供体征指标补充调研的调研方式、调研对象、调研周期、调研细项等内容，并输出标各类调研过程记录文档。

(2) 对市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门进行问卷调查服

务，修正更新体征指标数据的类型、数量等内容，构建可持续、可升级、可迭代的体征指标体系。

(3) 对委外相关部门进行问卷调查服务，修正更新体征指标数据的类型、数量等内容，构建可持续、可升级、可迭代的体征指标体系。

(4) 对市民群众关注的指标提供调研与问卷调查服务。通过调研整理出市民群众关注的体征指标名称、体征指标描述、体征指标类型、更新周期等体征指标要素，对市民进行问卷调查服务，修正更新市民群众关注体征指标的相关内容。

(5) 收集整理体征指数中相关的行业标准内容，融合行业标准的数据内容。

(6) 整合委内调研、委外调研、市民调研、行业调研结果，并输出对应的调研报告。

3.3.8.7.5 分析报告输出服务

(1) 对市城管委相关业务单位按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。

(2) 对 23 个区（市）县按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。

(3) 对镇（街道）按半月、月、季度、年体征指数分析报告，报告内容为对安全、整洁、有序、便民维度的分析，分析要素包含时间、空间、城市质量溯源分析等内容。

3.3.8.7.6 分析报告研判服务

(1) 对体征指数分析报告进行数据整理，对市民进行城市管理体征指数的问卷调查服务，通过问卷调查评分来检测报告的客观性，每季度不低于两次问卷校验。

(2) 通过在网站、公众号等渠道发布线上校验问卷，并对校验问卷进行宣传推广，让更多市民参与城市管理体征指数的问卷调查服务。

(3) 校验问卷线下实施：随时抽取不低于 10 个区（市）县，在街面进行随机校验调查。

(4) 校验报告整理：对每份校验问卷调查结果进行总结分析，输出校验报告。

(5) 分析报告调整：根据分析报告校验报对市级、区市县、街道体征指数报告进行调整。

3.3.8.7.7 标准更新服务

(1) 更新体征指数与体征指标数据的标准规范，将现有的体征数据通过体征资产构建、体征元数据管理、体征数据质量管理等方式将原始体征指标数据与指数数据变为统一、有序的城市记忆体征数据资源，为后期城市生命体的数据挖掘与数据分析提供体征单元记忆块，增强数据驱动业务的基础支撑能力。

(2) 更新体征指数与体征指标类的元数据管理，包括体征元数据汇聚、体征元数据编织、体征元数据维护、体征元数据分析等内容。

3.3.8.7.8 数据挖掘服务

通过关联体征指标数据集进行融合挖掘，包括但不限于按照数据表进行语义挖掘的文本挖掘、按照时间维度进行挖掘的时序模式挖掘、按照体征指标之间存在的关联关系进行挖掘、以及按照区域进行挖掘、按照热点进行挖掘等方式，并输出分析结果。

3.3.8.7.9 功能及可视化优化更新

(1) 城市管理体征大屏可视化的优化更新，对城市管理体征大屏研判应用对应的功能模块布局、色彩、图标、按钮、数据展现形式等内容进行修改调整。

(2) 城市管理体征 PC 端体征指标管理应用的优化更新，对城市管理体征数据融合服务涉及的各类主题模板进行更新、可根据用户权限和所属业务领域，定制城市管理领域的环卫作业数据、广告监管数据、道桥监管数据、市政设施数据、扬尘治理数据、井盖治理数据、占道施工数据、共享单车治理数据等数据融合模板，绘制用户个性化城市管理全息生态图。

(3) 城市管理体征指数移动端服务应用的优化更新，定期对管理人员、监督人员、作业人员、市民群众以及志愿者不同用户进行使用调研，收集各类用户应用建议和意见。根据用户使用习惯，对城市管理体征移动端服务应用涉及部分改动较频繁的功能点的调整与修改。

3.3.8.7.10 运行维护服务

数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。

监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。

应用定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件应用例行维护，并提供详细

的巡检报告。并分季、年度提供详细的应用运维报告。

应用缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，应用突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。

3.3.8.7.11 培训服务

普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。

3.3.8.7.12 其他运营服务

包括但不限于应用更新迭代、应用运维更新、应用易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。

3.3.8.8 体征指数应用性能要求

(1) 应满足信创体系要求。

(2) 支持并发数应不小于 1400 人。事务处理（包含各类信息录入、修改、查询业务、主要页面平均响应时间等） ≤ 3 秒。

(3) 地图服务响应时间不超过 5 秒。

(4) 应用性能要求。同时在线使用的情况下，达到：查询响应迅速高效，一般查询操作应该 3 秒以内显示结果，能够承受 2 小时的疲劳负载压力测试，且查询操作成功率不低于 99.9%。

(5) 数据的精确性要求。数据加载、统计计算、制表制图等功能必须精确，保证数据的准确性。

(6) 应用的容量要求。采用主流数据库，对数据库记录数的增长没有限制，并且保证大容量数据的可操作性，数据库应用可用率 $\geq 99.5\%$ ；应用不应陷入用户无法控制的状态。即使当应用容量达到和超出极限，或者由其他应用或用户造成错误输入的情况下，应用不应崩溃也不应丢失数据。

(7) 数据检索要求。设计数据库结构和查询算法，以保证查询的响应速度不会随记录数的增长急速下降。

(8) 应用稳定性要求。需满足应用总体可用率大于 99.5%，支持负载均衡功能，满足多台服务器并行同时工作，提供更大的负载能力。

(9) 备份恢复要求。提供可靠的应用和数据库的备份、恢复策略。

3.3.9 “诚管 24” 处置应用

“诚管 24” 处置应用主要受理来自网络理政办、领导交办、“众智成城”、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡等渠道汇聚的事件；经由事件中枢对事件进行分拨处理之后，实现指令直达处置单兵并同步抄送原来的各个转派人员。在避免传统事件转派过程中容易出现推诿扯皮现象的同时，也同步将原来的事件转派节点成功转换为事件监督节点，进而推动城市管理问题的高效处置。

“诚管 24” 处置应用需在服务期提供运营服务，包括事件标签维护、“诚管 24” 事件编码维护、事件配置维护、通知模版维护、业务维护、事件分拨维护、分析决策模版维护、区域效能评价模型更新、处置单位效能评价模型维护、单兵信息维护、运行维护服务、培训服务等功能，根据业务变化情况，定期对事件信息、人员信息、业务模型、应用设置等内容进行更新维护，支撑建立按类分发、按责承接、科学流转、高效处置的事件工作闭环。

3.3.9.1 与市城运平台事件枢纽的关系

市城运平台的“事件枢纽”将需要市城管委处置的事件数据推送至综管服平台数据底座，再由数据底座将事件数据流转至“诚管 24” 处置应用事件中枢。“诚管 24” 处置应用事件中枢将收集到的数据进行分拨流转，事件中枢将处置结果数据分别同步至市城运平台“事件枢纽”和综管服平台数据底座。平台之间将从以下维度实现数据与业务协同：

(1) 市城运平台事件处置

市城运平台事件枢纽会推送“跨部门处置”事件（以下简称“多跨”事件）和直属市城管委职责内的事件至“诚管 24” 的事件中枢（以下简称事件中枢）。事件中枢接收到来自市城运平台事件后，将对事件进行智能判别。当确定该事件的应用归属之后，将明确对应归属的事件推送至市城管委内相应的处置应用，将无应用归属或归属不清晰的事件回退至市城运平台事件枢纽。

(2) 其他来源事件处置

事件中枢除了要处理来自市城运平台推送的事件外，还要处理其他来源的事件，当其他来源的事件进入事件中枢后，由事件中枢对事件进行智能判别，确定事件的应用归属。明确归属市城管委内处置的事件，将其推送至相应的处置应用；涉及“多跨”事件，则推送到市城运平台事件枢纽。

(3) 与市城运平台的数据流向

市城运平台事件通过事件中枢推送后，各应用将事件处置过程对应的节点进行反馈至事件中枢，由事件中枢将处置节点同步至市城运平台；市城运平台接收到事件中枢的“多跨”事件后，需要将“多跨”事件的处置节点同步至事件中枢。

(4) 委内事件中枢的数据流向

事件中枢接收各事件来源应用的处置节点等相关数据，同时将该数据同步至市城运平台事件枢纽及各委内应用。

3.3.9.2 事件中枢管理

3.3.9.2.1 事件标签管理

3.3.9.2.1.1 事件来源标签管理

支持不同来源事件的标签标记，并在事件来源标签类型建立后，来源标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件来源标签等。

3.3.9.2.1.2 事件大类标签管理

不同事件在进行城市管理过程中，需要进行事件权责单位的确认，并在事件大类标签类型建立后，支持大类标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件大类标签等。

3.3.9.2.1.3 事件小类标签管理

在事件大类分类的基础上，进一步依据权责单位的事件小类进行划分，并在事件小类标签类型建立后，支持小类标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件小类标签等。

3.3.9.2.1.4 事件细类标签管理

在事件小类分类的基础上，更进一步依据权责单位的事件细类进行划分，并在事件细类标签类型建立后，支持细类标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件细类标签等。

3.3.9.2.1.5 事件立案条件标签管理

基于事件类型的标签，结合事件处置时长，明确事件立案条件的划分，并在事件立案条件标签类型建立后，支持立案条件标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件立案条件标签等。

3.3.9.2.1.6 事件发生区域标签管理

依据事件来源、事件大类、事件小类、事件细类确认，结合城市管理中存的区域范围，采用区域属地化进行处理，部分事件涉及网格或街道的事件权责需进一步下放到关

联公司，最终由公司进行现场处理。并在事件发生区域标签类别建立后，支持事件发生区域标签的管理，包括新增、删除、修改、查询、导入、导出事件发生区域标签。

3.3.9.2.2 事件匹配规则管理

事件进入中枢后，其对应的处置应用，根据城市管理相关部门的职责进行匹配，匹配规则主要包含以下内容：

规则一：符合委内和委外事件处置规则设置。

规则二：符合“诚管 24”事件的处置规则设置。

规则三：符合“数字城管”事件的处置规则设置。

其他规则：满足其他业务应用需求的规则设置。

3.3.9.2.2.1 事件来源匹配规则管理

事件来源，将符合处置事件的来源进行增加，同时将经验证不符合录入的来源移出，事件来源包括但不限于领导交办、网络理政办、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡、“众智成城”，支持查询、新增、删除、编辑事件来源。

3.3.9.2.2.2 事件大类匹配规则管理

事件大类：按照现有城管分类进行添加，包括但不局限于环境保护类、市容秩序与广告招牌、规划执法、住房执法、环境卫生、市政设施、功能性照明等，支持查询、新增、删除、编辑事件大类，事件大类与数字城管及网络理政办事件大类保持一致。

3.3.9.2.2.3 事件小类匹配规则管理

事件小类：按照现有城管分类进行添加，包括但不局限于噪音、扬尘、油烟扰民、露天烧烤、露天焚烧、其它、占道经营、治非、共享单车、广告招牌、违建、住改商、破墙开门（窗）、开发商违规、破承重墙、物业违规、房地产经纪、环卫作业、垃圾收集、转运设施、生活垃圾分类、污水乱排和生活垃圾乱堆乱放、机动车清洗站、公共厕所、井盖、道桥、管廊、功能性照明、景观照明、城管执法、犬养管理、住宅小区饲养家禽、破坏绿化、随地吐痰、党风廉政等，支持查询、新增、删除、编辑事件小类，事件小类与数字城管及网络理政办事件小类保持一致。

3.3.9.2.2.4 事件细类匹配规则管理

事件细类：按照现有城管分类进行添加，包括但不局限于有证夜间施工噪音、无证夜间施工噪音、白天施工噪音、娱乐场所边界噪音、商业促销噪音、其他噪音、渣土运输、工地扬尘、建渣堆放及倾倒、管理问题、其他、“牛皮癣”、街面散发“小卡片”、户外招牌、户外广告、作业噪音、垃圾收运、转运站、垃圾桶设置、公厕管理、新建公

厕、井盖松动、井盖破损、井盖缺失、井盖下沉或凸起、路面破损、钢板噪音、桥梁检测、路面下沉、逃生口井盖破损、松动、吊装口盖板破损、松动、移位、通风口破损、有灯不亮、路灯损坏、启闭时间、路灯亮度、有路无灯、设施缺亮、设施损坏、犬粪卫生问题、敞放犬只问题、其他犬养问题等，支持查询、新增、删除、编辑事件细类，事件细类与数字城管及网络理政办事件细类保持一致。

3.3.9.2.2.5 立案条件匹配规则管理

事件需配置立案条件，支持查询、新增、删除、编辑事件的立案条件，事件立案条件与数字城管及网络理政办事件的立案条件保持一致。

3.3.9.2.2.6 区域匹配规则管理

事件需配置事发区域，支持查询、新增、删除、编辑事件的事发区域。

3.3.9.2.3 事件统一受理管理

事件中枢受理市城运平台、网络理政办、领导交办、突出问题推送、委领导每周一巡、“众智成城”等渠道事件，根据数字城管事件/部件的事件要素（事件大类、事件小类、事件细类）进行智能分类，若一条数据是包含多个事件的复合事件，则将此复合事件分为多个事件进行单独分类，实现事件的统一受理。

3.3.9.2.3.1 事件上报管理

事件中枢支持各个来源的事件上报汇总，目前上报事件的来源包括但不限于市城运平台、网络理政办、领导交办、突出问题推送、委领导每周一巡、“众智成城”。

3.3.9.2.3.2 事件规则匹配

对进入事件中枢的事件通过事件来源标签与匹配规则、事件大类标签与匹配规则、事件小类标签与匹配规则、事件细类标签与匹配规则、事件区域标签与匹配规则、事件立案条件标签与匹配规则进行匹配。

3.3.9.2.3.3 事件拆分管理

支持对复合事件进行语义分析，拆分成独立权责归属的多个事件。

3.3.9.2.3.4 事件标记管理

事件根据标签和匹配规则匹配完成后，对事件进行标记，确认事件处置应用。

3.3.9.2.4 “诚管 24” 事件编码管理

“诚管 24”事件编码管理对进入事件中枢的事件进行编码，在保证数据安全的情况下，确保数据的高效计算。

3.3.9.2.4.1 事件来源编码

根据事件来源的不同进行编码，当前事件来源为不低于 6 个，为支撑对后续新增的事件来源进行编码扩充，将事件来源位数定义为 2 位，上限为 99 个事件来源。

3.3.9.2.4.2 事件大类编码

根据事件大类的不同进行编码，当前事件大类为 16 个左右，为支撑对后续新增的事件大类进行编码扩充，将事件大类位数定义为 3 位，上限为 999 个事件大类。

3.3.9.2.4.3 事件小类编码

根据事件小类的不同进行编码，当前事件小类为 300 个左右，为支撑对后续新增的事件小类进行编码扩充，将事件小类位数定义为 4 位，上限为 9999 个事件小类。

3.3.9.2.4.4 事件细类编码

根据事件细类的不同进行编码，当前事件细类为 200 个左右，为支撑对后续新增的事件细类进行编码扩充，将事件细类定义为 4 位，上限为 9999 个事件细类。

3.3.9.2.4.5 事件立案条件编码

根据事件立案条件的不同进行编码，当前事件立案条件为 400 个左右，为支撑对后续新增的事件立案条件进行编码扩充，将事件立案条件定义为 4 位，上限为 9999 个事件立案条件。

3.3.9.2.4.6 事件发生区域编码

根据事件发生区域的不同进行编码，当前事件发生区域分为市、区（市）县、街道，为支撑对后续新增的事件发生区域进行编码扩充，将事件发生区域定义为 9 位，其中市 1 位，区（市）县 2 位，街道 2 位。

3.3.9.2.4.7 事件处置状态编码

根据事件处置状态的不同进行编码，当前事件处置状态为 10 个左右，为支撑对后续新增的事件处置状态进行编码扩充，将事件处置状态定义为 2 位，上限为 99 个事件处置状态。

3.3.9.2.4.8 事件处置时长编码

根据事件处置时长的不同进行编码，当前事件处置时长是根据立案条件确定，为支撑对处置时长进行编码扩充，将事件处置时长定义为 7 位，其中天 3 位、小时 2 位、分钟 2 位。

3.3.9.2.4.9 事件处置单兵及监管人员编码

根据不同的事件类别对应的处置力量进行编码，当前处置力量为 400 个左右，为支

撑对处置力量进行编码扩充，将事件处置力量定义为 5 位，其中预设处置力量 4 位，对比处置力量变化 1 位。

3.3.9.2.5 事件去重及过滤管理

3.3.9.2.5.1 事件去重管理

基于事件来源的广泛性，同一事件可能有多个来源，事件中枢需要对收集到的数据，按照既定规则进行事件对比分析，将重复事件进行统一归类。

3.3.9.2.5.2 事件过滤管理

由于事件来源的广泛性，同一事件的上报时间有存在误差的可能，有些事件可能已经完成了处置，事件中枢需要对收集到的数据，按照既定规则进行事件对比分析，将已处置事件进行快速过滤并反馈。

3.3.9.2.6 事件分拨管理

经过事件中枢的统一受理后，开始进行事件分拨，由事件中枢通过事件要素匹配，将委内和市城运平台事件进行分拨处理，将符合“诚管 24”和委内其他系统的事件再次进行分拨处理。

3.3.9.2.6.1 委内与市城运平台事件分拨管理

委内和市城运平台事件通过是否包含事件要素进行确认事件归属，包含事件要素的优先通过委内系统处理，不包含事件要素的优先通过市城运平台处理。

3.3.9.2.6.2 “诚管 24”与委内其他业务系统的事件分拨管理

委内系统主要包含“诚管 24”、数字城管及委内其他业务系统，委内系统之间事件处理优先级依次为“诚管 24”、数字城管、其他业务系统。将事件统一受理管理并去重后的事件要素与委内业务预先设置的规则进行对比分析，按照规则进行分拨。

3.3.9.2.6.3 事件分拨并行管理

通过数据采集、预处理、标准化、订阅规则计算等一系列计算过程，生成满足用户订阅优先级关系标准的事件处置准则。涵盖事件规则管理、事件处理引擎等模块。通过接入委内系统或委外系统的平台数据生成标准事件，为分拨中心提供事件驱动服务。事件并行处理中心需要管理多个数据源和事件，同时对需要进行分拨的事件优先级、事件种类、分拨时间等进行统一管理。

3.3.9.2.6.4 事件分拨异常管理

支持对运行状态的事件中枢所产生的异常进行记录，以及根据策略保障事件中枢的高可用。异常处理流程包括：

输入事件预处理阶段包括事件解析、事件合法性校验、事件模板匹配、输入事件格式标准化。将异常编码、类别、异常发生时间记录到日志，记录异常输入事件数据，并继续接收输入事件处理。

事件规则处理阶段包括规则匹配、规则执行、事件触发。根据配置策略（重试处理次数），重新对输入事件进行规则处理，当达到重试处理上限但还存在异常时，将异常编码、类别及异常发生时间记录到日志。

3.3.9.2.6.5 事件分拨日志管理

支持对事件分拨日志进行管理，包括但不限于分拨历史记录、分拨日志查询，支持通过时间范围对日志进行查询及导出。

3.3.9.2.6.6 事件监控管理

对通过事件分拨进行处理的全部事件进行跟踪监控。对各种事件采集、事件处理、业务编排、服务调用等处理过程，采用跟踪监控模块来获取每一步处理的运转情况。跟踪监控的对象是包括分拨状态与处理过程，同时生成对应的跟踪监控统计信息。当前对事件分拨的监控内容包括单项事件分拨、多项事件转派、异常事件回退、事件分拨效率、事件并发统计等。

3.3.9.2.7 事件同步管理

支持各业务应用事件上报、处置信息、结案信息、异常信息同步至事件中枢。

3.3.9.2.7.1 事件汇聚信息同步

支持各业务应用上报的事件信息，同步汇聚于事件中枢。

3.3.9.2.7.2 事件处置过程信息同步

同步委内及委外事件处置过程中的各种信息，包括但不限于处置过程中出现的各种状态、处置过程中是否有预警及超期、处置时长及超期时长和处置人员。

3.3.9.2.7.3 事件结案信息同步

支持“诚管 24”事件的结案信息（事件处置单兵、处置单兵联系方式、处置单兵所在单位、处置详情描述、现场处置照片）同步至事件中枢。

3.3.9.2.7.4 事件异常信息同步

支持对各业务应用中的异常处置信息进行同步，支持事件在遇到异常信息时，及时反馈至事件中枢。

3.3.9.2.8 事件综合管理

3.3.9.2.8.1 事件查询统计管理

将所有进入事件中枢的事件以列表的方式进行统计，并支持按事件来源、事件类别进行多维度查询。

3.3.9.2.8.2 事件录入管理

事件录入管理，包括手动录入、自动录入、批量录入，自动录入来自有应用来源的事件，手动录入来自非应用来源的事件，支持通过预设模板对事件进行批量录入。

3.3.9.2.8.3 事件编辑管理

通过应用自动录入的事件进入事件中枢后，事件中枢支持对事件来源、事件类别、事件描述等内容进行编辑。

3.3.9.2.8.4 事件派遣管理

事件派遣分为自动派遣和手动派遣，自动派遣有匹配规则的事件；对无匹配规则的事件，事件中枢支持手动派遣；对其他应用回退至事件中枢的事件，事件中枢支持对回退事件的二次派遣。

3.3.9.2.8.5 事件回退管理

事件中枢接受来自于其他应用回退的事件。

事件中枢支持对自动录入且无法明确处置应用的事件进行回退。

3.3.9.2.8.6 事件删除管理

事件中枢支持对手动录入、自动录入无法明确处置应用的事件及回退事件进行删除，支持对已删除事件的查询、统计。

3.3.9.2.8.7 处置单兵变更审核管理

支持对“诚管 24”直达单兵应用中，处置单兵主动申请变更人员进行审核、对监管人员对处置单兵进行调整变更进行审核，支持审核时对处置单兵进行单事件变更和批量变更。

3.3.9.2.8.8 监管人员变更审核管理

支持对“诚管 24”直达单兵应用中，监管人员主动申请解除监管的审核、对申请添加监管人员进行审核、对变更当前监管人员申请进行审核。支持审核时对监管人员进行单事件变更和批量变更。

3.3.9.2.8.9 事件排序管理

支持按时间、事件来源、事件去处对进入事件中枢的事件进行正序和倒序排序。

3.3.9.2.8.10 事件导出管理

事件中枢支持对录入事件、派遣事件、回退事件、删除事件的导出，支持按时间范围对事件进行导出。

3.3.9.2.9 事件配置管理

对事件进行事件状态、处置单兵、监管人员、处置时长和预警时限等基础数据的设置。

3.3.9.2.9.1 事件状态管理

支持事件状态统一管理，主要包括已登记、已派遣、超时、预警、处置中、已完成、已核查、已结案、已处置等状态，支持对事件状态的查询。

3.3.9.2.9.2 处置单兵管理

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门提供的处置单兵资源进行统一配置与管理，支持通过姓名、手机号对处置单兵进行查询。处置单兵是推动事件高效处置的单元，包括处置人员、处置单位、终端设备等。

3.3.9.2.9.3 监管人员管理

对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门提供的监管人员资源，进行统一配置与管理，支持通过姓名、手机号对监管人员进行查询。

3.3.9.2.9.4 事件预警时限管理

支持管理员针对不同事件设置不同的预警时限，支持修改、删除预警时限，预警时限的删除不影响已完成和处置中的事件预警时限。

3.3.9.2.9.5 事件处置时长管理

支持不同来源、不同类别、不同立案条件的不同事件进行处置时长的配置，支持修改、删除处置时长，处置时长的删除不影响已完成和处置中的事件处置时长。

3.3.9.2.10 数据可视化管理

3.3.9.2.10.1 委内与委外事件数据可视化

通过图表或列表等形式，将事件中枢委内与委外数据进行可视化展示，主要包括以下内容：委内与委外事件数量及占比、委内与委外事件结案数据与结案率。

3.3.9.2.10.2 委内业务应用事件数据可视化

通过图表或列表等形式，将事件中枢委内事件进行可视化展示，主要包括以下内容：委内各业务应用事件数量占比、委内各业务应用事件结案数据与结案率等、委内事件来

源数量及占比、委内事件类别数量及占比等，并且可以按照一定的时间段（日/周/月/季/年）或自定义的时间段进行筛选查询。

3.3.9.2.10.3 事件状态数据可视化

支持根据不同维度查看相关数据，并以图形等可视化形式展现。

（1）预警事件可视化

支持管理人员查看当前有哪些事件已经开始预警。

（2）超期事件可视化

支持管理人员查看当前有哪些事件已经超期。

3.3.9.2.10.4 事件发生区域数据可视化

支持查看市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门的事件数量与类别、来源，进行全局掌控，了解各区域管理状况。

3.3.9.2.10.5 处置单位数据可视化

支持实时查看处置单位当前待处置事件数量、已处置事件数量、处置过程中事件数量、处置完成事件数量、超时事件数量、回退事件数量等。

待处置事件数量：指令下达到单兵，但单兵未做出签收或回退的回应事件数量。

已处置事件数量：签收并在处置完成后进行正向反馈的事件数量。

处置过程中事件数量：签收但并未超期的事件数量。

即将超期事件数量：签收但已超过应用设定的时限阈值提醒的事件数量。

超期事件数量：签收但未处置完。

回退事件数量：未签收，直接回退的事件数量。

3.3.9.2.10.6 处置单兵数据可视化

支持实时查看单兵待处置事件数量、已处置事件数量、处置过程中事件数量、即将超期事件数量、超期事件数量、回退事件数量等。

待处置事件数量：指令下达到单兵，但单兵未做出签收或回退的回应事件数量。

已处置事件数量：签收并在处置完成后进行正向反馈的事件数量。

处置过程中事件数量：签收但并未超期的事件数量。

即将超期事件数量：签收但已超过应用设定的时限阈值提醒的事件数量。

超期事件数量：签收但未处置完。

回退事件数量：未签收，直接回退的事件数量。

3.3.9.2.10.7 考核评价可视化

针对考核评价，设立事前、事中、事后的全层级的考核方式，并将每个层级的考核评价结果通过图表进行展示。

事前：事件录入并经过筛选后，直达单兵，对单兵对事件的签收/回退时间进行考核评价，这个时间支持由管理人员进行设定。

事中：事件签收后，对不同事件设置不同的处置时长以及时限预警，对是否触发预警、是否超过预设处置时长进行考核评价。

事后：事件处置完成后，由单兵进行处置位置定位，对处置现场进行拍照上传，由应用或人工确定是否达到处置效果，进而对相关单兵及处置单位进行考核评价。

3.3.9.2.10.8 数据报表

支持定期（周/月/季/年）根据单兵、处置单位、责任单位等维度，整理事件所有的相关数据，包括事件基本信息、事件处置流程、事件考核评价等，形成相应数据报表，并支持报表导出。

3.3.9.2.11 效能评价管理

支持根据各区域、各责任单位、各处置单位等处置事件情况进行相关效能考核评价。

3.3.9.2.11.1 区域效能评价

该模块用于考核各区域的工作情况，通过对责任单位合作的所有处置单位及处置单兵在事件处置时的超期比例等进行统计分析，对责任单位进行考核评价。

3.3.9.2.11.2 处置单位考核评价

通过对处置单位单兵信息是否完整提供及是否及时更新单兵信息、单兵是否能在时限内完成事件处置及完成比例等综合分析，对处置单位进行考核评价。

3.3.9.2.12 事件优化管理

3.3.9.2.12.1 处置时长统计分析

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门涉及的所有事件来源、事件大类、事件小类、事件细类、符合立案条件的事件的实际处置时长进行统计分析，分析内容包括平均提前完成时间及平均超时完成时间。

3.3.9.2.12.2 处置单兵统计分析

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门涉及的所有事件来源、事件大类、事件小类、事件细类、符合立案条件事件的的实际处置单兵进行统计，

对应用预设处置单兵的更新进行统计分析，分析内容包括处置单兵更新人数，实际处置单兵与应用预设处置单兵差异数量。

3.3.9.2.12.3 事件状态统计分析

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门涉及的所有事件来源、事件大类、事件小类、事件细类、符合立案条件事件的实际处置状态进行综合分析，分析内容包括各处置状态对应的事件数量。

3.3.9.2.12.4 监管人员统计分析

对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门涉及的所有事件来源、事件大类、事件小类、事件细类、符合立案条件事件的监管人员进行统计分析，分析内容包括督办数据、主动监管数据和被动监管数据。

3.3.9.2.13 人员业务管理

3.3.9.2.13.1 处置单兵业务管理

支持对处置单兵移动端包括待处置事件、全部事件、我的执行等业务模块和事件签收、协办、回退、处置等业务使用的管理。

3.3.9.2.13.2 监管人员业务管理

支持对监管人员移动端包括待处置事件、全部事件、我的管理等业务模块和事件督办、监管等业务使用的管理。

3.3.9.2.13.3 平台管理员业务管理

支持对平台管理员事件中枢管理、“诚管 24”管理的各业务模块的使用权限进行管理。

3.3.9.2.13.4 应用管理员业务管理

支持对应用管理员设置默认全局管理权限，支持对应用管理员设置对不同使用人员的权限管理。

3.3.9.2.14 通知模板管理

3.3.9.2.14.1 业务传递通知模板管理

支持业务传递通知模板管理，包括事件派遣、事件审核、事件签收、事件协办请求、事件回退、事件处置、事件预警、事件超时、事件核查、事件结案等，将业务当前处置环节内容通知到处置单兵和所涉及的监管人员，支持查询、新增、修改、删除业务传递通知模板。

3.3.9.2.14.2 人员信息变更通知模版管理

支持对人员信息变更通知模版管理，包括人员名称变更、人员手机号变更、单位变更，支持查询、新增、修改、删除人员信息变更通知模版。

3.3.9.2.14.3 事件属性变更通知模版管理

支持对事件属性变更通知模版管理，包括事件区域、事件来源、事件大类、事件小类、事件细类、事件立案条件，支持查询、新增、修改、删除事件属性变更通知模版。

3.3.9.2.14.4 处置时长变更通知模版管理

支持对事件处置时长变更通知模版管理，支持根据事件属性设置处置时长通知模版，支持查询、新增、修改、删除处置时长变更通知模版。

3.3.9.2.14.5 预警时限变更通知模版管理

支持对事件预警时限变更通知管理，支持根据事件属性设置预警时限通知模版，支持查询、新增、修改、删除预警时限变更通知模版。

3.3.9.2.14.6 人员变更通知模版管理

支持对人员变更通知模版管理，包括处置人员变更、监管人员变更，支持查询、新增、修改、删除人员变更通知模版。

3.3.9.2.15 通知管理

3.3.9.2.15.1 事件中枢通知管理

支持在事件中枢管理，统一显示通知内容，提供查看通知入口及通知面板，通知内容包括但不限于进入事件中枢的事件及进入时间，支持通过关键内容、时间范围查询进入事件中枢的通知。

3.3.9.2.15.2 “诚管 24” 通知管理

支持在“诚管 24”应用管理，统一显示通知内容，提供查看通知入口及通知面板，通知内容包括但不限于进入“诚管 24”的事件及进入时间，支持通过关键内容、时间范围查询进入事件中枢的通知。

3.3.9.2.16 用户管理

3.3.9.2.16.1 单位管理

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门相关单位进行管理，支持单位的查询、新增、编辑、删除等操作。

3.3.9.2.16.2 人员管理

支持对事件中枢管理、“诚管 24”应用管理、市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门所属人员的账号进行管理，支持用户账号的查询、新增、编辑、删除等操作。

3.3.9.2.17 性能监控及告警上报

支持对应用核心资源进行监控，并生成对应的警告。

3.3.9.2.17.1 性能监控

支持对应用性能进行监控，包括但不限于 CPU 的执行速度与性能好坏，CPU 的使用率，内存大小。

3.3.9.2.17.2 应用告警

支持应用性能不足以满足后续业务需求时，进行应用提前告警，保证应用的持续、不间断运行。

3.3.9.2.17.3 巡检机器人

支持定期对应用性能与告警进行统计分析生成报表，并支持导出。

3.3.9.3 “诚管 24”应用管理

3.3.9.3.1 “诚管 24”事件综合管理

3.3.9.3.1.1 事件导出管理

支持对不同状态（超时、预警、核查、结案、派遣、撤回等）事件的导出，支持通过时间范围的选定导出事件。

3.3.9.3.1.2 事件编辑管理

支持对进入“诚管 24”应用管理的事件进行编辑，编辑内容包括以下内容：

(1) 事件编号

支持根据事件子码应用规则，自动生成事件编号。

(2) 事件发生的位置

支持手工填写和地图选取定位等多种方式记录事件发生位置。

(3) 事件来源

支持以列表选择方式对事件来源进行填写，事件来源包括但不限于市城运平台、网络理政办、领导交办、突出问题推送、委领导每周一巡、“众智成城”等。

(4) 受理时间（上报时间）

支持自定义选择受理时间（上报时间）。

(5) 事件类别

支持根据事件类别配置好的内容来进行选择，包括事件大类、事件小类、事件细类。

(6) 立案条件

支持根据立案条件配置内容来进行选择。

(7) 处置时限

支持对登记事件设置处置时限，处置时限默认为应用预设，支持手动调整单次处置时限，调整后不影响应用预设处置时限。

(8) 事件详情描述

支持输入、编辑、删除事件内容。

(9) 附件基本信息

支持添加事件附件。

3.3.9.3.1.3 事件派遣管理

支持通过对事件进行编辑后，自动确认事件的处置单兵及监管人员，自动确认事件的处置时长和预警时限，支持手动调整处置单兵和监管人员。

3.3.9.3.1.4 事件审核管理

支持对派遣事件进行审核，审核方式包括自动审核和手动审核，支持审核人员调整审核方式。

3.3.9.3.1.5 事件督办管理

支持对事件进行督办处理，直接将消息传送给处置单兵，并附加短信通知，同时将应用消息发送给相关管理人员，并在管理平台进行阅读状态同步。

3.3.9.3.1.6 事件监管跟踪管理

支持对监管状态的改变进行标记，支持记录事件处置中各监管人员的监管状态，支持自动调整事件处置后各监管人员监管状态，支持手动调整监管状态。

3.3.9.3.1.7 事件撤回管理

支持对未签收、未回退、未协办、未处置完成事件进行撤回操作，事件撤回后支持

对事件的重新派遣或回退至事件中枢。

3.3.9.3.1.8 事件核查管理

支持对事件详情描述及处置结果描述、事件发生时照片/视频与事件处置后的照片/视频进行核查，核查确认无误，核查通过，核查有问题，经运营人员与处置单兵进行沟通后，再进一步处理。

3.3.9.3.1.9 事件结案管理

事件经核查无误后，确定为已核查状态，支持对已核查状态进行结案或打回操作，支持对打回事件进行二次派遣。

3.3.9.3.1.10 事件回退管理

支持对回退事件进行编辑，支持对回退事件进行二次派遣。

3.3.9.3.1.11 事件异常处理管理

支持因不可控因素导致事件无法及时处理时，进行延时处理、中止处理、重新开始处理等管理。

3.3.9.3.1.12 事件排序管理

支持在默认排序的基础上，对事件列表按时间、来源、区域等进行排序。

3.3.9.3.1.13 事件查询统计管理

对进入“诚管 24”的事件以列表方式进行统计，支持通过事件状态（派遣、核查、撤回、结案等）进行查询，支持通过时间范围对事件进行查询。

3.3.9.3.2 我的管理

3.3.9.3.2.1 登录管理

支持应用后台管理人员登入退出管理。

3.3.9.3.2.2 密码管理

支持对后台管理人员个人账户密码进行修改，修改方式支持通过原密码修改，支持通过手机验证码进行修改。

3.3.9.3.2.3 基础信息管理

支持修改个人基础信息，包括头像、名字、手机号，支持通过验证原有手机号的方式进行修改。

3.3.9.3.2.4 操作日志

(1) 我的撤回

支持查看当前账号所有撤回事件。

(2) 我的核查

支持查看当前账号所有核查事件。

(3) 我的结案

支持查看当前账号所有结案事件。

(4) 我的登记

支持查看当前账号所有登记事件及事件处置进度。

(5) 我的派遣

支持查看当前账号所有派遣事件及事件处置进度。

(6) 我的审核

支持查看当前账号所有审核事件及事件处置进度。

3.3.9.4 “城管 24” 直达单兵

3.3.9.4.1 单兵处置

3.3.9.4.1.1 事件上报

支持处置单兵及监管人员都可通过终端应用，对城管事件进行上报，上报内容主要包括事发地点、事件详情描述、事发现场照片，其中详情描述支持语音上报，支持文字填写方式进行上报。

3.3.9.4.1.2 派遣事件审核

支持运营平台人员对上报的事件进行事件详情补充及完善，完善后对事件进行派遣，派遣后的事件由相关管理人员进行审核，审核权限可通过设置，支持自动审核和手动审核，审核通过方可进入正式派遣，审核不通过，需要写明原因。

3.3.9.4.1.3 事件签收

支持单兵签收事件，并将签收消息通知相关处置单位、责任单位和事件中枢。

处置单兵：处置单兵在收到“城管 24”指令后，可通过移动终端设备及应用签收任务，做到移动化办公，同时签收消息将同步发送给处置单位、责任单位和事件中枢。

处置单位：处置单位可查看当前事件及对应单兵信息。

责任单位：责任单位可查看当前事件及对应的单兵信息与处置单位。

事件中枢：事件中枢可查看当前事件及对应的单兵信息、处置单位与责任单位。

3.3.9.4.1.4 事件回退

在未签收时、当责任单位发现事件信息错误，或非本部职责范围等问题而无法对事件进行相关处理时，可以进行回退操作，事件可由处置单兵或管理人员进行回退，并反馈至事件中枢，回退需反馈的要素信息包括原因、现场照片等。

支持单兵、处置单位和责任单位回退事件，并将回退消息通知事件提交人。

处置单兵：在接到“诚管 24”下达的指令后，可以选择回退，回退须写明回退原因，回退采用层层回退的方式，即处置单兵回退至处置单位并审核，处置单位回退至责任单位并审核，责任单位回退至事件预处理人员。

处置单位：处置单位有两个回退机制，一是收到单兵回退消息时，可进行向上回退；二是在指令下达后，单兵未签收事件时，可以进行回退。回退必须写明回退原因。

责任单位：在接到处置单位回退消息时，可继续向上回退，回退必须写明回退原因。

3.3.9.4.1.5 事件协办请求

处置单兵在收到事件派遣通知后，可根据实际需要的处置状态进行事件的协办请求，协办信息抄送督办管理。

3.3.9.4.1.6 事件分享

（1）蓉政通分享

支持事件相关的处置单兵及监管人员，通过事件详情页面，将事件分享至蓉政通，分享显示内容有事件来源、事件类别、案发地点及处置链接，相关人员通过点击链接进入事件详情页面，事件详情页面显示该事件所有详细信息，处置人员进行事件处置，事件处置完成后，处置状态同步到管理平台及移动端，处置完成后，再次点击链接，事件状态为实际状态（已完成等）。

（2）短信分享

支持事件相关的处置单兵及监管人员，都可通过事件详情页面，将事件通过通讯录联系人分享至相关人员，分享显示内容有事件来源、事件类别、案发地点及处置链接，相关人员通过点击链接进入事件详情页面，事件详情页面显示该事件所有详细信息，处置人员进行事件处置，事件处置完成后，处置状态同步到管理平台及移动端。处置完成后，再次点击链接，事件状态为实际状态（已完成等）。

3.3.9.4.1.7 事件处置

(1) 移动端处置

支持处置单兵签收事件后对事件进行查看、到案发地对事件处理（需现场拍摄处置结果图片、填写事件处置详情、处置地点），事件处置详情通过语音或文字填写进行上报，当事件处置后，将处置后的结果反馈给事件中枢。

(2) 短信处置

支持事件短信分享功能，分享到通讯录相关联系人员，联系人员接收到消息后，可通过打开链接，进入网页，进行事件现场处置结果反馈，处置完成后在管理平台及移动端同步事件处置状态。

(3) 蓉政通处置

支持事件蓉政通分享功能，分享到联系人，联系人员接收到消息后，可通过打开链接，进入网页，进行事件现场处置结果反馈，处置完成后在管理平台及移动端同步事件处置状态。

3.3.9.4.1.8 事件提示

(1) 事件预警提示

事件在进行一段时间后，超过处置时长一定的比例时，进行预警提醒，通知处置单兵及管理人员，同步事件状态。

(2) 事件超时提示

事件超期未完成，支持通知处置单兵及管理人员，同步事件状态。

(3) 事件督办提示

支持管理人员可对尚未完成的事件进行督办，并将督办通知到处置单兵、管理人员，同步事件状态。

3.3.9.4.1.9 事件查询统计

支持对派遣到“诚管 24”直达单兵应用的事件进行统计，支持不同的终端用户，按照不同的事件状态对事件进行查询。

3.3.9.4.2 单兵督办

3.3.9.4.2.1 快捷消息督办

即将预警事件、超时事件进入督查督办列表，领导可对事件处理情况进行督查、批示。

3.3.9.4.2.2 电话督办

所有终端应用使用者，可通过事件详情页面，找到当前事件单兵处置人员及对应的管理人员，管理人员可通过使用快捷拨打电话的方式对当前事件进行沟通协调与督办。

3.3.9.4.2.3 视频督办

“诚管 24”视频督办需要通过调用综合指挥调度的视频会商应用，实现视频通话，并且在通话开始时，决定对视频是否进行录制，并将录制的视频回传至综合指挥调度的视频会商应用。

3.3.9.4.3 人员变更申请

3.3.9.4.3.1 处置单兵变更申请

支持处置单兵主动申请变更其他处置单兵，支持监管人员申请变更处置单兵。

3.3.9.4.3.2 监管人员变更申请

支持监管人员申请变更其他监管人员，支持监管人员申请变更监管人员，支持监管人员申请添加、删除监管人员。

3.3.9.4.4 我的单兵

3.3.9.4.4.1 基础信息管理

支持修改个人基础信息，包括头像、名字、手机号，支持通过验证原有手机号的方式进行修改。

3.3.9.4.4.2 操作日志

(1) 我的督办

支持查看我所有督办事件及督办事件处置进度。

(2) 我的上报

支持查看我所有上报事件及事件处置进度。

(3) 我的签收

支持查看我所有签收事件及事件处置进度。

(4) 我的回退

支持查看我所有回退事件。

(5) 我的协办请求

支持查看我所有协办请求事件。

(6) 我的分享

支持查看我所有分享事件及分享事件处置进度。

(7) 我的审核（派遣事件）

支持查看我所有审核过的派遣事件及审核事件的处置进度。

(8) 我的处置

支持查看我所有处置过的事件及核查、结案状态。

3.3.9.4.4.3 版本管理

支持查看历史版本更新信息，支持检查最新应用版本并对应用进行更新管理。

3.3.9.4.5 监管管理

3.3.9.4.5.1 监管模式管理

支持对事件进行主动监管、被动监管和督办，支持对督办事件进行星标处置，支持督办事件的消息及时送达处置单兵及监管人员。

3.3.9.4.5.2 监管状态管理

支持在移动应用终端的单兵模块，对所有监管人员的监管状态进行标记，监管人员都能看到自己以及他人的监管状态。

3.3.9.4.6 通讯录

3.3.9.4.6.1 通讯录列表管理

支持将事件中配置好的通讯录在终端进行显现，处置单兵及监管人员可通过通讯录查看对应单位及下属关联单位联系人。支持事件分享时通过通讯录人员名单，将事件分享至相关联系人。

3.3.9.4.6.2 通讯录查询

支持通过单位名称、人员姓名、电话进行查询。

3.3.9.4.7 统计分析

3.3.9.4.7.1 事件来源统计分析

支持对不同事件来源进行统计分析，事件来源包括但不限于市城运平台、网络理政办、领导交办、突发问题推送、委领导每周一巡、“众智成城”。

3.3.9.4.7.2 事件状态统计分析

支持对不同事件状态进行统计分析，包括但不限于回退、签收、协办、处置中、超期、预警、处置完成、核查、结案。

3.3.9.4.7.3 事件区域统计分析

支持对市城管委各单位、各区（市）县综合执法（城市管理）部门的事件数量进行统计，支持按照数量多少对事件发生区域进行排序。

3.3.9.4.7.4 事件处置单位统计分析

支持对处置单位进行统计分析，支持查看单位处置事件数量，支持查看处置单位处置单兵分配。

3.3.9.4.7.5 事件处置单兵统计分析

支持对处置单兵进行统计分析，支持查看处置单兵事件处置数量，支持查看处置单兵事件处置率。

3.3.9.5 “诚管 24” 处置应用运营服务要求

3.3.9.5.1 事件标签维护服务

对网络理政办、领导交办、“众智成城”、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡的事件来源、类别、行政区划、流向、状态等事件标签进行更新维护。

3.3.9.5.2 “诚管 24” 事件编码维护服务

对事件来源、类别、立案条件、处置状态、处置时长、处置单兵等“诚管 24”事件编码模块进行更新维护。

3.3.9.5.3 事件配置维护服务

对处置单兵、监管人员、处置时长、预警时限等事件配置进行更新维护。

3.3.9.5.4 通知模版维护服务

对业务传递、人员信息变更、事件类别、处置时长、预警时限、人员变更等通知模版进行更新维护。

3.3.9.5.5 业务维护服务

对网络理政办、领导交办、“众智成城”、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡 6 大事件来源和市城管委各单位及 23 个区（市）县的应用角色、使用人员、业务流程、业务模型等进行定期梳理和更新维护。

3.3.9.5.6 事件分拨维护服务

对市城运事件、委内其他业务应用事件的分拨规则等进行更新维护。

3.3.9.5.7 分析决策模版维护服务

对处置时长、处置单兵、事件状态、监管人员多个方面按时间、区域等形式的分析决策模版进行更新维护。

3.3.9.5.8 区域效能评价模型更新服务

对网格监管能效评价、网格处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。

对路段监管能效评价、路段处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。

对社区监管能效评价、社区处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。

对街道监管能效评价、街道处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。

对区（市）县监管能效评价、区（市）县处置能效评价模型进行更新维护；输出月度、年度网格监管能效、处置能效评价报告。

3.3.9.5.9 处置单位效能评价模型维护服务

对委内照明、道桥等处置单位、23 个区（市）县环卫、执法等处置单位以及各业务对应的相关第三方服务公司的效能评价模型进行更新维护，输出月度、年度处置单位效能评价报告。模型内容包括但不限于各处置单位处置完成率分析、处置时长分析、预警信息分析、工作交接分析、事件处置状态分析等。

3.3.9.5.10 单兵信息维护服务

对通讯录信息进行更新维护工作，包括单位信息、人员信息、单兵信息。

3.3.9.5.11 运行维护服务

数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。

监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。

应用定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件应用例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的应用运维报告。

应用缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，应用突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。

3.3.9.5.12 培训服务

普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。

3.3.9.5.13 其他运营服务

包括但不限于应用更新迭代、应用运维更新、应用易用性调整、按业务需求提出的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。

3.3.9.6 “城管 24” 应用性能要求

(1) 易用性

从应用的界面布局、菜单的设计及用户操作等设计，要遵循界面友好、直观，菜单要简洁、菜单格式、快捷键等要充分考虑用户习惯，满足用户使用方便的原则、易于修改，尤其对用户来讲，用户只要了解实际工作的工作流程和操作应用的使用方法，无需复杂的技术培训和繁琐的编程即可很方便地使用。

(2) 兼容性

应用兼容多种浏览器及国产化终端、支持操作系统、中间件等国产化软件。

(3) 应用可靠性

应用不会出现因为程序本身有错误而造成的功能不正常、死机、数据丢失、非正常中断、资源无法释放等现象，不能出现数据不一致的错误。

(4) 应用响应速度

支持并发数应 ≥ 1100 人；

应用处理操作响应时间通常 ≤ 1 秒，应用处理复杂查询响应时间 ≤ 3 秒；

复杂业务实现生成操作响应时间 ≤ 5 秒，特殊操作可适当延长；

GIS 应用查询分析响应时间 ≤ 3 秒。

3.3.10 “众智成城” 综合应用

“众智成城”对内将作为智慧城管综合应用、城管行业业务应用的输出与展示的集成界面：一方面，整体集成城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用、“城管 24”处置应用的功能及界面，通过链接集成道桥、扬尘、照明等城市管理行业应用；另一方面，融合各种应用的业务组件及数据，以微供应商式根据五类用户的角色权限实现不同内容的动态加载。“众智成城”对外将链接至蓉政通和天府市民云相应城市管理板块；与区（市）县统一终端对接，使各街（镇）级用户、社区（村）级用户、网格/作业人员用户通过各区（市）县统一终端处理城市管理业务。

“众智成城”应用上线后，项目服务团队需提供规范化、高质量的运营服务，围绕“管用、实用、好用”，以提升管理服务水平为目标，完善信息配置管理、用户画像分析、数据资源调度、内容更新发布、系统集成对接、轻量化应用开发等服务，不断优化匹配用户需求，丰富服务应用场景，保障业务高效正常运行。

3.3.10.1 首页

为了让城市管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者等城市管理所有参与人员共同参与到成都城市治理中，提供首页服务，主要包括 PC 端、移动端和综合大屏三部分。PC 端涵盖城管质量、我的网格、城管攻略模块，移动端涵盖城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、我的手册及接入的应用等。首页具备根据管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者等不同角色和权限进行配置，动态加载不同功能模块，首页展示内容可个性化定制，以便城市管理所有参与人员快捷使用应用。初步角色权限划分如下表：

表 3.1.36 “众智成城”综合应用角色权限表

序号	一级角色	二级角色	对应模块					数据权限
			城管质量	我的网格	我的手册	城管攻略	志愿服务	
1	管理人员	市委市政府领导	√			√		全地域 全领域
2		市城管委领导	√			√	√	
3		市城管委各单位履行管理职责的人员	√			√	√	全地域 分领域
4		区（市）县政府领导	√			√		分地域 全领域
5		区（市）县综合执法（城市管理）部门履行管理职责的人员	√			√	√	分地域 分领域
6	监督人员	市城管委处（科）室履行监督职责的人员		√		√		全地域 分领域
7		区（市）县综合执法（城市管理）部门履行监督职责的人员		√		√		分地域 分领域
8		街道办履行监督职责的人员		√		√		
9		各级网格监督员		√		√		
10	作业人员	各领域作业人员			√	√		全地域 带区域属性
11		企业主体			√	√		
12	市民/志愿者	普通市民				√	√	

3.3.10.1.1 PC 端首页

提供对 PC 端首页的分角色定制服务。

3.3.10.1.1.1 用户登录

提供管理人员、监督人员等城市管理内部工作人员的账号登录界面；登录过程中，

提供记住密码功能，下次登录不需要输入账号密码；提供忘记密码功能，通过手机号码验证后完成新密码设置。

3.3.10.1.1.2 定制化首页

结合城市管理人员、监督人员等不同角色的工作职责，配置定制化 PC 端首页，从横向区（市）县综合执法（城市管理）部门和纵向城市管理业务单位两个维度进行区分设计。提供横向按市级、区（市）县级的区域范围进行数据内容分级定制页面，纵向按道桥、环卫、固废、广告、照明、管廊等业务领域划分定制页面。展示城管攻略的 PC 端页面，包括政务公开、便民信息等内容。

3.3.10.1.1.3 应用排序推荐

在首页集成展示城管内已有业务应用（如成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台、成都市违法建设治理系统、成都市数字化城市管理信息系统等业务系统）、综管服平台的综合应用（如综合指挥调度、城市管理体征指数、“诚管 24”等）以及定制开发的轻量化应用，根据用户角色职责、使用频率、使用习惯等信息对业务应用进行智能匹配排序展示。根据具体角色权限，只展示相关的应用模块。

3.3.10.1.1.4 业务配置反馈

委内各单位管理员，通过专用账号登录可以提交基础数据需求、融合数据需求、业务配置需求或轻量化应用开发需求等，运营人员按流程进行需求收集，评估拆分和需求响应，各单位需求提交人员可实时查看配置需求进度及状态。

3.3.10.1.1.5 个性化设置

提供背景颜色、字体颜色等主题色设置功能。

3.3.10.1.1.6 搜索栏

在首页提供快捷搜索栏，支持用户输入关键字搜索，搜索内容包括资讯、应用等，搜索结果可按照时间、类型等不同选项排序，并点击查看详情。

3.3.10.1.1.7 我的（个人中心）

提供个人信息展示功能，包括个人头像、昵称、手机号等信息展示，支持头像自定义修改；提供个人组织信息展示功能，包括所属部门等信息展示。集成综合指挥调度提供的视频会商功能，提供应用入口链接。

3.3.10.1.2 移动端首页

提供对移动端首页的分角色定制服务。

3.3.10.1.2.1 用户登录

提供管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者账号登录界面；支持微信、支付宝快捷登录功能；登录过程中，提供记住密码功能，下次登录不需要输入账号密码；提供忘记密码功能，通过手机号码验证后完成新密码设置。

3.3.10.1.2.2 定制化首页

结合管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者等城市管理参与人员的职责和内容需求，配置出不同的移动端首页。如：管理人员角色对应有城管质量、城管攻略的服务需求，城管质量的展示内容再根据横向区（市）县综合执法（城市管理）部门和纵向城市管理业务单位进行划分。

3.3.10.1.2.3 应用排序推荐

在移动端首页具备集成展示城管内已有业务系统（如成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台、成都市违法建设治理系统、成都市数字化城市管理信息系统等业务系统）、综管服平台的综合应用（如综合指挥调度、城市管理体征指数、“诚管24”等）以及定制开发的轻量化应用，并根据用户角色职责、使用频率、使用习惯等信息进行智能匹配排序。根据具体角色权限，只展示相关的应用模块。

3.3.10.1.2.4 个性化设置

提供背景颜色、字体颜色等主题色设置功能；提供字体样式、字体大小等字体样式设置功能。

3.3.10.1.2.5 搜索栏

在首页提供快捷搜索栏，支持用户输入关键字搜索，搜索内容包括资讯、应用模块等，搜索结果可按照时间、类型等不同选项排序并点击查看详情。

3.3.10.1.2.6 我的（个人中心）

提供个人信息展示功能，包括个人头像、昵称、手机号等信息展示，支持头像自定义修改；提供个人组织信息展示功能，包括所属部门等信息展示；提供随手拍、二维码扫描功能入口，并支持悬浮；集成综合指挥调度提供的视频会商功能，提供应用入口链接。

3.3.10.1.3 综合展示大屏

提供综管服平台统一大屏展示服务，并适配智慧蓉城城运中心大屏。

3.3.10.1.3.1 综管服平台综合展示

提供综管服平台综合展示服务，包括综合指挥运行概况、“诚管 24”运行概况、城管体征运行概况、城管感知运行概况等内容展示。

3.3.10.1.3.2 城市管理体征指数综合展示

对接集成城市管理体征指数的大屏展示内容和界面，实现城市管理体征指数综合展示。

3.3.10.1.3.3 “诚管 24”事件展示

提供“诚管 24”事件统计展示服务，包括事件量展示、问题来源展示、重点问题展示、按期处置率展示、结案率展示、处置单兵数据展示等。

3.3.10.1.3.4 城管感知态势

对接集成城管感知数据治理服务的大屏展示内容和界面，实现城管感知态势展示。

3.3.10.1.3.5 业务板块态势

提供业务板块态势滚动和切换展示服务，包括环卫固废专题、市政设施专题、市容广告专题、行政执法专题、监督考评专题和安全应急专题。

3.3.10.1.3.6 综合指挥调度

对接集成城市管理综合指挥调度应用的大屏展示内容和界面，实现综合指挥调度展示。

3.3.10.1.3.7 定制化内容展示

提供定制化内容展示服务，如：市民热点信息、城管志愿者活动等。

3.3.10.2 城管质量

城管质量主要融合城市管理体征指数提供的服务，结合业务条线和区域领导关注的重点，根据应用角色和权限区分实现不同内容的动态加载，按城市整体指数、主题指数、分项指数、态势详情进行数据和界面整合展示。其中城市管理体征指数应用提供到业务服务管理模块的微服务包括按时间点/季度/月/周查询全市和区（市）县安全、整洁、有序、便民指数等。

3.3.10.2.1 总体态势

提供城市管理体征指数总体态势展示服务。

3.3.10.2.1.1 态势总览

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，“众智成城”界面运

用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内安全态势、整洁态势、有序态势、便民态势等总体情况。

3.3.10.2.1.2 安全态势

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，“众智成城”融合汇聚城市安全相关事件数据，通过图形可视化方式展示城市安全相关事件的总体数量、问题分类、区域分布、责任单位、处置状态等态势。

3.3.10.2.1.3 整洁态势

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，“众智成城”融合汇聚城市整洁相关事件数据，通过图形可视化方式展示城市整洁相关事件的总体数量、问题分类、区域分布、责任单位、处置状态等态势。

3.3.10.2.1.4 有序态势

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，“众智成城”融合汇聚城市有序相关事件数据，通过图形可视化方式展示城市有序相关事件的总体数量、问题分类、区域分布、责任单位、处置状态等态势。

3.3.10.2.1.5 便民态势

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，“众智成城”融合汇聚城市便民相关事件数据，通过图形可视化方式展示城市便民相关事件的总体数量、问题分类、区域分布、责任单位、处置状态等态势。

3.3.10.2.1.6 城市实况指数

融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，通过智能传感器的部署和应用，利用动态鲜活的城市脉搏数据展示城市的实时体征。问题发现上报时，城市实况得分下降；问题处置闭环后，城市实况得分上升。

3.3.10.2.2 环卫固废

提供环卫固废行业态势展示服务。

3.3.10.2.2.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内环卫固废的清扫保洁、垃圾处置、餐厨垃圾、扬尘监管、基于行业的城市体征指数等总体态势。

3.3.10.2.2.2 清扫保洁

汇聚清扫保洁事件数据，通过图形可视化方式展示清扫保洁的区域保洁力量、清扫面积、清洁程度等态势信息。

3.3.10.2.2.3 垃圾处置

汇聚垃圾处置事件数据，通过图形可视化方式展示生活垃圾焚烧环保发电厂和长安垃圾填埋场基本信息，生活垃圾末端处置量（焚烧量、填埋量）。

3.3.10.2.2.4 餐厨垃圾

汇聚餐厨垃圾事件数据，通过图形可视化方式展示市级餐厨垃圾无害化处理项目基本信息，市级项目餐厨垃圾无害化处理量。

3.3.10.2.2.5 扬尘监管

汇聚扬尘监管数据，通过图形可视化方式展示大气扬尘数据、重点问题区域等信息。

3.3.10.2.3 市政设施

提供市政设施行业态势展示服务。

3.3.10.2.3.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内市政设施的管廊、道路、桥梁、照明设施、智慧照明、基于行业的城市体征指数等总体态势。

3.3.10.2.3.2 管廊

汇聚管廊事件数据，通过图形可视化方式展示移交纳入管理管廊的总体数量、区域分布数量、运维单位、感知设备类别及数量等态势信息。

3.3.10.2.3.3 道路

汇聚道路事件数据，通过图形可视化方式展示道路的总体数量、区域分布、维护单位等态势信息。

3.3.10.2.3.4 桥梁

汇聚桥梁事件数据，通过图形可视化方式展示桥梁的总体数量、区域分布、维护单位等态势信息。

3.3.10.2.3.5 照明设施

汇聚照明设施事件数据，通过图形可视化方式展示照明设施的总体数量、区域分布、维护单位、实时状态等态势。

3.3.10.2.3.6 智慧照明

汇聚照明事件数据，通过图形可视化方式展示照明能耗、亮灯率、亮灯时长、故障情况、动态照度等信息。

3.3.10.2.4 市容广告

提供市容广告行业态势展示服务。

3.3.10.2.4.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内市容广告的门前三包、共享单车、户外广告招牌、基于行业的城市体征指数等总体态势。

3.3.10.2.4.2 门前三包

汇聚“门前三包”事件数据，通过图形可视化方式展示“门前三包”的签约率。

3.3.10.2.4.3 共享单车

汇聚共享单车事件数据，通过图形可视化方式展示共享单车的总体数量、区域分布、维护单位。

3.3.10.2.4.4 户外广告招牌

汇聚户外广告招牌数据，通过图形可视化方式展示户外广告和招牌的总体数量、户外广告区域分布、责任单位。

3.3.10.2.5 行政执法

提供行政执法行业态势展示服务。

3.3.10.2.5.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内城管行政执法的常态执法、专项执法、违建治理、执法督察、基于行业的城市体征指数等总体态势。

3.3.10.2.5.2 常态执法

汇聚执法总队、各区（市）县广告招牌、市政、餐厨垃圾、扬尘、油烟、噪声、园林绿化及城市环境、市容秩序、共享单车、建设房管类案件数据，通过图形可视化方式展示常态执法的案件类型、执法单位、立案时间、发生地点、处罚金额、结案时间。

3.3.10.2.5.3 专项执法

汇聚占用盲道、建筑施工噪声、垃圾乱堆乱放等专项执法行动数据，通过图形可视

化方式展示专项执法行动类型、执法单位、时间、事由、完成情况。

3.3.10.2.5.4 违建治理

汇聚违法建设普查及案件数据，通过图形可视化方式展示违法建设的普查情况，违法建设的案件类型、执法单位、立案时间、发生地点、处罚金额、结案时间。

3.3.10.2.5.5 执法督察

汇聚执法督察事件数据，通过图形可视化方式展示执法督察的督察事件类型、督察反馈、整改情况。

3.3.10.2.6 监督考评

提供监督考评态势展示服务。

3.3.10.2.6.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在全市范围内城管监督考评的网络理政工作、数字城管常态化监督、行业日常监督、基于行业的城市体征指数等总体态势。

3.3.10.2.6.2 网络理政工作

汇聚网络理政事件数据，通过图形可视化方式展示网络理政事件的事件来源、事件类型、处置反馈情况、评价等态势，支持报表导出。

3.3.10.2.6.3 数字城管常态监管

汇聚数字城管常态监管数据，通过图形可视化方式展示常态化监管的事件来源、事件类型、处置反馈情况、评价等态势，支持报表导出。

3.3.10.2.6.4 行业日常监管

汇聚行业日常监管数据，通过图形可视化方式展示行业日常监管的行业类型、行业分布、行业总览、重点行业监管等态势，支持报表导出。

3.3.10.2.7 综合指挥

提供综合指挥态势展示服务。

3.3.10.2.7.1 态势总览

基于平台所收集、加工、分析后的综合指挥多维数据，运用趋势图、柱状图、分布图等直观图形，直观展示在城管综合指挥的日常指挥、应急指挥、专项保障指挥等总体态势。

3.3.10.2.7.2 应急指挥

汇聚应急指挥事件数据，通过图形可视化方式展示应急指挥事件的应急事件总量、处置时长、调度资源情况、参与力量类型等态势。

3.3.10.2.7.3 专项保障

汇聚专项保障指挥事件数据，通过图形可视化方式展示专项保障指挥事件的保障事件总量、处置时长、调度资源情况、参与力量类型等态势。

3.3.10.2.8 委领导每周一巡

提供委领导每周一巡事件上报服务。

3.3.10.2.8.1 事件录入

提供简易事件录入模板，支持管理人员每周一巡时选择上报事件类型，输入文字描述详情，拍照、扫描二维码、语音上传，并支持地图选点方式获取地址信息。

3.3.10.2.8.2 事件上报

提供事件上报入口，对接“诚管 24”事件中枢并推送上报事件。

3.3.10.2.8.3 我的上报

提供个人上报事件展示功能，展示个人已上报事件清单；提供个人上报事件详情展示功能，展示事件上报时间、上报事件类型、上报渠道、状态等信息。

3.3.10.2.8.4 上报事件跟踪

对接“诚管 24”事件中枢获取上报事件处置进展；绘制流程图，展示每个上报事件状态，包括上报事件在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.2.8.5 事件续报

对正在处置的事件，上报人员可以反馈目前上报事件状态，包括事件是否已经处置、事件处置效果、事件处置评分等信息。

3.3.10.2.8.6 上报后台管理

支持对管理人员上报类型进行简易上报模板配置，对模板中的事件类型进行动态配置更新。

3.3.10.3 我的网格

为了满足全过程监督、实时督办和闭环反馈、多部门联合智能综合考评等众多能力需求，提供我的网格服务，分别针对领导交办、市网络理政办、部门监督等不同来源、不同时限要求的监督任务，监督人员完成任务跟踪、任务反馈等操作，并支持在巡查过

程中提供事件上报功能，做好任务统计、考评分析等工作。其中“诚管 24”提供到业务服务管理模块的微服务包括事件上报接口服务、按事件来源和事件类别（大类、小类、细类）的事件查询服务、按事件编号的事件查询服务、按年/月/周/日/时各单位分类事件查询、事件通知定时获取接口服务、事件进展上报接口服务等。

3.3.10.3.1 网格态势

提供责任网格内相关指数及详情展示服务。

3.3.10.3.1.1 网格指数

集成城市管理体征指数服务及展示界面，支持查看网格内的“安全、整洁、有序、便民”指数，并能查看到网格内对应的案件。

3.3.10.3.1.2 网格资源

通过调用网格基座服务，支持查看网格内分领域的事件、部件和处置资源落图位置和数量等情况。

3.3.10.3.1.3 疑难案件分布

通过集成城市管理体征指数数据服务及网格基座地图服务，支持按列表及地图落图展示疑难杂症案件分布。

3.3.10.3.1.4 预警事件分布

通过集成城市管理体征指数数据服务及网格基座地图服务，支持按列表及地图落图展示预警事件分布。

3.3.10.3.2 事件督办

提供紧急重要事件（事件来源包括但不限于领导交办、网络理政办、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡、“众智成城”群众反馈）的任务实时清单及督办督察服务。

3.3.10.3.2.1 任务通知

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，获取包括但不限于领导交办、网络理政办、突出问题推送、市城运平台、委领导每周一巡、“众智成城”群众反馈任务实时清单及指派督办人员名单；对指派督办人员提供任务消息通知、任务消息查看功能。

3.3.10.3.2.2 督办任务

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，对于正在督办任务，提供个人督办任务展示功能，展示个人正在督办任务清单；提供个人督办任务详情展示功能，展示督办任务来源、督办时间、状态等信息。

3.3.10.3.2.3 历史督办

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，对于已经办结的任务，提供个人历史督办任务查询功能，支持按照任务来源、督办时间、状态等条件进行检索查询；提供个人历史督办任务展示功能，展示督办任务在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.3.2.4 督办任务跟踪

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，获取任务实时状态；绘制流程图，展示每个督办任务实时状态，包括督办任务在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.3.2.5 督办任务提醒

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，在“众智成城”利用“诚管 24”定义的消息类型通过消息中枢对即将或已经超过时限未处置完成督办任务，发送提醒消息给指派督办人员，督办人员可查看督办任务提醒消息，并可快捷跳转到指定的督办任务实时状态页面。

3.3.10.3.2.6 督办任务反馈

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，对正在督办任务，督办人员可以反馈目前督办任务状态，包括任务是否已经处置、任务处置效果、任务处置评分等信息。

3.3.10.3.3 部门监督

提供委内常规任务的监督服务，为评估监督部门提供数据支持。

3.3.10.3.3.1 任务通知

对接数据底座及轻量化应用，获取委内业务应用的部门监督任务实时清单及指派监督人员名单；对指派监督人员提供任务消息通知、任务消息查看功能。

3.3.10.3.3.2 监督任务

对于正在监督任务，提供个人监督任务展示功能，展示个人正在监督任务清单；提供个人监督任务详情展示功能，展示监督任务来源、监督时间、状态等信息。

3.3.10.3.3.3 历史监督

对于已经办结的任务，提供个人历史监督任务查询功能，支持按照任务来源、监督时间、状态等条件进行检索查询；提供个人历史监督任务展示功能，展示监督任务在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.3.3.4 监督任务跟踪

对接数据底座服务，获取委内业务应用的部门监督任务实时状态；绘制流程图，展示每个监督任务实时状态，包括监督任务在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.3.3.5 监督任务提醒

对即将或已经超过时限未处置完成监督任务，发送提醒消息给指派监督人员，监督人员可查看监督任务提醒消息，并可快捷跳转到指定的监督任务实时状态页面。

3.3.10.3.3.6 监督任务反馈

对正在监督任务，监督人员可以反馈目前监督任务状态，包括任务是否已经处置、任务处置效果、任务处置评分等信息。

3.3.10.3.4 事件上报

提供日常巡查、事件上报、跟踪、反馈等服务。

3.3.10.3.4.1 巡查信息查看

融合综合网格基座提供的服务，提供基于 GIS 地图的巡查信息展示功能，监督人员可查看管辖范围内的人员、车辆、设施部件及其他资源分布情况；支持查看具体目标概况信息，供监督人员巡查过程中核查使用。

3.3.10.3.4.2 巡查计划

为日常巡查的监督人员提供个人正在巡查计划清单，展示个人巡查计划详情，包括巡查位置、巡查时间、状态等信息。

3.3.10.3.4.3 任务巡查

支持巡查轨迹采集、固定点打卡、拍照说明。

3.3.10.3.4.4 历史巡查

对于已经巡查完成的任务，提供个人历史巡查任务查询功能，支持按照巡查位置、巡查时间、状态等条件进行检索查询；提供个人历史巡查任务展示功能，展示巡查位置、巡查时间等信息。

3.3.10.3.4.5 事件上报

提供事件上报入口，支持通过链接跳转到原业务应用上报，或直接在平台页面中进行事件录入，通过“诚管 24”事件中枢推送到各业务应用或轻量化应用。

3.3.10.3.4.6 事件录入

提供事件录入页面，支持监督人员在巡查过程中进行事件录入，根据角色类型自动加载对应录入模板（如数字城管、市容广招、“诚管 24”等录入模板），也可手动选择模板类型，支持下拉选择事件类型（如数字城管的大类、小类、细类），输入文字描述详情，支持拍照上传图片，支持地图选点方式获取地址信息，支持扫描二维码获取设备设施基本信息。

3.3.10.3.4.7 我的上报

提供个人上报事件展示功能，展示个人已上报事件清单；提供个人上报事件详情展示功能，展示事件上报时间、上报事件类型、上报渠道、状态等信息。

3.3.10.3.4.8 上报事件跟踪

对接“诚管 24”事件中枢、数据底座获取上报事件处置状态，对于上报到“诚管 24”的事件通过事件中枢获取上报事件进展，对于上报到业务应用的事件通过数据底座获取事件进展状态；绘制流程图，展示每个上报事件状态，包括上报事件在每个流程处置时间等信息。

3.3.10.3.4.9 事件续报

对正在处置的事件，上报人员可以反馈目前上报事件状态，包括事件是否已经处置、事件处置效果、事件处置评分等信息。

3.3.10.3.4.10 上报后台管理

支持对不同类型的监督人员（如数字城管、道桥、环卫、“诚管 24”等业务类型）提供对应的上报事件模板配置，对模板中的事件类型根据各业务领域的上报规则进行动态配置更新。

3.3.10.3.5 投诉确认

提供市民上报问题的确认、转办和处置反馈等服务。

3.3.10.3.5.1 问题接收

接收“城管攻略”推送的市民上报问题，主要包括市民上传图片、视频、文字等针对问题描述的内容。

3.3.10.3.5.2 问题确认

利用城市综合网格基座提供的责任网格智能关联能力，将相关市民问题自动转发给责任网格人员，由该网格责任人员进行问题的确认，形成相关确认的事件信息。

3.3.10.3.5.3 事件转办

经过确认后形成的事件转给“城管 24”事件中枢，支持提出限期处置、回复要求。

3.3.10.3.5.4 处置反馈

接收和展示“城管 24”事件中枢推送的处置过程信息、处置结果信息、综合展示事件处置结果，包括整改前后图片、视频信息对比、处置过程中的状态等。

3.3.10.3.6 统计分析

提供督办任务、上报事件、发起任务的统计分析和考核分析服务。

3.3.10.3.6.1 事件督办任务统计

提供个人事件督办任务数量、完成情况等统计功能，支持按照事件督办任务类型、发生区域、是否结案等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.3.6.2 部门监督任务统计

提供个人部门监督数量、完成情况等统计功能，支持按照部门监督任务类型、发生区域、是否结案等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.3.6.3 巡查任务统计

提供个人巡查任务数量、时间等巡查任务统计功能，支持按照巡查任务类型、巡查位置、是否处置等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.3.6.4 个人上报事件统计

提供个人上报事件数量、事件状态等事件统计功能。支持按照上报事件类型、发生区域、是否完结等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.3.6.5 任务及事件考核分析

支持按照事件督办任务、部门监督任务、巡查任务、个人上报事件等不同类型的任务及事件进行考核分析，对任务及事件处置评分进行排序，分别显示任务及事件排名，分析结果可供领导分析决策，支持统计报表导出。

3.3.10.4 我的手册

为了满足全过程监督、实时业务指令和数据交互等能力需求，提供我的手册服务，作业人员通过消息中枢实时指令流消息接收各单位业务应用指派任务、“诚管 24”直达任务、指挥调度直达命令等不同来源的处置任务，完成任务处置、任务反馈等操作，并支持作业人员通过应用学习作业、安全等相关知识，提升自身业务技能。

3.3.10.4.1 网格态势

提供责任范围内或垂直行业的相关指数及详情展示服务。

3.3.10.4.1.1 网格指数

集成城市管理体征指数服务及展示界面，支持查看网格内的“安全、整洁、有序、便民”指数，并能查看到网格内对应的案件。

3.3.10.4.1.2 网格资源

通过调用网格基座服务，支持查看网格内分领域的事件、部件和处置资源落图位置和数量等情况。

3.3.10.4.1.3 疑难案件分布

通过集成城市管理体征指数数据服务及网格基座地图服务，支持按列表及地图落图展示疑难杂症案件分布。

3.3.10.4.1.4 预警事件分布

通过集成城市管理体征指数数据服务及网格基座地图服务，支持按列表及地图落图展示预警事件分布。

3.3.10.4.2 我的任务

提供任务通知查看、巡查计划制定等服务。

3.3.10.4.2.1 日常任务通知

对接数据底座及轻量化应用，获取市城管委各单位业务应用产生并派遣给作业人员的任务清单及详情；作业人员可以点击查看详情并调转至专业业务应用或轻量化应用进

行处置。

3.3.10.4.2.2 “诚管 24” 任务通知

通过融合“诚管 24”提供到业务服务管理模块的事件中枢服务，作业人员可以直接接收委内下达的“诚管 24”任务；提供任务消息通知、任务消息查看功能，支持跳转到“诚管 24”应用进行处置。

3.3.10.4.2.3 指挥调度命令通知

对接综合指挥调度应用，作业人员可以直接接收委内下达的应急或重大保障任务；提供任务消息通知、任务消息查看功能，支持跳转到综合指挥调度应用进行处置。

3.3.10.4.2.4 待办任务

对于正在作业任务，提供个人作业任务展示功能，展示个人正在作业任务清单；提供个人作业任务详情展示功能，展示作业任务来源、派遣时间、状态等信息。

3.3.10.4.2.5 历史任务

对于作业完成的任务，提供个人历史作业任务查询功能，支持按照任务来源、派遣时间、状态等条件进行检索查询；提供个人历史作业任务展示功能，展示作业任务处置时间等信息。

3.3.10.4.2.6 巡查计划

为需日常巡查的作业人员，提供巡查计划展示功能，展示个人正在巡查计划清单；提供个人巡查计划详情展示功能，展示巡查位置、巡查时间、状态等信息。

3.3.10.4.2.7 任务巡查

支持巡查轨迹采集、固定点打卡、拍照说明。

3.3.10.4.2.8 历史巡查

对于已经巡查完成的任务，提供个人历史巡查任务查询功能，支持按照巡查位置、巡查时间、状态等条件进行检索查询；提供个人历史巡查任务展示功能，展示巡查位置、巡查时间等信息。

3.3.10.4.3 投诉确认

提供市民上报问题的确认、转办和处置反馈等服务。

3.3.10.4.3.1 问题接收

接收“城管攻略”推送的市民上报问题，主要包括市民上传图片、视频、文字等针

对问题描述的内容。

3.3.10.4.3.2 问题确认

利用城市综合网格基座服务提供的责任网格智能关联能力,将相关问题信息自动转发给责任网格人员,由该网格责任人员进行问题的确认,形成相关确认的事件信息。

3.3.10.4.3.3 事件转办

经过确认后形成的事件转给“诚管 24”事件中枢,支持提出限期处置、回复要求。

3.3.10.4.3.4 处置反馈

接收和展示“诚管 24”事件中枢推送的处置过程信息、处置结果信息、综合展示事件处置结果,包括整改前后图片、视频信息对比、处置过程中的状态等。

3.3.10.4.4 任务处置

提供智能预案推荐、任务处置上报等服务。

3.3.10.4.4.1 处置预案

内置桥梁裂缝处置、暴露垃圾处置、非机动车乱停放处置等各种任务处置预案,作业人员可按照任务类型、作业区域等条件进行检索,支持检索结果预览。

3.3.10.4.4.2 预案推荐

根据分配作业任务,支持自动智能分析,按照相似度从高到低推荐类似的处置预案,作业人员可查看推荐的预案。

3.3.10.4.4.3 日常任务处置上报

对于“诚管 24”事件中枢派发到市城管委各单位专业应用的任务,作业人员跳转到各专业应用进行处置并将信息上报至各专业应用,支持界面跳转、链接跳转等方式。

3.3.10.4.4.4 “诚管 24”任务处置上报

对于“诚管 24”单兵直达派发的任务,作业人员跳转到“诚管 24”单兵直达应用界面进行处置上报。

3.3.10.4.4.5 指挥调度任务处置上报

对接综合指挥调度应用,作业人员完成处置后可上报任务处置时间、状态等信息。

3.3.10.4.4.6 任务跟踪

对派发到市城管委各单位的任务,通过对接数据底座及轻量化应用获取和展示任务进展状态。

3.3.10.4.4.7 任务提醒

对即将或已经超过时限未处置完成任务，发送提醒消息给指派作业人员，作业人员可查看分配任务提醒消息，并可快捷跳转到分配任务实时状态页面，对于在各业务应用处置的人员可通过链接跳转到各自应用处置。

3.3.10.4.4.8 任务反馈

对正在处置任务，处置人员可以反馈目前任务状态，包括任务是否已经处置、任务处置效果等信息。

3.3.10.4.4.9 处置预案管理

为市城管委各单位开通对应类型的处置预案编辑、修改、上传权限，各单位管理人员进行处置预案的管理。

3.3.10.4.5 事件上报

提供事件上报、跟踪、反馈等服务。

3.3.10.4.5.1 事件上报

提供事件上报入口，支持通过链接跳转到原业务应用上报，或直接在平台页面中进行事件录入，通过“诚管 24”事件中枢推送到各业务应用或轻量化应用。

3.3.10.4.5.2 事件录入

提供事件录入页面，支持作业人员进行事件录入，根据角色类型自动加载对应录入模板（如数字城管、道桥、环卫、“诚管 24”等录入模板），也可手动选择模板类型，支持下拉选择事件类型（如数字城管的大类、小类、细类），输入文字描述详情，支持拍照上传图片，支持地图选点方式获取地址信息，支持扫描二维码获取设备设施基本信息。

3.3.10.4.5.3 我的上报

提供个人上报事件展示功能，展示个人已上报事件清单；提供个人上报事件详情展示功能，展示事件上报时间、上报事件类型、上报渠道、状态等信息。

3.3.10.4.5.4 上报事件跟踪

对接“诚管 24”事件中枢、数据底座获取上报事件处置状态，对于上报到“诚管 24”的事件通过事件中枢获取上报事件进展，对于上报到业务应用的事件通过数据底座获取事件进展状态；绘制流程图，展示每个上报事件状态，包括上报事件在每个流程处

置时间等信息。

3.3.10.4.5.5 事件续报

对正在处置的事件，上报人员可以反馈目前上报事件状态，包括事件是否已经处置、事件处置效果、事件处置评分等信息。

3.3.10.4.5.6 上报后台管理

支持对不同类型的作业人员（如数字城管、道桥、环卫、“诚管 24”等业务类型）提供对应的上报事件模板配置，对模板中的事件类型根据各业务领域的上报规则进行动态配置更新。

3.3.10.4.6 统计分析

提供个人任务统计分析等服务。

3.3.10.4.6.1 分配任务统计

提供个人分配任务数量、完成情况等分配任务统计功能，支持按照分配任务类型、分配时间、是否处置等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.4.6.2 巡查任务统计

提供个人巡查任务数量、时间等巡查任务统计功能，支持按照巡查任务类型、巡查位置、是否处置等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.4.6.3 个人上报事件统计

提供个人上报事件数量、事件状态等事件统计功能，支持按照上报事件类型、发生区域、是否完结等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.4.6.4 个人任务考核分析

根据考核标准及任务完成情况，提供个人任务奖罚等考核统计功能，支持按照任务类型、奖罚原因等条件进行筛选显示，支持统计报表导出。

3.3.10.4.6.5 部门任务考核分析

按照作业人员所在的单位分类，对任务处置评分进行排序，可统计并展示单位作业考核排名，分析结果可供领导分析决策，支持统计报表导出。

3.3.10.5 城管攻略

为了满足全过程监督能力中市民服务，市民监督的需要，提供城管攻略服务，包括城市质量指数、行政审批、公众参与、政务公开、便民信息，为市民提供行政审批、政

策宣贯、投诉建议、便民信息推送等功能，便于市民参与到城市治理。

3.3.10.5.1 城市质量指数

为市民提供城市质量指数展示服务。

3.3.10.5.1.1 市级城市质量指数

通过融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，在城管攻略模块面向市民展示市级“安全”“整洁”“有序”“便民”维度的城市质量指数。其中，“安全”指数需要向市民明确只展示与城市管理相关的城市安全。

3.3.10.5.1.2 所在区（市）县质量指数

通过融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，在城管攻略模块面向市民展示所在区（市）县“安全”“整洁”“有序”“便民”维度的成都市城市质量指数，市民可选具体区（市）县进行展示查看。其中，“安全”指数需要向市民明确只展示与城市管理相关的城市安全。

3.3.10.5.1.3 历史质量指数趋势

通过融合城市管理体征指数提供到业务服务管理模块的业务服务，在城管攻略模块面向市民展示成都市城市质量指数，市民可根据时、日、周、月等时段查看质量指数趋势。其中，“安全”指数需要向市民明确只展示与城市管理相关的城市安全。

3.3.10.5.1.4 质量指数发布审核

支持对需要发布的城市质量指数进行审核，审核同意可发布指数，审核驳回不可发布指数。

3.3.10.5.2 行政审批

提供行政审批服务。

3.3.10.5.2.1 行政审批

提供省政务服务一体化平台入口链接、市城市道路占用（挖掘）信息管理平台入口链接等功能。

3.3.10.5.2.2 政务服务管理

为运营人员提供行政审批链接入口配置等功能。

3.3.10.5.3 公众参与

提供公众参与相关服务。

3.3.10.5.3.1 投诉建议

通过集成改造类似“美丽蓉城 有你有我”随手拍功能，为市民上报投诉建议信息提供简易上报模板，支持拍照、扫描二维码、文字编辑、语音片段、短视频录制等信息加载上传上报。信息上报到“众智成城”后台，后台对上报的信息进行智能分类，如无法进行智能分类的由后台运营人员进行确认分类，调用综合网格基座提供的定位和网格划分能力，将上报的数据进行编码，与相应的责任网格进行关联，并实时将该信息推送给相关人员确认，经过确认形成确定事件后，将该事件实时推送给“诚管 24”事件中枢进行处置并提供处置反馈。

3.3.10.5.3.2 我的上报

在我的上报里可以同步查看上报信息列表，及具体上报信息当前处置的进展状态，如果是建议类型反馈是否采纳。

3.3.10.5.3.3 我的积分

提供公众的积分查看、明细功能。

3.3.10.5.3.4 公众参与管理

为运营人员提供公众上报模板管理、投诉建议分类派发管理等功能。

3.3.10.5.4 政务公开

提供政务公开服务，相关服务通过链接跳转至市城管委官网和新媒体渠道。

3.3.10.5.4.1 应急管理

提供关于应急指挥、应急演练通知公示。

3.3.10.5.4.2 领导活动

提供领导公开活动报道展示。

3.3.10.5.4.3 其它法定信息

提供法定信息公开展示。

3.3.10.5.4.4 重点工作

提供重点工作动员、告示展示。

3.3.10.5.4.5 预算决算

提供预算决算信息公开展示。

3.3.10.5.4.6 承诺事项

提供市城管委承诺事项公开展示。

3.3.10.5.4.7 风采展示

提供市城管委各单位重点、突出事迹展示，展现城管人风采。

3.3.10.5.4.8 城管宣传

提供垃圾分类宣传、环卫知识宣传、城市管理的法律法规等城市管理宣传展示。

3.3.10.5.4.9 公开信息管理

为运营人员提供各类信息链接编辑、审核发布管理功能。

3.3.10.5.5 便民信息

提供便民信息推送服务。

3.3.10.5.5.1 占道施工信息推送

提供就占道施工信息向经常路过市民，周围居民精准推送功能。根据市民下载的APP关联网格区域，通过站内消息形式，在APP首页进行推送提示、预警信息展示，市民用户可根据需求开启或关闭推送功能。

3.3.10.5.5.2 道桥封闭推送

提供就道桥封闭信息向经常路过市民，周围居民精准推送功能。根据市民下载的APP关联网格区域，通过站内消息形式，在APP首页进行推送提示、预警信息展示，市民用户可根据需求开启或关闭推送功能。

3.3.10.5.5.3 推送信息管理

支持运营人员根据市城管委各单位需要公开预警的信息，编辑分类预警信息，并向相关人员推送。

3.3.10.6 志愿服务

为满足多角色参与城市治理需求，提供志愿服务，做好志愿者项目管理、志愿者招募、志愿者管理等工作，通过志愿者活动积极发挥志愿者力量，调动更多社会力量参与到成都城市治理过程中。

3.3.10.6.1 志愿者信息

提供志愿者个人信息管理服务。

3.3.10.6.1.1 志愿者注册申请

市民（包括城管成员、青年/学生、社会群众等）登录后填报个人信息，可申请成为志愿者，志愿者注册信息可打通成都市志愿者注册平台，实现与成都市志愿者应用注册信息的通用。

3.3.10.6.1.2 人员信息

提供个人志愿者信息展示功能，用户可修改个人昵称、图像等信息。

3.3.10.6.1.3 参与项目

提供个人志愿者已参与项目查询展示、报表输出功能。

3.3.10.6.1.4 志愿者电子证书

提供个人志愿者电子证书模板，并提供查看、下载功能。

3.3.10.6.2 志愿者管理

提供志愿者的后台管理服务。

3.3.10.6.2.1 资格审核

市城管委相关单位管理员对申请成为志愿者的人员进行资格审核，并向报名的市民发送同意或驳回的提示消息。

3.3.10.6.2.2 志愿者清单

市城管委相关单位管理员可查看所有志愿者信息，包括志愿者图像、姓名、年龄、成为志愿者时间、参与项目情况等信息。

3.3.10.6.2.3 志愿者详情

提供志愿者信息详情展示、修改、增加、删除等功能；支持通过输入关键词方式完成志愿者信息搜索及查看。

3.3.10.6.2.4 活动评价

对参与项目的志愿者，负责该志愿者项目的市城管委相关单位管理员根据活动完成情况，提供打分、文字描述等评价功能。

3.3.10.6.2.5 电子证书赋予

内置电子证书赋予规则，市城管委相关单位管理员给达到要求的志愿者赋予证书。

3.3.10.6.3 志愿者项目

提供志愿者项目的发布与管理服务。

3.3.10.6.3.1 项目清单

提供历史志愿者项目清单展示功能，展示项目图片、项目名称、开展项目的时间、参与项目的志愿者人数、项目负责人、项目概述等信息。

3.3.10.6.3.2 项目检索

志愿者可以按时间、项目类型、项目状态进行分类检索志愿者项目，并点击查看详情。

3.3.10.6.3.3 项目详情

对已注册志愿者提供项目详情展示、点赞、报名等功能，参与此项目的志愿者还可以编辑上传项目进展信息供后台管理人员审核后展示。

3.3.10.6.3.4 新增项目

市城管委志愿者需求单位管理员可按主题（如“垃圾分类”“文明劝导”“城管体验日”“重大节日保障”等主题）新增志愿者项目，输入信息包括项目名称、项目概述、开展项目的时间、项目需要的志愿者人数、项目负责人等信息，并提交审核。

3.3.10.6.3.5 项目审核管理

提供审核流转功能，市城管委宣传处管理人员对新增的志愿者项目按照审批流程进行审批，审批通过可进入下一流程，审批不通过将返回至项目发起人处重新修改，审批过程信息将通过站内信发送给相关人员账号上。

3.3.10.6.3.6 项目发布管理

对审核通过的志愿者项目，将直接发布到应用上，相关人员可通过检索或项目清单查看到本项目，并进行相关操作。

3.3.10.6.3.7 活动资讯管理

运营人员可以发布活动进展的跟进图片、文字等信息，包括志愿者招募情况、活动简讯等进行展示。同时管理人员可对志愿者前端发布的进展信息进行审核展示控制。

3.3.10.6.3.8 项目总结管理

对已经发布的志愿者项目，市城管委相关单位管理员可对项目推进情况进行跟踪及描述，包括输入最终参与志愿者人数、项目亮点成效等信息。

3.3.10.6.4 志愿者招募

提供志愿者的招募管理服务。

3.3.10.6.4.1 报名审核管理

市城管委志愿者需求单位管理员对参与报名的志愿者信息进行审核，同意、驳回将发送提示消息给报名的志愿者。

3.3.10.6.4.2 志愿者报名统计

为项目发起人员提供已报名的志愿者进行详情查看、报名人数统计、差额人数等信息。

3.3.10.7 统一集成管理

实现市城管委已有业务应用和待建应用统一入口，为管理人员、监督人员、作业人员、市民和志愿者提供统一服务奠定服务基础，实现构建新旧应用统一集成管理能力，针对五类用户和多业务应用进行用户和权限管理，针对多业务领域进行业务配置管理，快速开发构建发布轻量化应用。

3.3.10.7.1 应用管理

提供对集成应用的统一管理服务。

3.3.10.7.1.1 应用接入管理

提供应用登记注册、服务注册、服务调试等功能，根据应用集成标准规范，实现已有应用和待建设应用的统一集成到“众智成城”综合应用，支持对已接入的应用进行统一的上下架管理。对于当前已有应用的基础框架不满足接入体系的，业务应用需要深度定制开发的，可通过轻量化应用引擎工具进行应用的前端开发改造集成。

3.3.10.7.1.2 安全保密管理

调用安全服务，实现移动端 App 安全加固，防止因反编译造成的信息泄漏，对消息、文件的传输数据做加解密，防止抓包截取导致信息泄露。针对前端页面提供水印保护管理提供水印、防截屏功能，防止个人通过截屏方式泄漏数据。

3.3.10.7.1.3 信息栏目管理

提供统一页面框架，支持用户登录后按身份权限自动生成加载相应的个性化操作界面，在门户平台上构建基础信息栏目，在门户显眼位置处发布各种通知、通告消息。

3.3.10.7.2 权限管理

提供委内组织架构体系统一构建，用户权限统一配置管理的服务。

3.3.10.7.2.1 认证接口服务

对于企业法人和市民的实名认证对接成都市已建成的全市统一身份认证平台。“众智成城”提供标准协议接口，支持集成对接“众智成城”中的委内已有应用、规划建设应用和轻量化应用的登录及数据权限校验管理。

3.3.10.7.2.2 用户机构管理

按市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门、街道办事处、第三方服务企业、市民用户等业务组织建立用户组织体系库，并提供维护界面。

3.3.10.7.2.3 用户角色管理

针对业务领域的各级领导、管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者、运营人员提供后台新增、修改、删除、查询功能。

3.3.10.7.2.4 角色权限配置

针对管理的角色提供菜单权限的可视化配置功能，实现不同角色用户进入应用时自动呈现不同类型的功能界面。

3.3.10.7.2.5 用户信息管理

建档管理市城管委所有的用户信息，包括用户姓名、电话、职务、用户机构、所属角色、备注等详细信息，提供用户的一键导入、人工录入收集功能，并支持组织机构、所属角色批量替换修改。

3.3.10.7.2.6 数据权限配置

提供根据用户的机构、细分领域、区域和角色进行数据权限配置管理，实现按行业、区域进行分层配置管理和数据访问。

3.3.10.7.2.7 用户信息同步

提供对于市城管委现有业务应用的所有已注册用户信息进行定时同步和用户名密码设置，保证统一身份认证数据的完整。

3.3.10.7.2.8 新用户注册服务

提供市城管委各单位、区（市）县综合执法（城市管理）部门、街道办事处、第三方服务企业、市民用户等注册的服务接口，并支持基本信息的审核和角色、权限的配置管理。

3.3.10.7.2.9 用户行为管理

提供用户访问记录、操作日志查询记录，并支持按功能、角色等多维度的统计分析，生成分析报告，指引应用优化升级。

3.3.10.7.2.10 单点登录配置管理

提供委内应用接入一套统一的用户管理体系，实现各个应用之间单点登录功能，支持根据角色权限对接入的应用进行单点登录配置。

3.3.10.7.3 用户画像管理

根据用户的属性、用户偏好、使用习惯、用户行为等信息，抽象分析得到标签化用户模型。

3.3.10.7.3.1 用户标签分级分类管理

提供各类用户的标签管理，支持新增、修改、删除、查询各类型标签。以人物标签为例：根据人物的姓名、性别等现实存在的静态信息，构成事实标签；根据人物的兴趣爱好或行为、偏好程度、偏好内容等通过模型提炼得到的信息，构成模型标签。首次用户配置完善后，根据五类用户静态属性建立用户画像的基本类定义标签。

3.3.10.7.3.2 内容标签分级分类管理

提供对“众智成城”功能菜单、业务事件、新闻公告、消息通知等具体功能模块和展示内容进行细化标签管理，支持标签的新增、修改、删除、查询管理，以及聚类分析、智能提取。

3.3.10.7.3.3 模型智能匹配引擎

提供智能规则匹配引擎，实现用户和内容的智能匹配、智能更新，人工干预标记等功能，同时对于匹配规则支持机器自学习。

3.3.10.7.4 轻量化应用引擎

提供移动开发业务组件服务，提升开发效率和业务复用。

3.3.10.7.4.1 可视化引擎

提供多视图组件，可根据需要插入组件、音视频、图片、文本框、边框边线、导航条，形成基础主题页面。

3.3.10.7.4.2 流程引擎

根据业务需要可以利用可视化表单和流程引擎进行业务应用界面和审批节点配置，

实现业务的自动流转。

3.3.10.7.4.3 数据配置

提供数据接口的可视化开发窗口和脚本的执行测试，并自动实现数据接口到可视化组件的双向绑定功能，实现数据的自动化展示和数据更新。

3.3.10.7.4.4 持续集成

支持接口和界面框架代码一键生成，云端的代码管理和自动化构建，构建报告的自动化生成推送以及构建包的下载管理。

3.3.10.7.4.5 一键部署

支持轻量化应用一键发布部署到预设置容器中进行部署，提供服务启动、关闭、重启等功能。

3.3.10.7.4.6 自动化测试

提供自动化部署完成后，自动化用例上传、自动化执行、测试报告自动生成和推送功能。

3.3.10.7.5 业务配置管理

提供对各单位提交的单一数据、融合数据、轻量化应用等需求进行统一审核和反馈的服务。

3.3.10.7.5.1 配置审核

支持对门户前端各单位提交的单一数据、融合数据、业务配置需求或轻量化应用等需求进行统一的分析审核确认，明确需求的返回形式，包括数据接口形式反馈、数据表格形式反馈、线上轻量化应用形式反馈。根据需求评估交由“众智成城”实现，或拆分下发至数据底座、城管感知数据治理服务、网格基座、“诚管 24”、城市管理体征指数等应用分项实现并在业务服务管理模块实现整合，对于暂无法实现的进行挂起管理，对于不合逻辑或不合理请求提供驳回操作。

3.3.10.7.5.2 状态跟踪

提供对审核后的子任务进行统一跟踪管理功能。市城管委各单位可对子任务进行资源需求、时间需求评估和录入，并针对子任务的进展情况进行定期记录和通知推送。最终各子任务通过轻量化应用引擎实现数据、流程、呈现效果的融合和发布，实现子任务的分级闭环。

3.3.10.7.5.3 业务配置统计分析

针对各业务领域的需求、子任务，所需的资源、时间等多维度进行分析展示，形成可查看的量化报表。

3.3.10.7.6 集成服务

3.3.10.7.6.1 集成标准规范

编制综管服平台集成标准规范，包括用户权限认证接口、消息中枢通信接口、UI设计标准规范等内容。

3.3.10.7.6.2 综管服平台内部应用集成

对接开发“诚管 24”处置应用、综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用的适配及集成接口，支持整体对接其已开发的功能界面和接口，也支持对其提供到业务服务管理模块的细分服务按用户角色进行个性化的集成融合。

3.3.10.7.6.3 区（市）县统一终端对接

提供包含但不限于服务接口、数据交换、界面集成、应用接入等多种方式实现与各区（市）县已建设的统一终端对接，各街（镇）级用户、社区（村）级用户、网格/作业人员用户通过各区（市）县统一终端接受相关任务、处置事件、填报数据等。

3.3.10.7.6.4 市城管委内应用统一身份认证集成

在成都市统一认证平台提供的认证接口基础上，开发调试统一身份认证接口，并支持成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台、成都市违法建设治理系统、成都市数字化城市管理信息系统、成都市餐厨废弃物收运系统等系统以统一身份认证形式通过系统链接集成到“众智成城”PC端和移动端。

表 3.1.37 “众智成城”综合应用集成服务表

序号	名称	状态	集成方式
1	“诚管 24”处置应用	待建设	整体对接其已开发的功能界面和接口，并进行个性化集成融合
2	城市管理体征指数应用	待建设	
3	城市管理综合指挥调度应用	待建设	
4	成都市数字化城市管理信息系统	正常运行	通过统一身份认证形式链接集成到“众智成城”PC端和移动端
5	违法建设治理系统	正常运行	
6	成都市工地扬尘监控及建筑垃圾运输处置信息和监管平台	正常运行	
7	成都市城市综合管理数据资源中心	正常运行	

序号	名称	状态	集成方式
8	城市桥梁健康监测系统	正常运行	
9	城市桥梁水位监测系统	正常运行	
10	成都市道路桥梁管理信息系统	正常运行	
11	城市桥梁沉降监测系统	正常运行	
12	成都市城市道路桥梁监控中心综合应用平台	正常运行	
13	城市道路桥梁辅助决策系统（一期）	正常运行	
14	成都市检查井盖信息化监管平台	正常运行	
15	成都市餐厨废弃物收运系统	正常运行	
16	填埋场自动化实时监控报警系统	正常运行	
17	成都市城市照明综合监管平台	正常运行	
18	4G 现场执法记录系统	正常运行	
19	成都市城管委信用信息报送系统	正常运行	
20	占用挖掘城市道路信息管理平台（一期）	试运行	
21	“美丽蓉城 有你有我” 随手拍小程序	待上线	

3.3.10.8 业务能力支持

为综管服平台各类应用提供统一的业务能力支持，包括消息中枢能力和业务服务管理模块。

3.3.10.8.1 消息中枢

提供消息发送和接收、推送能力，实现应用消息的实时接收和推送。

3.3.10.8.1.1 消息加密服务

对接统一的安全服务，为集成到“众智成城”的应用提供消息加密服务接口，各应用按分配的密钥进行加密及结果反馈。

3.3.10.8.1.2 消息解密服务

对接统一的安全服务，为集成到“众智成城”的应用提供消息解密服务接口，各应用按分配的密钥进行解密及结果反馈。

3.3.10.8.1.3 消息订阅服务

提供对消息订阅服务接口，各应用可以通过订阅接口实现主题消息的订阅，后台支持订阅的人工或智能审核，智能审核时需具备明确订阅权限。

3.3.10.8.1.4 任务指令流推送服务

提供任务、事件类型等消息的统一推送接口，通过接口调用实现自动校验和跨系统应用的消息即时推送，推送方式可选择站内信、邮件、短信。

3.3.10.8.1.5 通知消息推送服务

提供定时提醒、过程进展等类型消息的推送服务接口，通过接口调用和规则配置，实现按状态和时间规则进行定时或不定时的消息推送。

3.3.10.8.1.6 信息精准推送服务

针对紧急事件的 GIS 信息，根据市民下载的 APP 关联网格区域，实现预警信息精准推送到受影响区域的相关市民、监督人员、作业人员等的手机上。

3.3.10.8.1.7 消息通道配置管理

消息通道设置、消息转发频率设置、消息包设置，包括任务、指令、提示、预警等类型消息。

3.3.10.8.2 业务服务管理

提供各业务应用公开微服务的统一管理服务。

3.3.10.8.2.1 统一服务目录

提供微服务接口通过服务 ID、服务名将自身 IP 地址和端口注册到命名服务器中。提供相应的接口服务，服务总线即可在运行时找到对应服务的节点，并在请求时调用对应服务的实例。

3.3.10.8.2.2 服务编排

支持以 Orchestration、Choreography、API 网关等方式编排微服务，实现微服务的组合与协调，可根据开发项目的实际情况进行选择。

3.3.10.8.2.3 API 接口

部署多个业务服务管理模块入口，为不同的客户端分别定制 API。支持 api 接口分类，例如 webAPP、MobileApp、OpenAPI、企业内部可扩展 API 等分类结构。

3.3.10.8.2.4 认证鉴权

支持调用认证鉴权服务对以微供应商式开发的业务应用接口对接，采用统一的认证鉴权服务，支持统一门户、统一身份认证、微服务等组件的服务接口认证鉴权。

3.3.10.8.2.5 负载均衡管理

支持随机轮询、加权轮询、IPHash、最小连接数等算法的负载均衡。

3.3.10.8.2.6 监控

提供记录用户访问行为、请求响应信息、服务调用异常等日志信息。

3.3.10.8.2.7 流控

根据不同的服务配置不同的限流策略，限流策略为单位时间内请求某个路由的数量，超过则触发限流规则无法访问后端服务，并返回友好提示。

3.3.10.8.2.8 接口生命周期管理

对 API 接口进行注册、授权、导入导出、分组、发布、修改、删除等管理。支持配置默认路由，包含 URL、服务域，以及策略路由和均衡路由。支持请求次数流控，访问流量控制，连接数控制等。

3.3.10.8.2.9 接口在线测试

支持对 API 进行在线测试，确认 API 是否能正常工作。支持在线测试验证功能，服务开发封装好后直接验证逻辑，发现业务契合度的问题，支持接口输入、输出参数的可视化查看。

3.3.10.8.2.10 调用管理

支持对应用的创建、修改、删除、审核，以及对应用密钥（APP_Key）的管理，对应用（APP）与 API 授权和取消授权管理，实现对上层应用访问 API 的控制和管理。

3.3.10.9 “众智成城”综合应用运营服务要求

3.3.10.9.1 集成标准规范修订及更新

服务期内根据业务需求，及时对标准进行修订和更新，包括但不限于综管服平台集成标准规范。

3.3.10.9.2 用户配置管理服务

针对各类的人员信息调整和组织机构的变更，为平台提供实时人员信息、组织架构、数据权限、功能权限的配置管理和同步工作；针对志愿者组织或个人的注册认证审核及相关权限的配置管理提供运营支撑服务。

3.3.10.9.3 节假日个性化页面定制服务

重要节假日、纪念日、重大活动等关键日期对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块首页进行定制，包含但不限于春节、中秋节、劳动节、大运会等节日定制页面为相应的文化风格，营造特定日期的文化氛围。

3.3.10.9.4 首页配置管理服务

综合展示大屏的首页配置管理更新服务，包含但不限于综管服平台综合展示、城市

管理体征指数综合展示、“诚管 24”事件展示、城管感知态势、业务板块态势、综合指挥调度、其他定制化展示内容配置管理和更新服务。

对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者的具体角色、职责职能、关注点等情况，提供 PC 端和移动端的个性化展示内容配置管理和更新服务。

3.3.10.9.5 文案编制服务

对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块相关最新的业务数据展示、活动报道、新闻资讯、城市管理宣传等内容，进行全年的文案更新工作。

3.3.10.9.6 图像制作服务

对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块相关图片进行美化调整运营工作，包括图片素材收集（拍摄、多渠道收集等）、图片处理、图片成果展示等，为首页提供定期的图片资源更换运营服务工作，以及相关视频内容的制作、更新上传等相关工作。

3.3.10.9.7 宣传推广服务

通过天府市民云上架推广；在 12345 或书记、市长信箱回复投诉建议时，向市民发送“众智成城”链接；借助“微网实格”在社区中推广；从五个维度城市管理参与者拓展，如通过城运平台的应用集市供领导干部下载；编制宣传文稿，对接相关媒体，促成各类新闻宣传报道；策划组织相关推广活动，扩大平台影响力。

3.3.10.9.8 内容审核服务

针对市民上传的所有图文、视频内容进行人工审核，包括敏感词、违规图片、违规音视频等。对城管攻略的城市质量指数进行发布前的人工审核。

3.3.10.9.9 市民投诉建议管理服务

对市民投诉建议信息进行分类，推送至对应权责人员确认，并对市民建议进行及时回复。

3.3.10.9.10 事件录入模板配置服务

对管理人员、监督人员、作业人员、市民的事件录入模板进行需求收集和配置更新。支持和市城管各单位现有业务应用的模板更新要匹配。

3.3.10.9.11 行为分析服务

对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者在 PC 端、移动端各页面的使用

习惯、停留时间等相关信息收集分析，按照季度分析输出用户行为分析报告，为优化平台功能提供依据、要求和内容。按不同的层级、类型进行定制化、差异化、连续性的分析。

3.3.10.9.12 用户画像服务

持续对管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者进行行为分析标记提取，支持通过模型提炼用户的属性、用户偏好、使用习惯、用户行为等特征标识，形成用户画像并适配到 PC 端和移动端。

3.3.10.9.13 内容匹配服务

依托“众智成城”综合应用涉及的功能菜单、业务事件、新闻公告、消息通知等内容标签和用户画像属性标签进行智能匹配，对于匹配内容通过人员确认或标注环节，实现对不同的管理人员、监督人员、作业人员、市民、志愿者呈现深度定制化内容。

3.3.10.9.14 数据调度服务

基于匹配规则，通过对接数据底座获取数据，或对接其他业务应用接口获取数据，实现数据的融合并按匹配规则在前端城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务板块进行差异化呈现。

3.3.10.9.15 日常报表服务

对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块日常运行输出工作日志、总结等，编制平台运行工作日志、周报、月报、季报等总结运行报告，包括但不限于按月度/季度提供平台用户活跃度报告等。

3.3.10.9.16 专题总结服务

对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块涉及的综合事件、重点事件进行专题总结，并形成专题报告。

3.3.10.9.17 运行评估报告服务

对城管质量、我的网格、我的手册、城管攻略、志愿服务等板块的半年度、年度运行情况，编制运行评估报告，为部门决策、相关政策制定提供依据和基础。

3.3.10.9.18 业务配置需求收集服务

对门户前端市城管委各单位提交的单一数据、融合数据、业务配置需求或轻量化应用等需求进行统一的分析审核确认，明确需求的返回形式，根据需求评估交由“众智成

城”运营团队实现，或拆分下发至综管服平台各应用实现并在业务服务管理模块实现整合。

3.3.10.9.19 轻量化应用定制服务

根据平台应用情况，结合各类应用需求，组织开发力量提供轻量化应用的开发及运营服务，包括但不限于网络舆情派发、委内应急事件的报送和统计等轻应用。

3.3.10.9.20 集成服务

(1) 对于新增委内应用集成需求，提供开发移动端（安卓端、iOS 端）适配转换接口和界面集成渲染框架服务，支持通过统一身份认证形式、统一消息同步集成、应用页面集成等形式将委内信息应用集成到“众智成城”综合应用。

(2) 提供包含但不限于服务接口、数据交换、界面集成、应用接入等多种方式实现与各区（市）县规划建设的统一终端对接，各街（镇）级用户、社区（村）级用户、网格/作业人员用户通过各区（市）县统一终端接受相关任务、处置事件、填报数据等。

(3) 将“众智成城”综合应用及子应用按照天府市民云和蓉政通平台相关技术规范，整体集成到天府市民云和蓉政通平台上，通过对接成都市统一身份认证平台，实现登录入口对接和业务应用单点登录。

3.3.10.9.21 运行维护服务

数据库运维服务，数据库运行状态检查、性能检查、数据库告警日志检查分析、检查数据备份情况，测试已备份的数据能否恢复。

监测备份设备及备份软件的运行状态，查看数据备份日志，备份软件参数的修改、调整情况，对备份数据进行恢复测试。

应用定期巡检，按照相关条款规定的维护内容，对软件应用例行维护，并提供详细的巡检报告。并分季、年度提供详细的 PDF 版本应用运维报告。

应用缺陷导致的各种 BUG 的修复，误操作导致的数据错误维护，应用突发事件的诊断、分析、排除服务等运维服务。

3.3.10.9.22 培训服务

普及性培训服务；应用专业性培训；平台使用管理培训；业务操作使用培训；平台运行维护培训等。对各类人员平台使用过程提供咨询解答的运营服务工作。

3.3.10.9.23 其他运营服务

包括但不限于应用更新迭代、应用运维更新、应用易用性调整、按业务需求提出

的其他相关运营服务、办公工具、办公耗材等。

3.3.10.10 “众智成城”综合应用性能要求

3.3.10.10.1 并发能力要求

1) PC 端：支持政务外网，主要是面向市城管委相关业务单位，应用支持同时在线用户数 ≥ 500 ，并发用户数 ≥ 250 ，峰值并发大于 300。

2) 移动端：支持互联网，主要面向市城管委业务单位、市民和志愿者，支持同时在线用户量 ≥ 10000 ，并发用户数 ≥ 4000 ，峰值并发大于 6000。

3) 后台管理端：支持政务外网，同时在线用户数不低于 300 人，并发用户数 ≥ 80 。

3.3.10.10.2 应用可靠性要求

应用建设应采用成熟的技术架构，以保证应用的高质量和稳定性；对应用、数据库设计应考虑详尽的故障处理方案，在应用在出现故障时，能够快速恢复应用应用以及相应的业务数据。

可靠性要满足应用 7 \times 24 小时不间断服务的要求。

应用可用率不低于 99.9%，即每年的不可用时间小于 9 小时。

3.3.10.10.3 响应速度要求

1) 交互类业务：平时工作中在应用中进行的业务处理，需满足以下相应时间：

平均响应时间：0.1~0.3（秒）。

峰值响应时间：1~3（秒）。

2) 查询类业务：如数据查询、统计报表生成或决策支持的信息查询等。查询业务由于受到查询的复杂程度、查询的数据量大小等因素的影响，根据具体情况而定，满足以下相应时间：

简单查询平均响应时间：0.1~0.5（秒）。

复杂查询平均响应时间：1~5（秒）。

极限数据查询时间：大样本量时数据查询时间不超过 2 分钟。

3.3.10.10.4 其它要求

(1) 应满足信创体系要求；

(2) 提供可靠的应用和数据库的备份、恢复策略。

3.3.11 城管信息安全服务

综管服平台是智慧蓉城重要组成与数据来源，遵循 2022 年 6 月 8 日成都市智慧蓉城建设领导小组办公室印发的《智慧蓉城运行管理平台网络安全管理办法》《智慧蓉城网络安全工作考核实施细则》（试行）要求，按照“统一设计、纵深防御”的思路，以“从被动防护到主动防护，从静态保护到动态保护，从单点防护到整体防护，从粗放保护到精准保护”为原则，参考 GB/T 22239-2019《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》中第三级安全要求和 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》，基于综管服平台网络安全现状，结合业务存在的真实风险进行全面安全能力的构建。

综管服平台计划部署至成都市政务云，按照云平台角色（云平台提供方、租户方）定位，综管服平台以政务云租户视角进行安全规划，安全防护可分为两部分：一部分是云服务商的基础平台安全防护，另一部分是基于平台现实风险需要增强的安全防护能力，包括但不限于数据治理团队驻场服务的信息安全管理、驻场环境改造（监控点位部署、网络布线、电子门禁等）、云电脑终端等。

目前云服务商提供的政务云平台达到《网络安全等级保护基本要求》中第三级安全要求，具备了基础合规安全防护能力。本项目对需要增强的安全防护能力进行详细说明。

综管服平台需提供持续优化的安全运营保障，结合业务需求和技术发展持续进行风险监测与运营改进，不断发现、分析、研判可疑的安全事件，积极响应、快速处置，实现实时动态防御，综合分析安全缺陷和问题，及时科学调整安全策略，推动安全、业务与数据有效融合，逐步提升应用安全防范水平。

3.3.11.2 网络安全防护体系

综管服平台的网络安全防护体系主要参考《网络安全等级保护基本要求》中第三级的安全技术标准，在充分分析综管服平台面临的主要安全风险后，进行安全保障能力总体设计。综管服平台计划部署在成都市政务云上，网络安全防护中的安全物理环境、安全区域边界、安全通信网络三个维度的安全能力主要由云平台基础设施提供，安全计算环境与安全管理中心由综管服平台与成都市政务云共同进行安全保障。

3.3.11.2.1 与成都市政务云的权责划分

综管服平台规划使用成都市政务云的 IaaS 资源。依照 GB/T 31168-2023《信息安全技术云计算服务安全能力要求》，在 IaaS 模式下，虚拟化计算资源层的安全责任由

“租户”和云服务商共同分担。“租户”负责自己部署的操作系统、运行环境和应用的安全，对资源操作、更新、配置的安全和可靠性负责。云服务商负责虚拟机监视器及底层资源安全。

从云服务商和“租户”角度，综管服平台的安全防护分为两部分，一部分为云服务商的基础平台安全防护，另一部分为“租户”自身的安全防护，基于已有的政务云平台安全体系查漏补缺，增加态势感知、漏洞扫描、数据安全治理等安全能力，使综管服平台从合规与风险两个层面实现安全能力达标。网络安全防护体系职责分工如下表所示：

序号	层级	安全防护说明	职责分工
1	安全物理环境防护	物理位置选择、物理访问控制、防盗窃和防破坏、防雷击、防火、防水和防潮、防静电、温湿度控制、电力供应和电磁防护等方面	由成都市政务云负责
2	安全通信网络防护	网络架构、通信传输、可信验证	由成都市政务云负责
3	安全区域边界防护	边界防护、访问控制、入侵防范、恶意代码和垃圾邮件防范、安全审计、可信验证	由成都市政务云负责
4	安全计算环境	身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、恶意代码和垃圾邮件防范、安全审计、可信验证、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、剩余信息保护、个人信息保护	由使用单位和成都市政务云共同负责
5	安全管理中心	系统管理、审计管理、安全管理、集中管控	由使用单位和成都市政务云共同负责
6	安全管理	安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理	由使用单位和成都市政务云共同负责

3.3.11.2.2 等保基础网络安全防护体系

3.3.11.2.2.1 安全物理环境

成都市政务云云基础平台已通过网络安全等级保护 第三级测评，即成都市政务云安全物理环境防护符合相关安全标准，如有整改之处由成都市政务云负责，不在本项目范围内。

安全物理环境的三级控制点包括：物理位置选择、物理访问控制、防盗窃和防破坏、防雷击、防火、防水和防潮、防静电、温湿度控制、电力供应、电磁防护。

3.3.11.2.2.2 安全通信网络

依据《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）第三级的安全技术标准，结合对通信安全审计、通信数据完整性/保密性传输、远程安全接入防护等安全技术要求，安全通信网络防护应通过通信网络安全传输、通信网络安全接入及

通信网络安全审计等安全技术手段实现。

（1）通信网络安全传输

通信安全传输要求能够满足业务处理安全保密和完整性需求，避免因传输通道被窃听、篡改而引起的数据泄露或传输异常等问题。

通过采用 VPN 技术或加密技术形成加密传输通道，对敏感信息传输过程中的信道加密，确保信息在通信过程中不被监听、劫持、篡改及破译，保证通信传输中关键数据的完整性、可用性，加密技术应满足国产密码加密要求。

（2）远程安全接入防护

针对有远程安全运维需求，或者远程安全访问需求的终端接入用户，采用 VPN 安全接入技术以满足远程访问或远程运维的安全通信要求，保证敏感/关键的数据、鉴别信息不被非法窃听、暴露、篡改或损坏。

（3）通信网络安全审计

通信网络安全审计需要启用/设置安全审计功能，将用户行为和重要安全事件进行安全审计，并统一上传到安全审计管理中心。同时，审计记录产生的时间应由应用范围内唯一确定的时钟产生，以确保审计分析正确性。

（4）网络安全隔离

通过必要的技术手段保护本平台通信网络的安全隔离，具体要求包括：

1) 内部通信网络可采用 VxLan 协议对用户数据包做隧道封装，保证内部通信网络实现二层隔离，虚拟机接收不到目的地址不是自己的非广播报文。

2) 虚拟机接入虚拟网络时，可通过在数据链路层的安全隔离机制，隔离由虚拟机向外发起的异常协议访问，保证其发出的数据包源地址为其真实地址。

3) 可通过安全沙箱机制，限制由虚拟机非法访问内部通信网络（基础网络）。

4) 应能够检测云用户通过虚拟机访问宿主机资源，并进行告警。

（5）网络设备防护

应对所有网络设备的访问（用户、访问协议和认证方式等因素）进行限制和防护，针对基础架构层，用户指综管服平台应用管理员及安全管理员。针对资源层及服务层，用户指云租户管理员及虚拟网络安全管理员。具体要求包括：

1) 应对登录网络设备、安全设备、虚拟化设备等区域边界设备的管理员地址进行限制，并使用堡垒机加强管理员权限分配和操作审计。

-
- 2) 应采用 SSH 等安全协议登录区域边界设备。
 - 3) 应对登录区域边界设备的用户身份进行认证。
 - 4) 应对登录区域边界设备的用户身份进行双因素认证，并实现认证方式的统一。
 - 5) 区域边界安全设备应实现特权用户的分离。
 - 6) 应建立安全可信的接入认证方式，保证用户对虚拟资源访问的安全性。

3.3.11.2.2.3 安全区域边界

依据《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）第三级的安全技术标准，结合安全区域边界对于区域边界访问控制、区域边界包过滤、区域边界安全审计、区域边界完整性保护等安全设计要求，安全区域边界防护应通过网络架构设计、安全区域划分，基于地址、协议、服务端口的访问控制策略及安全准入控制、终端安全管理、流量均衡控制、抗 DDoS 攻击、恶意代码防护、入侵检测/入侵防御、APT 攻击检测防护、非法外联/违规接入网络、无线安全管理，以及安全审计管理等安全机制来实现区域边界的综合安全防护。具体要求如下：

（1）网络架构及安全区域

1) 网络架构设计

网络层架构设计应重点关注以下方面：

主要网络设备、安全设备（如核心交换机、核心路由器、关键节点安全设备等）的业务处理能力应能满足业务高峰期需要，保证各项业务运行流畅。如主干网络需要采用包括设备冗余、链路冗余的网络架构，以满足业务连续性需求。

网络带宽应能满足业务高峰期的需求，保证各业务应用正常运行的基本带宽。划分不同的子网，按照方便管理和控制的原则为各子网、网段分配地址段。

避免将重要网络区域部署在网络边界处。

2) 安全区域划分

安全区域通常也称“安全域”，是由安全计算环境和安全区域边界组合形成。具体而言，安全域是指同一应用内有相同的安全保护需求、相互信任，并且具有相同的访问控制和边界控制策略的子网或网络。

同时，安全域还应根据其更细粒度的防护策略，进一步划分安全子域，以便能够落实重点防护思想，形成重要资源重点保护的策略方针。

（2）区域边界访问控制

依据等级保护第三级安全技术要求中网络和通信安全相关要求，区域边界访问控制防护需通过在网络区域边界部署专业的访问控制设备（如下一代防火墙、统一威胁网关等），并配置细颗粒度的基于地址、协议和端口级的访问控制策略，实现对区域边界信息内容的过滤和访问控制。

云计算平台上不同“租户”之间的区域边界，同一“租户”不同等级业务应用之间的区域边界，以及安全计算环境与安全通信网络之间实现连接并实施安全策略的相关部件区域边界应部署访问控制机制。

当安全区域基于虚拟网络划分时，应根据安全风险基于适当的虚拟网络设备或技术实施区域边界访问控制并适应云计算环境。

（3）边界恶意代码防护

网络区域边界的恶意代码防范工作需在关键网络节点处部署网络防病毒网关/防垃圾邮件网关，对恶意代码和垃圾邮件进行及时检测和清除，或在下一代防火墙/统一威胁网关中启用防病毒模块/防垃圾邮件模块，并保持网络病毒库和垃圾邮件库的升级和更新。应具备 WEB 应用防护能力，如：挂马、SQL 注入、应用层 DDOS 防御等功能。应提供合适的形态或技术适配物理边界、虚拟边界需求。

（4）带宽流量负载管理

网络架构中业务应用对带宽分配、处理能力以及资源控制的要求，需通过部署专业流量负载均衡使应用能够有效支撑网络链路负载、服务器负载、应用协议优化与加速，保障流量带宽资源的合理管控。

（5）抗 DDoS 攻击防护

作为边界第一道安全防线，应提供抗 DDoS 攻击防护能力，通过分析网络中的网络流信息，及时发现针对网络中特定目标 IP 的 DDoS 攻击等异常流量，通过流量牵引的方式将 DDoS 攻击等异常数据流清洗处理，将清洗过后的流量回注到网络环境中继续转发。

（6）区域边界入侵防护

区域边界网络入侵防护主要在网络区域边界/重要节点检测和阻止针对内部的恶意攻击和探测，诸如对网络蠕虫、间谍软件、木马软件、溢出攻击、数据库攻击、高级威胁攻击、暴力破解等多种深层攻击行为，进行及时检测、阻止和报警。

（7）APT 攻击检测防护

高级持续性威胁（APT）通常隐蔽性很强，很难捕获。应实现对未知恶意代码检查、嵌套式攻击检测、木马蠕虫病毒识别、隐秘通道检测等攻击利用行为的检测。

（8）违规外联/安全接入控制

违规外联控制能够监测终端计算机违规连接外网/互联网的终端访问行为，并及时进行阻断和报警；安全准入控制能够对接入到内部网络中的终端计算机进行安全检查，使其在满足一定安全基线要求、经过认证授权的情况下方能使用网络应用，保障网络区域边界的完整性保护。

（9）区域边界安全审计

区域边界安全审计需要对区域网络边界、重要网络节点进行用户行为和重要安全事件的安全审计，并统一上传到安全审计管理中心。同时，审计记录产生的时间应由应用范围内唯一确定的时钟产生，以确保审计分析的正确性。

3.3.11.2.2.4 安全计算环境

依据《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）第三级的安全技术标准，结合安全计算环境对于用户身份鉴别、自主与标记访问控制、应用安全审计、恶意代码防护、安全接入连接、安全配置检查等技术设计要求，安全计算环境防护主要通过身份鉴别与权限管理、安全通信传输、主机安全加固、终端安全基线、入侵检测/入侵防御、漏洞扫描、恶意代码防护、Web 应用攻击防护、网络管理监控、安全配置核查、安全审计、重要节点设备冗余备份、应用自身安全控制等多种安全机制实现。具体要求如下：

（1）身份鉴别与访问

通过身份鉴别与权限授权对网络设备、主机系统、数据库系统、业务应用系统等实现双因素身份认证及操作权限分配管理。其中数字证书依托政务云数字证书认证平台实现。

（2）安全通信传输

在管理终端与主机设备之间创建加密传输通道，实现远程接入数据安全传输服务，保证数据传输的完整性和保密性，加密技术应满足国产密码加密要求。

通过与安全堡垒机相互关联和联动，实现网络设备、主机系统、数据库等重要设备的远程安全管理，防止鉴别信息在网络传输过程中被恶意窃听。

（3）主机安全加固

主机安全加固不仅要实现基于文件自主访问控制，对服务器上的敏感数据设置访问权限，禁止非授权访问行为，保护服务器资源安全；也要实现文件强制访问控制，即提供操作系统访问控制权限以外的高强度的强制访问控制机制，对主客体设置安全标记，授权主体用户或进程对客体的操作权限，有效杜绝重要数据被非法篡改、删除等情况的发生，确保服务器重要数据完整性不被破坏。

（4）终端安全基线

通过终端安全基线管理对终端计算机的基础安全和使用控制实现自动化安全管理和防护，包括操作系统安全加固，关闭不必要的服务、端口、共享和访客组等，为不同用户开放相应权限，防止安装不必要的应用软件；对终端外设接口、外联设备及使用的监视，有效控制计算机的资源利用率；实现系统密码口令安全策略管控、系统资源文件使用访问控制、终端计算机基础资源使用监控等安全功能。

（5）入侵检测与防御

网络入侵检测/入侵防御主要用于检测和阻止针对内部计算环境中的恶意攻击和探测，诸如对网络蠕虫、间谍软件、木马软件、数据库攻击、高级威胁攻击、暴力破解、SQL 注入、XSS、缓冲区溢出、欺骗劫持等多种深层攻击行为进行深入检测和主动阻断，以及对网络资源滥用行为（如 P2P 上传/下载、网络游戏、视频/音频、网络炒股）、网络流量异常等行为进行及时检测和报警。可依托政务云已有的 IDS/IPS 实现。

1) 漏洞检测扫描

漏洞扫描技术应能对网络主机（如服务器、客户机、网络打印机）、操作系统（如 Microsoft Windows 系列、Sun Solaris、HP Unix、IBM AIX、IRIX、Linux、BSD 等）、网络设备、应用系统（如 Web 应用、FTP、电子邮件等）、常用软件（如 Office、Safari、Chrome、IE 等）、网站开源架构（如 phpmyadmin、WordPress 等）、主流数据库（SQL Server、Oracle、PostgreSQL、DB2、MySQL 等）进行系统漏洞、应用漏洞、安全配置扫描和检测，及时发现网络中各类设备和系统的安全脆弱点，提出修复和整改建议，保障设备和系统自身安全。

2) 恶意代码防护

恶意代码是指以危害信息安全等不良意图为目的的程序或代码，它通常潜伏在受害计算机系统中伺机实施破坏或窃取信息，是安全计算环境中的重大安全隐患。其主要危害包括攻击系统，造成系统瘫痪或操作异常；窃取或泄露文件、配置和隐私信息；肆意

占用资源，影响系统、应用或平台的性能。恶意代码防护能够具备查杀各类病毒、木马或恶意软件的服务能力，包括文件病毒、宏病毒、脚本病毒、蠕虫、木马、恶意软件、灰色软件等。

3) Web 应用安全防护

Web 应用安全防护能够防止包括 CGI 漏洞扫描攻击、SQL 注入攻击、XSS 攻击、CSRF 攻击防护，以及 Cookie 篡改防护、网站盗链防护、网页挂马防护、WebShell 防护等各种针对 Web 系统的入侵攻击行为，结合网页防篡改技术实现系统运行过程中重要程序或文件完整性检测和恢复。

4) 主机运行监控

针对重要节点的远程运行资源监视，包括监视 CPU、硬盘、内存等资源使用情况，以及综管服平台运行环境资源状况可以通过网络监控系统进行远程在线实时监测，实现重要节点服务水平降低到预先规定的阈值时进行报警，保障综管服平台运行环境的可靠性和可用性。

5) 安全配置核查

由于服务和软件的不正确部署和配置会造成安全配置漏洞，入侵者会利用这些安装时默认设置的安全配置漏洞进行操作而造成威胁。特别是在当前网络环境中，面临着越来越复杂的系统平台、种类繁多的重要应用系统、数据库系统、中间件系统，很容易因管理人员的配置操作失误而造成极大的影响。因此，应通过自动化的安全配置核查服务及时发现各类关键资产的不合理策略配置、进程服务信息和环境参数等，以便及时修复。

6) 安全审计管理

安全审计管理包括对各类用户的操作行为审计，对网络中重要安全事件的记录审计等内容，且审计记录应包括事件的日期、时间、用户、事件类型、事件是否成功及其他与审计相关的信息。因此，此类安全审计通常包括日常运维安全审计、数据库访问审计、Web 业务访问审计，以及对所有设备、系统的综合日志审计。同时，审计记录产生的时间应由系统范围内唯一确定的时钟产生，以确保审计分析的正确性。

7) 数据完整性

为防止系统的业务数据在网络传输过程中被截取、篡改，对通过网络传输的关键数据不以明文方式发送，基于国产密码算法实现对传输数据的加密和解密，确保网上信息

传递的机密性、完整性。

8) 数据备份恢复

能够检测到系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据在传输过程中完整性是否受到破坏，并在检测到数据或信息错误时采取必要的恢复措施；

能够检测到系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据在存储过程中完整性是否受到破坏，并在检测到数据或信息错误时采取必要的恢复措施。

提供本地数据备份及恢复功能，完全数据备份至少每天一次，备份介质场外存放；

提供异地数据备份功能，利用通信网络将关键数据定时批量传送至备用场地；

采用冗余技术设计网络拓扑结构，避免关键节点存在单点故障；

提供主要网络设备、通信线路和数据处理系统的硬件冗余，保证系统的高可用性。

9) 剩余信息保护

保证用户鉴别信息所在的存储空间被释放或再分配给其他用户前得到完全清除，无论这些信息是存放在硬盘上还是在内存中；保证系统内的文件、目录和数据库记录等资源所在的存储空间被释放或重新分配给其他用户前得到完全清除。

3.3.11.2.3 积极防御网络安全防护体系

3.3.11.2.3.1 态势感知平台服务

以《网络安全等级保护基本要求》第三级的安全技术标准中安全管理中心的技术与体征指标要求为基础，结合综管服平台面临的主要安全风险，通过部署态势感知平台，实现对综管服平台关联资产的系统管理、安全管理和审计管理的要求以及关联网络安全的综合感知。

(1) 态势感知平台服务目标包括：

1) 实现大量多源异构安全数据采集、汇总、分析和展示，洞悉整体网络安全态势，从信息化关联资产中采集各类安全信息，基于海量的信息基础分析并展示；

2) 打破安全管理孤岛：将分散的安全设备和 IT 系统自身安全机制有机整合，实现各类安全系统的协同工作，并支持态势感知平台与采购人已建安全组件的对接；

3) 保障业务应用安全可靠：以维护信息系统（应用）安全出发，在服务内容、服务对象等方面进行定义，切实保障业务应用安全可靠。

(2) 态势感知平台服务内容如下：

1) 管理门户服务

提供一个把握整体信息系统运行安全状态可视的总体页面。不同角色和身份的管理人员登录管理门户后查看自己关注的安全内容。

2) 资产管理服务

支持对综管服平台相关的网络资产进行分组、分域管理，建立资产与业务信息系统之间的对应关系。实现资产的有效评估，并能够对资产遭受威胁后的受影响程度进行分析。

3) 安全数据采集、标准化与统一存储服务

支持安全数据的采集、标准化与统一存储，对网络安全威胁感知数据进行全面汇聚。

a) 安全数据采集服务

对综管服平台中的网络设备、安全设备、主机系统、应用系统、安全系统及其他系统（如网络管理系统、存储备份系统等）进行日志采集；

数据来源与内容：数据源包括综管服平台各组件的日志产生点（如有需要可对接市城管委各单位的相关安全设备），如主机操作日志、操作系统日志、数据库审计日志、安全设备日志等；

数据分类：安全事件和各类安全信息在采集后将进行分类，以便于态势感知平台的安全分析人员能快速对事件进行分析；

采集策略：各类安全数据是整个态势感知平台的核心基础，既要保证采集到的信息完整性，又要避免采集信息过程对业务应用造成影响。采集策略需要包括采集频率、过滤、合并策略与信息传输策略。可通过预先设定好的日志信息传输策略，使采集到的信息能够根据网络实际情况有序地传输到态势感知平台，避免因日志信息瞬间激增而对网络带宽资源的过度占用，同时保证信息传输的效率；

采集监控：监控各采集点的日志传输状态，当有采集点无法正常发送日志信息时，支持自动告警通知管理员进行处理。

b) 安全数据标准化服务

支持多源异构数据标准化能力，将多种类型数据规范为可识别的统一数据；

c) 统一存储服务

支持对采集的网络安全数据进行存储管理，支持网络安全数据的存储自动化管理。

4) 安全数据关联分析

支持多源异构网络安全数据关联分析，支持时序、统计算法；

支持多种关联分析算法，包括单一事件关联、异种事件关联、时序关联、统计关联等多种关联模式；

支持短时间内（分钟/小时级别）的事件关联，支持长时间（1周到1个月）内的安全事件关联。

5) 安全事件可视化呈现

在信息化关联资产的统一管控过程中，至少具备以下几类视图：

a) 安全视图：支持实时、动态反映综管服平台的整体安全状态；

b) 网络攻击视图：反映造成安全事件的网络攻击根因及源地址，支持地图打点的方式展现威胁事件地理位置关系；

c) 安全事件时间线：支持动态展示一段时间安全事件数量，以及不同等级的安全事件的数量和比例。

6) 宏观态势分析

支持以宏观的维度和体征指标化的手段来呈现当前网络的运行态势及信息化工作开展情况，包括技术体征指标和管理体征指标：

a) 技术体征指标：从信息安全技术方面对安全态势进行表征和分析，包括安全整体状态的计算和安全整体发展趋势的预测。对一段时间内收集的海量安全事件发送IP地址进行熵值计算，得到安全事件发送IP聚合度的变化率，以此为基础，展示安全事件所属安全资产、安全域或者业务应用的整体安全状态，并预测下一步的整体安全走势。

b) 管理体征指标：通过对一组表征某个安全域或者业务信息系统安全管理建设水平的层次化体征指标的计算，得到该安全域或者业务应用的安全管理建设水平评级，以此来表达该安全域或业务信息系统的信息安全管理体的建设情况。安全管理建设水平的体征指标也称“关键管理体征指标”，其中的每一个体征指标项都建立了针对特定安全事件的度量标准。

7) 脆弱性管理

定期将漏洞扫描系统发现的资产弱点进行信息导入，形成资产的弱点信息库，并进行查询、比较、统计分析。实现与漏洞扫描系统的无缝连接，支持通过态势感知平台直接驱动漏洞扫描系统进行单次或周期性维护作业并获取扫描结果，进行漏洞管理，提高日常安全管理水平。

8) 性能监控

支持主动地、周期性地采集各种不同安全设备、网络设备、主机、操作系统以及各种应用系统的性能与可用性信息，采样周期、采集参数支持独立配置。支持通过 SNMP、TELNET、SSH、SSH2、ODBC、JMX、协议仿真等方式对综管服平台关联信息化资产进行性能与可用性信息的采集与监测。

9) 工单服务

针对日常安全运维工作和态势感知平台发现的安全事件和告警等信息创建工单，提供工单的审批流转，实现安全运维管理工作的流程化、规范化和可追溯，保证日常安全运维工作的顺利实施。

10) 威胁情报管理服务

威胁情报是提升态势感知安全检测能力的重要方式，提供威胁情报特征库，提升潜在风险的检测能力。

11) 业务安全监控服务

为每个核心业务支撑系统建立一幅安全视图，实时、直观地反映该业务应用的整体安全状况，了解业务支撑系统的整体运行状况，快速定位针对业务信息系统的入侵和违规行为，追踪安全事件。

(3) 态势感知平台安全要求如下：

权限划分要求：进行管理权限的划分，不同的管理员具有不同的管理权限，例如管理配置权限与审计操作权限分离。

登录安全要求：在用户登录上需要明确强身份鉴别功能以及鉴别失效处理机制。

传输安全要求：态势感知平台各个组件之间的通讯协议，以及客户端与管控系统之间的通讯协议必须支持身份认证与传输加密，确保数据在传输过程中不被泄漏、篡改和删除。

存储安全要求：态势感知平台后端数据库必须采取必要的安全保护措施，数据库的访问及操作都要通过严格的身份鉴别，并对操作者的权限进行严格划分，保证数据存储安全。

(4) 态势感知平台接口要求如下：

为实时对接综管服关联信息化资产安全数据，态势感知平台需提供如下接口进行事件采集：

1) Syslog 方式，支持 SYSLOG 协议的设备，如：防火墙、服务器等；

2) ODBC/JDBC 方式，支持数据库联接的设备；

3) SNMP/SNMP Trap 方式，支持 SNMP 协议的设备，如：交换机、路由器、安全设备等；

4) WebServices 方式，支持 HTTP 协议的设备；

5) EventLog 方式，支持 Windows 平台；

6) FTP 方式，支持以文件 FTP 方式保存日志的设备和系统；

7) 特定接口方式，对于不支持通用协议的设备，需要定制开发，例如 KVM；

8) 其他供应商内部专用协议。

通过标准的接口，采集网络设备、安全设备、主机系统、应用系统的各种类型日志，例如但不仅限于：登录信息、登录认证失败信息、应用程序启动信息、进程改变信息、违反防火墙规则的网络行为、IDS 检测到的所有入侵事件和 IDS 自身生成的各种日志等。

日志信息的采集支持根据网络环境的现实情况进行实时传输或者定时传输。

3.3.11.2.3.2 漏洞检测扫描服务

对综管服平台操作系统、中间件、主流数据库等进行系统漏洞、应用漏洞、安全配置扫描和检测，及时发现网络中各类设备和系统的安全脆弱性，提出修复和整改建议，保障设备和系统自身安全，服务内容如下：

(1) 资产发现与管理服务

支持综合运用多种手段（主机存活探测，智能端口检测，操作系统指纹识别等）全面、快速、准确发现被扫描网络中的存活主机，准确识别其属性，包括主机名称、设备类型、端口情况、操作系统以及开放的服务等，为脆弱性扫描做好准备。

(2) 脆弱性扫描服务

发现不同应用对象（操作系统和应用软件）的脆弱性和漏洞，扫描对象涵盖各种常见的网络主机、操作系统、数据库系统、网络设备、应用系统、常用软件、云计算平台等，支持全面覆盖综管服平台所包含资产范围。

(3) 脆弱性修复指导

提供漏洞的详细描述，包括漏洞的说明、影响的系统、平台、危险级别以及标准的 CNCVE、CVE、CNNVD、BUGTRAQ 等对应关系以及链接信息，提供修补方案，如系统加固建议、安全配置步骤、以及补丁下载链接等，指导完成弱点修复工作。

(4) 安全策略审核

通过计划任务的定期执行，进行主机、网络和弱点的趋势对比分析，并对风险控制策略和以往修复工作进行审核，以评价风险控制策略和脆弱性管理工作的有效性，为安全策略的调整提供决策支持。

3.3.11.2.3.3 威胁诱捕服务

围绕攻击者的攻击思路进行设计防御能力建设，通过业务仿真构建威胁诱捕系统，诱惑攻击行为进入威胁诱捕系统，实现攻击捕获，延缓攻击者对实际业务网络的攻击，并全程记录攻击轨迹和行为，实现攻击行为的快速取证溯源，保护真实网络资产，同时以技术手段实现对攻击者的追踪。

威胁诱捕系统具有网络编排能力，通过对网络和仿真系统的编排，构建威胁诱捕系统，通过和真实网络的混合部署，具备高度混淆性。驱动层提供基于进程级的安全监控能力，具有文件监控、网络监控和进程监控三大模块，保证捕获数据的安全性和完整性。文件监控微过滤驱动（Mini Filter Driver）实现文件操作监控，监控文件创建、修改、删除等，样本上传监控和防删保护；网络监控 TDI 层（Transport Driver Interface）实现流量监控，五元组、域名请求和 URL 监控；进程监控，通过关键函数 hook 实现行为、进线程、内存、模块以及控制台命令行输入输出等监控，实现自身隐藏，保证仿真网络安全。

提供系统级仿真和业务级仿真，完成快速的网络仿真和复制，动态伪装网络对一个特定的真实网络 G 真实网络 G 中节点、拓扑、功能及数据等，创建用于欺骗攻击者入侵而获得攻击者知识的伪装网络 G' ， G' 是利用软件定义网络（SDN）及虚拟化技术创建的网络。真实网络中的关键节点都能在伪装网络 G' 中找到它的“影子”节点，具备高仿真、高欺骗性。

具备数据采集与分析服务，采集仿真网络中的入侵数据，通过分析规则和关联规则，匹配出攻击者的入侵全过程，捕获攻击工具或攻击手法，为攻击回溯和攻击反制提供数据依据。

溯源反制，在攻击者入侵时，获取攻击者 IP、设备指纹、位置信息、百度账号、微信账号等，以准确定位攻击者真实身份。

攻击行为分析，从攻击者的画像及攻击者视角两方面，对攻击者的攻击意图、目标、手法、技术等多维度进行还原、推测。攻击者画像支持还原攻击阶段、攻击轨迹以及对攻击者遗留样本进行判定；攻击者视角提供对攻击源、攻击目的 IP、攻击次数、攻击

阶段等攻击细节进行还原、展示。

具备数据展示和系统管理，以 web 界面提供管理接口，把仿真网络的捕获数据依据入侵者的不同规则，趋势、攻击链等进行展示，提供数据分析、统计、报表的数据整合分析能力，系统管理用于威胁诱捕系统的自身管理，以及提供第三方接口。

3.3.11.2.3.4 网络安全管理体系建设服务

(1) 安全管理制度

《网络安全等级保护基本要求》第三级安全在管理制度、制定和发布、评审和修订等三个方面提出了要求。根据综管服平台的实际情况，在综管服平台信息安全领导小组的负责下，组织相关人员制定和发布信息安全工作的总体方针、政策，说明信息安全工作的总体目标、范围、方针、原则和责任，并定期进行评审和修订。管理制度方面的具体工作包括：

制定信息安全工作的总体方针和安全策略，说明机构安全工作的总体目标、范围、原则和安全框架等；

建立管理人员或操作人员执行的日常管理操作规程；

形成由安全策略、管理制度、操作规程等构成的全面的信息安全管理制度体系。

安全管理制度应通过正式、有效的方式发布；

每年由信息安全领导小组负责组织相关部门和相关人员对安全管理制度体系的合理性和适用性进行审定；

进行定期或不定期对安全管理制度检查和审定，对存在不足或需要改进的安全管理制度进行修订。

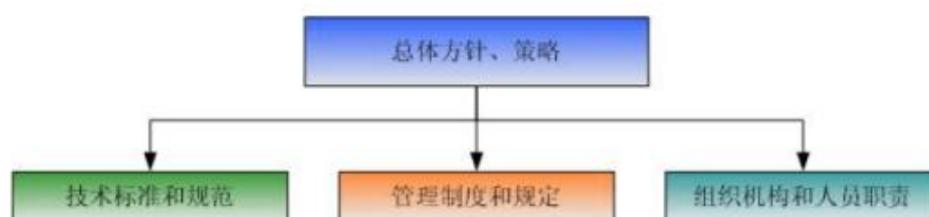


图 3.1.26 安全管理制度管理框架

1) 总体方针、策略

总体方针、策略是纲领性的安全策略主文档，陈述本策略的目的、适用范围、信息安全管理意图、支持目标以及指导原则，信息安全各个方面所应遵守的原则方法和指导性策略。

a) 技术标准和规范

技术标准和规范，包括各网络设备、安全设备、主机操作系统和主要应用程序应遵守的安全配置和管理技术标准及规范。技术标准和规范将作为各网络设备、安全设备、主机操作系统和应用程序的安装、配置、采购、项目评审、日常安全管理和维护时必须遵照的标准，不允许发生违背和冲突。

b) 管理制度和规定

各类管理规定、管理办法和暂行规定。从安全策略主文档中规定的安全各个方面所应遵守的原则方法和指导性策略引出的具体管理规定、管理办法和实施办法，必须具有可操作性，而且必须得到有效推行和实施。

c) 组织机构和人员职责

安全管理组织机构和人员的安全职责，包括安全管理机构组织形式和运作方式，机构和人员的一般责任和具体责任。作为机构和员工工作时的具体职责依照，必须具有可操作性，而且必须得到有效推行和实施。

2) 制定和发布

a) 安全管理制度制定

安全管理制度按照统一的格式标准要求制定，在制定过程中，编写管理文档说明安全管理制度的制定程序、格式要求及版本编号等内容。

组织相关人员对安全管理制度进行论证和评审，论证和评审方式包括召开评审会、函审、内部审核等，并详细记录相关人员的评审意见。

b) 安全管理制度发布

安全管理制度经过签发后按照一定的流程以文件的方式发布，安全管理制度发布时注明适用和发布范围以及版本标示，并详细记录安全管理制度的收发登记记录。

c) 评审和修订

定期对安全管理制度进行评审，并由采购人指定参与安全管理制度评审的具体人员。详细制定安全管理制度评审的流程，记录评审意见和结果。

对存在不足或需要改进的安全管理制度进行合理适度的修订，参与安全管理制度修订的部门和人员由采购人指定。详细制定安全管理制度修订的流程，记录修订意见和结果。

当发生重大安全事故、出现新的安全漏洞以及基础技术结构发生变更时，组织对安全管理制度进行检查、审定和修订。

详细合理分配每个制度文档的相应负责人或负责部分，负责对明确需要修订的制度文档进行维护。

具体来说，信息系统项目服务中应至少考虑如下的管理制度建设：

制定信息系统的信息安全总体方针、政策性文件和安全策略等；

建立信息系统总体安全制度，并详细制定和各系统之间的信息访问和数据交换安全策略，并研究制定一套有效的安全应急计划；

对安全管理活动中的各类管理内容建立安全管理制度，以规范安全管理活动，约束人员的行为方式；

对要求管理人员或操作人员执行的日常管理操作，建立操作规程，以规范操作行为，防止操作失误；

由安全管理职能部门定期组织相关部门和相关人员对安全管理制度体系的合理性和适用性进行审定；

保证安全管理制度具有统一的格式风格，并进行版本控制；

安全管理制度应经过管理层签发后按照一定的程序以文件形式发布；安全管理制度应注明发布范围，并对收发文进行登记；安全管理制度应注明密级，进行密级管理；

定期对安全管理制度进行评审和修订，对存在不足或需要改进的安全管理制度进行修订；

当发生重大安全事故、出现新的安全漏洞以及基础技术结构发生变更时，应对安全管理制度；

进行检查、审定和修订，每个制度文档应有相应负责人或负责部门，负责对明确需要修订的制度文档的维护；评审和修订的操作范围应考虑安全管理制度的相应密级。

（2）安全管理机构

《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）在岗位设置、人员配备、授权和审批、沟通和合作、审核和检查等方面对安全管理机构提出了具体的要求。应该建立专门的安全职能部门，配备专门的安全管理人员，负责信息安全管理工，同时对安全管理人员的活动进行指导。安全管理员还应负责定期进行安全检查，检查内容包括系统日常运行、系统漏洞和数据备份等情况；检查内容包括现有安全技术措施的有效性、安全配置与安全策略的一致性、安全管理制度的执行情况，汇总安全检查数据，形成安全检查报告，并对安全检查结果进行通报。

1) 岗位设置

设立指导和管理信息安全工作的委员会或领导小组，其最高领导由数字监管中心领导委派或授权的人员担任；

设立专职的安全管理机构（即信息安全管理工作的职能部门），明确各部门职责分工；

设立安全管理各个方面的负责人，设置工作岗位（如安全主管、安全管理各个方面的负责人、机房管理员、系统管理员、网络管理员、安全管理员等重要岗位），明确各个岗位的职责分工。

2) 人员配备

对关键区域或部位的安全管理人员配备有一定条件要求（如中心机房的安全管理人员、关键服务器的安全管理人员等），对关键事务配备 2 人或 2 人以上进行共同管理，相互监督和制约；

配备专职的安全管理员。

3) 授权和审批

对信息系统中的重要活动进行审批，审批部门是何部门，批准人是何人，审批活动是否得到授权；询问是否定期审查、更新审批流程、审查周期多长；

对重要活动的审批范围包括哪些。（如系统变更、重要操作、物理访问和系统接入，重要管理制度的制定和发布，人员的配备、培训，产品的采购，外部人员的访问、管理，与合作单位的合作项目等。）

4) 沟通和合作

建立与外单位（公安机关、大数据中心、兄弟单位、供应商、业界专家、专业的安全公司、安全组织等），与组织机构内其它部门之间及内部各部门管理人员之间的沟通、合作机制；

召开部门间协调会议，组织其它部门人员共同协助处理信息系统安全有关问题，安全管理机构内部召开安全工作会议部署安全工作的实施，记录参加会议的部门和人员以及会议结果；信息安全领导小组或者安全管理委员会定期召开例会；

聘请信息安全专家作为常年的安全顾问，指导信息安全建设，参与安全规划和安全评审等。

5) 审核和检查

定期对信息系统进行安全检查，检查内容包括系统日常运行、系统漏洞和数据备份等情况；

定期进行全面安全检查。

（3）安全管理人员

人员安全管理要求在人员的录用、离岗、考核、培训以及第三方人员管理上，都要考虑安全因素。

指定或授权专门的部门或人员负责人员录用；

严格规范人员录用过程，对被录用人的身份、背景、专业资格和资质等进行审查，对其所具有的技术技能进行考核；

与所有员工和第三方厂商、服务商签署保密协议；

严格规范人员离岗过程，及时终止离岗人员的访问权限；

定期对各个岗位的人员进行安全技能及安全认知的考核；

对各类人员进行安全意识教育、岗位技能培训和相关安全技术培训；

对安全责任和惩戒措施进行书面规定并告知相关人员，对违反违背安全策略和规定的人员进行惩戒；

对外部人员允许访问的区域、系统、设备、信息等内容进行书面的规定，并按照规定执行。

（4）安全服务管理

《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）针对系统定级、安全方案设计、产品采购、自行软件开发、外包软件开发、工程实施、测试验收、系统交付、系统备案、安全测评、安全服务商选择等方面提出了具体的要求。

系统服务管理主要包括供应商，如集成方、开发方、测评方、安全供应商等应制定系统建设相关的管理制度，明确系统定级备案、方案设计、产品采购使用、软件开发、工程实施、验收交付、等级测评、安全服务等活动的管理责任部门、具体的管理内容和控制方法，并按照管理制度落实各项管理措施，完整保存相关的管理记录和过程文档。

3.3.11.2.3.5 安全服务保障

（1）渗透测试服务

渗透测试是指在获取数字监管中心授权后，通过真实模拟黑客使用的工具、分析方法来进行实际的漏洞发现和利用的安全测试方法。

安全服务人员进行渗透测试应在业务应用空闲的时候,或者在系统测试环境下进行。安全服务人员采用的测试工具和攻击手段都需在经过许可、可监控、可审计的环境下操作,避免造成系统宕机、业务中断、数据泄露等严重风险,并提供充分完备的系统恢复方案。

(2) 移动应用安全加固与评估

综管服平台涉及“众智成城”等移动应用,面向各级城管人员和普通百姓受众,因其涉及个人隐私和城管内部信息,移动应用的安全问题就显得格外突出。一旦 App 被破解,不仅使用者的照片、身份证、手机号、联系住址、邮箱和支付密码等敏感信息会泄露,还可能感染手机的操作系统,进而导致手机被入侵篡改,乃至成为攻击者操控的“僵尸网络”中的一部分。

提供移动应用的安全加固及重点功能模块保护:支持通过 Dex 文件保护、So 文件防护、数据加密保护、防篡改保护以及内存防调试保护等移动应用加固加密技术和攻击防范措施,对应用进行重新编译、加壳保护、修改指令调用顺序等来增强移动应用的安全。构建完善的安全防护机制,解决移动应用存在的风险及漏洞,对抗各类分析破解工具,使移动应用具备防逆向破解、防篡改攻击、防数据窃取的能力。

安全加固系统支持对不同终端平台的不同格式 Android、SDK、HTML5、SO 等文件进行加固保护及策略管理。在不改变应用客户端代码的情况下,将各种安全缺陷的保护技术集成到应用客户端内,并提供涵盖应用开发、打包、发布、运行全生命周期一体化安全保障服务,增强安全防护能力,降低因应用安全缺陷和系统缺陷带来的各种安全风险。

1) 安全评估

针对综管服平台 APP (IOS 版本、安卓版本和小程序)通过人工方式和安全检测工具,以模拟黑客的攻击方法对综合管理服务相关移动 APP 应用的技术弱点、缺陷或漏洞进行可控的非破坏性攻击测试,并提供 APP 安全评估报告。

2) Android 应用加固

在不改变应用客户端代码的情况下,将针对应用各种安全缺陷的保护技术集成到应用客户端内,提供涵盖应用开发、打包、发布、运行全生命周期一体化安全保障服务,有效防止针对移动应用的反编译、二次打包、内存注入、动态调试、数据窃取、交易劫持、应用钓鱼等恶意攻击行为,全面保护 Android 应用软件安全。

3) iOS 应用加固

使用 iOS 应用的“源到源”加固保护技术，通过控制流混淆、字符串加密、符号混淆、完整性保护、防动态调试和防动态注入等技术手段保护源代码安全，特别在防调试，反盗版和反恶意代码上效果显著，保护 iOS 应用安全。

4) H5 应用加固

通过 JS 虚拟化、控制流混淆、字符串加密、代码紧凑、防格式化、防调试、域名绑定等技术手段保护 JS 源代码安全，保护 H5 应用安全。

3.3.11.3 数据安全治理服务

2021 年 9 月 1 日起施行的《中华人民共和国数据安全法》，确立数据分类分级以及风险评估、监测预警和应急处置等数据安全各项基本制度；明确开展数据处理活动的组织、个人的数据安全保护义务，落实数据安全保护责任；建立保障政务数据安全和推动政务数据开放的制度措施。

在开展综管服平台数据安全能力构建中，将建立一套系统综合的数据安全管控平台，将数据进行统一汇聚与采集，实现数据安全统管，以技术保障为基础、以管理运行为抓手、以监测预警为核心、以协同响应为目标进行数据安全防御体系建设，提升数据安全保障能力，努力实现综管服平台数据保密性、完整性、可用性达标。能力设计内容主要包含以下方面：

(1) 对数据安全能力进行集中化、标准化、规范化、常态化管理，全面掌握全域敏感数据资产分类、分级及分布情况，有效监控敏感数据；

(2) 通过集中化数据安全管控策略管理，实现数据分布、流转、访问过程中的态势呈现和风险识别；

(3) 通过数据安全能力建设，提升综管服平台数据安全运行能力、数据安全管控能力和数据安全监控能力；

(4) 通过对数据发现、策略管控、事件监测、风险分析等能力的建设，形成数据安全全生命周期闭环管理，提升数据安全管控能力建设；

(5) 建立数据分类分级能力、数据脱敏能力、数据防泄漏能力、访问控制能力，启动数据安全管控系统（可视、可管）建设，解决数据泄露问题；

(6) 建设数据安全风险分析能力、数据溯源能力、全生命周期管理能力、数据稽核能力（安全审计、行为分析），完善数据安全防护体系能力支撑组件建设。

(7) 提升数据安全管控系统（可控）能力，建成全网一体化数据安全体系，量化

考核体征指标，检查数据安全防护有效性，持续优化数据运行。

3.3.11.3.1 数据安全治理管控服务

通过建立数据安全底层基础支撑资源（数据安全治理管控服务），为数据安全治理管控工作提供高效、统一的技术支撑。

3.3.11.3.1.1 安全策略管理服务

安全策略管理服务将通过数据安全治理管控服务中的安全策略管理中心实现。安全策略管理中心将采取对接、建设的方式，将综管服平台生命周期各节点中已有的、拟建的数据安全能力组件进行统一的汇聚，将各数据安全能力组件中的安全策略以接口方式进行聚合，实现安全策略的统一管理与调度，实现数据安全的策略定义、任务下发、策略分析等工作。为数据安全保障提供“动态、可伸缩”保障能力。

(1) 安全策略类型

数据安全策略管理中心可支持对接的安全策略类型包含：敏感数据分级分类、访问控制策略、数据 DLP 策略、敏感数据脱敏策略、数据加密策略、数据审计、数据访问控制、数据安全运维等策略。

数据分类策略：通过数据安全治理管控服务敏感数据扫描模块发现结果，依照相关分级分类管理办法，标识敏感数据的数据类型、敏感数据位置等，并支持敏感数据分类分级结果的导出功能。

数据分级策略：根据敏感数据扫描发现结果，依照相关数据分级分类管理办法，标识敏感数据的敏感级别、敏感数据位置等，并支持敏感数据分类分级结果的导出功能。

访问控制策略：访问控制策略为全域数据提供了统一数据访问策略统计、分析、稽核和展示，包括对所有上层应用的访问进行细粒度授权，通过限制对数据资产的访问操作，防止非法用户的侵入、用户越权，合法用户的不慎操作而造成的数据泄露、篡改、损毁，保证数据资产受控地、合法地使用。访问控制策略能够对目录型、关系型、非关系型数据库中的表，进行细颗粒度的授权策略定义；能够对数据库或文件系统的不同操作（如查询、增删、创建等）进行授权策略定义；能够对业务应用的界面操作权限进行细粒度授权策略定义。

数据防泄漏策略：数据泄露防护策略主要包含了检测文档类型、解析协议、数据敏感级别、数据风险监测规则、数据处置动作等内容。DLP 策略能够按照相关法律、法规、标准以及业务要求准确定义敏感信息。支持按关键字、正则表达式、数据标识符、文件

名称、文件大小、文件名、文件指纹、结构化数据指纹等信息采用逻辑与、或、非的方式进行敏感数据定义；具备机器学习智能敏感数据定义，智能数据分类等功能。具备丰富的常用默认发现规则，包括姓名、身份证、地址、手机号、银行卡号、邮箱、工商注册号、护照、军官证、座机号、纳税人识别号、企业组织机构代码、统一社会信用代码等。支持以协议解析、语义分词为核心的深度内容识别能力，不同组件相互配合，对数据在采集、使用、流转、存储等不同步骤时进行实时发现和监控，构建数据安全闭环。

数据脱敏策略：提供统一的数据脱敏策略管理功能。静态脱敏策略主要通过定义资产对象、脱敏内容、数据脱敏算法来完成批量数据脱敏策略。

(2) 策略集中管理

数据安全策略管理中心对数据安全策略进行集中控制、展示和管理，对数据安全的行为、防护能力进行集中控制管理，支持策略增加、删除、修改等操作。

策略创建：支持人工录入方式创建。

策略执行：根据策略适用范围说明，选择策略执行的具体资产对象。检查策略的执行状态及结果，支持按照一种或多种维度组合查询策略执行情况。

策略变更：因安全管理对象和内容发生变化，提供策略变更服务，包括策略修订、策略注销等功能。

3.3.11.3.1.2 全生命周期数据安全监管服务

基于数据“流动性”特点，任何一点安全防护能力的缺失，均可能造成数据泄露事件发生，因此将依托场景化思路，将综管服平台的数据进行数据生命周期（数据采集、数据传输、数据存储、数据处理/使用、数据交换/共享等）的节点划分。从已有数据安全能力与拟补足数据安全能力两个维度，通过可视化呈现，对各个节点的数据安全进行全方位的审计和管理，为综管服平台数据流动全生命周期提供全面保障。

全生命周期数据安全监管服务主要包含内容如下：

(1) **全生命周期安全审计：**汇聚综管服平台数据流动各节点的审计数据（部分审计能力将在本方案中进行新增），实现基于生命周期的关联碰撞分析，发现安全隐患；当出现数据安全风险事件时，可协助进行溯源。

(2) **全生命周期数据安全能力管理：**通过对接数据全生命周期各节点数据安全能力组件，以生命周期的节点视角开展安全能力管理与调度，实现数据安全能力可视化调配。

3.3.11.3.1.3 数据安全视图服务

数据安全治理管控服务将对综管服平台数据安全进行全面管理，可视化技术将有助于管理过程的清晰可视。通过调研，需提供以下数据安全视图内容：

（1）数据资产梳理视图

通过对数据资产梳理视图，实现资产敏感数据总量、资源数量、数据库、服务器、大数据组件、资产扫描等信息的汇总。并且通过数据分类分级管理视图和敏感数据分布视图实现数据资产的整体监控。

（2）策略中心管理视图

通过策略中心管理视图，结合策略分类视图、策略与各能力组件关系视图，实现策略总条数、数据分级策略数、数据类型策略数、敏感数据发现策略数、敏感数据管控策略数、敏感数据监控策略数等策略的统一管理。

（3）能力中心组件视图

提供直观的视图表达各能力组件情况，包括能力组件总数、已建设能力组件、待建设能力组件、异常能力组件、正常能力组件，及时掌握数据生命周期各阶段数据在各能力组件的监控状态和整体情况，以及各能力组件的能力和作用。

（4）风险中心监测视图

通过数据风险监测视图，实现数据风险可视化，包含数据资产当前的风险等级、风险事件总量、已处理事件、未处理事件等。提供直观统计数据资产的异常访问、暴力破解、越权访问、高频访问、敏感数据外发等风险行为。

（5）全生命周期视图

通过生命周期视图，实现采集、传输、存储、使用、共享、销毁数据应用场景，通过场景化方式解决全生命周期管理问题。包含数据资产梳理、数据分级分类、数据安全管控、统一指挥调度、数据审计溯源等。

3.3.11.3.1.4 核心信息管控服务

核心信息管控服务主要面向综管服平台运维过程对内部的重要敏感数据加强安全管控，避免因开发或运维人员对数据的随意操作，造成数据泄露、业务中断等影响，通过部署核心信息管控服务实现相应服务能力。核心信息管控服务集认证、授权、安全响应、集中存储、账号管理和安全审计为一体，为运维过程提供统一集中的授权、访问控制和运维行为的审计平台。有效应对综管服平台运维过程中存在的操作风险。主要包含

的功能如下：

（1）运维资源单点登录

支持运维用户经过核心信息管控服务一次认证，可返回授权列表，直接访问目标资源，无须二次输入账号和密码。运维用户只需记住自己的核心信息管控服务登录账号、密码即可，无需记忆繁多的目标资源 IP、账号和密码信息。

（2）身份认证

核心信息管控服务为每一个运维人员创建唯一的运维账号（主账号），运维账号是获取目标设备访问权利的唯一账号，进行运维操作时，所有设备账号（从账号）均与主账号进行关联，确保所有运维行为审计记录的一致性，从而准确定位事故责任人，弥补传统安全审计产品无法准确定位用户身份的缺陷，有效解决账号共用问题。

核心信息管控服务支持多种身份认证方式，支持用户属性中手机号码和邮箱地址作为主账号身份登录。身份认证方式包括：静态密码认证、USB-key 认证、动态口令卡、短信认证、数字证书认证

（3）访问授权

核心信息管控服务通过基于角色的权限访问控制，实现细粒度授权与策略控制。可根据目标资源设置不同角色；支持时间、命令、审批规则制定，并可与资源角色关联，实现不同运维用户访问资源遵从不同的控制策略；支持限制 RDP 访问使用剪贴板、磁盘映射功能。

（4）协议审计

核心信息管控服务支持对运维人员登录目标设备进行的操作进行全程记录，包括字符协议（SSH、TELNET）、文件传输协议（FTP、SFTP）、数据库协议的所有操作命令的完整详细记录，图形协议（RDP、VNC）的完整操作图形记录。支持以回放的形式重现运维人员对目标设备的整个操作过程，实现对操作内容的完全审计。支持以 WEB 在线或离线方式视频回放重现运维人员对目标设备的所有操作过程。支持从特定操作指令开始进行定位回放。支持倍速播放、拖动、暂停、停止、重新播放等播放控制操作。支持图形协议（RDP、VNC）空闲操作过滤，节省磁盘空间。

（5）监控与回放

对于所有远程访问目标主机的会话连接，支持操作过程同步监视，运维人员在远程主机上做的任何操作都会同步显示在管理人员的监控画面中，支持管理员随时手工中断

违规操作会话。

(6) 告警与阻断

核心信息管控服务支持根据已设定的访问控制策略，自动检测日常运维过程中发生的越权访问、违规操作等安全事件，支持根据预设规则进行自动的告警或阻断违规的操作行为。阻断方式支持：断开会话、忽略指令。告警方式支持：以 SYSLOG、邮件、SNMP 实时发送告警信息。

(7) 系统操作命令过滤

对运维操作的命令采用黑白名单的方式进行控制，包括：Telnet、SSH、FTP、SFTP 等，并支持协议解析和操作命令控制。支持国产化数据库，以及 SQL 语句的扩展；支持诸如查询（Select）、插入（Insert）、删除（Delete）、创建（Create）等 SQL 命令；支持对存储过程的执行进行审计和分析；支持以表名、字段名、字段内容等查询关键信息；支持配置正则表达式实现精确匹配的规则。

(8) 数据下载管控

提供业务应用数据和后台系统数据的数据下载管控，支持在业务应用零改造的前提下，对数据下载重新定向，从业务应用下载的数据和后台系统数据将转存到数据安全模块中的个人文件夹中，实现数据下载管理。

(9) 个人文件夹管理

提供完全独立的个人文件夹，通过后台运维或业务访问下载文件时，强制用户下载数据到个人文件夹中，防止数据下载到本地终端无法有效控制，规避 PC 数据外泄风险。

提供常用管理方式，包括：文件夹的创建、重命名、删除功能，文件的重命名、复制、删除功能，文件的分发功能，一键传递给其他用户，对用户上传、下载文件大小的控制，对用户文件夹的配额进行统一管理。

(10) 在线预览和编辑

提供统一操作服务，实现对个人文件夹数据的二次编辑管理，包括文件的重命名、复制、删除、上传、下载、分发；提供各种工具在线查看文件夹中文件，支持在线的文件类型包括 Word、Excel、PowerPoint、TXT。

支持文件水印功能，对在线文档水印进行标识，水印内容包括访问人员、访问时间等。

(11) 文档下载管理

提供数据下载统一管理流程，对需要下载到本地的文件进行流程审批管理，针对需要下载的数据，由下载人员进行下载申请。

相关管理人员对申请下载的数据进行审批，在审批过程中审批人员可以预览到文件里面的所有内容。审批人员审批通过后，文件才可下载到本地，可记录下载申请、审批员审批、上下载详细情况等文件操作。

(12) 文档离线水印

支持对个人文件夹下载到本地的文件，在下载过程中自动加载水印，实现外发数据有标识，提升数据的追溯能力，防止恶意拍照或录屏、文件恶意外发，提升数据安全防护能力。支持 Word、Excel、PDF 文档格式的水印。水印内容包括用户的账号、时间等信息。提供水印显示“用户-时间”，支持用户自定义水印显示内容及水印样式，如水印大小、间距、倾斜度、透明度等。

3.3.11.3.1.5 数据安全服务

(1) 数据安全合规管理

数据安全合规管理支撑相关部门合规检查要求和单位内部合规检查要求，具备合规目录管理功能，支持对基础性评估、生命周期评估和技术评估等相关合规文件进行新增、修改、删除和下载。

(2) 安全运维流程

数据安全运行的核心工作需定岗定责、责任到人、可验证、可追溯，同时贯穿安全监测、安全分析、安全处置等安全运维流程，对不同类型、不同等级的安全事件进行监测、分析、响应、处置。

(3) 数据安全预警

数据安全预警是对数据安全分析中的异常行为事件进行相关预警，包含但不限于：异常访问、暴力破解、越权访问、高风险指令、高频访问、敏感数据外发。

(4) 数据安全态势

以数据为中心动态展示相关数据态势信息。

数据资产态势：展示数据的存储和分布情况，包含数据表总量、按类型统计数据库总数等。

数据访问态势：动态展示数据的业务访问行为和敏感数据访问行为，以时间段、访问命令、数据的载体动态等因素展示数据访问行为。

数据流转趋势：以数据折线图（数据流转的常规展示方式）等方式展示近七天内正常数据和敏感数据的数据流转趋势。

数据风险事件态势：通过数据分析模块，可实时展示综管服平台数据安全风险事件，包括：越权访问事件、高频访问事件、异常操作、异常访问事件。

（5）事件流程管理

应急响应分析：根据数据安全事件的动态数据，汇总数据安全事件相关信息，分析可能的影响程度、影响范围，对数据安全事件进行综合分析，形成能够支撑应急指挥的基础数据。

资源调度：可对特定的负责人派发工单，针对网络、系统、安全系统等进行资源调度，协调必要的处置措施。

3.3.11.3.2 敏感数据资产发现/梳理服务

基于智慧城管数据底座服务数据分类分级的成果，建立数据安全资产字典。通过自动化扫描工具，对敏感数据进行定义，绘制数据资产管理图谱，为数据安全保卫工作提供差异化参考。敏感数据资产发现与梳理服务主要包含的服务内容如下：

（1）数据分类分级规则录入

支持自动化扫描工具中自定义数据分类分级规则，并在工具中进行数据敏感度标识，该标识信息可回传至数据安全治理管控服务，全面掌握业务数据，为保障工作提供参考。

（2）数据发现识别服务

数据发现识别服务主要由管理中心、数据扫描工具、敏感数据识别引擎三个组件构成，各模块相互配合，构建敏感数据发现识别体系。数据发现识别一方面可根据已定义的数据分类分级规则进行自定义配置，另一方面也可基于内容识别、语义分词等技术，对未标记数据进行定义。

（3）扫描范围

敏感数据资产发现梳理服务支持服务器、数据库两种扫描模式，全面识别敏感数据分布。

服务器扫描：根据定义的敏感数据发现规则，手动或者自动（按照预定的时间、周期）对于服务器（文件存储、邮件服务器、应用服务器等）进行数据扫描发现，并且将扫描的结果形成日志记录统一记录到管理服务器上，供后续绘制分布图使用。

数据库扫描：根据定义的敏感数据发现规则，在不停机的情况下，自动（按照预定

的时间、周期)对现有的数据库(SQL Server、Oracle、MySQL等)进行在线数据扫描发现,并且将扫描的结果形成日志统一记录到管理服务器上,供后续绘制分布图使用。为了避免对业务造成影响,在对数据进行扫描发现时,数据库不能下线、停机,要求在线进行扫描;支持增量、完整等多种扫描方式。

(4) 内容识别技术

根据敏感数据的定义,使用内容识别手段(关键字、正则表达式、字典等),对数据进行内容识别和检测,实现数据的索引、标记及数据发现、审计等工作,通过技术手段区分普通数据和敏感数据。包含但不局限于以下技术:

文件指纹技术:“文件指纹”可准确检测以非结构化数据存储的数据,例如Microsoft Word与PowerPoint文件、PDF文档、财务、并购文档,以及其他敏感或专有信息。通过收集样本上传至服务器创建文档指纹特征,用于检测原始文档、数据库的已检索部分、草稿或不同版本的受保护文档。

自然语言处理与机器学习:高效的中文分词算法,无需词库也能解析词语。分词时支持去除干扰符号和干扰词,能将“法#论功”“工资xx明细”等模式进行正确分词支持英文词组分词,可以匹配如“Salary detail”等英文词组。

文件属性检查与图像识别:支持doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、rtf、pdf、txt、html、xml、C/C++、perl、shell、rar、zip、tar、gzip、7z、iso等常见的文档类型解析和内容提取。对于不带扩展名或修改扩展名的文件,同样能根据其文件特征识别其文件类型。支持对压缩加密文件、office加密文件、pdf加密文件的类型识别。图像识别(OCR)主要对图片、打印文件等提取文字并执行安全策略检查。进行光学字符识别内容分析,适用于网络传输、数据发现以及打印服务器的信息泄露。提取图片甚至视频中的文字敏感信息,打印文件中的文字敏感信息识别截屏(截图),对于红头文件扫描件、传真页、票据,表单等也能解析和识别。

正则表达式与模式匹配:对于符合某种规则的内容,可以抽象出正则表达式,然后按正则表达式对文字内容进行检查。应提供常见的正则表达式,如手机号码、身份证号码、银行卡号、信用卡号等预置模式;支持通过校验方式检验模式串的有效性。

关键字与字典权重:支持关键字内容检测,包含中文简体、繁体、英文,支持繁体自动识别。支持关键词模糊匹配,关键词中可以用*号代替不确定的词,如“工资*明细”。关键字对之间用英文星号(*)连接,多个关键字或关键字对之间以英文逗号隔开。系

统根据不同业务属性需求，内置关键字（字典）。支持权重模式配置，优先检测权重值高的内容。

嵌套及多层压缩识别：能够识别常见的 office 嵌套文件（如 Word 里嵌套 Excel），并提取嵌套文件内容，识别能力支持多层压缩文件解析和无限层内容提取。

防逃逸与加密识别：对于不带扩展名或修改扩展名的文件，同样能根据其文件特征识别其文件类型。支持对压缩加密文件、office 加密文件、pdf 加密文件的类型识别。

敏感数据识别模型包含：关键字、正则表达式、文件 MDS、文档指纹、文件大小、文件类型、机器学习与自然语言处理等识别算法，越向下，识别的准确率越高。

敏感数据识别模块包含：关键字、正则表达式、文件 MDS、文档指纹、文件大小、文件类型、机器学习与自然语言处理等识别算法。

（5）数据索引标记

根据敏感数据的定义，通过敏感数据识别的技术手段，识别出敏感数据及数据的不同等级和内容，对不同内容的数据进行标记、索引，根据标记快速地进行数据管理和发现、审计。

通过敏感数据发现规则结合数据库/服务器扫描，识别出敏感数据及数据的不同等级和内容，对不同内容的数据进行标记、索引，根据标记快速地进行数据管理和发现、审计。

建立数据库/服务器敏感数据识别条件，将敏感数据识别条件加入敏感数据发现规则，即下发数据库/服务器扫描任务，扫描任务结束后在数据索引标记页面查看扫描结果。

3.3.11.3.3 数据访问权限稽查服务

提供数据访问权限稽查的工具和专业人工服务，对综管服平台开展数据访问权限稽查服务。梳理现有业务应用各类角色账号（包括但不限于数据提供方、数据使用方、数据监管方、数据管理方、数据运营方和数据生产/开发方等类角色）的数据访问权限配置情况。数据访问权限稽查服务主要包括但不限于获取/梳理数据访问关系、系统验证权限控制措施、稽查报告等内容，输出业务应用数据权限调研报告和业务应用数据访问走向图。

3.3.11.3.4 数据访问行为分析服务

数据访问行为分析服务通过在综管服外部网络边界部署的 API 接口网关，对外部的 API 接口进行集中审计。访问行为分析服务将主要通过对 HTTP 协议解析，还原 HTTP 事件请求和返回内容，可记录操作后的页面返回信息。通过建立 API 接口清单并识别敏感数据暴露面，避免出现安全管理盲区，降低数据泄露和不合规风险。

3.3.11.3.4.1 监控细粒度

支持对 API 接口监控授权工作访问时间设置、支持访问阈值（单位时间）设置、支持敏感数据规则设置。支持按单位时间设置访问页面/接口的阈值，监测在一定时间阈值内，尝试登录行为的次数。

3.3.11.3.4.2 监控类型

访问行为监控：依据预先定义的时间规则，通过数据解析去发现流量中判定非工作时间的访问行为。

页面访问频次监控：监测一定时间阈值内，尝试登录行为的次数。

敏感信息访问监控：依据预先定义的敏感数据规则，通过数据解析去发现流量中未脱敏的信息，形成监控日志。

3.3.11.3.4.3 接口 API 监测

独立于应用系统之外，侦测应用操作，并对操作人员/接口机的实际操作与设计（或设想）的操作进行比对，识别有何不同，并针对这些不同做出恰当的响应。

3.3.11.3.5 数据脱敏与防泄漏服务

数据脱敏与防泄漏服务将通过部署数据脱敏系统实现对应服务能力。数据脱敏系统将针对用户在运维过程中进行的数据操作进行体系化管控，保证重要敏感数据不外泄。包括数据抽取、敏感信息自动发现、脱敏、装载等。适用于数据导出外发、数据测试、数据挖掘分析等内部数据使用过程。

支持自动化脱敏，流程主要包括从生产数据库提取数据、自动发现数据中的敏感信息、对敏感信息进行转换变形、将脱敏后的数据回写到测试数据库。整个脱敏流程中的每个关键节点都引入了分级审批、审核的机制，满足各种应用场景和管理需求。

数据脱敏流程：

- （1）敏感数据识别：自动识别生产数据中的敏感内容；
- （2）原始数据抽取：从原始数据库中抽取生产数据；

(3) 数据漂白脱敏：对抽取的原始数据进行脱敏处理；

(4) 脱敏数据装载：完成脱敏后，将脱敏后数据装载到目标数据库中。

3.3.11.3.6 数据风险监测服务

数据风险监测服务将利用数据安全治理管控服务中的风险评估分析模块实现，可对数据相关事件内容进行集中分析，包含：日志采集、日志范式化、人物行为画像分析、数据流转地图、数据泄露行为分析建模、数据异常行为告警、数据风险展示、数据日志展示、数据多维度查询多个功能。

提供如下方面能力：

(1) 对数据运维操作和业务操作进行分析，以人为中心建立行为基线，发现数据业务操作和运维操作异常。

(2) 以数据为中心建立数据流转视图，以时间维度对数据进行梳理，以数据文件为单元，建立数据流转视图。

(3) 数据泄露行为建模：建立数据泄露场景模型，对数据泄露行为进行建模分析。

(4) 数据溯源：以时间维度展现，通过数据流转视图，展现数据泄露场景。

3.3.11.3.6.1 日志采集

对综管服平台关联的数据安全设备、业务应用、插件进行日志采集，并进行集中收集和存储。数据安全管控平台通过接口采集各种不同数据安全类设备产生的日志。

3.3.11.3.6.2 日志范式化

支持对采集日志进行自动规范化处理，将各种类型的日志格式转换成统一的格式。提供的规范化字段包括日志接收时间、日志产生时间、用户名称、源地址、敏感数据表或文件、操作、目的地址、目的端口、日志的事件名称、设备地址、设备名称、设备类型等。

3.3.11.3.6.3 人物画像

通过建立人员行为基线，针对人员基于数据访问建立行为“画像”。

3.3.11.3.6.4 数据流转分析

以数据为中心基于时间轴展现数据的相关行为，包括用户运维操作行为、业务访问行为、终端操作行为。

基于时间节点，对数据的流转行为进行刻画。

3.3.11.3.6.5 数据访问异常

数据访问异常是根据人员画像为支撑，对敏感数据的访问行为进行异常访问分析，对异常行为进行告警和展示。

(1) 行为比对。从账号行为操作的维度，以分、时、天、周、月、年等时间周期分析统计操作类型和次数。从地理位置维度，对源 IP、资产、类型、次数进行分析统计。

(2) 异常告警。异常时间、异常地点、异常操作顺序、异常频次等。

3.3.11.3.6.6 数据泄露建模

敏感数据泄露事件分析场景的创建及展示是对数据泄露检测的结果数据进行多维度统计分析，包含数据来源异常访问、暴力破解、越权访问、高风险指令、高频访问、敏感数据外发等。

从数据行为时间的维度，以分、时、天、周、月、年等时间周期分析统计数据泄露风险场景。

从地理位置维度，对源 IP、数据资产、数据类型、数据行为频次进行分析统计。

从资产维度，对数据类型，数据数量及数据行为次数进行分析统计。

3.3.11.3.7 数据安全管理体系建设服务

数据安全管理体系建设应包括安全组织建设和制度规范建设。

3.3.11.3.7.1 数据安全组织建设

数据安全的组织架构包括决策层、管理层、执行层、供应商/服务商、监督层。在具体执行过程中，根据实际工作情况赋予已有安全团队与其它相关部门数据安全的工作职能，或寻求第三方专业团队等形式开展工作。

(1) 决策层

决策层是数据安全管理体系的决策机构，其主要工作职责包括：

制定组织的数据安全目标和愿景；

对数据安全策略进行规划及发布。采购方负责制度与规范的咨询、编写等工作。运维方执行相关策略、制度并进行验证工作；

为组织的数据安全建设提供必要的资源；

对重大数据安全事件进行协调和决策；

决策层在项目准备期细化、落地。

（2）管理层

管理层是数据安全组织机构的第二层，基于组织决策层给出的策略，对数据安全实际工作制定详细方案，做好业务发展与数据安全之间的平衡。在组织中承上启下，做好数据安全全面落地工作，是组织内开展数据安全工作最核心的部门或岗位，部分工作可能需要组织外部专业资源共同来履行。其主要工作职责包括：

结合法规要求和业务发展需求，制订数据安全整体解决方案并组织实施。采购方负责配合完成相关方案的编写并完成实施；

制定数据安全策略和规划，统一数据安全规范体系等。采购方负责通过咨询等方式落地策略、规划及规范，运维方执行相关要求；

对组织内人员开展数据安全技术能力培训和意识宣导，逐步提升数据安全工作人员的能力水平和组织内人员安全意识。采购方负责培训；

制定数据安全决策层、管理层、执行层、监督层等的运作机制，保障数据安全工作在内部保持信息通畅、运作顺利。采购方负责通过咨询方式落地相关运作机制，运维方执行相关运作机制；

保持外部组织的沟通，包括国家及行业监管、第三方咨询服务商（安全咨询、安全厂商）与安全认证、测评机构等。采购方负责配合相关工作；

管理层在项目准备期细化、落地。

（3）监督层

数据安全监督层负责定期监督审核管理小组、执行小组、员工和合作伙伴对数据安全政策和管理要求的执行情况，并且向决策层进行汇报，监督层人员必须具备独立性，不能由管理小组、执行小组等人员兼任，建议由组织内部的审计部门担任。其主要职责包括：

对数据安全制度的落地执行情况进行监督；

对数据安全工具进行有效性监督；

对数据安全风险开展监控与审计。

监督层在项目准备期细化、落地。

（4）执行层

执行层与管理层是紧密配合的，其职责主要聚焦每一个数据安全场景，对设定的流程进行逐个实现。执行层主要包括数据安全专职人员和各业务部门的数据安全接口人员、

风险管理人员、数据负责人等，其主要职责包括：

负责数据安全风险的评估和改进；

负责数据安全运行工作，如：数据权限授权、数据共享、数据下载等审批；

负责数据安全事件的跟进和处理；

协助数据安全团队展开数据治理工作，如数据分类分级工作；

负责数据安全专案项目管理和实施。

执行层在项目准备期细化、落地。

（5）数据安全保障协同

安全部门和业务部门在数据安全治理项目中联系紧密，在开展数据安全保障组织架构设计中，各业务部门均需参与到策略制定和重大事件决策；在数据安全保障中，安全保障流程制定、安全工具部署、人员管理等方面，均需要安全与业务部门的深度协作。

数据安全保障协同在项目准备期细化、落地。

（6）业务部门数据安全职能

业务部门在保障业务持续发展的同时，需要兼顾数据安全风险问题。在业务开展过程中，主要会涉及以下几方面的数据安全工作：

业务新增：大部分场景主要涉及数据采集的合规，需要由数据安全及法务合规相关部门，联合开展新增业务的数据安全风险评估；

业务运行：可能涉及数据批量查询、下载、分析和处理的，最好设置权限管控，保障数据最小化获取。

业务部门数据安全职能在项目准备期细化、落地。

3.3.11.3.7.2 制度流程规范建设

在进行数据安全管理制度和规范的设计时，范围应覆盖数据的全生命周期，可参考区域内政务数据安全的地方性法规、顶层设计以及标准规范等，建立单位内部制度规范去约束和规范相关人员开展日常工作，并赋予管理人员监督管理职责。

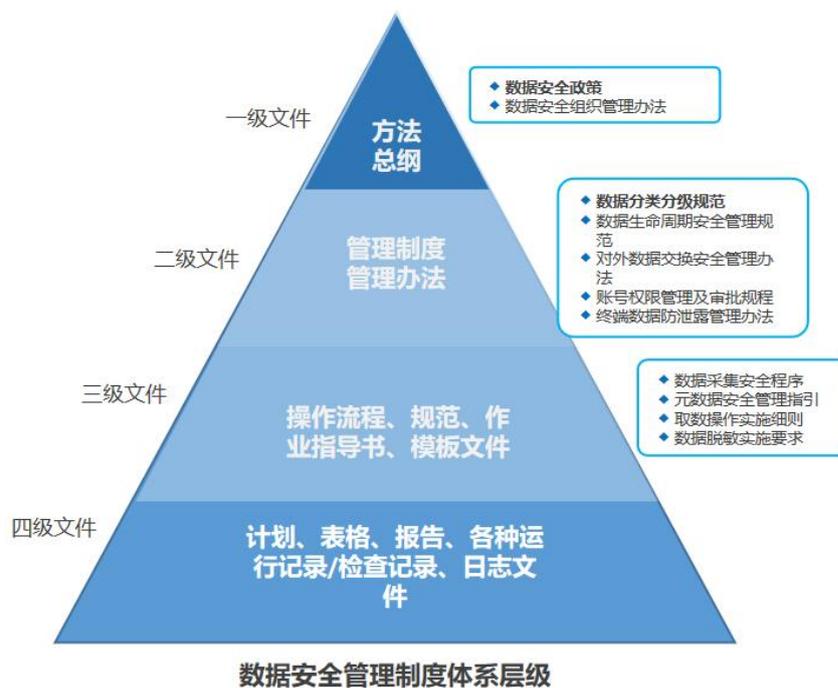


图 3.1.27 制度体系架构

制度流程需要从组织层面整体考虑和设计，并形成体系框架。制度体系需要分层，层与层之间，同一层不同模块之间需要有关联逻辑，在内容上不能重复或矛盾，分为四级：

一级文件：包含方针、策略、基本原则和总的管理要求；

二级文件：包含安全管理制度和办法；

三级文件：包含操作流程、规范、作业指导书或指南及配套模板文件等；

四级文件：包含表格、报告、各种运行/检查记录、日志文件等。

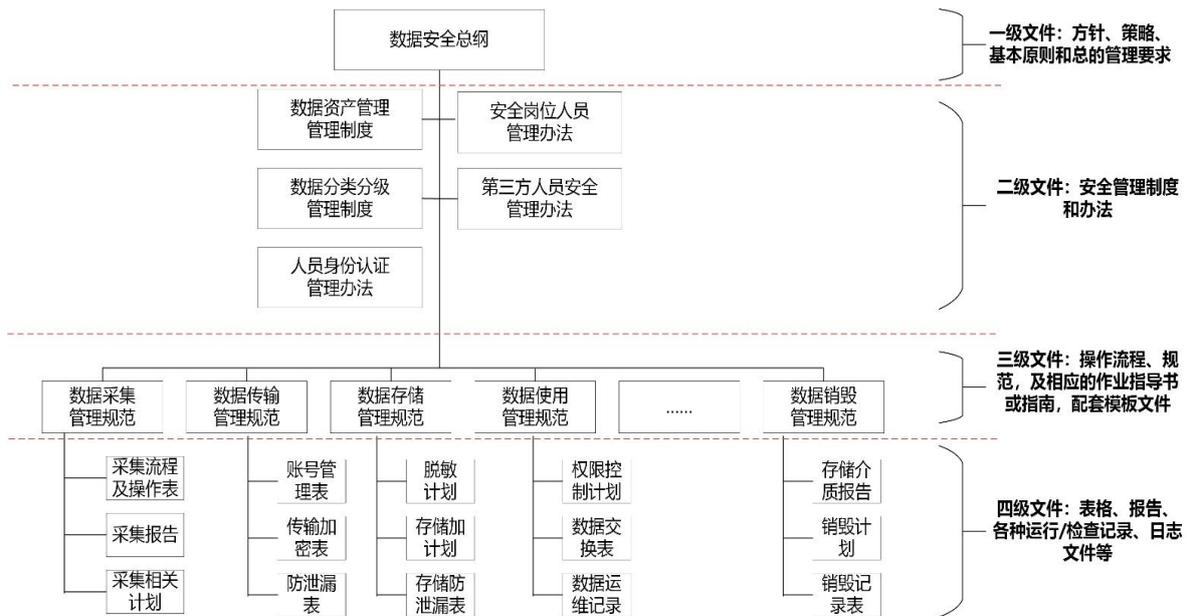


图 3.1.28 制度体系架构说明

制度体系一级文件：数据安全体系的方针和总纲是面向组织层面数据安全管理的顶层方针、策略、基本原则和总的管理要求。

制度体系二级文件：数据安全体系的数据安全管理制度和办法，是指数据安全通用和各生命周期阶段中某个安全域或多个安全域的规章制度要求。

制度体系三级文件：指数据安全各生命周期及具体某个安全域的操作流程、规范，及相应的作业指导书或指南，配套模板文件等。

制度体系四级文件：指执行数据安全管理制度产生的相应计划、表格、报告、各种运行/检查记录、日志文件等，如果实现自动化，此类文件大部分可通过技术工具收集到，形成相应的量化分析结果，也是数据的一部分。

3.3.11.4 国产密码安全保障

综管服平台的密码应用方案单独成册，需求方案中列举密码应用相关要求。

3.3.11.4.1 通用要求

(1) 信息系统中使用的密码算法符合法律法规的规定和密码相关国家标准、行业标准要求的密码算法；

(2) 信息系统中使用的密码技术遵循密码相关国家标准和行业标准；

(3) 信息系统中使用的密码产品、密码服务符合法律法规的相关要求。

3.3.11.4.2 物理和环境安全

(1) 采用密码技术进行物理访问身份鉴别保证重要区域进入人员身份的真实性；

-
- (2) 采用密码技术保证电子门禁系统进出记录数据的存储完整性；
 - (3) 采用密码技术保证视频监控音像记录数据的存储完整性；
 - (4) 采用的密码服务符合法律法规的相关要求，应经商用密码认证机构认证合格。

3.3.11.4.3 网络和通信安全

- (1) 采用密码技术对通信实体进行身份鉴别，保证通信实体身份的真实性；
- (2) 采用密码技术保证通信过程中数据的完整性；
- (3) 采用密码技术保证通信过程中重要数据的机密性；
- (4) 采用密码技术保证网络边界访问控制信息的完整性；
- (5) 采用密码技术对从外部连接到内部网络的设备进行接入认证，确保接入的设备身份真实性；
- (6) 采用的密码服务符合法律法规的相关要求，应经商用密码认证机构认证合格。

3.3.11.4.4 设备和计算安全

- (1) 采用密码技术对登录设备的用户进行身份鉴别，保证用户身份的真实性；
- (2) 远程管理设备时，采用密码技术建立安全的信息传输通道；
- (3) 采用密码技术保证系统资源访问控制信息的完整性；
- (4) 采用密码技术保证设备中的重要信息资源安全标记的完整性；
- (5) 采用密码技术保证日志记录的完整性；
- (6) 采用密码技术对重要可执行程序进行完整性保护，并对其来源进行真实性验证；
- (7) 采用的密码服务符合法律法规的相关要求，应经商用密码认证机构认证合格。

3.3.11.4.5 应用和数据安全

- (1) 采用密码技术对登录用户进行身份鉴别，保证业务应用用户身份的真实性；
- (2) 采用密码技术保证信息系统应用的访问控制信息的完整性；
- (3) 采用密码技术保证信息系统应用的重要信息资源安全标记的完整性；
- (4) 采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在传输过程中的机密性；
- (5) 采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在存储过程中的机密性；
- (6) 采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在传输过程中的完整性；
- (7) 采用密码技术保证信息系统应用的重要数据在存储过程中的完整性；

(8) 在可能涉及法律责任认定的应用中，采用密码技术提供数据原发证据和数据接收证据，实现数据原发行为的不可否认性和数据接收行为的不可否认性；

(9) 采用的密码服务符合法律法规的相关要求，应经商用密码认证机构认证合格。

3.3.11.4.6 密码管理制度

(1) 制定密码应用安全管理制度。包括密码人员管理、密钥管理、建设运行、应急处置、密码软硬件及介质管理等制度；

(2) 根据密码应用方案建立相应密钥管理规则；

(3) 对管理人员或操作人员执行的日常管理操作建立操作规程；

(4) 定期对密码应用安全管理制度和操作规程的合理性和适用性进行论证和审定，对存在不足或需要改进之处进行修订；

(5) 明确相关密码应用安全管理制度和操作规程的发布流程并进行版本控制；

(6) 具有密码应用操作规程的相关执行记录并妥善保存。

3.3.11.4.7 人员管理

(1) 相关人员需了解并遵守密码相关法律法规、密码应用安全管理制度；

(2) 建立密码应用岗位责任制度，明确各岗位在安全系统中的职责和权限；

根据密码应用的实际情况，设置密钥管理员、密码安全审计员、密码操作员等关键安全岗位；

对关键岗位建立多人共管机制；

密钥管理、密码安全审计、密码操作人员职责互相制约互相监督，其中密码安全审计员岗位不可与密钥管理员、密码操作员兼任；

相关设备与系统的管理和使用账号不得多人共用。

(3) 建立上岗人员培训制度，对于涉及密码的操作和管理的人员进行专门培训，确保其具备岗位所需专业技能；

(4) 定期对密码应用安全岗位人员进行考核；

(5) 建立关键人员保密制度和调离制度，签订保密合同，承担保密义务。

3.3.11.4.8 建设运行

(1) 依据密码相关标准和密码应用需求制定密码应用方案；

(2) 根据密码应用方案确定系统涉及的密钥种类、体系及其生存周期环节，各环节密钥管理要求参照 GB/T 39786-2021 附录 B；

(3) 按照应用方案实施建设；

(4) 投入运行前进行密码应用安全性评估，评估通过后系统正式运行；

(5) 在运行过程中严格执行既定的密码应用安全管理制度，定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习，并根据评估结果进行整改。

3.3.11.4.9 应急处置

(1) 制定密码应用应急策略，做好应急资源准备，当密码应用安全事件发生时，立即启动应急处置措施，结合实际情况及时处置；

(2) 事件发生后，及时向信息系统主管部门进行报告；

(3) 事件处置完成后，及时向信息系统主管部门及归属的密码管理部门报告事件发生情况及处置情况。

3.3.11.4.10 服务清单

国产密码安全保障主要包含：

(1) 密码综合服务管理平台

基本描述：包括密码业务管理系统、密钥管理系统、基础密码服务系统。提供密码设备管理、应用管理、业务证书管理、统计分析等；提供密钥服务、签名验签服务、加密解密服务、证书认证服务；提供对称密钥/非对称密钥的运算和管理。

功能要求：平台采用云适配技术架构，提供多层次、全栈式、弹性扩展的密码服务；支持非对称算法：RSA、SM2；至少支持对称算法：3DES、AES、SM4；支持摘要算法：SM3、SHA256、SHA512；具备云密码机集成规范，并支持集成多品牌云密码机，支撑虚拟密码机创建、管理、服务启停等管理，提供密码计算服务；平台实现请求协议转换、请求分发、密码资源调度和负载均衡等服务支撑，其中协议转换对于服务层的各类密钥运算服务提供协议适配和转换处理。请求分发对于服务层的各类密钥运算服务进行分发到对应密码资源。负载均衡对于服务层的各类密钥运算对应的密码资源提供负载均衡能力；提供身份认证服务，为外部业务应用提供统一的身份认证服务类安全接口：对称密钥认证服务、数字证书认证服务，实现检验对应数字证书身份或对应称密钥身份的有效性；平台包括密码业务管理系统，支持对使用密码安全服务的业务应用进行统一注册和管理，密码服务授权管理，密码资源分配和密码应用策略等，支持对业务应用密码服务请求进行统一鉴权控制，支持对密码综合服务管理平台的密码安全业务进行统一管理操作；平台包括基础密码服务系统，实现对各类密码服务的统一封装，为业务应用提供全面、规

范和高效的密码安全服务；支持 RESTful 协议接口形态,支持多种开发语言集成；平台包括密钥管理系统,为外部业务应用提供统一的密钥管理服务接口,外部应用可通过该服务实现对应的密钥管理功能,包括对称密钥和非对称密钥的申请、更新、注销、恢复、失信、销毁、获取和查询等全生命周期管理接口服务。

(2) 国密 SSL VPN

基本描述：具有商用密码产品型号证书,SSL VPN 协议采用国密算法,SSL VPN 满足 GM/T 0024 标准要求。

功能要求：支持多系统引导,可在管理员界面直接配置启动顺序,至少支持两个操作系统,管理员可自由选择当前启动系统,每个系统拥有独立的配置文件,且配置文件分别支持导入导出；客户端支持国产化 CPU 平台,支持国产化操作系统客户端；支持自动协议识别功能；支持 IPSec、SSL、PPTP、L2TP VPN 的统一用户管理和认证体系,实现用户名口令一次配置,即可适用于全部 VPN 类型接入,无需分别购买不同类型 VPN 接入授权。

硬件要求：机架式设备,千兆电口 ≥ 6 个,内置硬件商密加密卡；

性能要求：整机最大吞吐量 $\geq 2.5\text{Gbps}$,IPSec/SSL VPN 加密速度 $\geq 240\text{Mbps}$,IPSec VPN 最大隧道数 ≥ 6000 ,SSL VPN 最大并发用户数 ≥ 1000 ；

(3) 应用安全网关

基本描述：为网络层提供基于 RSA 和 SM2 算法的 SSL 通道服务。

功能要求：采用支持国密 SM (SM2/SM3/SM4/) 算法的设备来实现 SSL 卸载,可以有效规避公共算法的漏洞隐患,保障敏感单位的核心系统的通讯安全性；单一设备可同时支持包括链路负载均衡、全局负载均衡、服务器负载均衡以及国密卸载功能；支持命令行配置,支持 Tab 键补全操作,支持界面全部模块通过命令行的模式配置,支持命令批量操作,支持配置导入导出命令行操作；IPv6 支持双栈模式,支持 NAT46、NAT64、NAT66、FTP ALG、DNS64 等协议转换。

硬件要求：机架式设备,千兆电口 ≥ 6 个,内置硬件商密加密卡；

性能要求：单向新建-ECC-SM2-SM4-SM3: ≥ 12000 ,单向吞吐-ECC-SM2-SM4-SM3: $\geq 2\text{G}$,双向新建-ECC-SM2-SM4-SM3: ≥ 6000 ,双向新建-ECDHE-SM2-SM4-SM3: ≥ 4500 ,双向吞吐-ECC-SM2-SM4-SM3: $\geq 2\text{G}$,双向吞吐-ECDHE-SM2-SM4-SM3: $\geq 2\text{G}$,并发: ≥ 60 万；

(4) 身份认证网关

基本描述：为应用层提供国密算法数字证书身份认证。

功能要求：1、身份认证功能：支持基于数字证书与本地用户名密码、AD/LDAP 及统一用户管理系统等多种认证方式；支持身份漫游（二维码）认证功能；除支持传统的 PC 终端上证书的认证外，还支持智能终端设备上的数字证书认证，如：手机、PAD 等，满足移动办公认证需求；支持单、双向认证选择：可以通过配置为单向、双向认证方式，设置用户是否需要提交证书；支持 RSA 和 SM2 等算法，根据客户端的算法能力进行算法自适应；访问控制功能：支持基于角色的细粒度访问控制和动态授权机制，支持访问控制模板，多种规则的组合（DN/时间/角色/IP/可信 CA 等等），支持从第三方统一用户管理系统和统一权限管理系统中获取应用入门级或细粒度访问控制权限；提供 JAVA、ASP、C#、Delphi、PB、PHP、C、C++等主流开发语言的 B/S 和 C/S 应用开发 API 接口；支持主路和旁路两种工作模式，更好的满足用户的应用接入环境和安全应用需求，在应用安全和应用效率上用户可以自由的选择。

硬件要求：机架式设备，千兆电口 ≥ 6 个，内置硬件商密加密卡，配置液晶面板；

性能要求：最大并发连接 ≥ 10000 ；每秒认证数（TPS） ≥ 10000 ；

(5) SSL 证书（SM2 单域名服务器证书 OV）

基本描述：为不同网站提供身份鉴定并保证该网站拥有高强度加密安全，保证网站的真实性，有效性，防止钓鱼网站；采用国产品牌 SSL 证书；支持 SM2 算法和 RSA 算法；适用于签发 SM2 算法或 RSA 算法的域名和 IP 证书。

功能要求：由国内 CA 机构颁发的服务器证书，默认支持微软 IE、谷歌 Chrome、苹果 Safari，及火狐浏览器；兼容主流国密浏览器；可根据需要签发域名证书或 IP 证书；证书支持 RSA 和 SM2 算法。

(6) 堡垒机

基本描述：采用证书或动态令牌方式对管理员进行身份鉴别，证书采用国密算法，涉及到的智能密码钥匙或动态令牌具有商用密码产品型号证书。

功能要求：物理旁路，逻辑串联模式，无需镜像、无需改造现有网络结构；支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问；运维角色支持时间、命令和审批策略，支持角色克隆，支持管理员快速对运维权限进行管理；支持国产化数据库下行返回行数记录；支持 C/S 客户端模式：提供 C/S 客户端功能，用于运维人员和

管理员通过 C/S 客户端登录进行运维操作和管理操作，整个运维过程不依赖任何 Active 或 Java 控件；

硬件要求：机架式设备，千兆电口 ≥ 6 个，配置液晶面板，有效存储容量（支持 raid 1） $\geq 4T$ ；

性能要求：字符并发会话数 ≥ 1200 ，图形并发会话数 ≥ 400 ；最大支持管理设备数不限制，本次实配授权管理设备数 ≥ 200 台；

（7）商密浏览器

基本描述：针对运维人员提供国密通道服务。

功能要求：支持 SM2/SM3/SM4 国密算法以及基于国密的 SSL 双向协议；支持基于国密算法、RSA 算法、支持基于国密算法的 USBkey 双向认证；支持国密网站、国密应用自动识别及国密标识展现，在 SSL 隧道下，性能在 100Mbps 以上。

（8）智能密码钥匙

基本描述：针对运维人员提供数字证书存储。

功能要求：基于公钥体系的数字证书和私钥的安全载体；采用“硬件 + PIN 码”的双因子认证，保证数字证书和私钥的合法使用；算法至少支持 RSA、SM2、DES、3DES、SHA-1、SSF33、SM1。

硬件要求：采用 USB 接口设计，支持 USB2.0 接口。

性能要求：处理器采用 32 位智能卡芯片。存储空间：128K(用户空间)。数据存储年限：不低于 10 年。擦写次数：EEPROM：30 万次，FLASH：2 万次。

（9）云密码机

基本描述：为证书系统、业务应用、密码综合服务管理平台等提供密钥运算服务。

功能要求：至少支持 SM1、SM4、SM7、AES、3DES 等对称算法。支持 SM2 和 RSA 非对称算法。支持 SM3、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512 等杂凑算法。支持国际算法 ECDSA，DSA。对称算法需支持 ECB，CBC、CTR 和 GCM 算法模式；支持符合 GM/T 0018 密码设备应用接口和 GM/T 0019 通用密码服务接口。支持 PKCS#11、MS-CSP、JCE 等国际接口。支持 SJF 接口和雷卡指令集接口；支持大数据量数字签名方法（至少 1GB 以上）；支持虚拟密码机集群的密钥的自动同步功能；支持对虚拟密码机密钥的备份/恢复，利用门限算法将备份密钥的分量存入硬件介质，实现备份/恢复的高安全性。

硬件要求：机架式设备，千兆电口 ≥ 2 个，配置液晶面板；

性能要求：SM2 密钥对生成 ≥ 20000 对/秒。SM2 (256) 签名 ≥ 20000 次/秒。SM2 (256) 验证 ≥ 20000 次/秒。SM2 (256) 加密 ≥ 12000 次/秒。SM2 (256) 解密 ≥ 12000 次/秒；

(10) 数字证书认证

基本描述：提供基于国密算法的证书签发、注销和证书发布等服务。

功能要求：包括 CA 证书签发管理、RA 证书注册管理、目录服务，为用户提供注册、申请、审核、制证、更新、注销、冻结、解冻、下载证书服务；提供基于角色的权限管理功能；采用 B/S 结构，公钥算法支持 1024/2048/3072/4096 位 RSA 以及国产 SM2；对称加密算法支持 AES、SM1、SM4；摘要算法支持 SHA1、SHA256、SHA384、SHA512、SM3；签名算法支持 SHA1_RSA、SHA256_RSA、SHA384_RSA、SHA512_RSA、SM3_SM2；支持国际 ECC（含 NIST-p 全系列支持；Curve25519 支持）算法；对称算法需支持 ECB、CBC、CTR 和 GCM 模式；提供证书全生命周期管理功能；支持批量申请、批量制证功能；支持自动、手动证书审核功能；提供用户管理功能；针对用户信息，提供增、删、修等相关功能；每秒签发证书的速度大于 200 张；支持并发访问量至少为 200 个用户。

3.3.11.6 运营服务要求

3.3.11.6.1 网络安全运营服务

在日常运行中对服务、应用和态势感知平台进行安全运营，主要包括安全巡检、安全基线检查、安全漏洞管理、安全加固、安全策略维护及管理。

安全巡检：根据约定的供应商式、检查频次和检查内容，在不影响系统安全的前提下，提供巡检服务。定期检查安全设备的运行情况，重点检测关键安全设备工作运行情况。巡检结束后，提交 PDF 版本巡检报告 1 份。指出巡检时候发现的问题、解决方案等。

安全基线检查：按照各类安全基线标准，并满足安全规范要求，通过安全基线检查检测资产安全配置是否达到的标准。

安全漏洞管理：定期对业务应用进行扫描，检查业务应用中的漏洞情况和运行平台对已发现漏洞的修补情况，给出相关报告，并根据漏洞管理规范对漏洞进行修补。

安全加固：对业务应用中的设备进行相应的安全加固工作，修复已发现的安全弱点。

安全策略维护及管理：对各安全设备的策略进行维护和管理，在取得采购人授权的情况下，根据策略优化咨询建议对相关策略进行优化和调整。

运行工具维护及管理：对相应的安全工具、支撑平台及部署的监测设备进行维护及管理。

1) 安全监测与预警服务：建立安全监测与预警机制，从资产发现到安全监测和安全预警，对运行对象的网络空间安全情况进行监控和预警。

2) 安全分析服务

通过分析保存的安全事件信息、所有有关的日志文件，对安全事件在安全分析平台上构建安全分析场景，进行安全事件分析，确定安全事件的原因，并提供解决方案。

安全漏洞分析：对发现的已知高危漏洞或 0day 漏洞进行深度分析，明确漏洞原理、利用方式和解决方案。

恶意行为分析：对数据泄露、业务欺诈或其他相关恶意行为进行分析，明确恶意行为的源头、目标和行为方式等，并给出解决办法。

恶意文件分析：基于沙箱和人工分析对感染或捕获的恶意代码进行分析、研究，发现恶意代码的基本信息、危险行为、文件操作、注册表操作、进程操作、网络访问等，明确恶意代码的传播方式、潜在危害后果，并提出改进和查杀措施。

失陷主机发现：提供专用分析工具结合威胁情报数据对业务应用进行人工分析，以此判断主机是否失陷。

取证溯源：提供广泛的网络监测、日志记录数据，通过对受侵害主机/设备进行分析，提取违法犯罪证据，进行逆向追踪和关联分析，发现攻击源头，并出具相应的报告。

脆弱性分析：对业务应用的漏洞、安全配置、系统架构、网络结构、web 应用、安全防护等进行全方位的安全健康检查，对业务应用的脆弱性进行分析，并提出修补建议。

全面威胁分析：结合安全日志、安全事件信息和威胁情报等，分析综管服平台网络空间范围内存在的威胁，并指导采购人调整安全配置对威胁行为进行阻断。

综合风险分析：根据脆弱性分析和威胁分析结果，结合对业务应用的影响进行综合风险分析。

3) 安全通知与通报服务

提供短信、微信、门户站内消息等方式，将相关安全信息及时反馈给采购人信息安全管理人员，使运营对象的安全现状得到及时地了解，以便更好地进行安全决策。

安全预警通告服务：对安全监测的预警信息、态势信息等，通过预先定义的数据格式、预警信息的级别和类型等策略，自动生成预警信息，并以预定方式（短信、邮件、微信等）通知相关人员。

安全事件通告服务：在事中对发现的安全事件进行通报，在事后对安全事件的分析

和处置结果进行通报等。

安全信息通报服务：收集和整理最新的安全漏洞、安全事件、安全资讯，信息安全事件等信息，对最新的安全技术及安全信息进行发现和追踪。

3.3.11.6.2 数据安全运营服务

在日常运行中对综管服平台数据安全进行常态化运营，主要包括通告预警、安全处置加固、数据安全监测等。

(1) 通告预警服务

持续关注数据库、业务应用情况，实时分析数据安全设备中的操作日志、审计日志及敏感数据泄露告警日志等，及时发现存在的敏感数据泄露和关键数据丢失风险，并根据平台通报预警系统进行通报预警，下发处置整改建议和处置期限，实时反馈其处置状态。

安全通告服务包括以下内容：敏感数据泄露事件通告、敏感数据访问异常事件通告、敏感数据篡改事件、数据被勒索软件加密通告。

(2) 安全处置与加固

针对敏感数据安全泄露，关键数据被恶意加密以及数据丢失等情况收集解决方法及加固方案，协助相关供应商运维人员进行业务数据泄露漏洞修复，加固过程包括安全漏洞加固和安全配置加固。

(3) 数据安全监测服务

数据安全监测负责数据安全平台日志接入、统计、分析及数据日常运维工作。负责对综管服平台产生的审计日志、操作日志及告警日志进行监控，对异常的访问行为、敏感数据未授权访问行为、异常攻击行为等进行及时处理和上报，并编写数据安全监控报告和《数据安全深入分析报告》。

监控人员将对目标系统执行以下监控与报告机制：实时监控，定期对安全日志关键数据记录；定期提供数据安全事件汇总及分析报告；对可疑数据安全事件进行深层次的分析，并判断其可能造成的伤害和影响，并对数据安全事件提出处理建议和实施。

3.3.11.6.3 安全培训及应急处置技术支撑

名称（岗位）	数量	单位
网络安全工程师（驻场）	1	人
数据安全工程师（驻场）	1	人

二线信息安全专家（非服务团队人员）	3	人
-------------------	---	---

（1）网络安全工程师

根据网络安全组件（政务云及自建安全措施）告警信息进行分析处理。甄别真实有效威胁信息；深度挖掘威胁产生的原因，给出有效的加固建议，进行通报下发；熟悉渗透测试、网络流量数据包分析，能够针对各类突发事件进行第一时间响应；国家重大活动期间的网络安全保障值守，保障活动期间安全；采购人交办的其它任务。

（2）数据安全工程师

熟悉数据安全有关数据的关联分析，能够围绕安全数据进行有效攻击、恶意操作行为的识别；具备主流数据组件的操作能力，当需要进行数据组件安全能力增强时，自行进行配置；持续执行数据分类分级工具与数据库对接，逐步推进综管服平台数据分类分级工作落实。领导交办的其它任务。

（3）二线信息安全专家(非服务团队人员)

熟悉网络安全政策法规，能够持续提供网络安全政策咨询、差距分析，护航综管服平台信息安全建设；负责重大网络安全突发事件的应急响应处置，有效固定数据，协助系统运维方快速恢复业务；针对重、难点事件进行深入分析，识别潜在安全隐患与威胁线索。领导交办的其它任务

（4）重大活动保障服务

针对国家、省市相关重大活动期间，提供专项安全保障工作。通过安全保障工作，加强在面对重大活动时的信息安全监控、预警、防护和响应能力，将安全风险降低到可预知、可了解、可控制和可解决的水平。

（5）安全应急与处置服务

应在发生安全事件后，根据应急响应流程和安全事件处置流程对安全事件进行应急和处置，避免进一步扩散和造成更严重的影响。

1) 应急响应

根据综管服平台的实际情况和风险评估结果，制定应急预案，并进行应急演练，在各种意外事件发生时和发生后根据所做的准备采取相应措施。通过建立安全事件响应机制来快速检测安全事件，及时处理突发安全事件，把损失和破坏降到最低限度、并尽最大程度恢复业务信息。

2) 安全事件处置

应对发生或者发现的安全事件进行处理，对信息系统运行时出现的各类重大安全问

题、系统故障进行及时有效的分析排除，输出相应的安全事件处理报告。

(6) 安全培训服务

安全培训服务是通过宣传和教育的手段，确保综管服平台工作人员和信息系统管理维护人员充分认识信息安全的重要性，具备符合要求的安全意识、知识和技能，提高其进行信息安全防护的主动性、自觉性和能力。

应面向综管服平台管理人员提供专业的安全培训服务，提升人员思维与安全意识，增强人员安全知识和技能。

3.4 运行维护保障要求

综管服平台上线运行后，为确保平台可靠、高效、持续、安全地运行，需对综管服平台进行持续的运行维护。

本项目运行维护的范围包括操作系统、数据库、中间件、业务应用、综合支撑环境的运行维护，因本项目是基于电子政务云运行，综合支撑环境的运行维护由成都市政务云负责，供应商需组建专业的运维服务团队，实施包括中间件、业务应用在内的运行维护服务，同时还需提供相关技术培训服务。

供应商应针对硬件、软件、数据管理、安全管理等方面的运行维护提供服务，包括但不限于运行状态监控服务、7×24 小时维护咨询服务、故障响应服务、安全保障服务、配置信息维护服务、可用性情况及健康状况性能体征指标、系统升级服务等。

服务期运维团队在市城管委的统一指导下，按照本方案提出的运行维护内容与要求、运行维护服务流程、运行维护服务管理制度、应急服务响应措施，有序开展综管服平台的运维服务。

3.4.1 运行维护目标

本项目的运行维护服务的目标是通过通过对硬件、软件、数据管理、安全管理等方面的运行维护和安全防范服务，确保综管服平台可靠、高效、持续、安全地运行。

3.4.2 运行维护制度

为确保运行维护工作正常、有序、高质地进行，应针对运行维护的管理流程和内容，制定相应的运行维护管理制度，实现各项工作的规范化管理。需建立的运行维护管理制度包括：网络管理制度、系统和应用管理制度、安全管理制度、存储备份管理制度、故障管理制度、人员管理制度和质量考核制度等。

3.4.3 运行维护范围

本项目是基于电子政务云运行，由成都市政务云提供综合支撑环境，包括服务器、

存储设备、网络设备、应用支撑软件、部分安全软件等，同时负责提供物理安全、网络完全、主机安全、数据安全及备份恢复等安全服务，因此综合支撑环境服务的运行维护和安全防范服务，由成都市政务云负责。

项目供应商需提供的运维服务主要是负责硬件的管理和维护、软件的管理和维护、数据的管理与维护、安全的管理与维护。

3.4.4 运行维护内容与要求

在服务期内中标单位积极响应采购人所提的合理要求，在项目服务期内对软件开发需求及硬件维护进行积极响应，保障系统最新版本。

3.4.4.1 运行维护总体内容与要求

通过对综管服平台的运行维护，提升本平台的服务效率，协调平台各应用的内部协同运行，提高平台服务质量。

在本项目所需运行维护的范围内，供应商需提供的主要运行维护服务内容主要有：硬件的管理和维护、软件的管理和维护、数据的管理与维护、安全的管理与维护。

3.4.4.2 硬件的管理与维护

本项目需要日常维护的硬件主要是服务器和指挥中心的硬件设备，服务器的管理与维护包括硬件升级、定期维护和更新等。当系统运行一段时间后需要定期对硬件进行检查和维护，保证硬件的稳定运行，当服务器发生硬件故障时，需要及时检测和定位故障，更换发生故障的部件。灰尘是导致服务器故障的一个重要因素，服务器的散热风扇在运转时容易将尘土带入机箱，尘土中夹带的水分和腐蚀性物质附着在电子元件上，会影响散热或产生短路，增加系统的不稳定性。因此，定期清理除尘是必不可少的。

为了做好前端感知设备的维护工作，应配备相应的人力、物力（工具、通讯设备等），以及运维服务人员，负责对硬件设备的监测、维护、服务、管理，承担起设备的维护服务工作，以保障系统的长期、可靠、有效地运行。

维护基本条件：对指挥中心的硬件设备维护所需的基本维护条件，是做到“四齐”，即备件齐、配件齐、工具齐、仪器齐。

（1）备件齐

通常来说，每一个系统的维护都必须建立相应的备件库，主要储备一些比较重要，损坏后不易马上修复的设备，如摄像机、大屏、监视器等。这些设备一旦出现故障就可能使系统不能正常运行，必须及时更换，因此必须具有一定数量的备件，而且备件库的库存量必须根据设备能否维修和设备的运行周期的特点不断进行更新。

（2）配件齐

配件主要是设备里各种分立元件和模块的额外配置，可以多备一些，主要用于设备的维修。常用的配件主要有电路所需要的各种集成电路芯片和各种电路分立元件。其他较大的设备就必须配置一定的功能模块以备急用。这样，经过维修就能用小的投入产生良好的效益，节约大量更新设备的经费。

（3）工具和检测仪器齐

配置常用的维修工具及检修仪器，如各种钳子、螺丝刀、测电笔、电烙铁、胶布、万用表、示波器等，需要时还应随时添置，必要时还应自己制作如模拟负载等作为测试工具。

设备维护中注意事项：

在对系统设备进行维护过程中，应对一些情况加以防范，尽可能使设备的运行正常，主要需做好防潮、防尘、防腐、防雷、防干扰的工作。

（1）防潮、防尘、防腐

对于各种采集设备来说，由于设备直接置于有灰尘的环境中，对设备的运行会产生直接的影响，需要重点做好防潮、防尘、防腐的维护工作。

（2）防雷、防干扰

防雷的措施主要是要做好设备接地的防雷接地网，应按等电位体方案做好独立的地阻小于 1 欧的综合接地网，杜绝弱电系统的防雷接地与电力防雷接地网混在一起的做法，以防止电力接地网杂波对设备产生干扰。防干扰则主要做到布线时应坚持强弱电分开原则，把电力线缆跟通讯线缆和视频线缆分开，严格按通信和电力行业的布线规范施工。

具体如下：

每季度一次设备的除尘、清理，扫净设备显露的尘土，调整清晰度，防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。

根据各设备的使用说明，每月检测其各项技术参数及系统传输线路质量，处理故障隐患，确保各部分设备各项功能良好，能够正常运行。

对容易老化的设备部件进行每月一次全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修。

对系统及设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。如：网络设备、服务器系统、监控终端及各种终端外设。桌面系统的运行检查，网络及桌面系统的病毒防御。

每月定期对系统和设备进行优化：提供每月一次的系统网络性能检测，包括网络的连通性、稳定性及带宽的利用率等；实时检测所有可能影响监控网络设备的外来网络攻击，实时监控各服务器运行状态、流量及入侵检测等。对异常情况，进行核查，并进行相关的处理。根据用户需要进行监控网络的规划、优化；协助处理服务器软硬件故障及进行相关硬件软件的拆装等。

提供每月一次的定期信息服务：每月第一个工作日，将上月抢修、维修、维护、保养记录表以电子文档的形式报送运维管理负责人。

3.4.4.3 软件的管理与维护

本项目软件的管理和维护是维护量最大的部分，包括操作系统、网络服务、数据库服务、用户数据和平台软件等各方面的维护。

(1) 操作系统

系统运行一段时间后，需要在系统日志、安全日志和应用程序日志中查看有没有特别异常的记录，如果出现异常记录则需要到相关网站上下载最新的 ServicePack（升级服务包）安装上，将安全漏洞及时补上。

(2) 网络服务

网络服务有很多，如 WEB 服务、DNS 服务、DHCP 服务、SMTP 服务、FTP 服务等，当网络出现故障时，需要重新设定参数，使之正常运行。

(3) 数据库服务

数据库经过一段时间的运行，需要调整数据库性能，使之进入最优化状态。数据库中的数据是最重要的，这些数据库如果丢失，损失是巨大的，因此需要定期来备份数据库，以防万一。

(4) 用户数据

经过一段时间的频繁使用，服务器可能存放了大量的数据。这些数据是非常宝贵的资源，需要加以整理。

(5) 平台应用

针对智慧城管数据底座服务、智慧城管网格基座服务、城管感知数据治理服务、信息安全保障、城市管理综合指挥调度应用、城市管理体征指数应用、“诚管 24”处置应用、“众智成城”综合应用共 4 个智慧城管基础能力，4 个智慧城管综合应用的报错修复、bug 修复等运维内容。

上述维护内容界定：

表 3.4.1 软件维护范围界定表

序号	维护内容	维护者
1	操作系统	项目中标单位
2	网络服务	项目中标单位
3	数据库服务	项目中标单位
4	用户数据	项目中标单位
5	平台软件	项目中标单位

3.4.4.4 数据的管理与维护

数据的管理与维护包括数据备份与恢复、数据整合、数据存档和数据挖掘等。

上述维护内容界定：

表 3.4.2 数据维护范围界定表

序号	维护内容	维护者
1	数据备份	项目中标单位
2	数据整合	项目中标单位
3	数据存档	项目中标单位
4	数据恢复	项目中标单位

3.4.4.5 安全的管理与维护

数据的安全包括物理安全和系统安全。为了保证物理安全，数据中心需要配备完善的安保系统，该系统应实现 7×24 小时实时监控和录像、人员出入控制、人员远距离定位和联网报警功能。管理人员和授权用户可以随时随地接入系统获得相应的监控信息和回放资料。

系统安全主要是防止恶意用户攻击系统或窃取数据。系统攻击大致分为两类：一类以扰乱服务器正常工作为目的、如拒绝服务攻击等；另一类以入侵或破坏服务器为目的，如窃取服务器机密数据、修改服务器网页等，这一类攻击的影响更为严重。数据中心需要采取安全措施，有效地避免这两类攻击，包括但不限于以下方面。

(1) 采用安全防御系统，包括防火墙、入侵检测系统等。防火墙可以防止黑客的非法访问和流量攻击，将恶意的网络链接挡在防火墙之外。入侵检测系统可以监视服务器的出入口，通过与常见的黑客攻击模式匹配，识别并过滤入侵性质的访问。此外，网络管理员与安全防御系统配合可以进一步提高安全系数。管理员需要熟悉路由器、交换机和服务器等各种设备的网络配置，包括 IP 地址、网关、子网掩码、端口、代理服务器等，安全防御系统在发现问题后迅速定位。网络管理员还要根据不同 IP 和端口识别出非正常使用的情况并加以封禁。

(2) 保留服务器的日志，虽然保留日志无法直接防止黑客入侵，支持管理员可以根据日志分析出黑客利用了哪些系统漏洞、在系统中安装了哪些木马程序，以便快速定位和解决问题。

上述维护内容中数据中心的物理安全运维由电子政务云负责，系统安全由项目中标单位提供运维服务。

3.4.5 应急服务响应措施

明确应急基本流程，为可能发生的突发状况定制维护服务的应对步骤；实施预防措施，针对现场服务中潜在风险预设处理策略；以及确立突发事件应急策略，聚焦于速效应对系统故障和数据危机，通过定期巡检、数据备份及优化问题解决流程确保业务连续性。在此框架下，运维团队能快速从预案库调用方案，定制解决方案并通过多种渠道即时支援用户，有效减轻突发事件对业务的负面影响。

3.4.6 运维团队人员要求

供应商需在服务期组建运维团队，在市城管委的统一指导下，按照本方案提出的运行维护内容与要求、运行维护服务流程、运行维护服务管理制度、应急服务响应措施，实施综管服平台的运维服务。

运维团队人员工作经验要求如下：

运维技术人员需有 3 年以上的操作系统、数据库、中间件的运维服务经验，同时熟悉综管服平台的系统架构和功能。

根据综管服平台管理运行要求，以及参考同等规模的电子政务系统运行现状，本系统的驻场服务要求如下：

- 1) 技术人员提供 7×24 小时技术服务。
- 2) 在 7×24 小时工作时间内设置由专人值守的热线电话，接听服务请求并记录服务台事件处理结果。
- 3) 在非工作时间包括工作日下班时间、节假日时间，专人 7×24 小时接听服务台电话热线，用于解决技术问题以及接听突发情况汇报。
- 4) 技术支持人员在解决故障时，需要最大限度保护好数据，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态，按照本项目服务需求及采购人要求，做好服务保障工作。

3.5 运行安全保障要求

提供运行安全保障，确保信息系统在运行期间能持续稳定地抵御内外部威胁，维护高度的安全性和可靠性。通过构建一个综合性的运行安全保障机制，结合安全风险评估与安全基线管理两大支柱，实现对平台安全风险的精准控制和网络环境的持续优化，确保业务操作的连续性 & 信息资产的保护。

3.5.1 安全风险评估

需基于国际认可的标准和行业内的成功案例，实现风险评估的全周期管理，全面评估信息资产、威胁、脆弱性和现有防护的有效性，在风险识别、量化、分析到策略制定步骤中提供技术支持与咨询服务，确保信息资产得到分类保护，威胁与脆弱性得到准确评估，现有安全措施的有效性被科学验证，生成详尽的风险评估报告，为管理层提供决策支持，并制定出具体可行的改进措施，促进安全体系的不断进化和完善。

3.5.2 安全基线管理

安全基线管理方面，提供实施 B00M 框架或其他成熟框架的能力，以确保网络环境的基准安全水平。集成自动化工具与手动审核流程，用于持续监控安全基线指标，如生存分析、燃尽率、到达率、等待时间与逃逸率，以便快速识别偏离安全标准的情况。提供动态调整策略的建议，依据监测结果优化资源配置，确保安全措施始终与最新的威胁态势相匹配。此外，还应提供定期的安全基线复审机制，确保安全策略的有效性与适应性，驱动组织向更加健壮的安全状态演进。

3.6 服务考核方案

3.6.1 准备期考核

3.6.1.1 考核期限

本项目准备期不超过 5 个月，在准备期末（即第 4 个月结束前），进行一次预验收考核，确保所有预定目标达成，系统功能完备，文档齐全，为正式验收做准备。

3.6.1.2 考核目的

旨在通过系统性的监督和评估，保证本项目准备期的所有活动遵循合同条款规定，高质量完成各项准备工作，为项目顺利推进打下坚实基础。

3.6.1.3 考核标准

本项目服务考核标准应按照准备期服务内容，根据服务内容所列项数进行考核，在项目执行过程中，根据实际情况对考核内容进行调整，具体以签订合同为准。

本项目服务考核采取扣分制，每个年度考核周期的初始总分为 1000 分。首次准备期服务考核标准参照如下服务考核表执行，后续可根据实际情况进行动态调整。

本项目服务考核扣分事项若为同一时间段、同一事件，不做重复扣分，根据双方认定的故障报告明确的故障责任主体进行扣分。

安全事故、服务考核标准如下表所示：

表 1 安全事故表

序号	事故级别	事故描述	响应时间
1	重大安全事故	a) 会使信息系统遭受严重的系统损失； b) 产生重大的社会影响。	10 分钟内响应
2	较重安全事故	a) 会使信息系统遭受较重的系统损失； b) 产生较重的社会影响。	20 分钟内响应
3	一般安全事故	a) 会使信息系统遭受系统损失； b) 产生不良社会影响。	30 分钟内响应

表2 综管服平台准备期服务考核要求

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
1		服务团队数量及资质	按照招标文件、合同协议等要求提供相应数量、资质的人员。	项目总负责人、技术总负责人、项目经理、技术负责人等主要人员缺失的，每缺一人月扣10分，其他人员每缺一人月扣5分。
2	服务能力	服务团队管理	1. 项目团队人员需保持人员稳定（采购人书面同意更换人员情况除外）； 2. 根据项目推进需求和采购人要求，需项目总负责人、技术总负责人及其他工作人员等参加的重要会议、重要活动，应按时到场提供服务； 3. 服务人员应具备良好的职业素养，技术及服务能力符合项目要求，服务态度友好，着装规范，行为得体； 4. 供应商应按照项目管理要求对所提供的服务人员进行日常考勤、业务培训、技能测试及管理； 5. 服务人员应该严格遵守采购人管理制度、项目有关管理制度、保密要求等，约束自身行为。	每出现一人/次，视情况扣1—10分。
3	服务规范	方案计划	准备期按照采购人要求制定包括但不限于详细设计、设备安装调试、指挥大厅环境改造、应用平台开发、联调测试、人员培训等方案计划。 供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求等要求，准备期完成标准规范制定工作。	逾期提供的，每逾期一天扣1分；不符合国家、行业及项目需求及采购人要求的，每有一项扣2分；未达到采购人要求且整改2次仍不合格的扣10分，整改时间应按照采购人要求的时间内完成，每逾期一天扣1分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
4			收集用户需求, 进行需求调研和需求分析, 制定系统迭代开发方案和迭代开发计划。	
5	服务质量	方案计划的执行	根据服务方案、服务计划提供完整、可靠、优质的各类服务。	未按照服务方案、服务计划提供服务, 每有一项/次, 视情况扣 1-10 分。
6			根据系统迭代开发方案和计划实施系统开发和迭代更新。	未按照通过审核的迭代开发方案和计划实施系统开发和迭代更新的, 每有一次, 扣 5 分; 每逾期一天, 扣 1 分, 未达到用户要求的, 视情况, 扣 1-10 分。
7		数据底座: 供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求等要求, 主要完成 1. 数据标准制定 2. 数据整合萃取 3. 数据治理 4. 数据仓库。	1. 非采购人原因, 数据源未能成功接入或数据抽取失败, 每例扣 1 分。数据转换、清洗过程中出现错误或数据完整性损失, 根据影响程度扣 1-5 分。数据模型不符合业务需求或未能有效支持数据分析, 视情形扣 1-10 分。 2. 除上述考核内容外, 其他具体服务项内容, 服务质量不达标的, 每有一次, 视情形扣 1-10 分。	
8		软件服务	网格底座: 供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求, 主要完成 1. 综合网格码编码规范体系 2. 综合网格码编码引擎 3. 综合网格 4. GIS 服务 5. 智慧城管网格底座服务应用支撑。	1. 编码引擎功能运行不稳定, 每发现一例扣 1 分。网格数据不准确, 导致资源分配或服务调度错误, 每有一例扣 2 分。 2. 除上述考核内容外, 其他具体服务项内容, 服务质量不达标的, 每有一次, 视情形扣 1-10 分。
9		城管感知数据治理服务: 供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求, 主要完成 1. 物联数据标准服务 2. 物联数据接入 3. 物联数据管理 4. 物联报警信息管理 5. 物联数据治理 6. 物联数据共享 7. 物联基础支撑能力 8. 物联可视化展示 9. 物联数据融合应用。	1. 感知数据模型不符合业务需求或未能有效支持数据分析, 视情形扣 1-10 分。 2. 除上述考核内容外, 其他具体服务项内容, 服务质量不达标的, 每有一次, 视情形扣 1-10 分。	

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
10			城市管理综合指挥调度：供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求，主要完成 1. 标准规范制定服务 2. 基础信息管理 3. 综合指挥调度态势（指挥调度一张图） 4. 事件处置及指挥 5. 移动应用 6. 指挥调度演练 7. 融合通信系统接入服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指挥调度图像展示不准确，无法直观反映实时态势，每有一次扣 1 分。融合通信系统接入延迟或失败，视情况扣 1-20 分。 2. 功能使用：每有一项功能错误或显示不全，视影响程度扣 1-10 分。 3. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
11			城市管理体征指数应用：供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求，主要完成 1. 城市管理体征指标体系设计 2. 城市管理体征指标配置 3. 城市管理体征大屏研判应用 4. 城市管理体征 PC 端体征指标管理 5. 城市管理体征移动端服务应用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未按采购人要求进行体征指数模型设计或构建的，每有一项，扣 1 分。未按采购人要求进行大屏展示设计的，视情况扣 1-5 分。 2. 功能使用：每有一项功能错误或显示不全，视影响程度扣 1-10 分。 3. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
12			“诚管 24”处置应用：供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求，主要完成 1. 事件中枢管理 2. “诚管 24”应用管理 3. “诚管 24”直达单兵。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事件分拨错误，如事件未按规则或实际情况合理分配，每例扣 1 分。指令未直达处置单兵或抄送延迟，每例扣 1 分。 2. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
13			“众智成城”综合应用：供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求，主要完成 1. 首页 2. 城管质量 3. 我的网格 4. 我的手册 5. 城管攻略 6. 志愿服务 7. 统一集成管理 8. 业务能力支持。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未能成功集成城市管理综合指挥调度、体征指数、“诚管 24”处置应用等功能及界面，每缺失一项扣 5 分。道桥、扬尘、照明等行业应用链接无法正常访问或数据同步失败，每出现一例视影响程度扣 1-10 分。 2. 功能使用：每有一项功能错误或显示不全，视影响程度扣 1-10 分。 3. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
14			城管信息安全服务：供应商按照招投标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求，完成 1. 网络安全防护体系 2. 数据安全治理服务 3. 国产密码安全保障。	1. 安全防护体系设计未覆盖所有关键网络环节，每缺失一处扣 5 分。未能有效抵御已知网络攻击造成不良影响的，视影响程度扣 1-20 分。数据保护措施不当造成不良影响的，视影响程度扣 1-20 分。数据访问权限设置不合理，导致非授权访问，每次扣 5 分。 2. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
15		国产密码安全保障硬件部署	按采购人要求完成国产密码安全保障硬件部署，包括国密 SSL VPN、应用安全网关、身份认证网关、堡垒机、智能密码钥匙、云密码机等。	1. 每逾期一天扣 1 分。安全策略设置不合理或未生效，发生安全事件的，每次视情形扣 1-10 分。 2. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
16		指挥中心基础设施及融合通信服务	1. 综合指挥中心基础设施安装调试：指挥中心坐席及终端、照明补点及防雷接地、综合布线、指挥大厅大屏显示、指挥大厅控制、指挥大厅扩声等。 2. 融合通信硬件安装调试：电话网关、媒体服务器、鹅颈麦克风、无线接入网关等。	1. 安装规范性：未按照安装方案、设计图纸等进行实施安装的，视情形扣 1-5 分；综合布线不规范，线路混乱、未打标签或标签错误，每发现一处扣 1 分。 2. 除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的，每有一次，视情形扣 1-10 分。
17		服务文档	按照信息化项目管理要求和采购人要求，及时提交项目计划书、设计方案、测试报告、专题报告及相关台账等服务过程文档。以上文档均应确保其内容的规范性、正确性、完整性、可追溯性。	未及时按要求提供有关文档资料的，每逾期一天扣 0.1 分。提交文档资料有缺失或质量不合格的，每出现一次，视情形扣 0.1-2 分；整改 2 次后仍不合格的，视情况扣 1-5 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
18		培训服务	根据招标文件和采购人需求开展培训，制定培训方案、培训计划、编制培训手册等，完成培训工作，并做好培训记录。	未及时按要求提供培训文档资料的，每逾期一天扣0.1分。提交文档资料有缺失或质量不合格的，每出现一次，视情形扣0.1-2分；整改2次后仍不合格的，视情况扣1-5分。未按培训计划如期组织培训，发生一次扣1分。
19		系统稳定性	准备期间，系统应运行稳定，故障少；发生故障后应及时按照应急预案中的预设规定和流程对系统出现的故障进行应急处置，并做好记录；故障现象消除后，即刻开展故障原因分析，确定解决方案，彻底消除故障，并出具故障报告。	系统出现故障的，未按采购人要求响应的，每出现一次扣1分，未按采购人要求处理的，每出现一次扣3分。
20				故障处置记录、故障报告缺失或经整改仍未达到采购人要求，每有一次扣1分。
21		系统安全性	准备期间，应尽量避免出现安全事故；出现安全事故后应及时按照应急预案中的预设流程或应急方案进行处置，做好记录；事后应进行专题分析，提交专题报告，并优化服务。对存在的安全漏洞、弱口令、病毒木马，及时进行修复。对各类问题的安全事件级别定性和归类以用户或用户上级机关单位定义为准。	因供应商原因，重大安全事故出现一次，视情形扣50-100分，未按时响应扣5分；较重安全事故出现一次，视情形扣20-50分，未按时响应扣5分；一般安全事故出现一次，视情形扣5-20分，未按时响应扣3分；对系统安全漏洞、弱口令、病毒木马等未及时（三天内）进行处理的，每有一项扣1分。
22				安全事故发生后，未按采购人要求进行事故记录并提交专题分析报告的，每有一次，扣3分；专题分析报告未达到采购人要求的，每有一次扣1分。
23		响应与执行	服务人员应遵守采购人相关管理制度，及时执行采购人要求。有特殊规定执行时间的，应在规定时间内执行；无特殊规定执行时间的，应在收到通知之时1天内给予执行。	超过采购人要求的执行时间的，每超过1小时扣0.1分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
24	用户评价	用户投诉	供应商应做好服务工作，避免受到投诉。	受到投诉并造成影响的，视情形每次扣 0.1-2 分。
25		用户满意度	按采购人要求开展用户满意度调查。	满意度调查总分 100 分，N 为满意度调查分值。扣分为 $(100-N)/10$ ， $N \geq 90$ 不扣分； $N < 90$ 扣分，每低 1 分，扣 5 分。
26			提供合格的项目资料、及时参与，及时响应，及时提交成果，配合项目各方工作人员开展相应工作。	因提供项目资料不合格或不配合相关方开展工作，视情形每有一次扣 0.1-10 分。
27	加分项	加分项	按照采购人要求，配合完成奖项申报等其他工作。	完成采购人要求的奖项申报等其他事项的，每次视情形加 1-30 分。
28			根据采购人要求，加快实施进度、积极协助处理相关问题。	视情况每次加 1-5 分。
29			本项目获得上级部门或上级领导表扬表彰的或在重要会议、重要活动中作经验交流。	本项目相关工作受到上级部门或上级领导书面表扬表彰的，每有一次视情形加 1-10 分；受到上级领导非书面表扬的，每有一次视情形加 1-5 分；在重要会议、重要活动中作经验交流的，视情形加 1-10 分。

3.6.2 服务期考核

3.6.2.1 考核期限

本项目服务期为三年，前两年进行年度考核，第三年进行年度考核和项目服务期终验。

3.6.2.2 考核目的

为了保证本项目服务期符合招投标文件、合同等约定，确保平台上线后稳定、安全运行。

3.6.2.3 考核标准

本项目服务考核标准应按照服务期服务内容所列项数进行考核，在项目执行过程中，根据实际情况对考核内容进行调整，具体以签订合同为准。

本项目服务考核采取扣分制，每个年度考核周期的初始总分为 1000 分。首次服务期（第一年）服务考核标准参照如下服务考核表执行，后续可根据实际情况进行调整。

本项目服务考核扣分事项若为同一时间段、同一事件，不做重复扣分。采购人根据双方认定的故障报告明确的故障责任主体进行扣分。

故障级别、安全事故、服务考核标准如下表所示：

表 1 故障级别表

序号	故障级别	故障描述	处置时限	要求
1	一级故障	系统中的关键设备或应用软件出现故障，导致系统全部瘫痪或核心功能不可用，出现严重信息、数据出错、重要数据丢失的严重故障类问题	10 分钟内响应，2 小时内处理完成	故障发生后应及时报告采购人，通知受影响的各有关部门和专业部门。每 1 小时向采购人报告解决进度和情况。
2	二级故障	系统中的关键设备或应用软件出现故障，导致处理性能严重下降，业务部分不可用或业务时断时续等故障类问题	20 分钟内响应，3 小时内处理完成	故障发生后应及时报告采购人，通知受影响的各有关部门和专业部门。每 1.5 小时向采购人报告解决进度和情况。
3	三级故障	系统的操作性能部分受损，处理性能部分出现下降，系统功能削弱等故障类问题	30 分钟内响应，4 小时内处理完成	故障发生后应及时报告采购人，通知受影响的各有关部门和专业部门。每 2 小时向采购人报告解决进度和情况。

表 2 安全事故表

序号	事故级别	事故描述	响应时间
1	重大安全事故	a) 会使信息系统遭受严重的系统损失； b) 产生重大的社会影响。	10 分钟内响应
2	较重安全事故	a) 会使信息系统遭受较重的系统损失； b) 产生较重的社会影响。	20 分钟内响应
3	一般安全事故	a) 会使信息系统遭受系统损失； b) 产生不良社会影响。	30 分钟内响应

表 3 综管服平台服务期考核要求

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
1	服务能力	服务团队数量及资质	按照招标文件、合同协议等要求提供相应数量、资质的人员。	项目总负责人、技术总负责人、项目经理、技术负责人等主要人员缺失的，每缺一人月扣 10 分，其他人员每缺一人月扣 5 分。
2		服务团队管理	<ol style="list-style-type: none"> 项目团队人员需保持人员稳定（采购人书面同意更换人员情况除外）； 根据项目推进需求和采购人要求，需项目总负责人、技术总负责人及其他工作人员等参加的重要会议、重要活动，应按时到场提供服务； 服务人员应具备良好的职业素养，技术及服务能力符合项目要求，服务态度友好，着装规范，行为得体； 供应商应按照项目管理要求对所提供的服务人员进行日常考勤、业务培训、技能测试及管理； 服务人员应该严格遵守采购人管理制度、项目有关管理制度、保密要求等，约束自身行为。 	每出现一人/次，视情况扣 1—10 分。
3	服务规范	方案计划	<p>供应商按照招标文件、合同协议书、服务清单及采购人需求等要求，服务期完成标准规范更新工作。</p> <p>持续收集用户需求，进行需求调研和需求分析，制定系统迭代开发方案和迭代开发计划。</p>	逾期提供的，每逾期一天扣 1 分；不符合国家、行业及项目需求及采购人要求的，每有一项扣 2 分；未达到采购人要求且整改 2 次仍不合格的扣 10 分，整改时间应按照采购人要求的时间内完成，每逾期一天扣 1 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
4		系统运维方案	制定、更新系统运行维护方案，确定巡检项目、巡检周期，制定各类巡检报告模板。	未提供或未及时按照采购人要求更新运维方案，每有一次扣1分；逾期执行的，每逾期一天扣0.5分；未达到采购人要求且整改2次仍不合格的，扣1分。
5	服务质量	方案计划的执行	根据服务方案、服务计划提供完整、可靠、优质的各类服务。	未按照服务方案、服务计划提供服务，每有一项/次，视情况扣1-10分。
6			根据系统迭代开发方案和计划实施系统开发和迭代更新。	未按照通过审核的迭代开发方案和计划实施系统开发和迭代更新的，每有一次，扣5分；每逾期一天，扣1分，未达到用户要求的，视情况，扣1-10分。
7		按照系统运维方案要求进行系统巡检、服务现场巡查和巡检，并做好记录。	未巡检或未记录的，每有一次扣0.1分；逾期执行的，每逾期一天扣0.1分；或未达到用户要求且超2次整改后仍不合格的，每有一次扣0.1分。	
8		按照系统运维方案要求定期提交周报、月度、季度、年度运维报告和服务报告，不定期按照用户需求提交数据分析报告。提交的各类报告均应确保其内容的正确性、完整性、可追溯性。	未提供周报等服务报告的，每有一次扣0.1分；每逾期一天扣0.01分；未达到用户要求且超2次整改后仍不合格的扣1分。	
9		在服务过程中，须符合上级部门及用户制定的相关开发、系统部署、运行维护、网络安全等管理制度和业务规范。	因服务提供方原因，造成影响或损失的每次扣1分；造成严重影响或严重损失的每次扣3分；造成重大及以上影响或损失的，每次扣5分，并保留追究相关法律责任。	

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
10		运营服务	数据底座：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 数据标准规范检查及修订服务；2. 数据整合萃取运营服务；3. 数据治理运营服务；4. 数据仓库运营扩展；5. 数据底座运行维护服务（包括但不限于系统监控、告警、任务调度、日志分析等）；6. 其他运营服务（包括但不限于培训服务、系统软件迭代、系统运维更新、系统易用性调整等）。	更新的标准规范与业务需求不一致的，或不符合实际需求的，每个标准扣 2 分；未按用户要求开展数据汇聚、数据治理、数据仓库的，或数据整合萃取、数据治理、数据仓库无法满足业务需求的，每次扣 5 分；因数据底座原因，影响上层业务使用的，根据情节，酌情扣 1-5 分。除上述考核内容外，其他具体服务项内容，服务质量不达标的视情形扣 1-10 分。
11			网格底座：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 综合网格码编码引擎运营服务；2. 业务网格运营服务；3. GIS 运营服务；4. 综合网格业务应用运营服务；5. 其他相关运营服务。	更新的标准规范与业务需求不一致的，或不符合实际需求的，每个标准扣 2 分；未按用户要求开展综合网格码编码引擎运营、业务网格运营、GIS 运营、综合网格业务应用运营等服务，或运营服务无法满足业务需求的，每次扣 5 分；因网格底座原因，影响上层业务使用的，根据情节扣 1-5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
12			城管感知数据治理服务：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 物联感知接入服务；2. 物联感知设备建模服务；3. 物联感知数据治理服务；4. 物联感知专题库建设服务；5. 运行维护服务；6. 其他相关运营服务。	更新的标准规范与业务需求不一致的，或不符合实际需求的，每个标准扣 2 分；未按用户要求开展物联感知接入、物联感知设备建模、物联感知数据治理、物联感知专题库建设等服务，或运营服务无法满足业务需求的（如感知源显示与实际不符，感知源误报等），每次扣 5 分；因城管感知数据治理服务原因，影响上层业务使用的，根据情节，酌情扣 1-5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。。
13			城市管理综合指挥调度：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 值班值守服务；2. 演练服务；3. 指挥保障服务；4. 标准规范编制服务；5. 流程功能优化服务；6. 数据更新分析服务；7. 运行维护服务；8. 培训服务；9. 其他相关运营服务。	未按用户要求开展值班值守、演练、指挥保障、标准规范建设等服务，或运营服务无法满足业务需求的（如值班值守人员缺失或未及时响应，提供的演练供应商服务方案与业务需求不一致，标准规范不合理，指挥资源未及时更新等），每次扣 5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。
14			城市管理体征指数应用：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 备选体征指标更新服务。2. 正式体征指标更新服务。3. 体征模型更新服务。4. 体征指标补充调研服务。5. 分析报告输出服务。6. 分析报告研判服务。7. 标准更新服务。8. 数据挖掘服务。9. 功能及可视化优化更新。10. 运行维护服务。11. 培训服务。12. 其他相关运营服务	未按用户要求开展体征指标更新、体征模型更新、体征指标补充调研、分析报告等服务，或运营服务无法满足业务需求的（如体征指标设计不合理、不真实，出现误判，分析报告输出不及时、缺乏准确性等），每次扣 5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
15			“诚管 24” 处置应用：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 事件标签维护服务。2. “诚管 24” 事件编码维护服务。3. 事件配置维护服务。4. 通知模版维护服务。5. 业务维护服务。6. 事件分拨维护服务。7. 分析决策模版维护服务。8. 区域效能评价模型更新服务。9. 处置单位效能评价模型维护服务。10. 处置单位效能评价模型维护服务。11. 单兵信息维护服务。12. 运行维护服务。13. 培训服务。14. 其他相关运营服务。	未按用户要求开展事件标签维护、事件分拨维护、区域效能评价模型更新、单兵信息维护等服务，或运营服务无法满足业务需求的，每次扣 5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。
16			“众智成城” 综合应用：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求，完成 1. 用户配置管理服务。2. 节假日个性化页面定制服务。3. 首页配置管理服务。4. 文案编制服务。5. 图像制作服务。6. 宣传推广服务。7. 内容审核服务。8. 市民投诉建议管理服务。9. 事件录入模板配置服务。10. 行为分析服务。11. 用户画像服务。12. 内容匹配服务。13. 数据调度服务。14. 日常报表服务。15. 专题总结服务。16. 运行评估报告服务。17. 业务配置需求收集服务。18. 轻量化应用定制服务。19. 系统集成服务。20. 运行维护服务。21. 培训咨询服务。22. 其他相关运营服务。	未按用户要求开展用户配置管理、文案编制、图像制作、行为分析、内容匹配、轻量化应用定制等服务，或运营服务无法满足业务需求的，每次扣 5 分。 除上述考核内容外，其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
17			城管信息安全服务：供应商按照招标文件、合同协议书及需求确认单等要求,完成 1. 网络安全运营服务。2. 数据安全运营服务。3. 安全培训及应急处置技术支持。	未按用户要求开展网络安全运营、数据安全运营服务,或运营服务无法满足业务需求的,每次扣 5 分。 除上述考核内容外,其他具体服务项内容服务质量不达标的视情形扣 1-5 分。
18		密码硬件设备巡检服务	密码硬件设备巡检服务：每周、每月、每季度对设备运行状态执行系统巡检,包括但不限于设备功能情况、硬件使用情况、备份情况,并出具巡检报告。	未按要求提供服务或服务缺失的,每缺失一项扣 1 分。
19		指挥中心基础设施及融合通信服务	1. 综合指挥中心基础设施安装调试：指挥中心坐席及终端、照明补点及防雷接地、综合布线、指挥大厅大屏显示、指挥大厅控制、指挥大厅扩声等。 2. 融合通信硬件安装调试：电话网关、媒体服务器、鹅颈麦克风、无线接入网关等。	1. 安装规范性：未按照安装方案、设计图纸等进行实施安装的,视情形扣 1-5 分；综合布线不规范,线路混乱、未打标签或标签错误,每发现一处扣 1 分。 2. 除上述考核内容外,其他具体服务项内容,服务质量不达标的,每有一次,视情形扣 1-10 分。
20		基础应用服务	按照用户要求定期对资源普查内容更新。提供三网互推、精准推送、案件督办跟踪、登录等短消息服务。提供用户融合通信的宽带服务。	未按要求提供服务,或缺失的,每缺失一项,扣 2 分。
21		服务文档	按照信息化项目管理要求和采购人要求,及时提交项目计划书、设计方案、测试报告、专题报告及相关台账等服务过程文档。以上文档均应确保其内容的规范性、正确性、完整性、可追溯性。	未及时按要求提供有关文档资料的,每逾期一天扣 0.1 分。提交文档资料有缺失或质量不合格的,每出现一次,视情形扣 0.1-2 分；整改 2 次后仍不合格的,视情况扣 1-5 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
22		培训服务	根据招标文件和采购人需求开展培训，制定培训方案、培训计划、编制培训手册等，完成培训工作，并做好培训记录。	未及时按要求提供培训文档资料的，每逾期一天扣 0.1 分。提交文档资料有缺失或质量不合格的，每出现一次，视情形扣 0.1-2 分；整改 2 次后仍不合格的，视情况扣 1-5 分。未按培训计划如期组织培训，发生一次扣 1 分。
23		系统稳定性	服务期间，系统应运行稳定，故障少；发生故障后应及时按照应急预案中的预设规定和流程对系统出现的故障进行应急处置，并做好记录；故障现象消除后，即刻开展故障原因分析，确定解决方案，彻底消除故障，并出具故障报告。	系统出现故障的，未按采购人要求响应的，每出现一次扣 1 分，未按采购人要求处理的，每出现一次扣 3 分。 故障处置记录、故障报告缺失或经整改仍未达到采购人要求，每有一次扣 1 分。
24		系统安全性	服务期间，应尽量避免出现安全事故；出现安全事故后应及时按照应急预案中的预设流程或应急方案进行处置，做好记录；事后应进行专题分析，提交专题报告，并优化服务。对存在的安全漏洞、弱口令、病毒木马，及时进行修复。对各类问题的安全事件级别定性和归类以用户或用户上级机关单位定义为准。	因供应商原因，重大安全事故出现一次，视情形扣 50-100 分，未按时响应扣 5 分；较重安全事故出现一次，视情形扣 20-50 分，未按时响应扣 5 分；一般安全事故出现一次，视情形扣 5-20 分，未按时响应扣 3 分；对系统安全漏洞、弱口令、病毒木马等未及时（三天内）进行处理的，每有一项扣 1 分。 安全事故发生后，未按采购人要求进行事故记录并提交专题分析报告的，每有一次，扣 3 分；专题分析报告未达到采购人要求的，每有一次扣 1 分。
25		响应与执行	服务人员应遵守采购人相关管理制度，及时执行采购人要求。有特殊规定执行时间的，应在规定时间内执行；无特殊规定执行时间的，应在收到通知之时 1 天内给予执行。	超过采购人要求的执行时间的，每超过 1 小时扣 0.1 分。

序号	服务项	服务内容	服务说明	扣分说明
26	用户评价	用户投诉	供应商应做好服务工作，避免受到投诉。	受到投诉并造成影响的，视情形每次扣 0.1-2 分。
27		用户满意度	按采购人要求开展用户满意度调查。	满意度调查总分 100 分，N 为满意度调查分值。扣分为 $(100-N)/10$ ， $N \geq 90$ 不扣分； $N < 90$ 扣分，每低 1 分，扣 5 分。
28			提供合格的项目资料、及时参与，及时响应，及时提交成果，配合项目各方工作人员开展相应工作。	因提供项目资料不合格或不配合相关方开展工作，视情形每有一次扣 0.1-10 分。
29	监管审计	监管审计	根据实际情况配合第三方监管或审计机构的审查。	每年度收到第三方审计或第三方监管机构等出具书面通报的，每有一次扣 1 分；情节严重、对用户造成实际影响的，每有一次扣 5-10 分。
30	加分项	加分项	按照采购人要求，配合完成奖项申报等其他工作。	完成采购人要求的奖项申报等其他事项的，每次视情形加 1-30 分。
31			根据采购人要求，加快实施进度、积极协助处理相关问题。	视情况每次加 1-5 分。
32			本项目获得上级部门或上级领导表扬表彰的或在重要会议、重要活动中作经验交流。	本项目相关工作受到上级部门或上级领导书面表扬表彰的，每有一次视情形加 1-10 分；受到上级领导非书面表扬的，每有一次视情形加 1-5 分；在重要会议、重要活动中作经验交流的，视情形加 1-10 分。

3.6.3 结算考核

本服务采购项目的考核以打分形式形成考核结论，项目准备期结束组织一次服务考核，该考核周期为 5 个月；服务期内每年组织一次服务考核，每 12 个月为一个考核周期。各阶段考核总分为 1000 分，900 分至 1000 分为优秀，每分按照 10000 元计取；800 分至 900 分为良好，每分按 20000 元计取；800 分至 600 分为合格，每分按 40000 元计取。各阶段考核总分低于 600 分为不合格，甲方有权解除合同。

本项目采购五个月准备期及三年服务期，采用扣分制，计算方式如下：

G =每阶段需支付的实际费用；

g_1 =每阶段实际支付的费用；

F =实际扣分项；

f_1 =实际加分项（不超过扣分项，超过部分无效）；

服务考核：各阶段服务考核后支付金额 $g_1 = G - (F - f_1) * 10000$ 元。

3.7 文档要求

供应商应提供会议记录纪、各类周报、月报等文档外，还应根据服务内容，提交各服务项相应的文档，包括说明文档、服务过程文档、总结文档等。

提交的文档需符合但不限于以下要求：

(1) 文档资料的内容应齐全、系统、完整；

(2) 文档资料的编写格式、内容及深度应符合国家有关服务项目方面的技术规范、标准和规程；

(3) 文档资料应字迹清楚、图样清晰、图表整洁，签字盖章手续完备；

(4) 文字材料尺寸规格宜为 A4 幅面（297mm*210mm），图纸宜采用国家标准图幅；

(5) 其他。

供应商可根据实际情况和业务需求调整各时期的文档要求。

3.8 其他要求

3.8.1 项目验收要求

项目验收包括但不限于，项目实施过程的合规性：对项目过程中的采购管理、合同管理、进度管控、资料管理等环节进行审查，评估各项工作是否符合相关法律法规和规范要求。技术方案评估：对项目涉及的技术方案、系统架构、设备性能等进行评估。系统质量评估：对系统功能的实现范围与深度、系统的质量、运行成效定量体征指标和定

性体征指标进行评估。运维管理评估：对故障处理、巡检维护等方面稳定运行状态进行评估。人员管理评估：对项目设计的管理人员、技术人员、开发人员、坐席人员（运维驻场人员）等进行技能和服务态度评估。

3.8.1.1 验收目的

项目准备期验收目的：为了保证本项目服务符合项目设计的要求与合同中相关条款的约定，确保平台上线后稳定安全运行。需要在服务准备期完成后进行验收，确保平台具备服务能力。

项目服务期验收目的：为使综管服平台项目能够严格按照招标文件的要求进行服务工作，确保项目达到有关要求和标准、基础设施设备正常运行、软件更新迭代、运营内容保质保量，进行项目服务期验收。

3.8.1.2 验收对象

项目服务供应商。

3.8.1.3 验收任务

根据国家法律、法规、项目合同、国家电子政务的相关标准等，全面审查综管服平台项目的服务目标、规模、内容、质量及资金使用等情况，并审核项目形成的资产情况，评价项目交付使用情况，检查服务供应商项目中执行国家法律、法规的情况。

(1) 准备期验收任务

服务准备期：不超过 5 个月，自供应商中标后签订合同之日起计算。项目实施前，供应商在充分了解本项目需求下，编制项目详细设计方案，提交至采购人，由采购人或委托代理机构组织专家评审。评审通过后，按照评审通过的详细方案完成综管服平台的基础设施搭建、开发部署，并在正式上线前做好应急预案、恢复备份预案等预案；初步具备服务能力，基本实现全市城市综合管理数字化、可视化、智能化、敏捷化、扁平化。

表 3.8.1 准备期验收任务表

序号	任务名称	内容描述	完成时间
1	详细设计	完成需求调研、场地勘察，编制项目服务详细设计方案，提交至采购人组织的专家评审会进行评审。评审通过后组织实施。	合同签订后 1 个月内
2	设备到货安装调试	完成综管服平台设备安装、调试等服务内容。	合同签订后 2 个月内
3	指挥大厅环境改造	完成数字监管中心 5 楼指挥大厅基础设施改造服务内容。	合同签订后 3 个月内
4	应用平台开发	完成综管服平台应用开发、部署服务内容。	合同签订后 3 个月内

序号	任务名称	内容描述	完成时间
5	联调测试	完成软硬件平台联调测试服务内容。	合同签订后4个月内
6	服务人员及用户人员培训	完成服务人员（含坐席人员）培训，并通过培训考核；完成用户人员培训，并具备平台使用基本能力。	合同签订后4个月内
7	验收上线	完成内部试运行上线，提交准备期验收申请。准备期验收通过后，正式进入服务期。	合同签订后5个月内

项目准备期成果包括但不限于软件、硬件、人员及培训、其他方面，并至少应提供文件或记录如下：

软件方面应提供：详细设计文档、数据库设计文档、技术架构设计报告、系统需求规格说明书、系统架构设计文档、系统开发实现文档、软件测试计划书、系统测试验收报告、系统配置管理计划书、版本控制记录、软件自检记录表、系统操作手册、系统维护手册、系统培训教材；

硬件方面应提供：详细设计文档、基础设备部署计划、设备到货计划、设备到货验收申请、设备开箱记录、设备到货验收报告（含设备使用说明书、出厂合格证、质保卡等相关证明）、设备安装调试记录表、设备上电通网测试记录表、设备测试记录表、设备告警记录表、设备正常运行记录表、设备联调测试记录表、性能测试报告、维护计划书。

人员及培训方面应提供：服务人员的管理规定、工作规程、考核办法等；培训计划（含培训对象、培训内容、培训形式、培训报名/受理、培训取消/推迟、培训考核、培训师资、其他培训事项）。本项目培训包括：服务人员培训、用户人员培训；服务人员经过培训后，通过培训考核，在服务期开始前具备上岗资格。用户人员经过培训后，应熟悉平台基本操作流程，掌握平台使用方法。

其他方面应提供：项目经理任命书、项目进度管理计划、项目成本管理计划、项目质量管理计划、项目安全管理计划、项目风险管理计划、结论性报告及项目相关标准规范文件。

（2）服务期验收任务

项目服务期成果包括但不限于按业务需求、采购人要求完成系统功能的迭代更新、系统运维运营等服务，每季度提供相关记录或报告。按业务需求、数据需求、服务需求完成数据加工和治理等服务，每月提供相关记录或报告。按业务需求、数据需求、服务需求完成对应板块内容制作更新等服务，每月提供相关记录或报告。按指挥要求、调度

需求完成演练、指挥保障等服务。按服务要求，确保系统安全、数据安全、网络安全，每月提供相关记录或报告。服务期验收的主要体征指标如下表所示：

表 3.8.2 服务期验收体征指标表

序号	体征指标名称	内容描述	定性/定量体征指标	备注
1	合规性	项目实施过程应符合国家法律、政策和组织规定的要求。	定性体征指标	约束性体征指标
2	功能性	系统功能是否满足项目招投标技术参数要求。	定性体征指标	约束性体征指标
3	可靠性	系统是否能够在规定的时间内、按照要求运行，是否能够有效避免故障和错误，确保系统正常运行和服务不中断。硬件设备是否有效可靠，是否满足本项目的需求，确保本项目硬件设备正常运行。	定量体征指标	约束性体征指标
4	可用性	系统是否能够方便、快速地提供服务，是否能够满足用户的需求和期望，是否易于操作和使用。硬件设备是否可用，是否满足本项目的需求，确保本项目硬件设备正常可用。	定性体征指标	约束性体征指标
5	安全性	系统、环境及设备安全的安全性是否得到保障，是否能够有效防范网络攻击等安全威胁。	定性体征指标	约束性体征指标
6	可维护性	系统是否易于维护和管理，是否能够有效解决问题和进行系统更新，是否具有好的扩展性和适应性。硬件设备是否满足可维护要求，是否满足本项目的需求，确保本项目硬件设备方便和高效的维护。	定性体征指标	约束性体征指标
7	性能	系统的响应速度、处理能力和稳定性等方面，是否能够满足用户需求和业务要求。硬件设备是否满足性能要求，是否满足本项目的需求。	定量体征指标	约束性体征指标
8	用户体验	是否能够提供良好的用户体验和满足用户需求，界面友好度、交互效果、易用性等方面。	定性体征指标	约束性体征指标
9	工作效能	通过系统提供的科学决策和智能推送服务，对城市管理部门工作效率的提升。	定性体征指标	预期性体征指标
10	人员考核	是否能够满足本项目技术服务要求、内容服务要求、人员（包括坐席人员）服务要求等方面内容。	定性体征指标	约束性体征指标

3.8.1.4 验收依据

(1) 国家有关法律、法规以及国家有关政务信息系统和电子政务服务项目的相关标准；

(2) 经批准的项目需求设计方案、投资概算、批复文件；

(3) 项目招投标文件、合同文件、软件技术说明书等。

3.8.1.5 验收计划

本项目验收分 2 个阶段：

第一阶段：项目准备期验收。

准备期验收标准：

(1) 环境打造及相关软硬件测试完毕；

(2) “4”个智慧城管基础能力准备完成，“4”个智慧城管综合应用准备完成（包含软件应用、硬件设备、环境、服务人员等）；

(3) 应用支撑服务准备完成；

(4) 完成服务人员培训及其他工作。

第二阶段：服务期内，以年度为单位组织年度验收。

服务期验收标准：所有应用平稳运行，所有运营内容达到项目服务的预期目的。

本项目服务期为三年，前两个服务年度进行年度验收，第三个服务年度进行年度验收和项目服务期终验即项目履约验收。

3.8.1.6 项目验收的前提条件

(1) 服务项目根据招投标文件、合同文件和相关协议对服务准备期和服务期有关要求，完成环境搭建及硬件配备，人员配备培训、软件开发完成、系统迭代升级、运维运营等工作；

(2) 第三方测试单位、监理单位完成相关报告，系统应用正常运行；

(3) 验收档案资料整理齐全，包括但不限于项目招投标文件、项目服务方案、合同文件和相关协议、业务需求说明书等；项目验收申请报告，用户报告；测试单位出具的测试报告；项目监理单位出具的监理报告；其他具有法律效力的文件。

3.8.1.7 准备期验收

满足 3.8.1.6 条件后，由供应商向采购人提出服务准备期验收申请后，组织验收工作。

验收申请：

(1) 申请：供应商自验合格后，根据招标书、合同、计划任务书、总结项目阶段完成情况后向采购人提出申请。

(2) 方式：采购人组织监理、第三方测试机构和供应商进行验收考核。

(3) 供应商提供材料：《服务准备期验收申请书》《准备期服务总结》等。

(4) 产生主要文档：《服务准备期验收报告》。

验收测试：第三方测试机构、监理单位等参与验收测试。

验收小组：由采购人和验收专家（不少于7人）组成，开展评审。

验收内容：供应商应提交测试大纲、用户手册等资料，并协助测评单位、监理单位开展工作。测试用例可根据测试商务合同由供应商提供。具体验收内容如下表：

表 3.8.1 验收内容表

序号	服务类别	子项	验收要求
1	基础设施服务	坐席、终端、大屏保障服务	完成基础设施服务保障，初步满足指挥中心运营场地要求。
		音视频服务	
2	智慧城管综合应用服务	城市管理综合指挥调度	根据服务需求，完成业务功能开发。
		城市管理体征指数	
		“诚管24”处置应用	
		“众智成城”综合应用	
3	智慧城管基础能力服务	智慧城管数据底座服务	根据服务需求，完成功能开发，具备应用支撑能力。
		智慧城管网格基座	
		城管感知数据治理服务	
		城管信息安全服务	
4	应用对接服务	应用对接服务	完成对接，服务期不断扩展数据接入，包括但不限于智慧蓉城运行平台、四川省级运管服平台、天府市民云等。
5	资源普查	结合服务要求，开展资源普查	根据服务需求，完成资源普查内容。
6	资料验收	结合服务要求，供应商应按照合同或双方认可的资料，提交完整的、规范的项目文件和文档清单，由验收小组进行审查。至少应提交的文件如下：《需求调研报告》、《需求规格说明书》、《系统设计说明书》、《项目整体计划》、《用户使用手册》、《验收计划》、《培训手册》、《测试报告》、《监理报告》等。	根据服务需求，完成项目相关资料的编制，并提交验收小组审核。
7	人员及培训	根据服务要求，应配备符合要求的服务团队人员，开展服务团队人员、用户人员培训。	服务团队人员经过培训合格具备上岗能力，用户人员具备平台使用能力。

验收结果：

(1) 验收结论分为“通过验收”“未通过验收”，验收结论须报上级备案。

(2) 准备期验收首次未通过的，采购人以书面形式通知供应商，供应商应根据验收意见限期整改，符合验收条件后，方可再次申请验收。

(3) 准备期验收通过后，才能进入服务准备期付款程序，并进入服务期。

3.8.1.8 服务期验收

确认满足 3.8.1.6 条件后，由供应商向采购人提出服务期验收申请后，组织验收工作。

验收申请：

(1) 申请：供应商自验合格后，根据招标书、合同、计划任务书、总结项目阶段完成情况后向采购人提出申请。

(2) 方式：采购人组织监理、第三方测试机构和供应商进行验收考核。

(3) 供应商提供材料：《服务期验收申请书》《服务期总结报告》等。

(4) 产生主要文档：《服务期验收报告》。

验收测试：第三方测试机构、监理单位等参与验收测试。

验收小组：由采购人和验收专家（不少于 7 人）组成，开展评审。

验收内容：包括但不限于以下内容：

(1) 验收测试前的检查：包括验收环境与条件的检查、硬件及基础设施验收、软件程序检查、文档检查等；

(2) 硬件及基础设施验收；

(3) 系统功能演示；

(4) 服务人员考核。

验收结果：

(1) 验收结论分为“通过验收”“未通过验收”，验收结论须报上级备案。

(2) 服务期验收如出现未通过的情形，采购人应以书面形式通知服务供应商，服务供应商应根据验收意见在规定时间内完成整改，符合验收条件后，方可再次申请验收。

(3) 项目终验完成后，服务供应商应按合同约定将服务过程中产生的所有信息资产、数据资源、相关硬件设备、项目成果等移交给采购人。

3.8.2 项目培训服务

市级平台相关培训，需在服务准备期、服务期内对平台功能服务的使用、升级、推广应用等，面向市、23 个区（市）县持续开展，培训对象涉及各级平台使用人员、作业人员。供应商需常设 3 名专职培训人员，按照培训要求制定培训教材，对市级、区（市）

县综合执法（城市管理）部门、街道管理部门和城管企业单位进行集中加分散式培训，区（市）县接入后，应依据区（市）县的问题与需求，定期进行专题培训，平台上线后，将建立 QQ 和微信交流群，培训人员应在交流群中进行技术答疑。

3.8.2.1 培训目的

通过培训，提高综管服平台管理人员、各岗位操作员、技术人员的实际操作能力，保障系统和系统监督考评机制的有效运行，提升综管服平台的整体运行效能，实现“统一标准、规范操作、提升能力、促进工作”的目的。

3.8.2.2 培训对象

综管服平台的培训对象涉及面非常广，包含了市城管委各单位、区（市）县、街道办、社区（村）、行业协会、企业、处置单位等。为做好项目培训的沟通协调工作。

综管服平台培训对象主要包括如下：

（1）市级监管服务部门：

委机关相关处室：法规执法处、发改处、科信处、安全应急处、环卫处、固废处、市政处、市容广告处、景观处、规建处、审批监督处、宣传处、财装处、人事教育处、执法总队等部门的业务管理及系统操作人员。

委属相关单位：数字监管中心、城研院、市容环卫事务中心、固废处置监管中心、垃圾分类管理中心、道桥监管中心、照明监管中心、管廊监管中心等部门的业务管理及系统操作人员。

指挥调度中心：分中心管理人员、平台系统操作员，大屏幕系统操作员、系统技术管理及维护人员。

（2）区（市）县相关单位：

区（市）县综合执法（城市管理）部门业务管理及系统操作人员。

街道城市管理单位业务管理及系统操作人员。

（3）社区（村）城市管理单位业务管理及系统操作人员。

（4）行业协会：

城市管理协会业务管理及系统操作人员。

（5）相关企业

市城管委相关企业，环卫清扫保洁公司、垃圾分类运行公司业务管理人员、环卫工人领班、系统操作人员；垃圾焚烧发电厂、餐厨垃圾处置场、垃圾填埋场、大件垃圾拆

解设施的业务管理人员和系统操作人员。

3.8.2.3 培训内容

培训内容分为三类，本项目服务需开展培训工作，分别为平台使用管理培训、业务操作使用培训和平台运行维护培训。通过培训应使各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作，确保系统能正常安全运行。培训内容如下表所示：

类别	培训内容
平台使用管理培训	综管服平台知识培训
	综管服平台使用培训
	综管服平台常规维护培训
业务操作使用培训	综管服平台各应用知识培训
	综管服平台各应用使用培训
平台运行维护培训	系统架构、系统运维与相关技术知识培训

3.8.2.4 培训方式

按照“统分结合，内外区分”的原则，采取集中培训和分散培训两种方式组织开展培训工作。

集中培训在平台安装调试完成后进行，对参与基础硬件平台的维护技术人员进行的关于软硬件操作安装使用、软硬件日常维护等内容的培训。

分散培训在平台试运行后，对平台使用用户进行平台组织架构、数据填报、业务流程、系统操作、系统维护等内容培训。

详细的培训要求与规划如下表所示：

名称	集中培训	分散训练
培训主题	平台基本操作、维护等相关知识。	平台技术原理、组织架构、数据填报、业务流程、系统操作、系统维护。
学员要求	熟练操作计算机、移动终端等。	熟练操作计算机、移动终端等。
培训讲师	专业培训讲师	专业培训讲师
建议培训地点	指挥调度分中心	培训会场
培训日期要求	平台安装调试完成后	平台试运行后
考核方法	实操	笔试

3.8.2.5 培训实施

(1) 服务供应商指定专业培训讲师成立培训组负责培训实施，培训组根据项目实施情况，协商确定培训时间与培训周期。

(2) 培训讲师根据培训计划准备课件、训练课题、考题等。

(3) 培训开始，培训学员签到，培训讲师按照课程表进行培训。

(4) 培训过程中，培训讲师要及时了解学员对课程的掌握情况，听取学员的意见，

根据培训效果及时调整课程安排，对于多数学员未能掌握的课程延长培训时间，对难点进行重点讲解。

(5) 培训结束，培训讲师安排培训考核工作。

(6) 培训组收集学员填写的满意度调查表，汇总效果反馈信息。

(7) 培训结束，培训组整理过程文件，进行记录并存档。

3.8.2.6 培训经费

培训讲师由服务供应商负责，具体的参训人员及培训场地、培训设施、培训时间由项目供应商根据具体情况进行协商确定。

项目培训过程中涉及的培训场地、培训设施、培训材料等都会产生经费支出，此部分经费支出包含在服务费用中，由供应商负责。

3.8.2.7 培训要求

供应商要高度重视项目培训工作，认真组织，统筹安排，按采购人要求落实参训人员、培训场地等；各参训人员，要明确学习目的，端正学习态度，严格遵守培训期间的各项规定，全面了解掌握市城管委相关业务知识和提高系统操作技术能力，切实保障综管服平台的高效运行。

3.8.3 服务团队要求

3.8.3.1 服务准备期服务团队要求

项目团队应至少包含项目总负责人 1 人，技术总负责人 1 人，其他服务人员应不少于 175 人（不含服务准备期坐席人员），详见下表。

下表为本项目人员配备最低标准，且所述人员不得复用。供应商提出成员的调整、增减等情况，应提前向采购人报备并在取得书面同意后方可执行。由于供应商人员数量或能力素质不符合项目服务工作岗位要求的情况，供应商应按照规定要求进行补充或更换符合要求的人员。实际驻场人员应该根据业务需求和实际需要，并按照采购人要求提供。以上为本项目人员配备最低标准，根据实际情况调整人员数量。供应商成员的调整、增减等情况，应提前向采购人报备并在取得书面同意后方可执行。由于供应商人员数量或能力素质不符合项目服务工作岗位要求的情况，供应商应按照规定要求进行补充或更换符合要求的人员。实际驻场人员应该根据业务需求和实际需要，并按照采购人要求提供驻场服务工具，包括但不限于电脑、打印机、文件保密柜等。

表 3.8.2 项目准备期人员要求

序号	服务岗位	服务内容	人员要求	各板块人员要求	人员最低数量要求
1	项目总负责人	项目服务人员的总体组织和管理，与用户及时沟通，对服务团队进行内部考核。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业；2、6 年及以上信息化系统建设相关项目的管理工作经验。	负责整体项目管理	1
2	技术总负责人	1、提供项目技术服务，协助项目总负责人管理项目服务人员，与用户及时沟通；2、界定各系统功能边界，负责平台架构，系统设计，并及时与用户单位进行设计确认。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业；2、6 年及以上信息化系统建设相关项目的技术支持工作经验。3、具有统筹规划能力，能站在较高的视角发现、分析问题，具有问题发现、预判、分解与排查分析能力。	负责整体项目技术	1
3	项目经理	1、组织完成对各业务单位的事项对接调研；2、根据调研情况梳理接入事项清单；3、对接开发团队，完成调研情况输出。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业；2、3 年及以上信息化项目管理工作经验。	智慧城管数据底座服务不少于 1 人； 智慧城管网格基座不少于 1 人； 城管感知数据治理服务不少于 1 人； 城管信息安全服务不少于 1 人； 城市管理综合指挥调度不少于 1 人； 城市管理体征指数不少于 1 人； “诚管 24” 处置应用不少于 1 人； “众智成城” 综合应用不少于 1 人；	8

4	技术负责人	1、提供各应用或平台技术服务，协助项目经理管理人员，与用户沟通；2、完善系统内部架构，组织评审系统功能，与其他系统对接等。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业；2、3年及以上相关专业技术工作经验。	<p>智慧城管数据底座服务不少于1人；</p> <p>智慧城管网格基座不少于1人；</p> <p>城管感知数据治理服务不少于1人；</p> <p>城管信息安全服务不少于1人；</p> <p>城市管理综合指挥调度不少于1人；</p> <p>城市管理体征指数不少于1人；</p> <p>“诚管24”处置应用不少于1人；</p> <p>“众智成城”综合应用不少于1人；</p>	8
5	软件工程师	1、协助技术负责人完成产品开发设计，并及时与用户单位进行设计确认；2、协助技术负责人和项目开发团队完成产品测试。	1、本科及以上学历，计算机、软件工程等相关专业；2、3年及以上软件开发工作经验；3、熟悉主流开发语言，具备软件产品开发测试经验。	<p>智慧城管数据底座服务不少于35人；</p> <p>智慧城管网格基座不少于16人；</p> <p>城管感知数据治理服务不少于16人；</p> <p>城管信息安全服务不少于13人；</p> <p>城市管理综合指挥调度不少于21人；</p> <p>城市管理体征指数不少于13人；</p> <p>“诚管24”处置应用不少于13人；</p>	140

				“众智成城”综合应用不少于 13 人；	
5	技术工程师	1、协助技术负责人完成对各业务单位的事项对接调研；2、根据调研情况梳理接入事项清单；3、对接开发团队，完成调研情况输出；4、协调保障城市运行事件相关数据交换畅通；5、提供服务准备期的软件安全支撑。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业；2、3 年及以上相关专业技术工作经验。	智慧城管数据底座服务不少于 4 人； 智慧城管网格基座不少于 2 人； 城管感知数据治理服务不少于 2 人； 城管信息安全体服务不少于 2 人； 城市管理综合指挥调度不少于 3 人； 城市管理体征指数不少于 2 人； “诚管 24” 处置应用不少于 2 人； “众智成城”综合应用不少于 2 人；	19
6	坐席人员	合同签订后 4 个月内，完成坐席人员培训，并通过培训考核后上岗。	1、大专及以上学历，或 3 年及以上政务服务相关项目的业务或技术服务工作经验； 2、有良好的沟通、表达、协调能力。	上岗后，实行四班三轮换。	31

3.8.3.2 服务期服务团队要求

服务期项目总团队不少于 103 人，项目总负责人 1 人、技术总负责人 1 人、智慧城管数据底座服务不少于 25 人、智慧城管网格基座服务不少于 8 人、城管感知数据治理服务不少于 5 人、城管信息安全服务不少于 2 人、城市管理综合指挥调度应用不少于 34 人、城市管理体征指数应用不少于 9 人、“诚管 24”处置应用不少于 6 人、“众智成城”综合应用不少于 12 人。

服务期驻场团队不少于 54 人，其中项目总负责人不少于 1 人，技术总负责人不少于 1 人，技术服务人员不少于 14 人（智慧城管数据底座服务不少于 10 人、“众智成城”综合应用不少于 4 人），坐席人员不少于 31 人（其中管理人员不少于 3 人，值班人员（含值班长、值班员、兼职接待讲解员）不少于 28 人），项目运维人员不少于 7 人（含网络安全工程师 1 名、数据安全工程师 1 名），其他人员非驻场人员提供后台支撑服务，服务商应提供承诺函。

以上为本项目人员配备最低标准，根据实际情况调整人员数量。供应商成员的调整、增减等情况，应提前向采购人报备并在取得书面同意后方可执行。由于供应商人员数量或能力素质不符合项目服务工作岗位要求的情况，供应商应按要求进行补充或更换符合要求的人员。实际驻场人员应该根据业务需求和实际需要，并按照采购人要求提供驻场服务工具，包括但不限于基础环境（符合数据治理的保密要求）、电脑、打印机、文件保密柜等。

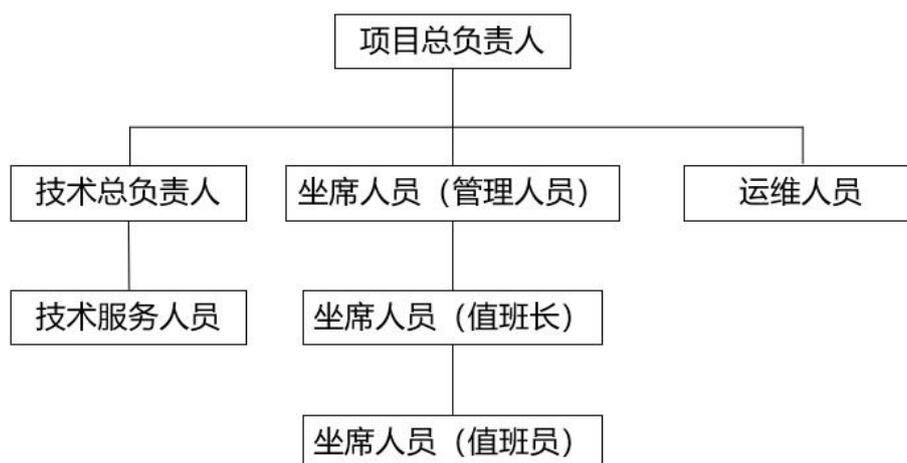


图 3.8.1 服务期驻场团队组织体系图

如上图所示，为保障服务期驻场服务顺利实施，建立以项目总负责人为核心的驻场团队组织体系，项目总负责人下设技术总负责人、坐席人员（管理人员、值班长、值班员）、运维人员、技术服务人员等，共同开展驻场服务工作。

服务期团队人员和准备期团队人员可以复用。

表 3.8.3 项目服务期驻场人员要求

序号	服务岗位	岗位职责	人员要求	最低人员数量配置
1	项目总负责人	项目服务人员的总体组织和管理，与用户及时沟通，对服务团队进行内部考核。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业； 2、6 年及以上信息化系统建设相关项目的管理工作经历。	1 人
2	技术总负责人	1、提供项目技术服务，协助项目总负责人管理项目服务人员，与用户及时沟通；2、界定各系统功能边界，负责平台架构，系统设计，并及时与用户单位进行设计确认。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业； 2、6 年及以上信息化系统建设相关项目的技术支持工作经验。3、具有统筹规划能力，能站在较高的视角发现、分析问题，具有问题发现、预判、分解与排查分析能力。	1 人
3	技术服务人员	1、提供项目技术服务； 2、负责对接部门，梳理新增数据需求； 3、协助完成部门新增数据接入数据资源平台； 4、对新增数据接入后进行清洗治理； 5、根据数据库应用情况完成数据库调优； 6、根据业务需求及时完成平台功能的迭代升级； 7、严格按照运营方案和业务需求并及时进行处理。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业； 2、3 年及以上信息化系统建设相关项目的管理工作经历。	14 人
4	坐席人员（含管理人员、值班长、值班员）	1、24 小时值班值守服务； 2、特殊时段值班值守服务； 3、平台指挥调度中心的日常工作； 4、“诚管 24”案件问题处理； 5、应具备解说能力或相关资质； 6、用户的其他需求。	1、大专及以上学历，或 3 年及以上政务服务相关项目的业务或技术服务工作经验； 2、有良好的沟通、表达、协调能力。	31 人

序号	服务岗位	岗位职责	人员要求	最低人员数量配置
5	运维人员	1、组织项目运维服务团队按规定对系统进行日常巡检，并做好记录； 2、组织项目运维服务团队对出现故障的系统进行维护，并做好记录； 3、项目日常网络安全事件、数据安全运营工作进行分析，并按照不同风险级别与用户进行通告预警，及时处置安全隐患与风险； 4、定期检测平台安全能力，输出相应报告并分析缺陷，并及时修复漏洞； 5、安全分析人员将编制各类安全管理制度、方案，强化技术与管理相结合能力。； 6、协助完成对重大活动保障的支撑。	1、本科及以上学历，电子信息、计算机、数学等相关理工科专业； 2、3 年及以上信息化系统建设相关项目的技术支撑工作和运维服务经验。 3、具备较强的故障分析和系统性能分析优化能力。	7 人

