# 采购需求

## 项目概况

建设杭州高新区（滨江）综合信息指挥平台。

## 二、建设目标

整个项目将分期实施并实现以下目标：

（1）**打造区级社会治理“智慧大脑”。**以省平安建设信息系统、基层治理综合信息系统为主干，将基层社会治理和平安建设相关的职能部门各类信息系统接入区综合信息指挥中心。如维稳工作信息系统、消防安全网格化管理系统、安全生产事故统计分析系统、网络舆情监控系统、社区矫正系统、在线矛盾纠纷多元化解系统、数字城管系统、阳光信访系统、“雪亮工程”视频监控系统、110社会应急联动系统、志愿中心系统、视频会议系统等各部门管理的系统，应接尽接，推进各类信息系统的整合融合。完成系统数据接口匹配，实现系统数据指挥中心大屏展示。

（2）**实现大屏异地同步。**将城管、消防、交警、农业等指挥中心情况接到指挥中心，做到异地同步，在区级指挥中心实现“一键灵通”。

（3）**建设数据大屏。**通过数据整合、分析、研判，构建城市运行仪表盘，上屏展示区内各类社会治理数据如网格、公安、消防、农业、经济、便民服务等各数据，建设高新区（滨江）特色的大数据大屏。

（4）**提升基层治理四平台。**实现区级平台数据本地留存、数据调用，网格员工作绩效数据实时提取、数据应用等；实现基层网格员在巡查中能将现场情况实时传输到区指挥中心，进行现场面对面对话；同步跟进区级数据平台工作。

（5）**建设滨江综治数据中心。**以社会综合治理信息平台建设为核心，打造以政务外网为承载的跨部门的视频图像信息应用平台、社会信息采集平台、充分运用云计算、大数据、物联网等现代科技手段，实现视频数据采集全面化、数据加工处理智能化，治安防控群众化、管理服务应用深度化、社会安全服务更加全面、功能更加健全、管理更加科学，基本形成多系统建设更加优化、多资源共享边界、多部门应用更加深入的工作格局。

综治信息指挥中心平台用于提供结构化及大数据分析服务，结合“基层治理四平台”的综治业务数据开展综治综合实战应用，从而实现高效的社会治理：在区综合信息指挥中心大屏展现综治综合实战应用、视频图像信息、综治业务数据等。

## 三、本期建设内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 大类 | 小类 | 功能说明 | 数量 |
| 决策指挥平台 | 集中指挥 | 将司法、公安、交通、安监、消防等职能部门条线统一接入该平台，实现统一登录。 | **1** |
| 联动指挥 | 实现对部门与部门之间，部门与网格之间的力量联动调配。 | **1** |
| 应急指挥 | 通过大屏异地同步，将城管、消防、交警、农业等指挥中心情况接到综合指挥中心，做到异地同步，在区级指挥中心实现“一键灵通”。 | **1** |
| 城市运行监测仪表 | 主要从平安指数、生态环保、实有人口、重点人员、重点场所、城市管理、事件统计的角度，展示各项城市指标的运行情况。 | **1** |
| 预警预测平台 | 预警规则设置 | 支持重点人规则设置，劳改释放、精神病人、上访人员的身份证信息的本地化录入，存储。  支持重点部件规则设置，对水位， 泵站的预警阈值，预警级别的设定。  支持重点场所规则设置，对学校、公共场所、预警规则的设置，包括人流密度等的设置。 | **1** |
| 实时监控 | 支持1~36多种规格画面的组合显示。 | **1** |
| 布控管理 | 支持布控设置，布控报警，布控预案，支持布控查看权限设置。 | **1** |
| 三维视频融合应用 | 1.监控信息底数的整合，整合每个监控的经纬度信息、监控名称、监控编号等详细信息，并将监控信息整合的结果，录入数据库中，建立整个辖区内所有监控的属性信息数据库。在三维场景中建立精细级别的监控仿真三维模型。  2.视频联动管理，通过将视频监控与PGIS综合管理系统集成，可将辖区内的所有监控进行上图管理，方便对监控进行搜索、定位。并可以根据硬件厂商提供的监控调用接口，实现监控管理相关的功能。  3.监控的查找定位功能，支持通过监控编号，监控名称模糊查询，通过圈选、框选、区域查询、周边查询、通过4G设备GPS信息上传定位等方式查询定位。  4.监控播放，当在地图上点取监控点时，系统调取该摄像头的视频流在线播放。系统可选取指定时间播放该摄像头的录像流。  5.视频投影，地图与视频监控信号的联动，可在虚拟场景中叠加单个或多个拼接的视频监控图层，实现虚拟与现实结合的视频投影分析模式。  6.自动巡更，电子地图设定起点、终点路径等，系统将会按照设定的路线前进，当前所在位置附近有监控摄像头时，系统会自动调用视频监控，弹出监控画面，查看完毕继续按照设定路线前进。 | **1** |
| 预警联动 | 支持人脸识别预警，车辆卡口预警，人流密度预警，便于相关单位进行快速布控。 | **1** |
| 城市热力图 | 城市热力设施分布（井盖、共享单车、路灯），人员热力分布，出租房热力分布，娱乐场所热力分布。 | **1** |
| 综合治理平台 | 基层治理综合信息系统 | 基层治理综合信息平台除了要完成省级规定的66项规定功能：移动端和PC端应用的开发外，还要实现基层网格员统一工作界面以及事件受理渠道的整合接入和业务协同。 | **1** |
| 一体两翼维稳信息系统 | 1、综合情报协同：对不同来源的事件信息进行整合，通过部门联动，按职责分工流程，快速有效的解决问题。  2、事件分析、研判与大屏展示：需同时支持区级和街道两级进行数据分析，按照区级和街道级展示不同的内容，支持大屏、桌面端和钉钉端。  3、应急作战指挥：应急指挥系统支持多媒体融合通讯指挥系统，实现紧急事件处置过程中区指挥中心，街道综治办，现场处置人员三方联动指挥。 | **1** |
| 综合治理统计分析系统 | 汇总统计：支持按照实际业务需要，定制开发定制事件流转统计、网格员工作量统计、职能部门参与情况统计、区域统计、事件等级统计等统计报表。  报告定制：支持报告格式要求，定制化电子报告生成模版，实现报告数据自动汇总，重要内容手动填入，报告生成以后支持以PDF方式导出。 | **1** |
| 地图服务平台 | 三维数据建设 | 支持三维室外建模，三维室内建模，建筑单体化处理，设备信息上图服务，三维安防电子地图视频投影接入服务。 | **1** |
| 基础地图引擎服务 | 三维服务管理、数据发布、三维GIS空间引擎。 | **1** |
| 三维地图基础应用 | 支持地图漫游，地图查询功能，空间查询，图层管理，视点管理，标注标绘，空间分析，空间测量，路径漫游。 | **1** |
| 后台管理系统 | 后台管理模块实现平台用户、服务及功能权限的统一管理，具体包括：用户的角色及权限管理，服务的新建、编辑、启动、停止，服务监控，日志管理等功能。 | **1** |
| 三维SDK二次开发平台 | 包含：数据加载模块，漫游模块，分析模块，测量模块，更新机制模块，辅助模块，二维对象绘制模块，矢量编辑模块，适量符号化模块，地图工具，视频模块，特效，态势标绘，模型动画。 | **1** |
| 治安管理模块 | 包含：人口查询功能，以图管房功能，以房管人功能，分层管理功能，重点人口管理，重点房屋管理。 | **1** |
| 系统对接 | 包含：视频对接，视频模块对接监控平台接口。  包含：综治管理模块数据对接，主要涉及到一标三实数据、重点人口数据、重点单位数据的对接工作。 | **1** |
| 统一地址库平台 | 统一地址应用与服务平台部署 | 对市级下发的统一地址应用与服务平台进行安装部署。  包括：地址查询与服务接口部署和地址救济与核查服务部署。 | **1** |
| 地址核查与救济APP部署 | 对于已有的地址，网格员进行核查确认。  对于发现缺失的地址，网格员进行采集。  在应用系统调用统一地址服务的过程中，发现缺失的地址，推送给网格员进行救济。 | **1** |
| 数据库清洗 | 包括：基础网格划分、编码及精准落图。  建筑物精准落图与底板地址数据清洗入库，网格员核查、采集后的新增与调整地址数据的清洗入库。 | **1** |
| 数据交换共享平台 | 数据集成子平台 | 以设计、部署、调度、监控和管理ETL过程为核心功能。借助该系统可以通过流程图式的图形化工具快速、灵活地设计ETL过程，并能方便的进行部署、调度及监控等管理活动，提供一体化数据集成开发环境。功能包括：资源管理、任务管理、作业管理、标签管理、系统管理、运行预警、可视化监控报表及模板管理等。 | **1** |
| 数据治理子平台 | 通过定义数据标准、采集元数据或进行数据质量检核来对数据进行多维度的治理。包含：元数据模块、数据质量模块、主数据模块三个模块。 | **1** |
| 大数据平台 | 大数据基础平台 | 提供海量数据的导入导出，通过sql、MapReduce编程实现数据加工、日志分析、数据挖掘，算法训练等。 | **1** |
| 分布式数据库集群系统 | 支持大规模并行处理（mpp）架构数据库集群，基于列存储，无特殊节点，所有节点对等，可通过任意节点查询或加载数据，支持PB级别的数据分析计算，可灵活水平扩展。 | **1** |
| 数据资源中心 | 基础库 | 标准规范梳理、修订-数据标准规范原则上以国家以及浙江省基层治理、城市管理、经济运行、防灾防控等相关技术标准规范为主，本项目建设过程中涉及到的规范主要分为数据交换规范、元数据规范、数据编码规范、数据接口规范、共享数据模型规范、安全保障规范等。 | **1** |
| 综合治理专题库 | 对接和打通滨江区相关职能部门和省数据中心业务数据，建设重点人口库（包括常住人口、流动人口、特殊人口、民政关注对象、重点青少年、育龄妇女等）、场所库（实有房屋、出租屋、实有单位、重点场所等）和事件库等基础数据库。 | **1** |
| 自然资源与空间地理数据库 | 通过多源数据融合，建设三维模型数据库，建设统一地址库。 | **1** |
| 系统对接 | 本平台需与区现有各个业务系统做对接，主要接口包括：数据交换接口、交互控制接口两大类。 | | **1** |

## 具体功能要求

标注“▲”为实质性指标（不满足将按无效标处理），标注“★”为重要指标项（需提供相关证明材料否则视为不满足），其他为辅助指标项。

## 决策指挥平台

### 集中指挥

将司法、公安、交通、安监、消防等职能部门条线系统统一接入该平台，实现统一登录。

### 联动指挥

#### 指令下达

参照军队作战指挥和警务行动指挥模式，结合现有上下联动一体化综合指挥机制以及区级综合指挥中心和街道综合指挥室已全部建成使用等优势，对各类指令消息均通过固定平台、固定人员、固定场所进行传送，确保指令下达更加及时准确。

#### 指挥联动

对于各街道或部门无法处理的各类事件，只要上报至区综合指挥中心，该事件将自动跳转到综合指挥模块，对于此类联动事件，将拥有更高的办理要求，时间要求，确保一批复杂、敏感、热点、民生类社会事件能第一时间得到妥善处置。

同时，“信息上报”功能中涉及突发应急类信息可一键转换为事件，交办时自动按照部门一、二、三级联动的响应要求设置响应要求设置响应时间，实现联动事项的录入、交办、督办、回访等功能。

#### 作战地图

基于目前的网格地图，不仅要实现网格员的归集查询，并要增加事件发生地点的地图标记显示，同时通过平安通APP定位技术或通过网格员使用的APP等定位技术统一接入浙政钉，实现职能部门工作人员，街道干部在地图上在线轨迹显示，确保一个应急突发类事件发生后，在区综合指挥中心就可以清楚的看见各部门工作人员到达现场情况。

#### 资源调配

★实现在地图上以事件标记点位中心，智能化的以圆形方式对周边一定范围内各类资源进行搜索，在地图上显示范围内资源基本情况，如对固定场所进行补贴颜色标识（街道党组织及指挥室、党组织及办公楼、公安派出所、学校、广场、卫生院、公益组织山塘水库等），如对移动点位进行标识（例如外出巡查的车辆、巡逻的网格员）和特殊点位进行标识（如特殊人员或维稳对象家庭地址等信息）。（提供功能截图，加盖投标人公章）

同时可以显示各场所中可调配的人员力量设备情况，如某街道指挥室，可以清楚的了解到该街道综合指挥人员力量、民兵组合力量，消防扑救力量、其他专业设施及车辆信息等。

### 应急指挥调度

* 视频监控查看

地图上展示视频监控所在位置

查看指定热点（网格员位置、学校、重点场所等）周围指定范围内，或者指定网格实时视频信息

调取指定摄像头历史视频信息，进行查看。

* 视频通话

实现网格员之间远程视频通话，实现网格员与指挥中心间视频通话

* 一键灵通

通过大屏异地同步，将城管、消防、交警、农业等指挥中心情况通过单点登录的形式接到综合指挥中心，做到异地同步，在区级指挥中心实现“一键灵通”。

### 城市运行监测仪表

★城市总体态势主要从平安指数、实有人口、重点人员、重点场所、事件统计的角度，展示滨江各项城市指标的运行情况。（提供功能截图，加盖投标人公章）

## 预警预测平台

与相关部门的视频共享平台对接，提供视频联网、采集、解析、应用、管理、分析、预警等所需的服务和应用，为滨江政法体系的单位提供视频服务。

### 预警规则设置

具备以下功能：

* 重点人规则设置：支持劳改释放、精神病人、上访人员的身份证信息的本地化录入，存储。
* 重点部件规则设置：支持对水位， 泵站的预警阈值，预警级别的设定。
* 重点场所规则设置：支持对学校、公共场所、预警规则的设置，包括人流密度等的设置。

### 实时监控

支持1～36多种规格画面的组合显示。

### 布控管理

布控设置：可通过对人，车牌号码、车牌颜色等作为条件，对可疑人和车辆进行布控。

布控报警：可实时查询布控报警信息。

布控预案：对人和车辆进行布控设置后，您可以通过预警规则设置的条件实时显示报警信息，并进行视频联动和报警输出。

支持布控查看权限设置：角色权限为高等级的用户能查看所有用户的布控信息，而低权限的用户只能查看自己布控信息。

### 三维视频融合应用

#### 监控信息底数的整合

整合每个监控的经纬度信息、监控名称、监控编号等详细信息，并将监控信息整合的结果，录入数据库中，建立整个辖区内所有监控的属性信息数据库。

#### 视频联动管理

通过将视频监控与GIS综合管理系统集成，可将辖区内的所有监控进行上图管理，方便对监控进行搜索、定位。并可以根据硬件厂商提供的监控调用接口，实现监控管理相关的功能。

#### 监控的查找定位功能

通过查询监控编号定位；

通过监控名称模糊查询；

通过圈选、框选、区域查询、模糊查询、周边查询等方式查询。

#### 监控播放

* 当在地图上点取监控点时，系统调取该摄像头的视频流在线播放。
* 当在地图上点取监控点时，系统可选取指定时间播放该摄像头的录像流。

#### 视频投影

* 地图与视频监控信号的联动，可在虚拟场景中叠加单个或多个拼接的视频监控图层，实现虚拟与现实结合的视频投影分析模式。视频投影功能解决了原有视频监控单点、离散的问题，在连续的虚拟空间中分析目标人与车辆的大范围行业轨迹，实现了数据间的联动分析，提供更科学合理的研判分析工具。

#### 视频巡更

* 自定义巡检管理，在电子地图中设定起点、终点路径等，系统将会按照设定的路线前进，当前所在位置附近有监控摄像头时，系统会自动调用视频监控，弹出监控画面，查看完毕继续按照设定路线前进。

### 预警联动

#### 人脸识别预警

* 依托人脸识别系统，对重点人员进行布控，当重点人员经过人脸识别系统时，会在三维系统中自动显示报警卡口位置并弹出重点人头像照片。
* 实时预警
* ★支持抓拍图片与黑名单库的实时比对。（提供功能截图，加盖投标人公章）
* 支持预警接收的设置，在预警设置里,可选择预警接收的布控任务和布控范围。
* 人脸查询
* 支持对动态抓拍库、静态名单库的人脸查询。
* 支持按属性检索，如按时段、结构化信息（年龄段、性别、戴眼镜、微笑、高危人群）、抓拍范围等条件，在抓拍库中快速检索出相似的人脸图片。

#### 车量卡口预警

* 在城市道路或高速路出入口、收费站等重点治安地段布设卡口预警，当出现重点车辆时能够进行自动定位预警、预警信息展示、以便于相关单位进行快速布控。

#### 人流密度预警

* 对于人流密度较大的场合如大型活动现场等，通过与视频平台对接可以实现人流密度实时预警，当人流密度超过预设阈值时自动预警布控，以防止踩踏事件等发生。

## 综合治理平台

* 综合治理平台作为“智慧大脑”控制中枢,依托“基层治理四平台”，发挥社会治理指挥部作用，优化统一受理，明确分流协同、综合指挥调度、强化检查督办。

### 基层治理综合信息系统

#### 统一受理中心

* 通过物理集中、流程再造、系统打通，实现全区事项的统一受理，智能分发，全程留痕，从而进一步打通各单位部门壁垒，形成工作合力，助力综合信息指挥中心建设目标实现。

1. 统一受理配置管理：

* 诉求来源管理
* 自动流转管理

1. 统一受理标准规范管理

* 网关基础服务
* 接入注册服务
* 网关平台监控日志

1. ★统一受理处置流程管理（提供功能截图，加盖投标人公章）

* 诉求受理、分流功能
* 诉求结案回复、设为无效功能
* 事件自动分类、分流
* 自动区分无效信息

1. 统一受理业务管理

* 统一诉求列表
* 催办功能
* 站内信通知

#### 业务协同中心

1. 接口认证管理中心

* 提供统一接口注册中心
* 展示所有发布的接口列表
* 支持各类信息系统进行应用注册
* 支持接口申请
* 对各类接口进行状态监测

1. 业务协同类接口开发

* 事件类接口开发
* 案件类接口开发
* 指挥调度类接口开发
* 第三方已建平台接口开发
* 业务协同管理

1. 运维监控

* 支持联调测试
* 支持日志记录

#### 基层治理四平台改造--移动端

1. 日常办公

* 通知公告：可查看重要工作、会议、活动通知及附件查看。
* 通讯录：支持通讯录查看、生成功能，也可对其进行维护和管理。
* 台账日志：支持工作日志、活动记录、物资发放台账、人员走访台账、企业巡查台账、台账统计分析等功能。且支持以上台账功能的选择配置、分类建立、查询功能。
* 在线培训：提供培训交流、材料（视频、音频、文档）接收及查看功能，可支持在线远程视频培训的接入。
* 消息提醒：任务安排和超时提醒可通过钉钉下发给责任人，并可进入待办任务清单。
* 待办任务：支持代办任务列表展示、查询、统计、超时预警、批量处置等功能。
* 事件管理
* 事件新增：支持自处理事件、上报事件的新增，支持视频、语音、图片的上传，坐标位置、地址、所属网格等信息自动获取和修改。
* 事件处理：
* 满足网格员/网格长任务转事件、事件新增、事件上报、事件评价确认等闭环事件处理任务功能支撑。
* 满足指挥室/指挥中心事件受理、事件退回、事件分派、事件上报、事件督办催办、事件结案归档链接等业务闭环支撑功能。
* 满足部门/站所事件受理、退回、挂起、办理、催办督办等业务闭环支撑功能。
* 满足其他用户职责内业务闭环功能支撑。
* 事件办结：对事件进行确认，并将事件在本部门或者整体进行关闭，相关文件进行归档，最后对办理状态进行反馈。
* 事件评价：事件上报人对事件的处理结果查看、确认和评价。
* 触动神经事项：对事件发生、事件超时、事件处置完成分别通知相应对责任人。
* 网格员跑办代办：面向网格员提供跑办代办事项上报功能，生成代办事项服务清单，为群众提供助跑服务。
* 视频通话：提供移动端与综合指挥中心的远程视频通话功能，并可通过移动端实现视频的调取和浏览。
* 公众爆料互动：提供群众入口，公众可对事件进行爆料和跟踪。
* 事件查看：支持对职责范围内事件查询、细览查看。
* 基础数据采集更新
* 数据认领核查反馈：部门按照模板下发核查采集或者专项巡查任务数据，对自动入格不属于本网格的数据退回至上级，在上级无法自动入格的数据池认领本网格数据。
* 建筑物采集：对实有房屋、住户信息增删改查、网格批量认领数据等基础数据维护功能。
* 人口信息采集：对户籍人口、流动人口、境外人口增删改查，批量认领至网格等基础数据维护功能。
* 组织机构采集：对组织机构的基础信息的增删改查，加入自动巡查列表等功能。
* 重点场所采集：对重点场所的基础信息的增删改查，加入自动巡查列表等功能。
* 重点人员信息采集：对组重点管控对象、重点服务对象、骨干对象的基础信息的增删改查，加入自动巡查列表等功能。
* 巡查走访
* 重点场所巡查：对重点场所进行巡查并生成巡查记录，支持对核查后的信息进行修改、转事件上报、信息查看等功能。
* 重点人员走访：对重点人员进行巡查并生成巡查记录，支持对核查后的信息进行修改、转事件上报、信息查看等功能。
* 其他巡查（危房、山林、地灾灾害等）：对其他类别的对象进行巡查并生成巡查记录，支持对核查后的信息进行修改、异常情况转事件上报、信息查看等功能。
* 民情日记：实现联村入户、民情日记生成、民情台账信息等功能。
* 巡查轨迹记录：实现巡查轨迹回放、记录时常、记录距离的功能。

#### 基层治理四平台改造--PC端

1. 我的工作台

* 运行状况：对新增事件数量、事件办理数量、事件办结数量、事件办结率进行统计。
* 采集概况：对人口、房屋、场所数据概况做总体数据统计。
* 事件办结排行：辖区事件办结数量的排行榜
* 事件等级：展示辖区不同事件等级的分布数量
* 网格数据进行统计：对专职网格员数和网格数进行统计。
* 待办任务：对待办任务进行提醒，显示督办列表和未读消息列表。
* 未读消息提醒：任务安排通过钉钉下发给责任人，进入其待办任务清单，并提醒事件办理各环节的状态信息提醒相关人。

1. 日常办公

* 未读消息提醒：任务安排通过钉钉下发给责任人，进入其待办任务清单，并提醒事件办理各环节的状态信息提醒相关人。
* 通知公告：发布和查看重要工作、会议、活动通知，并支持附件的编辑和上传。
* 任务交办：支持巡查对象或者基础采集信息的批量导入，支持各项任务的下发、查询和提醒功能。
* 台账日志：支持工作日志、我的台账、辖区台账、职能部门台账等查看和搜索，并支持对台账的新增、修改、删除管理等。
* 培训管理：提供培训安排及培训议程下发、培训材料的下发和上交、远程陪训课程的视频录制和在线交流。
* 通讯录：支持通讯录查看和维护。

1. 事件管理

* 事件处理（派发、挂起（延期）、受理，退回、办理、督办催办）。
* 满足网格员/网格长事件上报、事件评价确认、事件办理、事件退回、督办催办等闭环事件处理任务功能支撑。
* 满足指挥室/指挥中心任务转事件、事件受理、事件退回、事件分派、事件上报、事件督办催办、事件结案归档链接等业务闭环支撑功能。
* 满足部门/站所事件受理、退回、挂起、办理、催办督办、下发巡查走访及数据采集任务的确认、审核及结果导出等业务闭环支撑功能。
* 满足其他用户职责内业务闭环功能支撑，任务处理状态记录反馈。
* 事件办结：支持事件确认、关闭、状态记录反馈，并可对事件信息、事件处置信息、附件等进行归档。
* 事件评价：事件上报人对事件处理结果进行查看、确认、评价。
* 公众爆料事件预受理：支持对爆料事件进行筛选、恢复、转事件办理。
* 事件查看：对职责范围内事件查询、浏览。
* 自动派单：支持事件类型和处置部门之间的灵活配置以及事件自动流转派发。

1. 基础数据采集更新

* 数据认领核查反馈：支持部门下发数据接收、数据自动入格、未入格数据的数据池管理功能。
* 建筑信息采集：对实有房屋及住户信息增删改查、导入导出功能、自动列入巡查列表等功能。
* 人口信息采集：对户籍人口、流动人口、境外人口增删改查、导入导出功能、自动列入巡查列表等功能。
* 组织机构采集：支持对组织机构数据增删改查、导入/导出列入巡查对象的操作。
* 重点场所采集：支持治安重点场所、消防重点场所、其他重点场所信息增删改查，导入/导出功能、支持列入巡查对象的操作。
* 重点人口信息采集：支持重点人员信息增删改查、导入/导出功能，支持列入巡查对象的操作。

1. 统一搜索

支持对人、房、企业、事件、服务记录的统一搜索，并支持多种条件检索类型

1. 网格管理

* 网格力量管理：对网格成员和组织进行管理，如新增、删除、查询操作。
* 网格工作管理：对网格巡查工作、网格工作日志、专项检查列表进行列表展示。
* 网格考核管理：包含部门考核、下辖部门考核、网格员考核、网格工作统计、考核排名等管理。

1. 大屏展示

* 全科网格GIS展示 ：基于统一地图的网格边界和网格长、网格员等信息展示，基于网格的统计信息展示，按照县（市、区）、街道、村社区、网格层层钻取。
* 事件统计GIS展示 ：支持对最新、紧急事件，按照地图比例分层钻取展示。
* 网格员轨迹查询GIS展示：支持网格员实时定位信息展示、每日轨迹查询、查看、回放。
* 基础公共数据GIS展示分析：支持人房企基础信息分布情况统计及展示。

人房企查询定位、人房企信息按照网格和行政区统计展示。

1. 运维管理

* 组织和用户管理：支持用户组织信息增删改查、权限配置。
* 数据采集信息维护管理：支持信息采集数据项和信息采集类别的增删改查
* 巡查项配置管理：支持巡查项配置和巡查项的增删改查。
* 考核项配置管理：支持考核项配置和考核项增删改查。
* 网格编辑：支持接入统一用户，统一网格编码，并支持批量导入、在线绘制、审核、分级授权管理的功能。
* 事件流转部门配置：支持事件流转部门配置、流转部门的增删改查、触动神经事项库的管理。
* 帮助中心：系统提供用户使用说明或视频使用指导材料。

#### 智能化分析应用系统

**1)大数据应用**

* 大数据支撑模块
* 创建各类大数据分析模型：事件分类模型、平安指数模型、重点人员模型（精神病人员、上访人员、涉毒人员、涉邪人员等）、重点场所消防指数模型，实现风险的防范预警。
* 风险人员预警
* 根据多因素矛盾纠纷智能分析业务能力要求，以实有人口为主题、结合实有人口各个部门业务数据，利用大数据及人工智能技术，通过风险指数模型对全市人口进行风险评估，可视化呈现人员的风险因素，得到社会风险的可能性、严重性，为社会治理中心提供研判分析。
* 重点区域视频智能解析
* 重点区域视频智能解析是在人、车视频结构化服务的基础上，通过视频智能分析能力的建设，实现对重点行业领域涉及的探头逐一进行视频识别，实现人群密度分析、人群运动方向监测、人群运动速度监测、消防通道堵占、徘徊监测、周界入侵等，满足重点区域异常事件实时告警、社会治安重点整治的隐患排查等实战需求。
* 重点人员管理
* 各级综治人员或卫计、公安等各部门人员通过本系统实现重点人员预警管控。依据雪亮工程产生的人脸轨迹记录，根据人员轨迹的时间、位置等信息，系统可按管控级别提供外出预警、敏感区域预警、跨区域出行预警等预警信息，对预警信息进行风险评估并依此形成不同的消息推送策略和处置策略。通过适当时间和数据的积累后，系统还可提供轨迹查询、人员热力分布、出行规律分析、轨迹碰撞等大数据应用。

**2)视频应用**

对雪亮工程视频资源进行接入实现：

* 点位获取
* 点位地图
* 点位列表
* 点位标签
* 特征搜索
* 以图搜图
* 视频检索
* 分析热力图
* 视频智能分析
* 人员布控
* 车辆布控
* 轨迹管理

#### 多通整合

本次系统建设需要进行多通整合，实现网格员通过一个APP，一个入口便可完成网格或部门的所有工作。

在实现方式上可依托基层治理四平台，实现滨江区（诸如数字城管、消防、平安通、地址核查与救济、社区通等）APP的统一整合，形成统一的工作平台。并按照省级统一下发要求的模式进行界面整合和集成。从而形成面向网格员专用的业务模块。

#### 平安日报

归集公安、应急管理局、市场监管局、城管等部门数据。依据收集到的数据，梳理得到社会政治稳定、社会治安安全、经济秩序平稳、生产安全状况、食品药品安全、生态环境安全和突发公共事件七大类指标数据，以短信、移动端方式推送滨江区每日平安信息情况。

要情报表：各部门可以通过该功能进行每天的要情数据填写、报送，并提供数据的查看、删除等操作权限。

模板设置：实现区中心可以设置每个要情报送部门所需报送的信息模板，并且进行修改、删除、查看等操作。

下辖报表：实现区中心可以查看每个报送部门的报送信息，针对还没上报的部门，可以进行催报操作。

要情统计：实现区中心可以汇总各个报送部门的信息，形成《滨江区平安日报》报告，并实现导出和直接打印的功能。并以短信、移动端等方式推送相关领导。

### 一体两翼维稳信息系统

#### 综合情报协同

综合情报协同是对不同数据来源（接入四个平台等系统数据）的相关数据进行整合，并通过系统信息研判处理模块转入协同平台，由相应权限的管理人员对事件进行派发处置，通过系统钉钉移动端等实现任务的下发，事件的及时处置及及时反馈。事件信息通过部门联动，按职责分工流程，快速有效的解决问题。系统需提供以下功能：

1. **平台管理**

满足平台的系统登陆、用户管理、门户集成、权限管理等基础的管理功能。

1. **事件管理**

* 事件的录入、查询、处理应同时支持PC端和移动端。
* 事件管理应按不同权限展示和查询整个协同流程处理过程信息，并对事件处理环节可进行提醒和催办。
* 事件处理可按不同业务需求配置不同的处理环节流程。

1. **零报信息**

* 工作人员每日填写有关事件工作情况汇总详情等内容，审核人员查看、审核信息。信息的报送、查看、审核处理支持移动端处理，支持信息的审核流程配置，包含环节人员配置和自动提醒上报、提醒未报等功能。
* 同时对于每日报送情况、处理情况和信息迟报、漏报等情况可进行统计分析并生成报表可以表格形式导出。

#### 事件分析、研判与大屏展示

* 需同时支持区级和镇街两级进行数据分析，按照区级和镇街级展示不同的内容，支持大屏、桌面端和移动端。
* 重点事件分析展示
* 可以实时的展示及分析重点事件的趋势，快速定位及查找到相应街道及事件，协助指挥人员对各街道事件进行管理。事件详情同时支持图像、视频等相关信息。
* 重点人员分析展示
* 可以查看全区及各街道重点人员详细信息以及异动情况，通过展示各年度及月份的重点人员异动情况。人员详情同时支持图像信息展示。
* 地图展示
* 采用一张网格地图，区级和各镇街查看管辖范围内的未处理完成的所有上报事件、不同类型人的分布和活动轨迹等信息，事件展示支持按不同类别事件、按时间、范围等进行分析展示事件的分布情况，同时支持大屏单个事件的查看详情及处置流程和人员的基本信息。

#### 应急作战指挥

* 应急指挥系统支持紧急事件处置过程中区指挥中心，镇街综治办，现场处置人员三方指令下达和上报。
* 根据紧急事件坐标定位，显示周边500米半径内的监控点位，区指挥中心人员可以实时调用周边视频监控设备（视频监控由区级视频共享平台提供接口），查看事件情况。
* 实现一键响应功能。针对突发事件，可以对各部门实现一键，根据三色响应原则对进行一键消息发送。
* 应急事件主要处置流程：紧急事件报警，指挥中心接到警报可以在大屏展示系统地图上看到紧急事件的详情包括地址、上报人、时间、内容，可以点击指派按钮进行事件的指派，可指派一个主办单位和多个协办单位进行紧急事件处置，相应处置部门可以在后台协同处置系统中进行处置并上报处置情况，进行事件留痕。

### 综合治理统计分析系统

* 运行概览：支持多种图表直观展示统计数据，如按照24小时、周、月、年统计；按照事件（普通、紧急）新增、办理、办结、逾期情况进行统计。
* 待办任务：支持待办任务数量统计、分类列表查询、待办任务查询、超期预警和批量任务审核的功能。
* 事件统计分析图表：支持按照发生时间统计、按照类型统计事件；支持分角色分用户分区域进行个性化事件统计分析；支持其他维度统计：eg上报渠道、办理部门、办理层级等。
* 基础公共数据统计分析图表：支持按照区域统计人、房、企；按照按照人口类型、房屋属性、企业类别分别进行细化统计分析；分角色分用户分区域进行个性化统计分析；其他维度统计：eg数据来源、最近更新等。
* 考核统计分析图表：支持按照考核时间段统计考核项。（24小时，周、月、季度、年）；按考核项统计事件上报量、事件办理量、轨迹里程、在线时长等；按角色分用户分区域进行个性化考核统计分析；其他维度统计：办结率、满意率等；同级别考核结果排名查询、下级排名查询。
* 网格人员情况统计：通过和统一用户工作台进行集成对接，进行用户注册情况统计分析，实现按街道统计用户注册数量。
* 事件等级统计：根据事件发生的等级，进行事件数据的统计和展现。
* 定制化报表：支持报告格式要求，定制化电子报告生成模版，实现报告数据自动汇总，重要内容手动填入，报告生成以后支持以PDF方式导出。

## 地图服务平台

* 地图服务平台包括三维GIS服务软件、时空三维地理信息云平台软件以及三维SDK开发包。

### 三维GIS服务软件

* 包含数据服务、引擎服务、运维管理服务，提供网络服务聚合和发布的软件平台。
* 数据共享服务
* 数据共享服务支持webService(axis)\ restful两种协议。支持的数据类型分为基础地理信息数据和业务专题数据。
* 业务专题数据主要是用户提供的业务数据，比如：视频专题、人口专题、终端专题、警员警车专题数据等。
* 基础地理信息数据又细分为二维地理信息数据和三维地理信息数据，二维地理信息数据主要包括影像、删格、矢量点线面、地名地址、地下管线等数据；三维地理信息数据主要包括人工模型、点云、地形、倾斜摄影等数据。
* 引擎计算服务
* 引擎计算服务主要以大数据统计分析计算、GIS分析计算为主，并把计算结果传输到客户端使用。主要包括检索引擎、统计分析、空间计算和大数据分析等功能服务。
* 运维管理服务
* 分为应用服务层和管理服务层，应用层主要开展一些文件管理、图层管理、用户数据融合、用户服务融合和用户管理等工作；管理层主要开展一些权限管理、加解密服务、数据管理、配置服务、日志管理和监控管理等工作。

### 时空三维地理信息云平台软件

#### 三维服务发布及运维子系统

* 三维地理信息云服务体系
* 数据即服务（DaaS）是在三维地理信息云数据模型的基础上，提供丰富的、标准的、权威的基础和专题三维地理信息数据服务，提供三维数据的分类与组织服务，实现海量三维地理信息数据的分布式、跨平台管理。
* 软件即服务（SaaS）是指三维地理信息云GIS平台提供丰富的基础地理信息云服务，有效的服务组合可完成以往单一软件所能完成的功能，而对于用户而言是透明的。
* 平台即服务（PaaS）是指基于三维地理信息云数据和云服务，提供强大、统一、快速的软件开发平台，并将其作为服务提供。用户通过平台可按需定制与自身业务相契合的应用，而无需维护复杂的数据库系统和承担庞大的软件研发费用。
* 权限管理
* 完善的权限框架设计，分级管理及授权机制均在服务端里实现统一设置管理。权限管理分为用户管理和角色管理，用户管理提供用户的注册和用户的角色分配，角色管理支持用户的角色分配，用户与角色的关联，给予每个服务角色授权。对于已注册并分配角色的用户，即可分配数据权限与功能权限，实现对资源共享与安全的精细化控制。
* 系统运维管理
* 系统管理支持日志管理、系统监控、系统设置。
* 日志管理：包含登录日志、操作日志、异常日志。
* 系统设置：首页个性化参数设置、系统菜单管理、城市代码、类型分类代码、日志字典。首页个性化参数设置：支持城市设置、全幅设置、设置初始化默认视点。系统菜单：实现了平台各系统的菜单，均动态化配置，对菜单进行编辑管理。将后台的数据字典，在运维管理系统进行展示，提供了字典的数据编辑。
* 系统监控：硬件监控、推荐配置、tomcat监控。硬件监控后台服务硬件的资源监控，CPU、内存、磁盘的状态实时显示。

#### 三维数据共享子系统

* 三维目录和元数据服务
* 该服务是用于管理三维数据服务的开放式目录组织结构。服务能够发现和管理各类地理信息数据的元数据，将本身的数据信息注册到服务目录中，并且该服务的用户能够通过目录服务检索功能，查出服务的注册信息，响应三维数据查询、显示和应用系统的请求，发送支持这些系统的服务元数据信息。应用系统通过这些元数据信息连接和定位到请求的服务完成系统的服务请求。该服务接口已经参考OGC的规范，以指定格式返回系统中的地理空间服务目录和元数据信息，并允许用户对目录及元数据进行添加、修改和删除。
* 三维基础数据服务
* 该功能提供三维基础数据服务的发布，并能够按照GIS主流服务标准WebService发布服务，提供地形、影像、三维模型和纹理等服务接口。其中三维模型已经参考二维wms或wmts的方式来支持面向用户提供空间三维数据的交换服务和开放式的数据交换格式。
* 三维地名地址服务
* 该服务是基于三维平台的地名地址数据，以WebService接口或REST接口的方式对外发布服务，该服务模块主要提供地名地址的查询、添加、修改等功能。

#### 三维地理信息云平台服务基础功能

* 数据服务管理
* 支持对二维基础地理信息数据、三维地理信息数据进行一体化的共享发布与管理机制。支持的服务类型包括地形数据、影像数据、模型数据、倾斜摄影数据，支持OGC发布的WMS、WFS、WMTS服务。通过服务聚合可以将不同来源及不同类型的 GIS 服务聚合，并提供一套统一的服务接口供用户访问，实现资源整合。
* 图层管理
* 对服务端资源按照图层的方式统一进行管理，支持对图层的添加、修改、删除编辑，支持图层显隐，支持图层目录获取，支持图层树管理。
* 权限管理
* 完善的权限框架设计，分级管理及授权机制均在服务端里实现统一设置管理。权限管理分为用户管理和角色管理，用户管理提供用户的注册和用户的角色分配，角色管理支持用户的角色分配，用户与角色的关联，给予每个服务角色授权。对于已注册并分配角色的用户，即可分配数据权限与功能权限，实现对资源共享与安全的精细化控制。
* 检索服务
* 基于Lucene索引技术的空间检索引擎服务，用以支持二三维的空间大数据的检索与定位。支持智能属性查询，支持按照圆形、矩形及自定义形状的空间检索。
* 场景服务
* 支持三维场景的标记标注管理，支持用户关注的视点管理，支持漫游路径的管理。
* 系统运维管理
* 系统管理支持日志管理、系统监控、系统设置。

#### 三维地理信息云平台浏览展示系统

* 地图漫游

为应急指挥提供了统一的数字化平台，支持对辖区全二、三维场景地图的基本操作，能够实现无级放大、缩小、上升、下降、俯视、仰视、旋转，实现对场景的360°全方位操作。

* 查询功能

满足场景中的多条件查询模式，可以支持基于位置的查询，例如查询任意多边形区域内的监控分布、安全设施分布、警力分布等；支持对道路、建筑、以及地名地址等各类信息的综合查询。系统按照空间查询和属性查询等不同查询类别，查询符合条件对象，支持模糊字段搜索，对搜索结果在三维地图上进行精确定位。

* 图层管理

模型数据图层：系统支持场景数据的分图层管理，将场景地图分为地形、影像、路网、建筑、自定义图层等，用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏。也可以支持按区域管理，通过分区支持对不同片区多层数据分别显示和管理。

业务应用图层：支持监控点、卡口、社会监控点、单兵、车载、无人机等资源图层在地图上显示或者隐藏。

* 视点功能

系统具备视点管理的功能，能根据用户在场景中选定的任意高度和任意角度的位置信息进行添加、删除、修改保存，类似书签的功能，方便用户对特定场景进行定位，快速切换到指定视点进行浏览。

* 标注标绘

系统提供用户自定义标记功能，支持标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作；支持任意修改标注的字体、样式、图例、位置、可视距离等参数；支持点标注、线标注和区域标注等多种方式，同时可以为标注添加附属的说明信息，也可以根据标记信息制作专题图。

* 空间测量

系统提供交互式量算，支持对道路、建筑及各类对象的面积、高度进行量算。具备任意平面距离的量算（两点和多点距离）、平面面积的量算、垂直高度的量算以及空间任意距离的量算功能。

* 空间分析

★制高点分析、控高分析、视域分析。（提供功能截图，加盖投标人公章）

* 路径漫游

支持在场景中自定义漫游路径，并可以控制该路径的播放速度以及更改漫游方式，可以为该路径配置背景音乐、字幕解说，方便接待和展示。

### 三维SDK开发包

* 3DGIS SDK二次开发包，是一组采用标准的COM组件技术的二次开发工具集，包括COM控件、接口组件等一系列接口集合。SDK实现了对图形渲染引擎、地理信息引擎的功能封装，提供3D GIS应用所需要的多源数据加载、图层管理、三维漫游、空间分析、空间测量、坐标转换等功能接口，是一套功能强大、方便易用的二次开发组件。

#### 泛环境支持

* GIS SDK基于COM组件技术实现，支持.Net、VS等开发环境，支持C++、Javascript等多种开发语言，可满足不同应用的开发需求。GIS SDK提供完善的开发文档及示例代码。

#### 图层管理

* 引入图层管理概念、即通过图层来管理场景中的数据展示。

#### 多源异构数据加载

* 本地磁盘/网络发布的模型数据WRL、C3S数据加载。
* 本地磁盘/网络发布的倾斜摄影数据加载。
* 本地磁盘的地形、影像数据（tiff、img）以及网络发布的地形影像数据（WMTS、TMS、WMS、REST）加载。
* 本地磁盘的矢量数据（shp、dxf）以及网络发布的矢量数据(WFS、MapServices)的加载。
* 矢量符号化功能
* 矢量数据符号化文字、图片（静态及动态）、模型(WRL) ,使场景渲染对象更加丰富，可应用于场景重要位置标注、标识，场景实时效果模拟等。
* 矢量数据拉伸体块，可将矢量面拉伸成体块数据，可模拟三维建筑包围盒在场景中展示效果。
* 矢量数据符号化成管线、管井等对象，可真实模拟现实城市的管线部署以及实现管线应用等功能。
* 矢量数据图形绘制。支持矢量点数据符号化成圆形、方形等图形结构。

#### 丰富的矢量拾取编辑

* 支持矢量拾取高亮变色，获取矢量属性信息和矢量顶点坐标信息。
* 支持矢量要素编辑功能。可在场景中进行矢量要素添加、更新、删除等操作。
* 支持矢量顶点实时编辑功能。可对拾取的要素顶点进行编辑，实现顶点移动、添加、删除功能。

#### 丰富的矢量符号化功能

* 矢量数据符号化文字、图片（静态及动态）、模型(WRL) ,使场景渲染对象更加丰富，可应用于场景重要位置标注、标识，场景实时效果模拟等。
* 矢量数据拉伸体块，可将矢量面拉伸成体块数据，可模拟三维建筑包围盒在场景中展示效果。
* 矢量数据符号化成管线、管井等对象，可真实模拟现实城市的管线部署以及实现管线应用等功能。
* 矢量数据图形绘制。支持矢量点数据符号化成圆形、方形等图形结构。

#### 完善的空间测量

* GIS SDK为用户提供了多种空间测量的功能，例如三维距离测量、二维距离测量、垂直距离测量、三维面积测量、平面面积测量、地表面积测量等，可实时获得到各种场景下各种点位下的距离与面积，为各个领域下的应用提供了实用的参考。
* 三维距离测量:获得三维场景内两点之间的距离。
* 二维距离测量:获得三维场景内两点之间的水平距离。
* 垂直距离测量:获得三维场景内两点之间的高度。
* 三维面积测量:获得三维场景内任意形状的几何体的面积。
* 平面面积测量:获得三维场景内任意平面形状的面积。
* 地表面积测量:获得三维场景内两点或多个点之间地形表面的距离。

#### 场景漫游

* 为用户提供了丰富场景漫游的功能，可以通过鼠标和键盘组合的操作方式对场景进行放大，缩小，旋转，定位，调整视角，垂直上升与下降等操作。
* 为用户提供了一系列的场景漫游模式，包含地下模式、室内模式、自动旋转模式、定向观察模式、旋转模式、步行模式、车行模式、飞行模式等方式的漫游功能，满足用户在不同的场景下的漫游体验。
* 路径漫游功能，允许用户以人行或车行等视角在指定路径上进行漫游。
* 路径动画功能，允许用户模拟车辆等交通工具在指定路径上漫游的效果，支持第一人称视角观察跟随车辆移动以及第三人称视角观察车辆移动状态。

#### 实时场景更新

* 模型矩阵变换（模型微调）、模型纹理替换功能：可对场景内模型的位置、体量、角度、颜色、纹理进行变换，以达到用户对整个场景展示效果的变跟。
* 场景相机参数修改：可通过修改相机参数，实现对场景的近截面、显示范围、视野距离进行调整。
* 场景天空盒实时替换：可将场景内的天空根据需求实时调整为白天，星空等，以达到用户不同的浏览需求。
* 添加光照效果：可为场景、图层添加光照效果。支持光源位置、光源方向、光源衰减指数、光源类型设定，光源类型主要包括环境光、漫反射光、镜面反射光等。
* 图层高亮：将选取的图层数据进行着色处理，达到图层突出展示的效果。
* 坐标高亮：将与坐标位置处相交到的模型或矢量进行着色，达到突出展示该模型或矢量的效果。

#### 场景特效

* 地形透明功能：能够将场景地形影像数据进行透明化展示，方便观察地形以下数据。
* ★雾场景特效功能：为整个场景添加雾效，可模拟真实环境中雾天状态下观察城市的效果。（提供功能截图，加盖投标人公章）
* ★粒子系统功能：模拟了现实世界中的爆炸、火、喷泉、烟火等效果，可作用于消防模拟，应急演练等类型的项目上。（提供功能截图，加盖投标人公章）

#### 辅助效果展示

* 提供了指北针、LOGO、滚动字幕、十字光标、状态栏、提示栏等辅助工具，改善用户操作体验。

### 三维数据建设

* 三维室外建模：对高新区（滨江）现有城区范围进行室外三维精细倾斜建模。
* 三维室内建模：针对三维地图中的重点建筑物，基于室内CAD资料进行室内三维精细建模。
* 建筑单体化处理：倾斜摄影单体化矢量绘面处理（到层），倾斜摄影单体化矢量绘面处理（到户）。
* 设备信息上图服务：在三维地图上真实的反应监控摄像头等设备的点位分布情况，赋予监控摄像头空间位置信息，方便进行监控摄像头的空间查找和资源管理。
* 三维安防电子地图视频投影接入服务：将视频流接入到系统平台中，在系统中可以直接播放视频。

### 系统对接

* 提供视频模块对接监控平台接口。
* 提供人口可视化模块数据对接，主要涉及到一标三实数据、重点人口数据、重点单位数据的对接工作。

## 统一地址库平台

### 统一地址应用与服务平台部署

对市级下发的统一地址应用与服务平台进行安装部署,中标单位要与杭州市统一地址应用与服务平台的承建单位做好衔接工作（包括技术衔接等全部工作）,并按照杭政法[2019]97号文件精神以及市统一标准完成统一地址应用与服务平台部署;根据杭政法[2019]97号文件要求统一地址应用与服务平台建设涉及我区及街道相关的内容由市统一建设实施，实施费用已包含在本次投标报价中，该费用约为43万元，具体费用按实际发生的费用由中标单位与相关承建单位自行结算。实际发生的费用由中标单位承担并包含在投标报价中。其余的技术衔接等建设实施内容的全部工作由中标单位负责，费用包含在投标报价中。

滨江区统一地址应用与服务平台部署工作包括地址查询与服务接口部署和地址救济与核查服务部署。

地址查询与服务接口部署，基于滨江区统一地址数据库，面向滨江区级应用系统提供在线的统一地址服务；为使用统一地址服务的相关业务系统开发单位提供技术对接及服务接口使用培训和指导；

地址救济与核查服务部署，面向滨江区级应用系统提供统一地址救济、核查、采集的在线服务，并协助滨江区相关应用系统改造实现基于网格员的移动端应用程序。

### 地址核查与救济APP部署

在统一地址的使用过程中，难免会存在地址缺失、存疑等问题，地址救济与核查系统的建设，便是服务于公众及政府各部门在使用统一地址遇到地址错误等问题时，及时向管理部门反馈，由管理部门按照相应的规则派遣网格员进行地址的核查或救济，并同步至统一地址库。

在滨江区进行地址核查与救济APP的部署工作，包括地址核查、地址采集与地址救济功能。

* 地址核查：对于已有的地址，网格员进行核查确认。
* 地址采集：对于发现缺失的地址，网格员进行采集。
* 地址救济：在应用系统调用统一地址服务的过程中，发现缺失的地址，推送给网格员进行救济。

### 数据清洗建库

按照《杭州市社会治理要素统一地址规范》，完成滨江区地址数据的清洗、编码、建库工作，建设滨江区统一地址库。

#### 基础网格划分、编码及精准落图

为满足社会治理精细化的需要，将城乡社区、行政村及其他特定空间区域划分为可以无缝聚合的网格单元，作为基层社会治理的管理单元，并为每一个基础网格赋予唯一的编码。

基于最新的遥感影像和专业的GIS软件按照一定的划分原则（如:属地管理原则、网格边界可识别原则、方便管理原则等等）绘制基础网格，并把基础网格拿到每个区县的街道办事处核查确认边界，以明确网格员后期的管理界线。确认好基础网格边界以后，参照“浙江政务服务网服务部门用户中心”组织机构中的行政区划编码，为每个基础网格赋予唯一的编码，并基于空间坐标实现基础网格数据的精准落图。

#### 建筑物精准落图与底板地址数据清洗入库

根据杭州市地理信息中心提供的空间框架数据（测绘数据的基底面）进行楼栋构面并参考清洗完后的地址数据对楼栋面名称赋值，并基于空间坐标实现建筑物数据的精准落图。

按照《杭州市社会治理要素统一地址规范》，运用杭州市统一地址应用与服务平台，对滨江区提供的地址数据进行地址清洗、分节，对统一地址进行赋编码，最终将数据入到统一地址库中。

#### 统一地址更新

基于市级平台建设的网格员核查、救济、更新机制，对新增与调整地址数据进行清洗入库。

## 数据共享交换平台

建设一个可靠、稳定、性价比高、可扩展、易维护的数据中台，让数据真正产生价值，实现数据从采集到加工处理到服务输出都有配套的生产力工具来支撑。包括数据集成子平台、数据治理子平台二个子平台。

### 数据集成子平台

此系统以设计、部署、调度、监控和管理ETL过程为核心功能。操作者借助该系统可以通过流程图式的图形化工具快速、灵活地设计ETL过程，并能方便的进行部署、调度及监控等管理活动，真正地提供一体化数据集成开发环境。数据集成平台的功能包括：资源管理、任务管理、作业管理、标签管理、系统管理、运行预警、可视化监控报表及模板管理等。

* 支持X86服务器部署
* 支持虚拟机部署
* 支持一键式自动化安装与卸载
* 支持独立部署
* 支持portal单点登录
* 支持sqlserver、oracle、mpp等数据库接入
* 支持CSV、 TXT本地文件及共享文件的数据接入
* 支持Rest API的在线数据对接
* 支持数十种ETL抽取、转换、加载组件的页面可视化配置
* 支持流程图式ETL设计：ETL过程的设计方式像画流程图一般，可以通过拖拉拽，轻松构建ETL过程
* 支持对作业进行多维度调度、监控，实现作业自动化处理
* ★支持根据已存在任务生成任务模板，任务模板组成作业模板，通过作业模板快速生成任务及作业，并自动部署作业，使大量重复的工作完成自动化。（提供功能截图，加盖投标人公章）
* ★支持通过标签标记任务及作业，在有大量的任务作业场景中可根据标签快速定位作业及任务。（提供功能截图，加盖投标人公章）
* ★支持通过预警快速查看系统存在的问题，支持自定义的告警分类功能，实现用户更有针对性的处理告警，提高告警处理效率（提供功能截图，加盖投标人公章）
* 支持在线输出日志：可以输出运行日志
* 支持权限管理

### 数据治理子平台

数据治理平台通过定义数据标准、采集元数据或进行数据质量检核来对数据进行多维度的治理。数据治理平台包含元数据模块、数据质量模块、主数据模块三个模块：

**元数据模块：**对元数据进行采集和统一管理的平台，系统以用户配置的数据源作为参数，使用JDBC或其它方式获取系统中的元数据，然后通过Web界面展现出来，并同时可为元数据进行业务相关的描述、定义标签、解析和展示数据流向关系、建立代码引用关系等。

* 支持X86服务器部署
* 支持虚拟机部署
* ★支持元数据统计概览，如库数量、表总数、存储量、当前执行任务数、表数量变化趋势图、占用存储量变化趋势图、库中表数量Top5、表占用存储Top5、热门表Top5（提供功能截图，加盖投标人公章）。
* 支持ETL文件上传、解析
* 支持元数据任务采集配置，如任务创建、删除、启动等
* 支持元数据采集任务日志记录
* 支持物理元数据管理，如添加标签、编辑物理元数据信息等
* ★支持数据地图，支持表数据流向展示能力，用户可以看到目前所有表之间的关联关系，也可查看表的具体信息（提供功能截图，加盖投标人公章）。
* 支持数据血缘
* 支持数据全链分析
* 支持数据预览
* 支持标签管理
* ★支持表间影响关系：元数据管理需要支持全链分析（可追溯该表的来源和该表会对下游产生哪些影响）功能，支持表的血缘和影响分析展示等功能（提供功能截图，加盖投标人公章）

**数据质量模块：**以数据质量标准为依据，依托大数据计算技术，从数据的完整性、规范性、一致性、准确性、唯一性和关联性六个维度对数据质量进行把关，通过对质量问题数据的发现-分析-解决的全流程监控，形成统一、规范、高效的数据质量管理方案，实现数据质量问题的全面筛选和精准定位，以可视化展示方式实现数据质量的全局掌控和细致管理。

* 支持数据质量定义分类管理
* 支持数据质量度量规则管理
* ★支持数据质量检核流程管理：支持手工调度和自动调度等方式执行检核任务。自动调度可以选择任务执行的开始时间、结束时间。手动调度可以在任务配置完成后，直接点击立即执行按钮即可（提供功能截图，加盖投标人公章）
* 支持数据质量检核方案管理
* 支持数据质量分析，如汇总数据列表、错误汇总列表、质量得分分析、检核规则统计、检核规则分析、问题波动分析
* 支持数据质量报告，如数据源报告、检核方案报告、度量规则报告、问题趋势报告
* 支持问题数据预警
* 支持治理绩效考核

**主数据模块：**使用已采集的元数据信息，定义数据标准目录并管理主数据标准。

* 支持主数据标准
* 支持主数据查询
* 支持代码映射管理
* 支持数据系统注册

## 大数据平台

### 大数据基础平台

* 此次政务大数据的建设中，需要处理人口、法人等海量的结构化数据，同时还需要处理电子证照等非结构化数据，其中结构化数据为主要部分。大数据平台主要用于处理其他非结构化数据及低价值密度的结构化数据。
* 大数据平台提供海量数据的导入导出，通过sql、MapReduce编程实现数据加工、日志分析、数据挖掘，算法训练等。
* 大数据基础平台主要包含几大核心：分布式文件系统（HDFS）、分布式开源数据库（HBase）、资源调度管理系统（YARN）、分布式批处理框架（MapReduce）、数据仓库工具（Hive）、大规模并行SQL分析处理引擎（HAWQ）、分布式搜索引擎（Solr）、分布式内存计算引擎（Spark）。

对应技术要求如下：

* 100%兼容SQL92标准。支持存储过程等数据库对象；
* SQL支持丰富数据源（Hbase/Hive/HDFS/Solr/ElasticSearch）；
* SQL语法支持增、删、改、查；
* SQL语法支持存储过程；
* SQL支持建立索引（同步索引和异步索引）；
* 支持流式计算SQL语法；
* 支持图数据SQL语法；
* ★统一SQL查询：高性能SQL引擎兼容HBase、Hive、ES、关系型数据库（MySQL、PostgresSQL、Oracle等）；通过SQL语句进行机器学习的算法操作；通过SQL语句进行图计算操作；支持新的存储格式：CarbonData；支持存储过程；支持权限控制；支持计算资源、存储资源的隔离；支持列加密。（提供功能截图，加盖投标人公章）
* 提供纠删码方式的高可用配置，降低存储投入；
* 提供用户自服务门户，可监测租户自身的大数据分析业务；
* ★提供统一日志审计：记录平台的操作记录，并提供检索功能，管理组件、所有主机、所有服务（例如HDFS、Spark等）的日志、审计、告警信息；并可针对特定服务和操作提供监控仪表盘功能，提供日志检索、全文搜索、统计功能。（提供功能截图，加盖投标人公章）

### 分布式数据库集群系统

分布式数据库集群系统是面向海量数据分析型应用领域，以列存储，压缩和智能索引技术为基础，极高性能的数据库产品。具有满足各个数据密集型行业日益增大的数据分析、数据挖掘、数据备份和即席查询等需求的能力。

分布式数据库集群系统基本功能需满足如下：

行列混存MPP架构，先进性架构设计简洁清晰，扩展性强，变更灵活，可以根据实际业务需要灵活部署和配置。MPP+Shared Nothing架构，性能随节点数增加而线性增加；

安装部署均采用web化向导式配置部署，操作方便快捷。

支持web monitor集群监控功能，提供完备的集群监控工具，可以细力度的监控整个集群的运行状态。

★自带机器学习库进行数据挖掘相关开发。（提供功能截图，加盖投标人公章）

数据库对象：提供数据库、表空间、表、索引、视图、存储过程、自定义函数等常用数据库对象的创建、修改和删除操作。支持数据库用户的创建、删除操作，以及用户权限的分配与回收；

支持多种标准函数，包括字符串函数、数学函数、日期和时间函数、转换函数、位函数、信息函数、聚集函数、文本检索函数、OLAP函数（包括avg() over()、sum() over()、rank() over()、row\_number() over()等）等；

提供集群监控工具，可以对数据库的各项功能进行集中式统一管理，同时对系统运行状态、资源占用、任务执行情况进行监控；

★资源队列功能：能够在多用户情况下，高优先级任务可以顺利获取足够资源，保证其能够较为快速的完成（提供功能截图，加盖投标人公章）；

数据高可靠性：需通过冗余机制来保证数据不丢失，服务器节点故障情况下，数据副本自动同步，复制引擎自动管理数据同步。数据库集群要求有数据备份恢复能力，支持全量、增量备份/恢复；

★安全性：支持多种认证机制，包括LDAP和Kerberos等，通过访问控制列表（ACL），可以实现灵活的基于角色的安全控制（提供功能截图，加盖投标人公章）。

兼容性需满足如下：

结构化查询语言：支持SQL 92 ANSI/ISO、SQL 99 ANSI/ISO、SQL 2003 ANSI/ISO、SQL 2006 ANSI/ISO 标准，支持C API、ODBC、JDBC等国际接口规范，支持DDL，DML，DCL语法，支持基本数据类型、基本完整性约束、基本表管理、搜索条件、表连接、子查询、插入、修改、删除、事务控制；

硬件环境：支持主流设备厂商提供的X86服务器，以及基于业界标准接口的硬件设备。支持节点横向扩展，性能线性提升。可扩展节点数量达到百个节点以上规模；

支持UTF-8编码格式，支持多种语言，支持国家标准的中文字符。

★通过MPP分布式数据库200节点集群规模下的性能专项测试。（提供第三方机构的测试合格证书，加盖投标人公章）

## 数据资源中心

### 基础库

基础库数据是基础且变化频率相对较低的信息资源，是城市公共数据的“纲”。基础数据可由政府部门法定管理单位提供。本项目预留空间和接口，通过与各个部门相关业务系统对接（参考：五、系统对接需求），逐步建成和完善杭州行业业务数据库。

### 综合治理专题库

建立综合治理专题库，为基层社会治理应用提供数据支撑。通过对接多个部门数据，最终需要形成以下专题：

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **专题库** |
|  | 重点人员 |
|  | 人口基础信息 |
|  | 人口附属信息 |
|  | 信访人员 |
|  | 刑满释放人员 |
|  | 危险品从业人员 |
|  | 境外信息 |
|  | 户籍信息 |
|  | 残疾人 |
|  | 救助对象 |
|  | 流动信息 |
|  | 涉毒人员 |
|  | 社区矫正人员 |
|  | 精神病人 |
|  | 重点青年人员 |
|  | 住所基础信息 |
|  | 出租房 |
|  | 医院 |
|  | 学校 |
|  | 事件基础表 |
|  | 事件附件表 |
|  | 办理过程表 |
|  | 网格信息 |
|  | 优抚对象 |
|  | 涉稳人员 |
|  | 网格员信息 |
|  | 公共复杂场所 |
|  | 新社会组织 |
|  | 特种行业 |
|  | 老年人 |

### 自然资源与空间地理数据库

* 多源数据融合

三维数据库系统的建设需要制定《三维数据库建库规范》，为数据建立标准化、系统化的入库流程，并统一规范数据库的管理、更新机制。三维数据库相关标准制定遵循国家和行业颁布的相关技术标准、规范和指导性技术文件，同时，紧密结合城市实际情况，制定切实可行的标准规范。

整合城市地形地貌（DEM）、地表的卫星与航空影像（DOM）、城市三维现状和规划模型等数据，设计与实现城市三维地理信息数据入库，主要包括地形影像数据和建筑模型数据。

* 三维模型数据库

1. 基础地理信息

基础地理信息数据是数据库建设的索引数据，该部分主要包括数字高程模型（DEM）、正射影像模型（DOM）和数字线划图（DLG）。

2. 三维模型

三维模型（3DCM）是在基础地理信息数据基础上，利用专业的建模工具制作的实体三维模型，包括区域范围内的道路、建筑、部件、绿化等相关图层的数据。

* 统一地址库

按照《杭州市社会治理要素统一地址规范》，完成滨江区地址数据的清洗、编码、建库工作，建设滨江区统一地址库。

## 平台兼容性要求：

**平台须兼容如因政策原因要求平台兼容国产操作系统的访问及操作，中标单位应做好相关适配。**

## 五、系统对接需求

本平台需与区现有各个业务系统做对接，主要接口包括：数据交换接口和交互控制接口两大类。

当前区现有业务系统主要包括：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统名称** | **使用部门** | **网络情况** |
| 四个平台 | 政法委 | 政务外网 |
| 平安建设 | 省委政法委 | 省级党委政法网（与地市公安局互联） |
| 消防监管 | 省消防总队 | 政务外网 |
| 安全生产 | 省应急管理局 | 政务外网 |
| 舆情监测 | 省委宣传部 | 政务外网 |
| 社区矫正 | 省司法局 | 政务外网 |
| 调解平台 | 省高级人民法院 | 互联网 |
| 数字城管 | 杭州市行政执法局 | 政务外网 |
| 阳光信访 | 省信访局 | 政务外网 |
| 雪亮工程 | 省公安厅 | 政务外网 |
| 110联动 | 杭州市公安局 | 公安信息网 |
| 志愿中国 | 省团委 | 互联网 |
| 智慧社区 | 高新区（滨江）民政局 | 政务外网 |
| 智慧城管 | 高新区（滨江）城管局 | 政务外网 |
| 智慧农业 | 高新区（滨江）农业农村局 | 政务外网 |
| 智慧消防 | 高新区（滨江）消防救援大队 | 政务外网 |
| 行政服务中心 | 高新区（滨江）行政服务中心 | 政务外网 |
| 智慧水务 | 高新区（滨江）水务公司 | 企业内网 |
| 人社（劳动人事争议仲裁） | 高新区（滨江）人社局 | 互联网 |
| 教育（平安校园） | 高新区（滨江）教育局 | 政务外网 |
| 市场监管平台 | 高新区（滨江）市场监管局 | 政务外网 |
| 智安小区 | 杭州市滨江区农村多层住宅建设管理中心 | 政务外网 |

要根据各个系统要实际网络情况（政务外网/政务内网/互联网/公安视频专网/公安信息网/单位内网/等等）选择合理的接入方式, 基于目前数据集成子平台和数据治理子平台，实现如下数据治理任务：

1）完成各类数据的抽取、转换、加载工作。

2）依托政务数据资源规范标准，完成各类数据的标准化，实现元数据管理、主数据管理、数据质量管理等功能，完成对各类数据资产/数据质量/数据血缘的整体分析监控和各类数据的全生命周期管理。

3）中标人应终身无条件免费开放所有接口协议给采购人。

## 六、应用安全要求

应用系统安全设计是对不同的应用采取相应的安全措施，如用户身份认证、权限管理、日志和安全审计等，以降低应用的安全风险。

## 七、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

**1、采购清单内容**

**2、工期：总工期100天（其中一体两翼维稳信息系统、统一地址应用与服务平台部署应在30天内完成）**

**3、项目实施地点：**杭州市滨江区江南大道100号。

**4、项目实施人员：**项目实施人员应为中标单位正式员工（提供社保证明），并按要求签订保密协议及保密承诺书。

## 八、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

**1、培训需求**

培训对象主要包括系统管理员及使用人员。系统相关软件的日常管理及维护由系统管理员负责，专业性较强，因此需要对其进行专门的培训，以备日常工作的需要。同时也要对使用人员进行必要的培训以确保其对业务系统能够正常、有效地使用。

培训主要内容如下（但不限于）：

1）系统管理员技术培训

2）业务人员操作培训

**2、技术服务**

中标人必须按照采购人的要求派驻驻场服务人员，负责项目的维护工作，并制定全面、规范的运维管理办法，保证运维质量，满足用户的需求。

驻场服务主要包括驻场服务内容要求、 驻场服务人员要求和驻场服务规范要求。

2.1、 驻场服务内容：

（1） 系统日常维护；

（2） 数据共享与交换系统维护；

（3） 人口基础数据库、法人基础数据库维护；

（4） 大数据平台维护；

（5） 系统状态监控；

（6） 故障恢复；

2.2、 驻场服务团队：

在质量保证期内，须派驻3名工程师驻场服务，所派驻场人员应具备相应的专业技能，计算机相关专业毕业并具有1年以上相关工作经验。驻场服务主要包括但不限于项目的运行维护、数据处理。

2.3、 驻场服务规范：

中标人需依据ITSS制定相应的运维服务规范来确保运维质量。

在5年项目内，中标人需要提供每周7×24小时服务响应,并制定严格的故障响应标准。当系统发生故障时，运维人员在30分钟内做出响应， 1小时内到达现场并排除故障。

投标人应确保其技术建议以及所提供产品的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行。否则若出现因投标人提供的产品不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的状况，投标人负全部责任。

如果系统在质保期内发生故障，投标人应及时予以响应（免费上门服务），否则采购人将自行采取必要的措施，由此产生风险和费用由投标人承担。

特别提示：采购人需求在开发期和试运行期内，仍有可能不断完善，投标人须承诺在采购需求或政策法规范围内，随着采购人需求的变动随时作出响应，修改应用软件。

**3、运维服务形式**

提供技术服务的方式包括电话热线支持、定期巡检服务、远程维护、电子邮件、现场支持等五种方式，针对在不同的场景和使用情况下采用对应高效的服务方式，具体根据实际情况选择，以高效的现场支持为主。

支持提供全面的技术咨询服务，包含系统平台的配置使用、功能需求的答疑、系统方案咨询、系统网络构建等方面的技术内容。

对于使用过程中出现的问题，提供问题排查服务，了解具体问题现象和环境，进行问题定位排查，解决问题。

提供全程的运维保障服务，随着产品的版本迭代，为本项目业务服务不断提供完善的产品。

**4、运维服务等级**

**在质保期内提供以下工作（包含但不限于）：**

系统试运行开始后，投标人需为用户提供每周7×24小时服务，定期监控系统运行情况，及时预警；根据服务请求进行软件修改、数据维护；根据维护申请更新软件内容等工作。确保工作时间内人员实时响应，保证系统的正常运行。

**紧急故障：**系统核心设备出现故障、整体系统瘫痪、基于系统的用户核心业务应用出现严重问题，响应时间不超过0.5小时。

**重要故障：**系统整体性能下降或不稳定，严重影响用户核心应用系统。系统中非核心设备故障，但导致影响部分用户的核心应用。响应时间不超过1小时。

**一般故障：**系统性能下降，但对用户的主要应用系统目前影响不大。系统非核心故障，对用户主要应用系统没有影响或影响不大。依靠用户自身技术水准可以解决的简单系统问题。响应时间不超过2小时。

**日常服务：**产品功能、安装或配置方案的信息查询或支持，对系统运作无影响。响应时间不超过2小时。

**数据库的更新服务：**在质保期内根据采购人要求及时更新数据库等更新服务。

**在质保期外提供以下工作（包含但不限于）：**

**在质保期后无条件为本项目有偿提供运维服务。相关费用另行协商。**

**5、质量保证期**

▲本项目质量保证期为验收合格后5年。

## 九、采购标的的验收标准

1、整个项目要求在签订合同后100天内完成。投标人应在投标文件中提出具体的交货进度、安装调试、验收进度计划。投标人必须进一步优化需求分析、系统设计，并细化系统建设计划、目标任务书和测试验收方案，向采购人提供上述文档并需经采购人审查。

2、完成全部系统建设任务，投入试运行前，由采购人组织对项目进行初步验收，通过初验后进行试运行。投入试运行后正常运行，由采购人会同有关部门对项目进行最终验收，检查是否达到招标文件及合同规定的要求。

## 十、项目的工作内容及成果

文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分。要求如下文档：

项目实施前：项目实施方案和实施计划；

项目实施期间：需求调研报告、需求规格说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、测试方案和计划、测试用例、测试报告、项目实施过程中衍生的其它相关资料；

项目实施后：系统试运行报告、开发总结报告；

培训期间：培训计划、使用手册；

其他需要提交的材料。