**第三部分 项目采购需求**

1. **概述**

项目名称：三沙市应急指挥信息平台配套指挥调度软件升级

采购预算（最高限价）：¥2601263.64元

合同履行期限：2021年12月31日前上线运行

项目地点：采购人指定地点

质量要求：符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

1. **采购内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 技术要求 | 供货期 |
| 1 | 三沙海域海洋和船舶管理软件 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |
| 2 | 视频融合接入平台 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |
| 3 | 海上目标监测 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |
| 4 | 三防数据接入 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |
| 5 | 应急系统平台和应用升级 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |
| 6 | 三沙基础信息编制和录入 | 详见业务需求 | 2021年12月31日前上线运行 |

1. **指挥和调度软件升级业务需求**

#### **增加三沙海域海洋和船舶管理**

采用B/S架构设计，用户无需安装客户端，打开浏览器即可访问软件，客户端与服务端基于HTTP/HTTPS协议进行交互。整合已建站点相关感知信息（雷达、AIS、北斗获取的目标信息）传到数据中心后，利用大数据平台对多源目标信息进行融合处理和深度挖掘分析应用，得到监控海域海上目标的位置、航向、速度、船长、类型及名称等信息，再结合WEBGIS技术实现海上态势一张图的渔船动态智能监管应用，实时显示监控海域海上目标态势，对相关违法违规行为能够自动预警报警，并能够提供记录回放、离线分析等服务。

支持多种底图的切换显示，包括电子海图、电子地图、卫星图，支持陆地区域采用电子地图或卫星图与海面区域采用电子海图的融合底图。电子海图支持S-57或S-63格式，支持定期更新，满足最新版本的IHO S-52要求显示，海图要素显示模式支持基础显示、标准显示、全部显示；海图颜色方案支持白天、黄昏、黑夜。可在底图的基础上叠加各类业务所需的图层要素，如各类渔业标识区、警戒区等自定义图层，可进行方便灵活的显隐控制；同时支持标注、坐标定位、测距、电子距离方位线测量、海图旋转、全屏显示等功能。

系统支持在底图上叠加显示各类目标，来呈现监控海域的实时海上态势。雷达、AIS、北斗单独感知探测到的目标以及各种融合方式探测到的目标，不同类别属性的目标，正常及异常目标，均会通过不同的目标符号来呈现，以方便直观感知到目标特性。系统具备大容量动态目标（大于20000批）的显示跟踪能力，最大目标加载刷新时间不超过3秒。

可点击目标查看详细的目标动静态信息，动态信息包括经度纬度、航向航速、目标状态、船艏向、信息更新时间等，静态信息包括船长、MMSI号、IMO号、呼号、船型、船名、船籍、吃水、目的港等。当鼠标放在目标上方，会自动浮现标签，显示目标相关信息。

系统支持目标筛选显示功能，筛选条件包括：目标类型、船舶类型、航速大小、目标长度、跟踪时长、移动距离、船籍等组合,系统会只显示符合条件的目标，过滤不满足条件的目标。

功能要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 模块 | 功能 |
| 海陆图引擎 | 海图显示 | 海陆图融合 | 电子海图功能支持三种显示模式的切换，分别是海图显示、陆图显示和海陆图融合显示。海图采用标准S63/S57数据格式和S52显示标准，支持显示模式、语言、符号、图层、颜色的配置，支持岛屿查询定位和图幅自动拼接，支持海图导入及升级； |
| 陆图切换 | 支持地图、卫星图的切换显示 |
| 海图显示设置 | 支持进行海图显示方案选择，包括“全部显示”、“标准显示”和“基本显示”。 |
| 经纬线网格设置 | 支持控制是否显示经纬线，并能设置经纬网格的颜色、网格数、网格文字的颜色。 |
| 海图刷新设置 | 支持设置海图是否定时刷新。用户选择“进行刷新”，将保持海图刷新；选择“停止刷新”，海图刷新停止。 |
| 海图操作 | 海图移动 | 支持利用鼠标或者键盘方位键移动海图到想要查看的位置。 |
| 海图放大 | 支持将当前屏幕显示的海图按照一定的比例放大。 |
| 海图缩小 | 支持将当前屏幕显示的海图按照一定的比例缩小。 |
| 海图按比例缩放 | 支持以当前的海图比例作为比例因子进行缩放，当输入大于1的数为放大，小于1的数为缩小。 |
| 指定比例尺缩放 | 支持海图按照指定的比例尺显示。在对话框中选择或输入比例尺，系统将按用户输入的比例尺对海图进行显示。比例尺最大为1:1000，最小为1:5000000，当选择比例尺与指定比例尺不一致时以指定比例尺为准。 |
| 海图中心旋转 | 支持将当前显示的海图以指定的中心点和旋转的角度旋转。 |
| 海图工具 | 方位量算 | 支持显示原点和终点的距离，并计算原点和终点的球面夹角。 |
| 距离量算 | 支持通过鼠标移动以及点击鼠标的左右键控制需要量测的距离，最后弹出距离量测结果对话框，单位为海里。 |
| 面积量算 | 支持通过鼠标移动以及点击鼠标的左右键控制需要量测的范围，最后弹出周长和面积计算的结果，单位为海里和平方海里。 |
| 查询定位 | 支持查询定位功能，用户输入要查询定位的地点、物标名称、经纬度、渔区等，点击“搜索”按钮，在搜索的结果中双击，海图将放大且中央显示该物标。 |
| 海图形状标注 | 支持在海图上进行多种形状的文字标注，可新建文字标注、删除标注信息并通过标注信息定位其在海图区域的中心位置。 |
| 海图信息标注 | 支持在海图上进行特定需求的标注，标注特定区域、标注船舶事故位置等。 |
| 预警区域标注 | 自定义地设置预警区域、预警策略和报警方式等 |
| 导出海图照片 | 支持保存当前屏幕显示区域中的海图图片为位图文件。 |
| 打印屏幕海图 | 支持打印当前屏幕显示区域中的海图图片。 |
| 全局控制 | 地图概览 | 显示海图和陆图的地图编号，基本信息和经纬度范围。 |
| 图层管理 | 自定义选择需要显示在海图上的图层。 |
| 地图鹰眼 | 显示当前地图的全局图，可在全局图上拖动鼠标设置区域显示范围。 |
| 船舶管理 | 渔船信息管理 | 渔船信息接入 | 根据农业农村部接口，接入渔船基本信息 |
| 渔船基本信息管理 | 对渔船基本信息进行管理和补充 |
| 船员信息接入 | 根据农业农村部接口，接入船员基本信息 |
| 渔船船员信息管理 | 对渔船上的船员信息进行管理 |
| 渔船捕捞证书信息管理 | 对渔船捕捞证书信息进行管理 |
| 渔船信息展示 | 渔船信息展示 |
| 渔船进出港报备 | 渔船进出港报备 | 渔船人员管理 | 渔船人员管理 |
| 渔船出港报备 | 渔船出港报备 |
| 渔船进港报备 | 渔船进港报备 |

#### **视频融合接入平台**

基于国标GB/T 28181协议，将现有的视频监控平台进行升级改造，使其具有更便捷的组网方式和灵活的转发机制，实现视频预览、批处理、窗口浮动菜单、时间轴框架选下载录像、多用户管理、图形化一键操作、磁盘统一管理等功能。同时解决海康、大华、宇视等各大厂家设备协议统一的问题，所有有线、无线、4G、5G设备的统一接入协议，采用的是SIP信令+RTP流的方式进行传输。

通过电子政务外网将社管平台视频监控信息接入、702所浮台视频接入；

通过现有的卫星传输网将执法船光电跟踪系统接入；

通过4G无线传输网，将垃圾分类管理视频接入。

功能要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 模块 | 功能 |
| 视频管理平台 |  |  | 提供系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理。包含：图上监控、事件联动、视频网管。 |
| 对前端编码设备进行集中管理，并提供视频预览、云台控制、录像回放、图片查看等应用。 |
| 用于平台对外标准化互联互通（跨网、异构）的组件。支持通用视频联网标准协（GB/T28181、DB33/T629）,提供支持其他联网标准的扩展能力。 |
| 高低点视频预览，云台控制、多画面轮巡，标签同步回放，标签管理、标签分层、数据可视化展示等功能。 |
| AR鹰眼接入 |
| 视频信息融合 |  | 信息查询 | 按照条件查询视频录像信息，为监督管理及执法服务提供支撑，完成对历史视频记录的浏览操作，确定需要播放视频的起止时间。按照条件对视频信息进行查询。 |
|  | 信息操作 | 对录像的视频进行标注及关联等操作，系统赋予权限的用户，可对录像标注的信息进行修改。 |
|  | 信息查询 | 根据不同查询条件录像信息。支持基于摄像头、时间的录像检索；集中存储录像可通过通用媒体播放软件播放播放，支持以标准通用编码\*.mp4格式下载到客户端本地，并且支持多路录像同时下载；支持多种回放操作：回放时可以进行暂停、播放、停止、快放、慢放、多倍速倒退、单帧步进、进度条拖拽跳转播放，调节音量、静音、全屏显示、调节亮度／色度／对比度／色调等操作；支持基于时间轴方式的录像检索功能，一目了然的查看录像信息，快速定位并播放指定时间点的录像支持回放预览，在回放进度条上可以直接看鼠标所在位置的画面；支持图像切片，可以对一段录像按照时间或这事件的维度进行图片截取，用户可以选择对应图片查看录像，极大地提高信息检索速率；多路同步回放，可以选择多个摄像机的历史图像，同步回放。可以根据窗格数选择同步回放的路数；支持录像分段回放，可以将一段录像均分成多份（2、4、9）进行同步回放，提高信息检索效率；支持跨域检索录像、回放录像； |
|  | 信息统计 | 统计录像文件及时长，包括视频会商、视频监控平台的数据流量等信息。 |
| 视频接入实施 | 社管平台视频接入 |  | 接入社管平台二、三类视频数据 |
| 执法船光电跟踪系统接入 |  | 接入执法船中的光电跟踪数据 |
| 垃圾分类视频接入 |  | 接入垃圾分类视频数据 |
| 702所浮台视频接入 |  | 接入702所浮台视频数据 |

#### **海上目标监测**

接入公务船（特别是执法船）船上雷达、AIS、光电等信息。

开发接口，接入船务局数据，包括：1、公务船的动静态信息 （AIS,北斗）；2、冲锋舟的动静态信息；3、飞机的动静态信息；4、登岛人员信息；5、702浮台的AIS、北斗、光电的信息；6、商船数据（卫星AIS）；7、渔船数据（三无船舶）。

开发接口，接入海事局导助航信息；

开发接口，接入三无船舶监控数据；

开发接口，接入市社管平台视频监控数据（二、三类监控）；

渔船数据接入；

对海上目标进行信息融合。

功能要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 模块 |  |
| 船务局数据对接 | 公务船信息对接 |  | 接入公务船的静态信息和定位信息 |
| 冲锋舟信息对接 |  | 接入冲锋舟的静态信息和定位信息 |
| 登岛人员信息对接 |  | 接入登岛人员信息 |
| 商船数据对接 |  | 接入商船静态信息 |
| 渔船数据对接 |  | 接入渔船静态数据 |
| 数据接口开发 | 702浮台数据对接接口 |  | 开发702浮台的AIS、北斗、光电接口程序 |
| 渔船位置数据对接接口 |  | 开发渔船实时船位接入程序 |
| 市社管视频监控对接接口 |  | 开发市社管视频系统中二、三类监控数据接入程序 |
| 海上目标信息融合 |  | 对多个数据源的位置信息进行融合、去重和展示 |

#### **三防数据接入**

接入三沙市气象局信息，包括：国家气象卫星云图信息、气象站信息等。

导入台风、海啸等实时预报信息（数据来源：国家气象局或温州台风网）。

功能要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 模块 | 功能 |
| 气象数据接入 | 台风数据 |  | 接入台风路径、风力等级、风圈信息 |
| 天气预报数据 |  | 接入分海区天气预报 |
| 海洋数据接入 | 海浪预报 |  | 接入海洋海浪预报 |
| 潮汐预报 |  | 接入潮汐预报信息 |
| 水温预报 |  | 接入海水温度预报 |

#### **应急管理升级**

三沙市应急指挥调度系统主要包括 4 大子系统：应急管理与指挥调度系统、网络应急业务管理与信息报送系统、GIS 应急辅助决策系统，移动应急终端系统。

业务包含日常值守、应急准备、监测发现、应急处置、考核评价、移动应急终端和系统设置等模块，为政府和其他应急力量在紧急事件的处理过程中，快速、及时、准确地处理应急信息，通过多种方式进行高效地沟通、指挥调度提供通信和信息保障。

需要将现有系统业务功能对接新的一张图监控。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 模块 | 功能 |
| 事件接报/上报信息结构化 | 事件结构化报送 |  | 事件结构化报送，通用突发事件报送要素包括：事件名称、事发时间、事发地点、事发原因、事故类型、事故等级、死亡人数、受伤人数、受困人数、经济损失、报送人、报送部门、报送人联系方式、报送时间、报送方式、接报人、接报时间、统计截止时间、处置建议、事故描述、已采取措施等。 |
| 信息报送结构化审批 |  | 事件信息报送提供领导批示审批环节，支持文字及附件上传形式。增加领导批示后，系统自动关联生成值班日志，且查询界面支持跳转进入对应事件信息专报界面。 |
| 信息接报处理记录 |  | 事件模块提供信息情况处理表记录，每个事件均有处理表（含初报、续报事件）。事件自动关联此表，用户使用事件转报功能时，系统双向更新。 |
| 事件接处统计 |  | 支持对接处的事件进行情况登记，根据接处时效、报文准确性等情况关联考核分数规则，系统自动输出月、季度、年度考核表，支持按时间、关键字等方式多维度查询、导出excel文件。 |
| 救援物资增加船只管理 | 应急救援队伍（船只）管理 |  | 支持通过界面编辑或模板上传的手段，在线登记公务船、专业执法船、专业救援船只等多类型应急救援队伍的名称、所属区域、所属单位、队伍类型、负责人及联系电话等信息，实现对救援队伍信息的统一备案管理。支持按照队伍所属区域、队伍类型、位置等信息快速查询和定位救援队伍（船只）。 |
| 应急救援体系管理更新 | 组织架构管理 |  | 支持对部门信息数据进行日常维护；支持针对管理需要建立组织架构，管理上下级关系。组织架构的管理支持灵活调整，以拖拽的方式对部门、成员的排序进行管理 |
| 群组管理升级 |  | 除按组织架构管理外，也支持常用群组的管理，以便用于短信群组发送、传真群发等业务场景，提高工作效率。群组管理功能包括群组的新增、修改、删除、排序、检索等。各成员可隶属于多个群组。 |
| 成员信息管理增强 |  | 应急体系管理支持对成员信息增、删、查、改的日常维护。 |
| 应急指挥预案结构化 | 预案内容管理 | 结构化编制 | 支持通过目录结构化的方式实现应急预案内容的在线编制，可根据地区、预案类型、事件类型等条件选择对应的应急预案模板进行预案内容的编制，系统根据预设格式实现预案的可视化展示，用户可通过系统浏览在线编制的应急预案内容，并通过目录快速定位相关内容。 |
| 结构化模板管理 | 支持在线制作针对不同区域、不同类型、不同灾害事件的应急预案目录模板，支持多级目录的制定，实现快速、便捷地在线编制预案内容。 |
| 知识库管理 | 法律法规库 | 实现对安全、应急方面法律法规、通知要求等信息的编辑、上传、索引、查询和查阅。 |
| 事故案例库 | 实现对安全、应急方面事故案例、经验分享等信息的编辑、上传、索引、查询和查阅。 |
| 应急知识库 | 实现对安全、应急方面主要知识的编辑、上传、索引、查询和查阅。 |
| 应急一张图（增加海上目标和海上信息） | 事件简报 |  | 针对当前处理的事件，系统在事件的发生地设置显著标识提示事发海域，方便操作人员快速定位遇险船只的和周边海域。提供事故详情功能 |
| 周边船舶资源 | 事件周边渔船资源 | 以遇险船只所在位置为原型，对周边渔船按照距离进行排序，提供船舶清单，并提供船舶的紧急通讯方式，方便系统进行调度。 |
| 事件周边商船资源 | 以遇险船只所在位置为原型，对周边商船按照距离进行排序，提供船舶清单，并提供船舶的紧急通讯方式，方便系统进行调度。 |
| 一键加入救援队伍 | 通过操作周边船只清单、编组船只清单，将可能参加救援的船只一键加入救援队伍中，实现统一调度。 |
| 手动加入救援队伍 | 可通过海图查找相关船只，手动将该船加入到救援队伍中。 |
| 救援力量分布 | 执法船 | 显示执法船的实时位置，并自动计算执法船只行驶到事发海域的大概时间。 |
| 专业救援船 | 显示专业救援船的实时位置，并自动计算专业救援船形式到事发海域的大概时间。 |
| 救援直升机 | 显示救援直升机基地的位置，并显示直升机基地距离事发海域的直线距离。 |
| 救援物资分布 | 显示救援物资仓库的分布情况，并显示该仓库的主要救援物资情况。 |
| 医疗救助力量 | 显示医疗救援力量（医院）的位置，并显示医疗救助力量距离事发海域的直线距离。 |
| 气象水文信息 | 台风路径 | 接入气象预报中关于台风的实时路径、未来走向及风圈信息，叠加到海图上进行展示，方便进行指挥决策。 |
| 天气预报 | 接入气象预报数据，对主要地区的天气预报进行展示，方便进行指挥决策 |
| 风力风向 | 接入风力风向信息，显示海上风力场情况，方便进行指挥决策。 |
| 浪高 | 接入海洋预报信息中关于浪高的信息，通过梯度图的形式展示海上浪高的数值，方便进行指挥决策。 |
| 水温 | 接入海洋预报中关于水温的信息，通过梯度图进行展示，方便进行指挥决策。 |
| 一期内容对接应急一张图 |  |  | 开发数据接口，对原有流程、数据进行读写、分析、展现 |
| 信息标绘 | 事态标绘 |  | 实现各类数据基于海图系统的集中显示，提供在线标绘工具，包括标志点、箭头、文字、直线、曲线、圆形、矩形等基本工具，以及事故点、执法船、专业救援船、参与救援船只、车辆、飞机、飞机航线、基础设施等多种静态和动态类型。 |
| 指挥调度 | PTT调度 |  | 对PTT设备进行状态管理，分组和信息发送 |
| 卫星电话调度 |  | 实现卫星电话的自动拨号、录音等功能的集成 |
| 视频调度 |  | 实现各类视频数据的上屏、播放、录制等管理 |
| 救援船只调度 |  | 实现对救援船的各项指令调度 |
| 救援物资调度 |  | 实现对应急物资的调度 |
| 救助专家调度 |  | 实现对救助专家的调度 |
| 救援辅助 | 人员落水漂流分析 | 救生衣平躺模式 |  |
| 穿救生衣直立模式 |  |
| 穿救生圈模式 |  |
| 救生筏模式 |  |
| 未穿救生衣模式 |  |
| 无动力船模式 |  |
| 搜救路径分析 | 单船路径分析 |  |
| 多船路径分析 |  |
| 直升机路径分析 |  |

#### **三沙基础信息录入和展示**

三沙市基本情况，地理概述、影像资料展示、经济情况展示、海洋情况展示；（业主提供数据和配色、图表要求，开发人员进行数据呈现）

三沙市应急管理和综合执法局基本情况说明，工作开展情况图表展示（应急管理、执法管理）。

功能要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 子系统 | 备注 | 功能 |
| 三沙市基本情况 | 基本情况 | 信息由甲方提供，乙方负责进行图文混排方式输出 | 介绍三沙市的基本位置、人口、行政划分等基本情况 |
| 地理环境 | 介绍三沙市的地理环境优势和特点 |
| 自然资源 | 介绍三沙市自然资源的分布和特点 |
| 旅游资源 | 介绍三沙市主要的旅游资源和特点 |
| 经济发展 | 介绍三沙市经济发展情况 |
| 招商介绍 | 介绍三沙市招商的主要方向和政策 |
| 综合执法局情况 | 基本情况 | 介绍综合执法局的基本情况 |
| 职责范围 | 介绍综合执法局的职责范围 |
| 专项工作进展 | 介绍综合执法局的专项工作进展 |
| 未来工作规划 | 介绍综合执法局未来工作规划 |

1. **付款方式（具体以合同约定为准）**

#### 预付款：签订合同后支付项目预付款；

#### 进度款：主要设备全部升级后支付进度款；

#### 验收款：项目安装完毕并验收合格后支付项目验收款；

#### 质保金：项目验收合格满一年后支付项目质保金。

1. **产品服务保质期**

#### 本项目的质保期最低为三年，

#### 质保期从整体验收合格之日起计算，免费上门服务。（采购清单中免费保修期有特殊要求的按照采购清单中的为准）。

1. **验收及售后服务**

#### 由采购人组织，成交供应商配合，根据对本项目采购需求响应情况及国家行业标准进行验收。

#### 响应供应商中标后需在项目所在地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

#### 在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。

#### 在保质期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

1. **其它注意事项**

#### 提供正常系统维护和免费提供软件系统升级

#### 未尽事宜由双方商议解决