

上海市院前急救信息化建设项目（2026 年升级改造）

采购需求

一、项目概况

上海市医疗急救中心院前急救信息化体系已建成调度、业务管理、电子病历、收费、医保结算、电子票据、阳光采购、数据维护、统一登录等核心系统，支撑日常急救、非急救转运、突发事件处置、车辆与物资管理、财务对账等全流程业务。原系统存在功能迭代滞后、数据协同不足、国密合规待完善、移动端体验待优化、未进行 XC 适配等问题，需开展 2026 年升级改造，强化流程闭环、数据贯通、安全合规与 XC 适配改造，提升院前急救响应效率与服务质量。

本项目需按 XC 要求建设，要求全面遵循上海市建设规范，完成云端国密改造，实现身份认证、数据传输加密、签名验签、日志完整性保护等合规要求，适配国产硬件、操作系统、数据库与中间件。

二、建设目标

以院前急救全流程数字化、一体化、安全化为核心，通过系统升级、模块优化、接口整合、国密改造、云资源适配，构建统一高效、安全可靠、互联互通的院前急救信息化支撑体系：

1.应用指标：实现调度、病历、收费、医保、采购、库存、车辆、数据维护等业务全线上闭环，移动端离线可用、在线同步，电子票据一键开具、医保实时结算全覆盖。

2.技术指标：系统高可用 $\geq 99.9\%$ ，核心接口响应 ≤ 2 秒，支持 ≥ 500 并发用户，数据异地备份、国密算法全覆盖，环境稳定兼容。

3.绩效目标：提升急救调度与处置效率，规范物资、车辆、财务、医保管理，降低差错率，保障数据安全与业务连续性，满足监管与审计要求。

三、项目建设内容

（一）技术路线与架构

采用微服务架构与云技术路线，整体基于上海市电子政务云平台进行部署实施；系统应采用前后端分离开发模式，支持 PC 端与移动端多端协同访问与业务联动；需构建统一身份认证与分级授权权限管理体系，实现用户全生命周期安全管控；应完成国密算法应用改造及信息技术应用创新适配，满足等保与相关要求；需实现跨异构系统的数据互联互通与数据同步，统一接口标准规范，并建立日志集中采集、分析与审计机制，保障系统可管、可控、可追溯。。

（二）部署环境

系统依托上海市电子政务云平台统一部署，采用虚拟机架构实现应用服务部署运行。数据库应采用主备集群模式，保障数据服务高可用性与业务连续性；需建立数据异地备份机制，确保数据安全可靠与应急恢复能力。网络层面应实施分区隔离、精细化访问控制、入侵防御及全流程安全审计，构建全方位安全防护体系，满足政务信息系统安全运行与合规管理要求。

（三）建设清单和完成日期要求

1. 软件开发清单

序号	应用系统名称	模块名称	模块描述	完成年度
1	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-库存基础信息维护页面	库存基础信息维护页面提供库存物资信息新增、查询、禁用、启用、修改等功能。	2026 年
2	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-入库页面	提供新增入库单以及入库单查看功能。	2026 年
3	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-出库页面	提供物资出库以及出库查询功能。	2026 年
4	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-出库单查询页面	提供出库单查询、出库单入账等功能。	2026 年
5	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-盘库页面	给管理员提供仓库盘点功能。	2026 年
6	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-过期物资页面	提供物资过期提醒、作废管理等功能。	2026 年
7	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-角色物资关系页面	提供角色物资绑定与解绑功能。	2026 年
8	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-人员仓库关系页面	提供仓库创建、删除、修改等功能。	2026 年

9	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-物资申领单页面	给管理员提供物资申领功能。	2026年
10	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-审批申领单页面	提供申领单查询及审批功能。	2026年
11	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-物资类别维护页面	供物资类别新增、修改、删除等功能。	2026年
12	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-物资申领单查询页面	提供物资申领单查询功能。	2026年
13	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-个人药库页面	提供仓库结余物资查询、损耗填写、物资清单打印等功能。	2026年
14	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-物资自动出库页面	提供物资自动出库信息查询功能。	2026年
15	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-分站审批申领单页面	提供分站管理人员审批分站物资申领单功能。	2026年
16	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-分中心审批申领单页面	提供分中心管理人员审批分中心物资申领单功能。	2026年
17	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-入库退库页面	提供物资入库方式退库功能。	2026年
18	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-出库退库页面	提供物资出库方式退库功能。	2026年
19	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-红冲出库页面	提供物资红冲出库功能。	2026年
20	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-个人仓库损耗记录页面	提供个人仓库损耗记录查询功能。	2026年
21	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-一键召回物资页面	提供物资一键召回功能。	2026年
22	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-审批药箱申领单页面	提供药箱申领单审批功能。	2026年
23	业务管理系统	业务管理系统-库存管理-药箱申领单查询页面	提供药箱申领单查询功能。	2026年
24	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-收费记录明细页面	提供收费记录明细信息查询功能。	2026年

25	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-重打发票审核页面	提供重新打印发票审核功能。	2026年
26	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-应收实收不符审核页面	提供应收实收不符审核功能。	2026年
27	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-日报未勾选任务信息页面	日报未勾选任务信息查询、打印、导出功能。	2026年
28	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-收费日报维护页面	提供收费日报维护功能。	2026年
29	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-支付宝对账页面	给管理员提供支付宝对账功能。	2026年
30	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-微信对账页面	给管理员提供微信对账功能。	2026年
31	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-发票重开与欠费回收收入分类查询页面	提供发票重开与欠费回收收入分类信息查询、打印、导出功能。	2026年
32	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-发票重开与欠费回收流水信息查询页面	提供发票重开与欠费回收流水信息查询、打印、导出功能。	2026年
33	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-作废发票数据查询页面	提供作废发票数据查询、打印、导出功能。	2026年
34	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-作废发票流水信息查询页面	提供作废发票流水信息查询、打印、导出功能。	2026年
35	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-压担架收费流水信息查询页面	提供压担架收费流水信息查询、打印、导出功能。	2026年
36	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-压担架收费汇总信息查询页面	提供压担架收费汇总信息查询、打印、导出功能。	2026年
37	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-压担架支付宝对账页面	提供压担架支付宝对账功能。	2026年
38	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-压担架微信对账页面	提供压担架微信对账功能。	2026年

39	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-支付宝微信重复收费信息查询页面	提供支付宝微信重复收费信息查询、导出、打印功能。	2026年
40	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-电子发票使用数据量统计信息查询页面	提供电子发票使用数据信息查询、打印、导出功能。	2026年
41	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-压担架支付宝微信重复收费信息查询页面	提供压担架支付宝微信重复收费信息查询功能。	2026年
42	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-担架押金退付信息查询页面	提供担架押金退付信息查询、打印、导出功能。	2026年
43	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费催缴页面	给管理员提供欠费催缴功能。	2026年
44	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费补交信息页面	提供欠费补交信息查询、打印、导出功能。	2026年
45	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费信息（个人）查询页面	提供欠费信息（个人）查询、打印、导出功能。	2026年
46	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费信息（部门）查询页面	提供欠费信息（部门）查询、打印、导出功能。	2026年
47	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费回收统计信息查询页面	提供欠费回收统计信息查询、打印、导出功能。	2026年
48	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费回收事件类型统计信息查询页面	提供欠费回收事件类型统计信息查询、打印、导出功能。	2026年
49	业务管理系统	业务管理系统-财务管理-欠费催缴及补交流水信息查询页面	提供欠费催缴及补交流水信息查询、打印、导出功能。	2026年
50	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-车辆基本信息页面	主要提供车载进信息登记、查询、维护等功能。	2026年
51	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-油卡基本信息页面	主要提供油卡基本信息登记、查询、维护等功能。	2026年
52	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-油卡充值页面	主要提供油卡充值管理功能。	2026年

53	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-车辆里程页面	提供车辆里程管理功能。	2026 年
54	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-油卡加油页面	提供油卡加油管理功能。	2026 年
55	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-车辆整修保养页面	提供车辆整修保养管理功能。	2026 年
56	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-车辆保养计划提醒页面	提供车辆保养计划提醒管理功能。	2026 年
57	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-随车设备页面	提供随车设备管理功能。	2026 年
58	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-违章管理页面	给管理员提供违章管理功能。	2026 年
59	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-事故管理页面	给管理员提供事故管理功能。	2026 年
60	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-车辆信息修改痕迹查询页面	提供车辆信息修改痕迹查询、打印、导出功能。	2026 年
61	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-司机日报填写页面	提供司机日报登记、查询等功能。	2026 年
62	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-分站日报勾选页面	提供分站长日报审核功能。	2026 年
63	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-分站日报周汇总信息（分中心）查询页面	提供分站日报周汇总（分中心）信息查询、打印、导出功能。	2026 年
64	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-分站日报周汇总信息（财务）查询页面	提供分站日报周汇总信息（财务）查询、打印、导出功能。	2026 年
65	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-压担架日报页面	提供压担架日报信息管理功能。	2026 年
66	业务管理系统	业务管理系统-车辆管理-日报表填写出错维护页面	提供日报填写出错修改功能。	2026 年
67	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-调度业务统计	提供 82 张调度相关业务数据统计报表。	2026 年
68	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-质量监控业务数据统计	提供 26 张质量监控相关业务数据统计报表。	2026 年

69	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-病历业务数据统计	提供 72 张病历相关业务数据统计报表。	2026 年
70	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-质检部病史质监统计	提供 11 张质检部病史质监相关业务数据统计。	2026 年
71	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-跨省救护统计	提供 11 张跨省救护相关业务数据统计。	2026 年
72	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-非急救转运统计	提供 11 张非急救转运业务相关统计。	2026 年
73	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-市中心重大事故统计	提供市中心 2 张重大事故统计。	2026 年
74	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-财务统计	提供 8 张财务相关业务统计。	2026 年
75	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-个人业务统计	提供 3 张个人业务数据统计。	2026 年
76	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-人事科相关统计	提供 2 张人事相关业务数据统计。	2026 年
77	业务管理系统	业务管理系统-统计管理-维修记录管理	提供终端设备维修登记、查询、导出等功能。	2026 年
78	业务管理系统	业务管理系统-基础数据维护-人员信息页面	提供人员信息管理功能。	2026 年
79	业务管理系统	业务管理系统-基础数据维护-调度人员信息页面	提供调度人员信息管理功能。	2026 年
80	业务管理系统	业务管理系统-基础数据维护-权限管理页面	本系统提供提供权限管理功能。	2026 年
81	业务管理系统	业务管理系统-基础数据维护-角色管理页面	本系统提供提供角色管理功能。	2026 年
82	业务管理系统	业务管理系统-基础数据维护-部门管理页面	本系统提供提供部门管理功能。	2026 年
83	业务管理系统	业务管理系统-日志管理-日志查询页面	主要提供人员登录及操作流水日志功能。	2026 年
84	业务管理系统	业务管理系统-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系	2026 年

			统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	
85	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-事件信息页面	提供院前急救事件信息查询、打印、导出、修改等功能。	2027年
86	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-预约信息页面	提供非急救预约信息查询、修改等功能。	2027年
87	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-任务列表页面	提供急救任务信息查询、打印、导出、修改等功能。	2027年
88	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-车辆状态列表页面	提供车辆状态信息查询、车辆等级修改等功能。	2027年
89	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-电话流水页面	提供电话流水（CTI）查询、录音回放等功能。	2027年
90	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-电话流水（坐席）页面	提供电话流水（坐席）查询、录音回放等功能。	2027年
91	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-电话本页面	提供人员联系电话分类、新增、修改、查询等功能。	2027年
92	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-分站信息页面	提供共分站信息查询功能。	2027年
93	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-突发事件页面	提供突发事件信息查询、打印、上报登记、事件关联登记功能。	2027年
94	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-转单信息页面	提供转单信息查询功能。	2027年
95	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-事件合并页面	提供事件查询以及合并功能。	2027年
96	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-现在定位页面	提供车辆实时定位信息查询功能。	2027年
97	业务管理系统	业务管理系统-基础信息管理-历史还原页面	提供历史时间点的急救车辆分布情况。	2027年
98	数据维护平台（DM）	数据维护平台（DM）-基础数据	基础数据模块主要提供人员信息、中心信息、分站信息、车辆信息、受理	2026年

			台信息、医院信息、电话簿、VIP 电话等维护功能。	
99	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 患者字典	患者字典模块主要提供患者相关信息维护功能, 主要包含年龄、区域、现场地点类型、送往地点类型、呼救原因、病种判断、病情、特殊要求等。	2026 年
100	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 派车操作字典	派车操作字典模块主要提供挂起原因、撤销待派原因、无车原因、任务改派原因、任务异常结束原因、受理按钮配置等信息维护功能。	2026 年
101	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 事件字典	事件字典模块提供受理类型、通话类型、事件来源、事件类型、事故等级、事故类型等事件相关字典维护。	2026 年
102	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 车辆字典	车辆字典模块提供车辆分组、车辆等级、车辆状态、车辆类型、操作来源、暂停调用原因, 视频配置等信息维护功能。	2026 年
103	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 其他字典	其他字典模块提供其他来电、中心类型、分站类型、台类型、通知类型、医院等级、命令单去向、电话分类、回溯字典表、日志类型字典表、医院专长字典表、受理台列表、短信通知模版、分中心电话、班次类型、预约类型等维护功能。	2026 年
104	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 车载设置设置	车载设置模块提供车载终端设备通信类型、协议类型、发送车台信息、车载热键等维护功能。	2026 年
105	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 系统设置	系统设置模块提供角色权限、菜单管理、网络参数等数据维护功能。	2026 年
106	数据维护平台 (DM)	数据维护平台 (DM) - 云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2026 年
107	医保实时结算平台	医保实时结算平台-院前收费	主要用于院前收费中涉及的医保支付, 主要功能包括有支持社保卡、磁条卡、二维码扫码支付方式, 支持信息展示列表以及支付记录查询。	2026 年
108	医保实时结算平台	医保实时结算平台-国家码	提供物资国家码应用以及国家码医保结算以及国家码故障时自动/手动切换至五期码结算等功能。	2026 年
109	医保实时结算	医保实时结算平台-	提供异地医保实时结算功能。	2026 年

	平台	异地医保结算		
110	医保实时结算平台	医保实时结算平台-共济账户结束	提供共济账户实时结算功能。	2026年
111	医保实时结算平台	医保实时结算平台-医保对账管理	提供医保对账出错处理、医保每日对账记录查询、国家码每日对账记录查询、国家码对账出错处理、医保对账数据上传、功能。	2026年
112	医保实时结算平台	医保实时结算平台-医保物资管理	提供医保物资申领、物资入库以及入库信息查询、医保字典文件上传、功能。	2026年
113	医保实时结算平台	医保实时结算平台-医保相关统计分析	提供医保月度职工医疗费用汇总信息及月度城乡居民医疗费用汇总信息查询、打印、导出，支持收费记录信息查询。	2026年
114	医保实时结算平台	医保实时结算平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2026年
115	阳光采购平台	阳光采购平台-药品订单管理	提供药品订单填写、提交、退货等功能。	2026年
116	阳光采购平台	阳光采购平台-药品验收管理	提供配送单验收、发票验收、发票支付、发票拒收等功能。	2026年
117	阳光采购平台	阳光采购平台-药品查询	提供通用单号查询、订单查询、配送单查询、发票查询、退货单查询等功能。	2026年
118	阳光采购平台	阳光采购平台-耗材订单管理	提供耗材订单填写以及提交功能	2026年
119	阳光采购平台	阳光采购平台-耗材验收管理	提供耗材配送单验收、发票验收、发票支付、配送单退货、退货提交等功能。	2026年
120	阳光采购平台	阳光采购平台-耗材查询	提供耗材订单查询功能	2026年
121	阳光采购平台	阳光采购平台-基础信息	提供配送点管理、药品基础信息、耗材基础信息、调用记录、药企管理等功能。	2026年
122	阳光采购平台	阳光采购平台-系统管理	提供用户管理、角色管理、菜单管理等功能。	2026年

123	阳光采购平台	阳光采购平台-云端 国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2026 年
124	电子票据平台	电子票据平台-任务 列表（已收）	主要用于展示任务列表。	2026 年
125	电子票据平台	电子票据平台-开票 情况查询	支持支票信息展示列表、条件查询。	2026 年
126	电子票据平台	电子票据平台-票号 查询票据明细	支持支票信息展示列表、条件查询。	2026 年
127	电子票据平台	电子票据平台-电子 票据 H5 查询页面	支持支票信息展示列表、条件查询。	2026 年
128	电子票据平台	电子票据平台-电子 票据 PDF 文件下载页 面	支持支票信息展示列表、条件查询以及 PDF 下载打印。	2026 年
129	电子票据平台	电子票据平台-票据 入账受理查询	支持票据入账受理查询。	2026 年
130	电子票据平台	电子票据平台-退付 开具记录查询	本系统提供支持退付记录查询。	2026 年
131	电子票据平台	电子票据平台-补发 短信	自动/手动发送票据相关短信功能（开票、作废、补发）。	2026 年
132	电子票据平台	电子票据平台-可用 库存管理	本系统提供可用列表信息展示。	2026 年
133	电子票据平台	电子票据平台-票据 号申请	支持条件查询与确认申领。	2026 年
134	电子票据平台	电子票据平台-云端 国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2026 年
135	电子病历及收 费平台	电子病历及收费平台 -移动端-登录	支持用户名、密码、设置、返回等功能。	2026 年
136	电子病历及收 费平台	电子病历及收费平台 -移动端-病历列表	支持信息展示列表、详报、已收/未收、已填/未填等功能。	2026 年
137	电子病历及收 费平台	电子病历及收费平台 -移动端-离线箱	支持信息展示列表、已收、未收、上传等功能。	2026 年
138	电子病历及收 费平台	电子病历及收费平台 -移动端-病史登记	支持信息展示列表、保存、返回、选择供史人、主诉、现病史、自救措施、选择既往病史、既往病史的补充说明	2026 年

			等功能。	
139	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-体格检查登记	支持信息填写、保存信息、返回等功能。	2026年
140	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-评分登记	支持评分信息填写、保存信息、返回等功能。	2026年
141	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-病情分类	支持病情信息填写、保存信息、返回等功能。	2026年
142	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-rosc申报	支持信息填写、ROSC、保存信息、返回等功能。	2026年
143	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-交接单登记	支持信息填写、保存信息、返回等功能。	2026年
144	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-救治措施登记	支持信息填写、保存信息、返回、措施选择、药品选择、耗材选择等功能。	2026年
145	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-器械检查登记	支持信息填写、保存信息、返回、12导联、复查等功能。	2026年
146	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-移动端-病种分类登记	支持病种分类填写、保存信息、返回、初步印象等功能。	2026年
147	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病历列表管理	病历信息新建、编辑、查看、审核、打印预览等功能。	2026年
148	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-调度信息	支持信息展示列表等功能。	2026年
149	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病史信息	支持信息展示列表、事件类型、信息填写等功能。	2026年
150	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-体格检查	支持信息展示列表、请选择、正常、拒查、信息填写等功能。	2026年
151	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-评分页面	支持信息展示列表、昏迷指数(GCS)评分、创伤指数(TI)评分、新生儿(Apgar)评分、信息填写等功能。	2026年
152	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-器械检查	支持信息展示列表、信息填写等功能。	2026年

153	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病历打印	支持信息展示列表、数据导出、数据打印等功能。	2026年
154	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-救治记录	支持信息展示列表、治疗记录、拒绝治疗、新增救治记录、修改救治记录、查看救治记录、删除救治记录等功能。	2026年
155	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-心肺复苏申报	支持信息展示列表、到院ROSC、途中ROSC现场ROSC、信息填写等功能。	2026年
156	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病历抽查	支持信息展示列表、分中心抽查、中心抽查等功能。	2026年
157	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-打印管理	支持信息展示列表、新增、修改、删除等功能。	2026年
158	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-奖惩管理	支持信息展示列表、新增、修改、删除等功能。	2026年
159	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-医保五期码交易管理	匹配医保五期码交易信息功能。	2026年
160	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-国家码交易管理	匹配医保国家码交易信息功能。	2026年
161	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病例退回	提供病历审核退回功能。	2026年
162	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-电子票据信息管理	本系统提供匹配电子票据信息功能。	2026年
163	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-交接单记录	本系统提供交接单记录查询功能。	2026年
164	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-病历修改痕迹管理	提供病历修改痕迹管理功能。	2026年
165	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-回访登记	本系统提供病历回访登记功能。	2026年
166	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-收费信息管理	提供收费信息查看、打印、编辑等功能。	2026年

167	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-记录仪	本系统提供匹配记录仪信息功能。	2026年
168	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-WEB端病历-告知反馈信息管理	提供告知反馈信息查看功能。	2026年
169	电子病历及收费平台	电子病历及收费平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2026年
170	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-数据实时展示	支持数据动态显示等功能。	2027年
171	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-调度业务数据分析	支持数据展示、今日调度业务数据分析、本月调度业务数据分析、本年调度业务数据分析、选择中心、返回首页等功能。	2027年
172	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-急救业务数据分析	支持数据展示、今日急救业务数据统计、本月急救业务数据统计、本年急救业务数据统计、选择急救中心、返回首页等功能。	2027年
173	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-车辆数据分析	支持数据展示、选择中心、返回等功能。	2027年
174	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-站点数据分析	支持数据展示、选择中心、类型选择、统计、返回等功能。	2027年
175	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-呼救区域数据分析	支持数据展示、时间查询、返回等功能。	2027年
176	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-分中心展示子屏	分中心数据分析及展示功能。	2027年
177	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-全市调度数据展示子屏	上海市10家医疗急救中心主要核心指标数据对比及展示。	2027年
178	数字大屏展示平台	数字大屏展示平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年
179	院前急救领导台	院前急救领导台-地图数据实时展示	支持地图数据实时展示等功能。	2027年
180	院前急救领导台	院前急救领导台-车辆轨迹回放	支持信息展示列表、条件查询、过滤停止点、轨迹回放等功能。	2027年

181	院前急救领导 台	院前急救领导台-车 辆信息	信息展示列表、条件查询、删选车辆、 隐藏车辆、车辆列表、任务轨迹回放 查看、定位查看、车辆详情等功能。	2027 年
182	院前急救领导 台	院前急救领导台-历 史呼叫信息	支持信息展示列表、筛选历史呼救信 息、任务轨迹回放查看、呼救信息详 情等功能。	2027 年
183	院前急救领导 台	院前急救领导台-分 站信息	支持信息展示列表、条件查询、隐藏 车辆、查看分站车辆等级等功能。	2027 年
184	院前急救领导 台	院前急救领导台-实 时数据统计	支持实时数据信息、本日突发事件数 等功能。	2027 年
185	院前急救领导 台	院前急救领导台-云 端国密改造对接功能 模块	支持用户身份认证、业务重要数据安 全传输、服务器设备日志/访问控制信 息完整性、重要可执行程序签名验签、 用户访问控制信息签名验签、应用系 统重要数据加解密、应用系统重要数 据签名验签等国密改造功能。	2027 年
186	统一登录管理 平台	统一登录管理平台- 登录验证	提供系统登录验证功能。	2026 年
187	统一登录管理 平台	统一登录管理平台- 应用系统管理	提供业务管理系统、办公管理系统、 业务信息平台、数字急救、突发事件 平台、重大活动保障平台、电子病历 填报系统、BI 数据分析平台、业务视 频监控系统、数字孪生、药箱管理平 台、办公管理（旧）、管理系统历史 数据查询等系统免登录验证接口、人 员信息同步、部门信息同步、角色信 息同步以及系统免登录跳转功能。	2026 年
188	统一登录管理 平台	统一登录管理平台- 维护系统管理	提供数据维护平台 DM、告知维护等后 台维护平台免登录验证接口、人员信 息同步、角色信息同步以及系统免登 录跳转功能。	2026 年
189	统一登录管理 平台	统一登录管理平台- 数据维护管理	包括人员信息管理、车辆信息管理、 角色信息管理、权限管理、操作日志 管理等功能。	2026 年
190	统一登录管理 平台	统一登录管理平台- 云端国密改造对接功 能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安 全传输、服务器设备日志/访问控制信 息完整性、重要可执行程序签名验签、 用户访问控制信息签名验签、应用系 统重要数据加解密、应用系统重要数 据签名验签等国密改造功能。	2026 年
191	重大活动保障 平台	重大活动保障平台- 保障任务	支持信息展示、填写信息、保存信息 等功能。	2027 年
192	重大活动保障 平台	重大活动保障平台- 保障任务查看页面	支持信息展示、条件查询、保障点、 编辑、删除、确认需求、确认分配、	2027 年

			最终确认等功能。	
193	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障点及线路管理	支持地图信息展示、条件查询、编辑信息、删除信息等功能。	2027年
194	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障任务分配	支持信息展示、填写信息、保存信息等功能。	2027年
195	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障点状态反馈	支持信息展示、条件查询、批量录入需求、批量录入配置、批量删除、编辑、删除、需求、配置、开始等功能。	2027年
196	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障任务确认	支持信息展示、条件查询、保障点、保障地图、结束、重置等功能。	2027年
197	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障任务(出车任务)管理	支持信息展示、汇总统计、汇总上报、伤员信息、送院信息、车辆信息、通讯录、手机短信发送、清空等功能	2027年
198	重大活动保障平台	重大活动保障平台-出车任务接收	支持任务信息、状态选择等功能。	2027年
199	重大活动保障平台	重大活动保障平台-保障任务数据分析展示页面	支持信息分析展示等功能。	2027年
200	重大活动保障平台	重大活动保障平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年
201	突发事件管理平台	突发事件管理平台-首页	提供突发事件告警信息、突发事件信息、资源信息等管理功能。	2027年
202	突发事件管理平台	突发事件管理平台-预案制定	提供突发事件预案管理功能	2027年
203	突发事件管理平台	突发事件管理平台-事件上报与通知页面	支持事件信息填写、预案通知部门获取上报内容、电话簿、可选人员、保存信息、发送信息等功能。支持通知内容填写、提交通知、通知历史等功能。	2027年
204	突发事件管理平台	突发事件管理平台-事件更新页面	支持事件信息填写、保存信息、事件更新历史、车辆预案信息、车辆预案推荐(一键使用)、上报预案信息、上报预案推荐(一键使用)、通知预案信息、通知预案推荐(一键使用)等功能。	2027年
205	突发事件管理平台	突发事件管理平台-资源调度页面	支持地图信息展示列表条件查询、资源、刷新、添加信息、视频监控、车辆轨迹、预案应急提示信息、状态、推荐派车、操作等功能。	2027年

206	突发事件管理平台	突发事件管理平台-患者信息登记页面	提供患者信息登记及管理功能。	2027年
207	突发事件管理平台	突发事件管理平台-事件汇总页面	支持信息展示列表、导出打印、现场结束、调度结束等功能。	2027年
208	突发事件管理平台	突发事件管理平台-数据分析与展示页面	支持信息展示、事件汇总、监测预警、综合态势、急救指挥、质控分析、热力分析等功能。	2027年
209	突发事件管理平台	突发事件管理平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年
210	短信平台	短信平台-短信支撑服务	提供短信内容采集、短信收发、数据存储等功能。	2027年
211	短信平台	短信平台-回访管理-短信回访	提供院前急救事件短信回访功能。	2027年
212	短信平台	短信平台-回访管理-电话回访	短信回访中“不满意”任务进行电话回访。	2027年
213	短信平台	短信平台-回访管理-回访统计	提供7张回访统计报表	2027年
214	短信平台	短信平台-短信模版管理	提供短信模版编辑、修改、删除、调用等功能。	2027年
215	短信平台	短信平台-短信网关接口管理	提供短信网关配置、对接、启用/停用等功能。	2027年
216	短信平台	短信平台-云端国密改造对接功能模块	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年
217	视频监控平台国密改造	视频监控平台-国密改造1	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年
218	视频监控平台国密改造	视频监控平台-国密改造2	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027年

219	车载视频监控平台	车载视频监控平台-国密改造 1	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
220	车载视频监控平台	车载视频监控平台-国密改造 2	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
221	非 XC 密码改造	120 指挥调度系统-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
222	非 XC 密码改造	心电监护平台-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
223	非 XC 密码改造	数据共享平台-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
224	非 XC 密码改造	院前院内协同救治平台-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
225	非 XC 密码改造	医院挂号（试点）-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年

226	非 XC 密码改造	视频会议平台-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年
227	非 XC 密码改造	督导台-国密改造	支持用户身份认证、业务重要数据安全传输、服务器设备日志/访问控制信息完整性、重要可执行程序签名验签、用户访问控制信息签名验签、应用系统重要数据加解密、应用系统重要数据签名验签等国密改造功能。	2027 年

2.产品软件购置清单

序号	软件名称	功能说明 / 配置要求	数量	单位	完成年度
1	数据库分离集群管理软件	<p>(1)要求支持主备集群,支持数据零丢失,即主库故障,备库自动切换为主库,且数据与原主库数据一致;支持通过守护进程将故障节点重新启动并自动加入集群,且历史数据自动同步;</p> <p>(2)要求产品支持物理同步,支持同步组,同步模式下支持4个同步数据节点、异步模式下支持16个以上目的节点数;支持逻辑同步,同步模式下多种冲突解决方式,支持目的端节点数不小于16个;</p> <p>(3)要求支持使用 kronosnet 作为集群内通信网络支持;支持通过组播方式进行集群内通信;</p> <p>(4)要求支持主从、一主多从、级联复制架构;</p> <p>(5)要求支持从库能设置延迟复制核优选提交复制;</p> <p>(6)要求支持一键检测数据库状态,支持 shell 集群扩容扩容;</p> <p>(7)要求支持基于 MVCC 的数据回复;</p> <p>(8)要求集群支持在多网络段 IP 组网环境中部署,并做到软件层的冗余,在多网段有大部分故障的场景下,仍可以找寻可用的网络进行通信,而不会触发集群间的故障转移;</p> <p>(9)要求支持从日志文件离线修复文件坏块或表;</p> <p>(10)要求主备集群支持基于备机的主机数据坏块修复,当主机数据块损坏时,可以自动从备机复制对应数据块对损坏的主机数据块进行实时修复。</p>	2	套	2026 年
2	异构数据同步软件	<p>#(1)要求产品为国产,具备国内自主知识产权的软件产品;</p> <p>(2)要求支持图形化安装、支持图形化一键式部署、支持命令行部署、支持合并集成部署、支持分离独立部署、支持中文操作界面、支持在 IPV4/IPV6 网络协议下进行数据搬迁和同步功能;</p>	3	套	2026 年

		<p>(3) 要求支持多种数据源间的数据实时同步，如：Oracle、SQL Server、MySQL、PostgreSQL、Greenplum、Kafka、MariaDB 以及国产数据库如人大金仓、达梦等；</p> <p>(4) 要求支持多种数据类型的数据同步，支持非结构化数据类型 (XML、JSON、BINARY、TEXT、BLOB、CLOB、IMAGE、HTML) 的实时同步；</p> <p>(5) 要求支持 GIS 典型数据类型同步： POINT/LINE/POLYGON/LSGE/BOX/PATH/CIRCLE/GEOMETRY /GEOGRAPHY/RASTER/MDSYS.SDO_GEOMETRY/SDE.ST_GEOMETRY；</p> <p>(6) 要求支持多种表结构的同步，支持分区表同步、有主键的表同步、无主键的表同步、同步索引组织表同步；</p> <p>(7) 要求支持多种类型的校验与修复，支持结构化数据类型的校验和修复、支持非结构化数据类型 (XML、JSON、BINARY、TEXT、BLOB、CLOG、IMAGE、HTML) 的数据校验与修复、支持 GIS 数据类型的校验与修复。支持自定义修复策略和无人值守的数据自动校验修复；</p> <p>(8) 要求支持存量数据搬迁，在 16G 数据量下，执行 5 列表存量数据搬迁操作，三次平均搬迁效率大于 300M/秒；1600 万行数据量下，执行 20 列表存量数据搬迁，三次平均搬迁效率大于 20 万行/秒；</p> <p>(9) 要求支持增量数据的数据同步，Oracle 数据库中，日志解析性能大于 100M/秒；数加载性能大于 200M/秒；增量数据同步，大于 160M/秒；</p> <p>(10) 要求支持图形化和命令行数据校验工具、支持输出数据校验结果、支持精简模式、条数抽样、筛选条件抽样、全量数据、MD5 模式的数据校验；支持表对象的数据校验，单表、多表、整模式、同构数据库、异构数据库，以及在不停业务下的数据库校验；</p> <p>(11) 要求提供图形化监控管理功能，支持展示历史同步数据量统计、日均同步数据量、今日累积同步数据量、昨日累积同步数据量、日环比、系统持续运行时间、实时同步速度、同步成功率、数据量变化趋势、告警信息订阅、同步异常邮件告警、差异数据超阈值邮件告警、同步延迟超阈值告警等信息。</p>			
3	视频监控平台	<p>(1) 要求支持 500 路视频接入、预览、回放；</p> <p>(2) 要求支持电子政务云平台部署；</p> <p>(3) 要求支持设备接入、流媒体、存储、智能分析等服务独立扩容；</p> <p>(4) 接入协议要求：ISUP、私有协议、ONVIF、RTSP、GB/T 28181；兼容主流第三方 IPC、NVR、DVR、编码器；</p> <p>(5) 编码格式要求：H.265、Smart265、H.264、Smart264。</p>	1	套	2026 年
4	一体机视频监控平台	<p>(1) 要求支持一体机的视频实时预览、录像回放、核心监控功能；</p>	1	套	2026 年

		<p>(2) 要求支持电子政务云平台部署；</p> <p>(3) 要求支持设备接入、流媒体、存储、智能分析等服务独立扩容；</p> <p>(4) 接入协议要求：ISUP、ONVIF、RTSP、GB/T 28181；兼容主流第三方 IPC、NVR、DVR、编码器；</p> <p>(5) 编码格式要求：H.265、Smart265、H.264、Smart264。</p>			
5	安全浏览器 (含密码模块)	<p>(1) 要求支持国密算法 SM2、SM3、SM4。在 Chrome 内核、IE 内核下均支持国密 SSL 协议；</p> <p>(2) 要求可按应用设置选用 Chrome 内核、IE 内核，并按应用设置 IE 内核版本,实现对现有业务系统的兼容性适配,支持 IE/Chrome 内核的自动切换与 Cookie 共享；</p> <p>(3) 要求浏览器打开任意新闻页面，满足不向境外发送数据的要求；</p> <p>(4) 要求支持龙芯、兆芯、飞腾、华为鲲鹏国产 CPU 芯片并具备由各产品公司提供的相应的互认证书；</p> <p>(5) 要求支持银河麒麟、中标麒麟、统信 UOS、中科方德、万里红、麒麟信安、一铭、普华国产操作系统；</p> <p>(6) 要求支持人大金仓、神舟通用、达梦数据库管理系统；</p> <p>(7) 要求支持金山 WPS、永中、重庆软航办公软件及控件；</p> <p>(8) 要求支持福昕、点聚、数科网维、书生办公套件；</p> <p>(9) 要求支持宝兰德、金蝶、东方通中间件；</p> <p>(10) 要求支持 HTML 和 CSS 解析,支持 JavaScript 引擎,可以正确的渲染显示页面,支持基本的浏览器操作功能；</p> <p>(11) 要求支持国密算法 SM2、SM3、SM4，支持国密 SSL 协议，符合 GM/T 0024-2014《SSL VPN 技术规范》；</p> <p>(12) 要求符合 GB/T 38636-2020《信息安全技术 传输层密码协议（TLCP）》。</p>	50	套	2026 年

3. 硬件购置清单

序号	名称	类别	配置要求	数量	单位	完成年度
----	----	----	------	----	----	------

1	智能密码钥匙 (UKEY)	安全硬件	<p>(1) 具有 LED 灯, 用于电源指示和通讯指示;</p> <p>(2) 标准 USB 接口, 支持 USB2.0、USB3.0 等接口规格;</p> <p>(3) 支持 ISO7816-4/5/6/8/9 标准规范;</p> <p>(4) 支持硬件真随机数发生器;</p> <p>(5) 支持 DES/3DES、RSA、SSF33、SM1、SM2、SM3、SM4、MD5、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512 等国际和国产算法;</p> <p>(6) 支持微软标准的 CSP 中间件以及 PKCS#11 中间件, 并支持自定义二次开发接口。支持 PC/SC 驱动, 支持智能卡登录;</p> <p>(7) 支持 ITU-T X.509 V3 标准证书存储;</p> <p>(8) 数据存储时间不小于 10 年, 可擦写 50 万次以上;</p> <p>(9) 平均故障时间间隔 ≥ 4000 小时;</p> <p>(10) 工作温度: $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$, 工作湿度: 25%-80%, 贮存温度: $-10^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$, 贮存湿度: $\leq 95\%$ (40°C);</p> <p>(11) 签名验证时间大于 1 秒/次;</p> <p>(12) 支持密钥对在 USBKey 芯片内部生成, 私钥在任何时刻都不以任何形式出现在芯片外部;</p> <p>(13) 加解密速度: RSA 加密速度 $> 50\text{kbps}$, RSA 解密速度 $> 30\text{kbps}$;</p> <p>(14) 证书助手能支持证书查询、证书更新、证书变更、证书升级、证书撤销、应用申请、应用变更、印章申请、密码重置等用户自服务功能;</p> <p>(15) 证书助手支持拔出 UKEY 自动关闭浏览器和自动锁闭计算机功能, 并可自定义拔出 UKEY 后的自定义操作功能;</p> <p>(16) 证书助手支持闲置超时自动注销系统和自动锁定计算机功能设置, 减少证书使用忘记拔出 UKEY 长时间离开电脑被人冒用风险。并可自定义拔出闲置超时的自定义操作功能;</p> <p>(17) 要求证书助手能实现跨浏览器支持, 能支持现有主流浏览器, 包括 Internet Explorer、Firefox、chrome 等以满足未来多终端平台的证书应用。</p>	50	个	2026 年
---	---------------	------	--	----	---	--------

4.安全产品购置

无

5.系统集成需求

1) 提供科学、可行、详细的系统集成技术方案,需符合国家相关法律法规、行业标准及适配要求,具备高可用性、可扩展性和可维护性;

2) 实现现有核心业务系统、辅助系统与 XC 平台的无缝对接,迁移后业务流程不中断、功能不缺失,保障业务连续性;

3) 确保 X86 平台的指挥调度系统数据和 XC 平台的数据完整性、一致性、安全性,建立标准化数据集成机制。

四、电子政务云资源需求

本项目依托上海市电子政务云 XC 云进行部署,具体云资源由招标方提供。在此基础上,提供基于云平台环境提供相应的 PaaS 服务,包括防病毒、安全认证、签名验签及时间戳等。

五、其他工作要求

5.1、售后服务要求

本项目从系统验收通过之日起1年内提供7*24小时免费技术支持和售后服务,1年后进入有偿维护期。

在质量保证期内,投标人将按照售后服务的承诺提供保修和运行维护服务,如果厂商对信息系统中软、硬件设备等产品中的部分保修期超过上述期限的,则按照厂商的规定进行免费保修。

在质量保证期内,投标人负责信息系统的运行维护工作,确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。本项目涉及的运行维护工作范围为:

(1) 系统维护:免费提供系统 bug 修复、功能优化、版本升级服务,bug 修复需在接到反馈后 24 小时内完成(复杂 bug 可延长至 48 小时,需提前书面告知采购人);

(2) 版本升级:要求提前 3 个工作日提交升级方案、风险评估报告及回滚预案,经采购人确认后,在采购人指定的非业务高峰时段完成升级,确保不影响正常业务开展。

(3) 数据迁移:要求完成项目数据的梳理、抽取、转换、迁移和校验,确保数据安全可用,满足目标平台要求;迁移前需提供含多方面内容的方案,经

采购人审核后实施；迁移安排在非业务高峰时段；迁移完成后需提供包含具体信息的迁移报告。

5.2、应急响应要求

投标人对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后能够立即响应并处理问题。远程响应不能解决的故障，运维工程师 2 小时内到达现场。特殊故障与采购人沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

(1) 一级故障（系统瘫痪）：立即启动应急预案，1 小时内完成故障定位，≤2 小时内实现系统恢复，最大限度降低业务中断影响；若 2 小时内无法恢复，向采购人书面说明原因及预计恢复时间。

(2) 二级故障（重要功能不可用）：2 小时内完成故障定位，≤4 小时内完成故障解决，恢复重要功能正常使用，确保不影响核心业务开展。若 4 小时内无法恢复，向采购人书面说明原因及预计恢复时间。

(3) 三/四级故障（一般功能异常、咨询类、配置调整等）：4 小时内完成故障定位，≤8 小时内解决故障，同步告知采购人处置进度及预计完成时间；复杂问题可协商延长处置时限，但需提前书面告知采购人并获得确认。

5.3、培训要求

对采购人提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

(1) 在 12 个月的质量保证期内，提供不少于 2 次与项目相关的必要培训。

(2) 投标人需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。

(3) 投标人应提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

5.4、进度要求

投标人应根据建设内容，分阶段合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。

总建设周期 10 个月，分为 5 个阶段。

第一阶段周期 1 个月，完成需求调研与系统设计工作，全面梳理采购人业

务需求、技术要求及合规标准，完成需求规格说明书、系统设计方案（含架构设计、接口设计、安全设计、适配设计等）编制，形成最终版本设计文件，作为项目开发、集成及验收的依据。

第二阶段周期 5 个月，完成系统开发与集成工作，依据设计文件开展系统开发、第三方系统集成、环境适配、密码模块集成等工作，同步自行组织内部测试，确保系统功能完整、接口通畅、适配正常，完成系统测试工作。

第三阶段周期 1 个月，完成系统测评及培训工作，配合采购人组织系统测评机构完成系统软件、安全、密码相关测评工作；配合采购人组织相关人员开展系统培训，完成系统培训工作。

第四阶段周期 2 个月，完成系统上线的试运行工作，并对整个流程进行全面验证和优化。推动系统顺利转入正式、可持续的稳定运行阶段。

第五阶段周期 1 个月，全面评估项目成果的实际达成情况，确保所有交付物都符合预期的功能与性能要求。整理和归档所有关键文档、测试报告以及用户反馈，形成完整的验收档案，完成项目验收。

5.5、项目团队及驻场人员要求

1) 投标人具有稳定的在职技术保障力量,能够提供及时的技术支援或服务,应针对本项目提供不少于 38 人的项目服务团队(包括项目经理、产品经理、技术负责人、研发等),投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力,需提供相关证明。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
项目经理	负责项目质量和进度控制	1 人	信息系统项目管理师证书	驻场
技术负责人	负责统筹整体网络规划与系统架构设计,主导网络安全体系建设,保障系统合规运行。	1 人		驻场
产品经理	负责软件需求评估与功能设计	1 人		驻场

研发	负责项目具体开发与实施	≥35 人		其中驻场人员不少于 10 人
----	-------------	-------	--	----------------

2) 投标人应针对本项目提供不少于 3 人的质保期间支撑团队(其中客服经理 1 人, 运维工程师不少于 2 人); 投标人的相关服务人员需具备相应的服务能力, 需提供相关证明(最近一个季度依法缴纳社保费的证明)。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
客服经理	负责客服团队日常工作。	1 人	具有 10 年以上行业客服管理经验	驻场
运维工程师	日常运维工作。	≥2 人		驻场

5.6、等级保护要求

本项目系统需严格按照网络安全等级保护三级标准进行建设、整改及测评, 具体要求如下:

1. 投标人需对照网络安全等级保护三级标准, 确保在开发与集成阶段符合等保三级各项指标要求。

2. 投标人需配合测评机构开展现场测评、问题整改, 确保测评合格, 取得项目安全测评报告。

3. 质保期内, 投标人需配合采购人完成等保三级年度测评及备案更新工作, 及时响应等保标准更新及监管要求, 对系统进行必要的优化整改, 确保系统持续符合等保三级合规要求; 若因投标人整改不到位导致测评不合格, 由投标人承担全部整改及修改费用, 直至测评合格。

5.7、商业密码应用需求

本项目全系统需完成商用密码应用改造, 严格遵循《中华人民共和国密码法》《商用密码应用安全性评估管理办法》及相关国密标准, 确保身份认证、数据传输、数据存储、签名验签、日志保护等全环节符合商用密码应用合规要求, 具体需求如下:

1. 国密算法集成: 要求系统需全面集成国密算法, 所有密码相关操作均采用国密算法实现, 替代原有非国密算法, 确保密码应用合规;

2. 身份认证国密改造: 要求实现用户身份双向认证, 替代传统用户名密码认证模式;

3.数据传输与存储加密：要求系统数据在传输过程中，采用加密传输，防止数据被窃取、篡改；数据存储环节进行加密存储，敏感数据需进行加密脱敏处理，确保数据存储安全合规；

4.签名验签功能：要求对系统内重要操作要求实现数字签名与验签功能，确保操作行为可追溯、不可篡改，明确操作责任主体；签名验签过程符合国密相关标准，支持签名日志留存及验签验证；

5.日志完整性保护：要求对系统所有操作日志、安全日志、审计日志不被篡改、伪造；

6.密评适配：要求投标人需配合采购人完成商用密码应用安全性评估（密评）工作，提前梳理密评相关要求，在系统改造过程中同步落实密评指标，提供密评所需的技术文档、测试报告等相关材料，确保密评合格，取得密评报告。

5.8、技术文件要求

投标人需完成所有技术文件的编制、整理及交付工作，文件内容需完整、规范、详实，符合项目实际建设情况，满足采购人日常运维、系统升级及验收需求，具体交付要求如下：

1.交付数量与形式：需同时交付纸介质文件 3 套（A4 规格，装订整齐、加盖投标人公章）及电子文件 1 套（U 盘存储，格式为 PDF 版本，确保无损坏、可正常打开），电子文件需与纸介质文件内容完全一致。

2.交付文件清单（需全部涵盖，不得遗漏）：

（1）需求规格文件：包含项目需求调研记录、需求规格说明书，明确项目建设目标、业务需求、技术需求及验收标准，需经采购人审核确认。

（2）设计文档：包含系统整体架构设计说明书、详细设计说明书、安网络架构设计说明书等，明确系统设计思路、技术架构、模块划分及设计细节。

（3）数据库设计文档：包含数据库表结构、字段定义、索引设计、存储过程设计等，明确数据库设计规范及维护要求。

（4）接口文档：包含系统内部接口、第三方系统接口的设计说明书、接口规范、接口测试报告，明确接口地址、请求方式、参数说明、返回结果、调用示例及异常处理方案，确保接口可追溯、可维护。

(5) 测试报告：包含系统功能测试报告、性能测试报告、测试方案、测试用例、测试结果、问题整改情况及测试结论。

(6) 安装部署手册：详细说明系统安装环境要求（硬件、软件、网络）、安装步骤、部署流程、配置方法、常见问题及解决办法，确保采购人的运维人员可独立完成系统安装部署。

(7) 操作手册：分角色编制（系统管理员、业务人员、一线急救人员），详细说明各角色操作流程、功能使用方法、注意事项及常见问题解答，内容通俗易懂、步骤清晰，可作为日常操作指导。

(8) 维护手册：包含系统日常维护流程、故障排查方法、版本升级步骤、数据备份与恢复操作、硬件维护要求等，确保采购人的运维人员可独立完成系统日常维护及常见故障处置。

(9) 应急方案：包含系统应急处置预案、故障分级标准、应急响应流程、应急资源配置、数据备份恢复方案、系统切换流程等，与本需求应急响应要求一致，可直接用于应急处置。

(10) 验收资料：

需通过第三方测评公司关于该系统的软件测试、安全测评、密码应用测评工作。根据测评公司出具的软件测试报告、安全测评报告、密码应用测评报告进行验收。

同时验收资料中需包含项目验收方案、验收申请表、进度报告、会议纪要、整改报告等，完整覆盖项目建设及验收全流程，作为项目最终验收的依据。

3. 文件要求：所有技术文件需内容真实、准确，符合项目实际建设情况，无遗漏、无错误；纸介质文件需排版规范、字迹清晰、装订整齐，电子文件需命名规范（按“文件类型+文件名称”命名），便于检索和使用。

4. 补充与更新：若项目建设过程中出现需求变更、设计调整，投标人需及时更新相关技术文件，确保文件与系统实际情况一致；质保期内，系统版本升级后，需补充提交相关更新后的技术文件，免费交付采购人。