第四章 招标需求

一、项目概况

1.1、项目背景

2023 年 9 月，上海市市场监督管理局发布《关于印发全国市场监管数字化试验区（上海）数字化执法设备配备标准的通知》，鼓励各区打造一体简约、上下关联、融合贯通、便捷高效的智慧监管工作平台。

2025 年 8 月，上海市市场监督管理局下发《关于推进数字化试验区系统应用和试点拓展的通知》，要求各区市场监管局结合工作实际和监管重点，在数字化驾驶舱建设、应急指挥调度、业务流程优化及创新应用等方面加大投入，开展试点项目建设，因地制宜打造可复制可推广的典型应用案例。各单位对照《数字化执法装备配置建议表》，结合自身情况，做好经费保障和相关设备的采购工作，尽快实现与市局数智监管云中心的实时互通。

2026 年 1 月，中共嘉定区委教育工作领导小组办公室发布《关于加强和改进嘉定区中小学校园餐管理工作的实施方案》（嘉委教办〔2026〕1 号），要求深化智慧监管效能提升。推进学校和供餐企业智能化管理，深化“互联网+明厨亮灶”工程建设，实现对视频监控、操作流程等关键环节信息的实时公开。

我局承担食品安全、特种设备等多个安全底线类监管执法职能，传统模式难以满足精细化治理需求，亟需通过信息化手段实现能力跃升。

1.2、现状

目前，我局尚未建设统一的指挥中心，在突发事件处置调度、食品线上巡检等工作中主要依赖分散的第三方系统和人工协调等方式，响应效率、信息共享情况有待提升。

1.3、建设期限

硬件采购集成 3 个月。软件开发 4 个月，试运行 2 个月。

1.4、建设地点

上海市嘉定区迎园路 955 号

1.5、采购金额

采购金额（最高限价）：626.34369 万元

1.6、组织形式

集中采购

1.7、采购方式

公开招标

1.8、是否按 XC 要求建设

是

二、建设目标

1.总体目标：实现监测数据实时感知、一线执法画面实时传输、后厨线上远程巡检，提升态势感知能力、应急处置能力、智慧监管效能。

完成硬件采购项目招标、硬件设备采购及验收。完成区级指挥中心硬件安装部署并投入运行。完成所级指挥分中心硬件安装部署。接入明厨亮灶视频监控信号。升级视频调度系统。

通过整合投诉举报、执法办案、食品特种监管等多源业务数据，构建“数据集成、智能分析、协同指挥”的数字化监管中枢，实现“一屏观全域、一图知全局”，决策科学化、应急响应高效化，推动监管模式向“主动预防+精准治理”转型，为决策和精准监管提供数据支撑。

2.分项目标：

2.1 指挥中心建设：建设区、所两级指挥中心，实现区、所两级指挥中心与一线执法记录仪画面互联互通。

2.2 视频调度系统升级：建设指挥中心视频调度系统，升级会议室视频调度系统，支持与上级部门视频调度系统兼容互通。

2.3 明厨亮灶视频接入：将辖区内学校食堂、社会餐饮明厨亮灶视频资源接入至指挥中心。

2.4 数据整合与实时感知：打通登记、许可、抽检、执法等业务系统数据，实时展示食品安全、特种设备、消费投诉等关键指标，构建以市场主体为锚点、涵盖多维信息的综合监管信息库。

2.5 智能分析与风险预警：通过主体库数据赋能搭建预警模型，推动监管模式提质。

2.6 可视化驾驶舱：通过 GIS 地图动态呈现监管对象分布、风险热力图。

三、项目建设内容

3.1、建设内容

搭建贯通区局、基层所队、执法一线的实时调度指挥体系，建立视频汇聚平台及实时指挥调度模块。明厨亮灶视频接入指挥中心。按照接入标准将两个平台视频流统一接入至指挥中心平台。违法行为识别结果关键帧或截图自动推送至指挥中心平台。升级现有核心的视频调度系统硬件。

建设数据汇聚中心，接入多源数据，建立嘉定区市场监管综合数据库。建设分析预警中心，涵盖主体维度（高风险行业、高关注行业）和事件维度（高关注情况）的数据分析、预警展示功能。搭建监管辅助功能，建立知识库和工作目标进程管理，建设移动端便携式查询工具。建设面向社会的云端法治服务。建设综合展示屏。

3.2、硬件设备清单：

序号	项目	数量	单位
1	指挥中心建设		
1.1	区指挥中心建设		
1.1.1	室内 P1.25 点间距全彩 LED 屏	25	㎡
1.1.2	电源及配套线缆	84	套
1.1.3	接收卡	84	张
1.1.4	六画面 4K 视频控制器	1	台
1.1.5	室内压铸铝合金箱体	84	套
1.1.6	结构支架	25	㎡
1.1.7	33kW 6 路 PLC 智能配电箱	1	台
1.1.8	8 寸全频专业音箱	8	只
1.1.9	可旋转吊挂支架	8	套
1.1.10	2 通道功放	4	台
1.1.11	16 路 4 调音台	1	台
1.1.12	8 进 8 出数字音频处理器	1	台
1.1.13	经济型全数字会议主机	1	台
1.1.14	数字有线鹅颈主席单元	2	套
1.1.15	数字有线鹅颈代表单元	6	套
1.1.16	数字会议八芯话筒线	2	条
1.1.17	双手持无线话筒	2	套

1.1.18	10 通道有源全向天线分配套装	1	台
1.1.19	智能 AI 算法话筒处理器	2	台
1.1.20	高端 4K 无线投屏器	1	套
1.1.21	高清数字 32×32 模块化矩阵主机	1	台
1.1.22	无缝 4 路 4KHDMI 输入卡	8	张
1.1.23	无缝 4 路 4KHDMI 输出卡	5	张
1.1.24	多媒体地面插座	22	个
1.1.25	多媒体墙面插座	1	个
1.1.26	IoT 物联网智能控制主机	1	台
1.1.27	控制软件 UI 设计及编程	1	套
1.1.28	无线路由器	1	台
1.1.29	导轨式 8 通道 16A 开关模块	2	台
1.1.30	42U 标准机柜	2	台
1.1.31	2 米 HDMI2.04K 铜缆	25	条
1.1.32	5 米 HDMI1.44K 铜缆	3	条
1.1.33	4K 光纤版 HDMI 线	25	条
1.1.34	同轴信号线	50	米
1.1.35	50Ω BNC 头	4	个
1.1.36	六类网线	1400	米
1.1.37	5x4 ㎡电源线	200	米
1.1.38	专业音箱线	300	米
1.1.39	音频线	200	米
1.1.40	200*100 金属桥架	20	米
1.1.41	JDG25 金属管道	100	米
1.1.42	JDG32 金属管道	100	米
1.1.43	管道接插件辅材	1	项
1.2	视频调度系统建设		
1.2.1	国产 MCU 服务器	1	台
1.2.2	20 路 4KLicense	19	个
1.2.3	会议管理平台	1	套
1.2.4	4K 视频会议终端	1	台

1.2.5	观众机位摄像机	1	台
1.2.6	主席台高清会议摄像机	1	台
1.2.7	摄像机专用线	1	条
1.2.8	高清数字 16×16 模块化矩阵主机	1	台
1.2.9	无缝 4 路 4KHDMI 输入卡	3	张
1.2.10	无缝 4 路 4KHDMI 带拼接输出卡	3	张
1.2.11	光纤版 HDMI 线	2	条
1.2.12	六类网线	700	米
1.2.13	JDG25 金属管道	100	米
1.2.14	管道接插件辅材	1	项
1.3	所队指挥分中心视频调度系统建设		
1.3.1	4K 视频会议终端	19	台
1.3.2	视频会议摄像机	19	台
1.3.3	专用线缆	19	条
1.4	融合通信系统建设		
1.4.1	区局指挥中心融合通信系统		
1.4.1.1	调度台	2	台
1.4.1.2	环路中继网关	1	台
1.4.1.3	音频接入网关	1	台
1.4.1.4	视频会议云台相机	1	台
1.4.1.5	交换机	1	台
1.4.1.6	融合通信平台应用开通	1	项
1.4.1.7	数据服务	1	年
1.4.1.8	云网专线	1	年
1.4.2	所队指挥分中心融合通信系统		
1.4.2.1	执法记录仪	72	套
1.4.2.2	采集站	16	套
1.4.2.3	交换机	16	台
1.4.2.4	操作席接入服务	16	项
1.4.2.5	5G 流量卡（1TB/年定向流量、开通业务加速）	72	张/年

1.4.2.6	云网专线	16	项
1.5	明厨亮灶视频接入		
1.5.1	视频对接	9000	路/年
1.5.2	AI 告警对接	9000	路/年
1.5.3	专线接入	2	条/年
1.6	系统集成	1	项

3.3、软件功能清单

序号	子系统名称	一级功能	二级功能	三级功能
1	数据资源层—数据资源底座支撑	数据接入	主体维度数据接入—高风险行业数据接入	获取学校食堂、老年保健品、预付费行业等各高风险行业的相关基础数据，如企业注册信息、经营范围、许可期限等
2			主体维度数据接入—高关注行业数据接入	获取各高关注行业的数据，确保数据的完整性和准确性
3			事件维度数据接入—企业核心人员变动数据接入	获取营业执照变更登记信息、人社局用工人员信息、社保中心社保缴纳人员信息、企业法定代表人、控股股东、关键高管等核心人员的变动信息，包括变更时间、人员信息等。
4			sj 维度数据接入—投诉举报数据接入	获取 12315、12345 等消费者权益保护系统的投诉举报数据，记录投诉时间、地域、反映类型、涉及企业等信息
5			事件维度数据接入—信访数据接入	获取历年信访相关数据，涵盖信访时间、地域、反映类型、涉及企业等内容
6			事件维度数据接入—复议数据接入	获取历年行政复议受理记录相关数据，包含复议时间、涉及执法环节、复议结果等信息
7			事件维度数据接入—诉讼数据接入	获取历年行政诉讼判决文书相关数据，如诉讼时间、地域、案由、判决结果等
8			明厨亮灶视频接入	接入社会餐饮、学校食堂明厨亮灶点位信息
9		数据融合	主体与事件维度融合—	将主体维度的各行业数据与事件维度的企业核心人员变动、投诉举报等事件数据进行关联融

			行业－事件关联融合	合，实现按照某一行业主体拉取各事件数据，或根据某一事件提取各重点主体数据的功能。
10			数据内部整合—同类数据整合	对不同来源但同类的数据进行整合，例如将不同投诉举报渠道的投诉数据进行合并，去除重复项，确保数据的一致性
11		数据标准化	格式标准化—统一数据格式	将接入的不同格式的数据（如文本、数字、日期等）转换为统一的格式，方便数据的存储和处理
12			编码标准化—规范数据编码	对行业分类、事件类型等进行统一编码，使得数据在不同系统和模块之间能够准确传递和识别
13		数据更新	数据更新机制—实时/分时数据更新	对投诉举报、企业核心人员变动等实时性要求较高的数据，实现实时接入和更新，保证驾驶舱能够及时反映最新的市场监管情况
14			模型动态调整—预警模型优化	根据市场环境变化、监管政策调整以及实际运行效果，定期对各预警模型的构建规则进行评估和优化，确保预警的准确性和有效性
15		专题库	高风险高关注行业专题库	行业底数数据管理模块
16				事件数据整合模块
17				风险标签管理模块
18				地理信息关联模块
19			多维画像专题库	人员画像底数管理模块
20				重合人员关联模块
21				事件详情关联模块
22				地理热力可视化模块
23			重点事件专题库	重点事件底数管理模块
24				sj 处置流程模块
25				关联数据整合模块
26				时间序列分析模块
27	业务应用层－高风险高关注行业预警模型构建	预警模型通用基础框架	模型管理与配置模块	模型元数据管理
28				模型参数配置
29				模型生命周期管理
30			预警规则引擎模块	规则配置管理
31				规则引擎核心
32				规则测试与验证
33			数据预处理与分析模块	数据质量处理
34				统计分析功能
35				高级分析功能
36			预警计算与生成模块	预警计算引擎
37				预警级别管理
38				预警信息生成
39				预警推送管理
40				预警查询与分析

41			预警闭环处置模块	处置任务管理
42				处置效果评估
43				系统管理与支撑模块
44				日志管理与审计
45			报表统计与分析模块	预置报表管理
46				自定义报表
47				报表分发与管理
48		标签管理体系建设	标签定义	监管对象画像标签自定义
49				查询类标签定义
50				采集类标签定义
51				标签编码与属性定义
52				标签字典库建设
53			打标签操作	监管对象打标签操作
54				fx 标签—行业风险标签
55				事件标签—事件风险标签
56				主体特征标签—企业特征标签
57			标签维护与更新	标签自动更新机制
58				标签纠错与同步
59				标签审计与优化
60		行业预警模型配置	学校食堂	食品安全事故频发预警。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
61				投诉举报较频繁预警。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
62				问题发现频率较集中预警。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
63				责令整改未及时整改预警。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
64				严重事故隐患预警。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
65			无证无照监管—无证无照餐饮预警模型	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
66			备案餐饮合规性监管备—案餐饮超范围经营预警模型	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
67			银发经济（保健品）监管—保健品虚假宣传/违法销售预警模型	具体阈值由中标方与采购人共同制定。

68			教育培训机构—虚假招生宣传风险，师资力量不达标风险，办学资质过期风险	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
69			医疗设备生产单位—产品质量不达标风险，虚假宣传风险	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
70			民营医疗机构	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
71				具体阈值由中标方与采购人共同制定。
72			药品零售企业、药品使用单位	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
73				具体阈值由中标方与采购人共同制定。
74				具体阈值由中标方与采购人共同制定。
75				具体阈值由中标方与采购人共同制定。
76			医疗器械批发零售行业—医疗器械过期未处理风险，经营未注册医疗器械风险	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
77			汽车行业—产品质量投诉集中	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
78			电动车行业—电动车电池质量安全风险，违规改装风险	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
79			酒、汽配件—销售假冒知名品牌酒、汽车配件预警	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
80			预付费行业—投诉处理率低	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
81			电梯	故障频率高。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
82				普通领域投诉举报较频繁。具体阈值由中标方与采购人共同制定。

83				普通经营主体高频监管问题。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
84				普通经营主体监管问题未及时整改。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
85				特种设备使用单位在日常监管中存在安全隐患（严重事故隐患）。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
86			叉车	无证操作与设备未检。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
87				物流仓储事故高发。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
88			美容美发行业	使用不合格化妆品风险，虚假宣传诱导消费风险。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
89				水光针、瘦脸针等医疗美容项目（属非法行医）。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
90			电信诈骗线索—电信诈骗关联线索预警模型	具体阈值由中标方与采购人共同制定。
91			注册帮办	虚假注册与资质造假。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
92				代办证等欺诈或伪造国家证件预警模型。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
93			检验检测机构	检测数据造假。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
94				超范围检测。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
95			二手交易市场	假冒商品流通。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
96				知识产权侵权。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
97			广告业	违法广告占比高。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
98				新型广告形式合规风险。具体阈值由中标方与采购人共同制定。
99	业务应用层—重（热）点事件预警模型	企业核心人员变动预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
100		投诉举报预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
101		信访事件预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
102		行政复议预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。

103		行政诉讼预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
104		食品安全预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
105		设备安全预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
106		药械质量预警		具体阈值由中标方与采购人共同制定。
107	业务应用层—多维画像构建	画像体系通用基础框架搭建	统一数据接入接口	/
108			灵活分析引擎	/
109			可视化组件库	/
110			画像整合引擎	/
111			权限控制模块	/
112		投诉人画像	/	/
113		举报人画像	/	/
114		信访人画像	/	/
115		投诉举报—信访—复议诉讼人重合画像	/	/
116		监管对象扩展画像整合展示	/	/
117	业务应用层—业务经验管理与服务	业务经验资源管理	资源上传与审核	多格式资源上传
118				资源审核与入库
119			资源分类与标签	条线分类管理
120				智能标签体系
121			经验更新与维护	定期更新提醒
122				用户反馈驱动更新
123				版本管理
124			经验检索与获取	精准关键词检索
125				高级筛选检索
126				全文检索
127				在线预览
128				资源下载

129			经验学习与互动	个性化学习路径
130				条线专题学习
131		业务交流论坛	论坛首页	/
132			帖子操作	/
133			互动交流	/
134			个人中心	/
135			管理功能	/
136		专业知识库管理	法律法规库&专题宣传库	/
137			知识库管理	/
138	业务应用层—工作目标进程管理	食品安全业务考核	/	/
139		药品安全业务考核	/	/
140		质量和标准化发展业务考核	/	/
141		知识产权保护业务考核	/	/
142		优化营商环境业务考核	/	/
143		“双随机、一公开”业务考核	/	/
144		投诉举报及城运热线业务考核	/	/
145		民生领域案件查办业务考核	/	/
146		特种设备安全业务考核	/	/
147		法治云服务管理功能	/	/
148		法治云服务数据统计	/	/

149	业务展现层－驾驶舱展示	总览展示	/	/
150		行业专题展示	/	/
151		多维画像展示	画面展示投诉人画像	/
152			画面展示举报人画像	/
153			画面展示信访人画像	/
154			投诉举报－信访－复议诉讼人重合	/
155		事件专题展示	/	/
156		明厨亮灶展示	视频流展示	/
157			整体分析展示	/
158			区域分布分析	/
159			按照设备质量状态分析	/
160			预警信息展示	/
161		电子地图对接与撒点	与区一张图系统对接	/
162			撒点、展示、查询等	/
163	业务应用层－“一网通办”随申办市民云－嘉定区旗舰店－新增H5应用开发	云端法治服务		/
164		对接随申办市民云框架体系	“随申办”APP统一用户单点登录Oauth2.0对接	/
165			“随申办”市民云APP轻应用事项接入	/
166			“随申办”APP底层原生能力调用	/
167			随申办微信小程序	/
168	业务应用层--一	监管综合查询	监管对象综合查询	/

169	网协同随申办政务云-我的应用-市场监管-新增 H5 应用开发		地址所属街镇查询	/
170			业务经验查询	/
171			便携式业务交流口袋论坛	/
172			知识库查询	/
173		监管辅助助手	基层监管对象打标	/
174			各类监管底数上报	/
175			上报情况查询及统计	/
176			实际经营地动态维护	实际经营地动态填报-企业标准化住所地址搜索服务开发
177				实际经营地动态填报－地址采集手机端 API 接口开发
178				实际经营地动态填报－现场采集提醒工具
179				实际经营地动态填报-经营地址批量导入工具
180				实际经营地动态填报-实际经营地动态维护
181			对接随申办政务云框架体系	随申办政务云轻应用接入
182				单点登录对接
183				用户组织对接
184	密码接口改造	密码接口改造	/	/

3.4、参数要求

3.4.1、指挥中心建设

3.4.1.1、区指挥中心建设

1	室内 P1.25 点间距全彩 LED 屏	1、像素点间距不大于 1.25mm，户内环境使用，像素密度不小于 640000DDots/m2，显示尺寸不小于宽 7.68m*高 3.2m，分辨率不小于宽 6144 点*高 2560 点，纯铜支架 PCB 板； 2、LED 封装方式：SMD1010 表贴三合一，像素组成：1R1G1B； 3、单元模组分辨率：横 256×纵 128，总 32768Dots； 4、模组尺寸：320mm×160mm×15mm； 5、水平视角：不小于 160°； 6、垂直视角：不小于 140°； 7、对比度：不小于 5000：1； 8、刷新率：不小于 3840Hz； 9、▲支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二级管进行逐点 14 位色彩校正（提供加盖公章的检测报告。） 10、▲支持 4K 超高清显示要求，信号兼容性强，支持 DVI、HDMI、DP、

		VGA 等信号的输入方式支持 HDR 高动态光照渲染技术；（提供加盖公章的检测报告。）
2	电源及配套线缆	含开关电源，长排线，内部连接网线、220V 及 5V 电源线。
3	接收卡	板载不小于 8 组 320 接口，不小于 32 组 RGB 数据；单卡带载 256*512 像素，高度不大于 1024
4	六画面 4K 视频控制器	1、32 千兆网口输出，最大带载不小于 2096 万像素，最宽不小于 16376 像素，最高不小于 16376 像素； 2、最大输入分辨率不小于 4096x2160@60Hz 并向下兼容，至少 2 路具备； 3、输入接口：HDMI2.0*2、HDMI1.3*2、DVI*1； 4、音频接口：HDMI 输入内嵌音频、3.5mm 输出*1； 5、标配不小于 5”彩色触控屏，分辨率不小于 800*480。
5	室内压铸铝合金箱体	640*480*48mm 箱体，不大于 4.3KG，黑色（连接片，提手和快速锁等）
6	结构支架	包含安装调试，LED 显示屏背架结构+3 公分黑钛不锈钢包边。完成面尺寸：宽 4.83m*高 2.59m，完成面厚度约 10CM。
7	33KW6 路 PLC 智能配电箱	1、额定功率：33KW，输出路数：6 路 2、配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有短路、过流、过载、等保护功能。 3、配电柜具有远程线控功能。 4、支持远程开关电箱 5、自带维修插座 6、预留风机温控端子，最大负载不小于 800W 7、配电柜自带延时上电功能。分两级上电。
8	8 寸全频专业音箱	1、系统类型不小于 8 寸两单元两分频全频专业音箱； 2、低音单元不小于 1×8″ 单元； 3、高音单元不小于 1×1.35″ 压缩驱动器(34mm 音圈)； 4、频率响应不小于 60Hz~20kHz（±3dB）； 5、灵敏度不小于 94dB/M/W； 6、额定功率(AES)不小于 200W（峰值 800W）。
9	可旋转吊挂支架	伸缩长度：0.48~0.63m 可调，承重约 60KG；伸缩长度：0.76~1.2m 可调，承重约 60KG；伸缩长度：1.28~2.26m 可调，承重约 60KG；
10	2 通道功放	1、2 通道 250W 专业模拟带定压功放； 2、立体声模式 8Ω：2×250W； 3、立体声模式 4Ω：2×420W； 4、可接定压和定阻模式，电路自动检测负载转换； 5、桥接：(8Ω)：720W； 6、桥接：(100V)：600W。
11	16 路 4 调音台	1、▲10 个话筒/16 个线路输入(8 个单声道+4 组立体声)，话筒带 48V 幻象电源；（提供接口截图佐证并加盖公章） 2、每路单声道输入通道设有 4 段 EQ，且具备低切功能； 3、内置 100 种模式的专业数字效果器； 4、具备压缩限幅模块，强大的数字算法保护后端设备； 5、频率响应：20Hz-20kHz； 6、D/A 转换器：24bit； 7、信噪比：-100dB； 8、灵敏度：+20dB~-30dB。
12	8 进 8 出数字音频处理器	1、DSP 处理能力不小于 400MIPS1.6GFLOPS，不小于 40bitDSP 浮点运算引擎； 2、输入输出通道数量不小于 8*8，每路输入具备+48V/10mAmax 幻象供电； 3、输入动态范围不小于 110dB，输出动态范围不小于 112dB； 4、输入输出量化不小于 48KHz/24bit；

		5、频率响应范围不小于 20～20kHz(±0.5dB)； 6、▲具备数字音频处理器控制软件软件著作权证书。
13	经济型全数字会议主机	1、不小于 4.3 寸全彩触摸屏，具备中文、英文双语信息显示，具有系统导航显示和集中控制双重功能； 2、采用全数字音频传输架构，长距离传输抗干扰能力强，传输距离可达 250 米，多单元同时发言无明显串扰； 3、▲内置语音转写引擎，可对每只话筒进行语音转写记录存储，可识别转写普通话、四川话、粤语等，可分段定义发言人记录；（提供软件转写截图佐证） 4、▲语音转写内容可自动翻译成英文、日文等外国语言，具备转写显示软件；（提供软件翻译界面截图佐证） 5、可接入扩展主机增容扩展，可接驳扩展主机，且相互无干扰； 6、主机可同时接入有线会议坐席单元和无线会议坐席单元，让有线无线同时使用，实现话筒模式、视频跟踪、表决等功能的统一管理； 7、具备数量限制、先进先出、发言申请、声控模式、自由讨论、会议模式六种工作模式，发言人数可设置为 1 至 6 台，执行主席不受限制，可根据应用场合加入自由讨论等发言管理模式； 8、系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、评测、自定义等功能； 9、可接入会议管理软件、中控系统、触控屏接口、墙面控制面板、大屏控制系统、PC、ipad、手机等进行集中控制管理，双向通信实现指令控制及状态读取，可组建现代科技智能会议厅； 10、可实现会议系统的远程控制（可连在网络上升级），远程诊断和升级。无须在项目现场即可完成售后与技术支持工作； 11、音频采用 48kHz 采样频率，各通道频率响应可达 20Hz~20kHz，高品质 CD 级音质； 12、支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译； 13、具有消防报警连动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全； 14、▲具有两路光纤接口、光纤同轴音频传输接口；（提供设备接口图佐证） 15、可 2 台主机互为热备份，当正在工作的主机出现故障，系统在 0.5S 内自动切换到另一台主机工作； 16、可选无线会议软件插件接入无线会议信号基站，可同时管理有线坐席单元和无线坐席单元，实现会讨、视频跟踪、会议服务、表决等功能的统一管理。
14	数字有线鹅颈主席单元	1、采用鹅颈管话筒杆，咪杆插头及话筒底座均采用纯铜材质，音质高保真还原； 2、数字音频双接口连接技术，具有自动修复功能，线路支持热插拔； 3、系统具备先入先出工作模式，发言人数可设 1 至 6 台，主席单元不受限制； 4、高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 40Hz~20KHz； 5、话筒头部带双色发言灯环，单元发言时灯环为常亮红色，单元停止发言时灯环为常亮绿色； 6、主席单元不受发言人数限制，主席单元具有批准代表的发言申请功能； 7、频率响应不小于 40~20000Hz； 8、咪杆长度不小于 360mm。
15	数字有线鹅颈代表单元	1、采用鹅颈管话筒杆，咪杆插头及话筒底座均采用纯铜材质，音质高保真还原； 2、数字音频双接口连接技术，具有自动修复功能，线路支持热插拔； 3、系统具备先入先出工作模式，发言人数可设 1 至 6 台，主席单元不受限制； 4、高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 40Hz~20KHz；

		5、话筒头部带双色发言灯环，单元发言时灯环为常亮红色，单元停止发言时灯环为常亮绿色； 6、主席单元不受发言人数限制，主席单元具有批准代表的发言申请功能； 7、频率响应不小于 40~20000Hz； 8、咪杆长度不小于 360mm。
16	数字会议八芯话筒线	话筒延长线，带屏蔽，低烟无卤，弯曲半径 40 毫米。
17	双手持无线话筒	1、内含 2 套手持式发射机，及 1 台双通话筒主机； 2、真分集传输，多频点可调； 3、频率响应：50Hz-18kHz； 4、频率范围：640-690MHz。
18	10 通道有源全向天线分配套装	10 通道天线分配器是全频道的 UHF 天线分配系统，它可以在多频道系统中导引天线信号从一对天线到多台接收机使用
19	智能 AI 算法话筒处理器	1、具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音； 2、支持移频，陷波双算法，实时自动扫描啸叫抑制点并自动抑制，有效提升麦克风拾音距离； 3、不少于 4 路平衡 XLR 和 4 路非平衡 TRS 输入通道； 4、不少于 1 路 RCA 音乐输入通道； 5、不少于 2 路平衡输出 XLR，1 路 RCA 输出通道； 6、频率响应不小于 20-20KHz（BYPASS）100-16KHz（ACTIVE）。
20	高端 4K 无线投屏器	1、支持用户自定义 1、2、3、4 画面，支持高达多种预设画面布局； 2、支持 Miracast、iOS、Windows、Mac 及 linux 等多系统设备混合投屏，无需下载 APP，可直接无线投屏； 3、支持 Windows、Mac 系统电脑，无需插 USB 发射器和下载 APP，可直接无线投屏； 4、支持 Windows、Mac 系统电脑，通过 USB 发射器投屏； 5、支持 HDMI2.0，输出支持 4096x2160@30Hz、3840x2160@60Hz、1920x1080@60Hz 等分辨率；多画面协作时，每路画面达到 1080P 的高清分辨率。
21	高清数字 32×32 模块化矩阵主机	1、主机采取插卡式模块化设计，最大 32 路输入、32 路输出，支持包含 4K@60Hz、兼容 4k@30Hz、1080P 等多种分辨率，无缝瞬间切换，无黑屏； 2、具备状态液晶显示屏，配合手动控制按键，操作简便可控； 3、每张板卡 4 路信号接口，支持 HDMI、DVI、VGA、AV、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等信号； 4、▲支持插入中控卡，具备不小于 8 路 RS232、2 路 RS485、4 路 IR 红外；（提供具备控制接口卡的设备截图佐证并加盖公章） 5、支持画面拼接功能，支持 OSD 自定义字符叠加显示功能； 6、支持音量控制功能，每路输出音频可独立调节音量，音量大小可在显示设备上进行数字提示； 7、支持每路输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节； 8、具备扩展中控功能，支持不小于 8 路 RS232，支持不小于 2 路 RS485，不小于 4 路红外端口，具备红外学习器、万能双向网口； 9、支持当前设备输入输出通道状态查询功能； 10、支持掉电记忆功能，上电自动恢复关机前状态；
22	无缝 4 路 4KHDMI 输入卡	1、输入 4 路 HDMI-A 母接口，4 路 3.5 音频接口； 2、支持最大 3840x2160@30Hz 分辨率，带 HDCP 功能； 3、兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议,DVI1.0 等协议； 4、采用高质量沉金线路板； 5、支持点对点硬件无压缩实时转换，瞬间无缝切换，不黑屏；
23	无缝 4 路 4KHDMI 输出卡	1、输出 4 路 HDMI-A 母接口，4 路 3.5 音频接口，数字音频和模拟音频可同时输出；

		2、支持不小于 3840x2160@30Hz 分辨率，带 HDCP 功能； 3、兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议,DVI1.0 等协议； 4、采用高质量沉金线路板； 5、支持画面拼接功能；
24	多媒体地面插座	不锈钢材质，含 1 个电源、3 个 RJ45 网络、1 个 HDMI
25	多媒体墙面插座	不锈钢材质，含 1 路 HDMI。标准 86 底盒
26	IoT 物联网智能控制主机	1、处理器、内存、存储容量满足本机可编程逻辑运行、多设备并发控制与稳定 7×24 小时运行需要；接口数量与并发控制能力满足本项目设备清单要求； 2、▲不小于 10 路 RS232 或 RS485 串口，8 路 IR 红外发射接口，8 路 RELAY 弱电继电器接口，8 个 IO 口；（提供设备接口图佐证） 3、支持网络预览，带 1 路 HDMI 和 1 路模拟音频输入，输入的视频可在 APP 和电脑控制软件上以视频窗口方式显示，用于视频预览无缝矩阵的输入信号、摄像头等； 4、控制软件同时支持 IPAD 平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、Windows 电脑，并且它们的界面完全相同，方便用户使用。可同时使用多种方式，互为备份，让项目更稳定； 5、支持双向反馈，界面可显示串口及网口被控设备的状态，支持脚本代码程序，可用代码程序处理被控设备的反馈协议（如显示投影机的灯泡时间和开关状态，显示 PM2.5 的值）； 7、多屏联动同步，支持多台平板电脑及 Windows 电脑同时控制，一台控制终端的操作结果会自动同时更新显示到别的控制终端上，状态值由主机保存。控制终端关闭后重新打开时，软件自动和主机同步，保证显示的开关状态、数值等为当前的实际值； 8、非串口分配器式中控，串口等所有控制代码和程序保存在主机上，主机可执行逻辑控制，触摸屏仅保存一个控制 ID 号，减少网络通讯，提高响应速度和稳定性。
27	控制软件 UI 设计及编程	1、▲智能网中央控制系统管理软件，具备软件著作权证书，提供加盖公章的证书； 2、通过软件能控制，整个多媒体设备的电源开关； 3、可控制视频信号的切换； 4、可控制调节话筒音量； 5、可控制视频会议系统模式切换； 6、可与智能照明系统对接，控制照明灯光； 7、可与电动窗帘对接，控制电动窗帘。
28	无线路由器	满足中控要求的无线路由器
29	导轨式 8 通道 16A 开关模块	8 路继电器开关，每路 16A，导轨式安装结构。
30	42U 标准机柜	42U 标准机柜，尺寸：600*600mm（宽*深），安装梁 2.0、框架 0.9。
31	2 米 HDMI2.04K 铜缆	2 米铜缆工程级 HDMI 线，分辨率 2.0 版 4K60Hz
32	5 米 HDMI1.44K 铜缆	5 米铜缆工程级 HDMI 线，分辨率 1.4 版 4K30Hz
33	4K 光纤版 HDMI 线	25 米光纤 HDMI 线，分辨率 2.0 版 4K60Hz，HDMI2.0
34	同轴信号线	1、优质高纯度（OFC）无氧铜单芯铜丝，发泡聚乙烯绝缘，镀锡铜丝编织加铝箔屏蔽，黑色聚氯乙烯护套； 2、导体截面积：2.5 导体构成：1/1.8； 3、特性阻抗：50Ω 护套外径：7.3mm。

35	50Ω BNC 头	50Ω BNC 头
36	六类网线	国标 0.57 六类网线，305 米/箱
37	5x4 ㎡电源线	YJV5X4 ㎡，交联聚乙烯护套硬线，低烟无卤，负载功率约 13.5KW。
38	专业音箱线	1、优质无氧铜丝绞合，2 芯绞合加护套，聚氯乙烯绝缘,灰色聚氯乙烯护套； 2、护套外径：8.2mm； 3、导体结构：64/0.195 的绞合裸铜丝，导体截面积：2.0mm2。
39	音频线	1、优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚氯乙烯绝缘，2 芯加黄铜丝缠绕屏蔽，黑色弹性聚氯乙烯护套； 2、护套外径：6.0mm； 3、导体结构：28/0.15mm 绞合裸铜丝，导体截面积：0.5mm2.
40	200*100 金属桥架	200*100 金属桥架，含盖板、连接片、螺丝及螺母。
41	JDG25 金属管道	JDG25 金属管道,1.2 壁厚
42	JDG32 金属管道	JDG32 金属管道,1.2 壁厚
43	管道接插件辅材	管道接插件辅材

3.4.1.2、视频调度系统建设

1	国产 MCU 服务器	1、MCU 采用机架式固化机箱，高性能嵌入式系统，必须支持 7*24 小时长期连续运行，保证设备性能的稳定性；可配置电源冗余； 2、支持 H. 323、SIP、RTMP、RTSP、WebRTC 协议；可以组建 H. 323、SIP、RTMP、RTSP、WebRTC 多协议共存的会议,具有较强的兼容性； 3、▲视频编码支持 ITU 的 H.263、H.263+、H.264、H.264HighProfile、H.265、VP8、VP9 等。具有 QCIF、CIF、4CIF、VGA、SVGA、XGA、720p、1080p、4K 图像分辨率；（提供加盖公章的检测报告。） 4、▲MCU 具备混格式、混速率、混协议（H. 323、SIP、RTMP、RTSP、WebRTC）和混帧速的能力，4K、1080P、720P、4CIF 和 CIF 终端可以同时参与同一个会议；（提供加盖公章的检测报告。） 5、MCU 支持通过多信号网关支持监控，高清矩阵信号接入会议。支持网络摄像机监控图像直接接入会议，广播监控图像给分会场，满足突发事件时，会议中紧急调取现场图像的需求； 6、MCU 支持多种不同的分屏显示模式，例如：2、3、4、5＋1、3+4、7＋1、9、8+2、12+1、16 等多种动态分屏切换模式，可以根据会议的不同需要，任意选择理想的分屏模式观看效果； 7、MCU 的会议控制方式，支持级联及多组会议。在导演模式的控制会议方式下可实现广播会场，视频选看，自动轮巡，邀请终端入会，多分屏，强制终端退会，关闭会议等功能； 8、在召开领导演讲会议时，主会场需要对各分会场统一管理，MCU 需支持演讲者方式、轮巡模式、导演控制等功能； 9、在召开讨论会议时，MCU 应支持手动控制、语音激励和会场轮巡三种选择方式。同时 MCU 支持对会议中的任意终端静音、闭音。支持集中与分路静音控制功能，屏蔽无需参与讨论的会场声音进入，减少噪音； 10、支持双网口互为备份，提高网络的可靠性；支持双网口负载均衡，提高网络的吞吐率；支持双网口跨网络骑墙会议。
2	20 路 4KLicense	视频会议多方开会授权

3	会议管理平台	WEB 浏览器访问会控界面，可实现即时会议、预约会议、会议模板创建管理；具备会场管控、多画面布局、语音激励、会场轮询、主席权限、双流数据协作、会议录播、通讯录与组织架构管理、会议日志统计告警；支持 H.323/SIP 混合终端接入，支持多租户权限分级管理，图形化查看设备运行与会议状态。
4	4K 视频会议终端	1、支持 H.264、H.264HighProfile、H.265 等视频编解码标准； 2、支持 G.711、G.722、G.722.1C24k/48k、G.726、G.729、SILK、AAC-LD128K/56K/64K 等音频压缩算法； 3、采用国产自主编解码芯片和嵌入式操作系统；4、支持 128 位、256 位等 AES 媒体通信加密算法； 4、音频输出接口，1x3.5mm 线性输出,2xHDMI 音频输出； 5、视频输入接口，2xHDMI； 6、视频输出接口，2xHDMI； 7、USB 接口，2xUSB2.0(支持 USB 闪存盘，USB 麦克风等)； 8、网络接口，2xRJ45:10/1000Base-T,Touch/DMIC 口； 9、活动双流：双路 4KP30。
5	观众机位摄像机	1、至少采用 1/2.5 英寸、至少 850 万像素的高品质 UHDCMOS 传感器，可实现 4K(3840x2160)超高分辨率的优质图像； 2、至少支持输出 HDMI、LAN 等高清数字信号支持 HDMI 输出 4K 无压缩数字视频； 3、至少采用 4K 广角镜头，水平视场角不小于 69°，光学变焦不小于 12 倍，数字变焦不小于 15 倍； 4、必须支持预置位过程图像冻结功能； 5、云台转动范围，水平：±170°，垂直：-30°~+30°。
6	主席台高清会议摄像机	1、至少采用 1/2.5 英寸、至少 850 万像素的高品质 UHDCMOS 传感器，可实现 4K(3840x2160)超高分辨率的优质图像； 2、至少支持输出 HDMI、LAN 等高清数字信号支持 HDMI 输出 4K 无压缩数字视频； 3、至少采用 4K 广角镜头，水平视场角不小于 69°，光学变焦不小于 20 倍，数字变焦不小于 15 倍； 4、必须支持预置位过程图像冻结功能； 5、云台转动范围，水平：±170°，垂直：-30°~+90°。
7	摄像机专用线	30 米光纤 HDMI 线，分辨率 2.0 版 4K60Hz，HDMI2.0
8	高清数字 16×16 模块化矩阵主机	1、主机采取插卡式模块化设计，支持包含 4K@60Hz、兼容 4k@30Hz、1080P 等多种分辨率，无缝瞬间切换，无黑屏； 2、具备状态液晶显示屏，配合手动控制按键，操作简便可控； 3、每张板卡 4 路信号接口，支持 HDMI、DVI、VGA、AV、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等信号； 4、▲支持插入中控卡，具备不小于 8 路 RS232、2 路 RS485、4 路 IR 红外；（提供具备控制接口卡的设备截图佐证并加盖公章） 5、支持画面拼接功能，支持 OSD 自定义字符叠加显示功能； 6、支持音量控制功能，每路输出音频可独立调节音量，音量大小可在显示设备上进行数字提示； 7、支持每路输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节； 8、具备扩展中控功能，支持不小于 8 路 RS232，持不小于 2 路 RS485，不小于 4 路红外端口，具备红外学习器、万能双向网口； 9、支持当前设备输入输出通道状态查询功能； 10、支持掉电记忆功能，上电自动恢复关机前状态。
9	无缝 4 路 4KHDMI 输入卡	1、输入 4 路 HDMI-A 母接口，4 路 3.5 音频接口； 2、支持最大 3840x2160@30Hz 分辨率，带 HDCP 功能； 3、兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议,DVI1.0 等协议； 4、采用高质量沉金线路板； 5、支持点对点硬件无压缩实时转换，瞬间无缝切换，不黑屏；
10	无缝 4 路 4KHDMI 输出	1、输出 4 路 HDMI-A 母接口，4 路 3.5 音频接口，数字音频和模拟音频可同时输出；

	卡	2、支持不小于 3840x2160@30Hz 分辨率，带 HDCP 功能； 3、兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议,DVI1.0 等协议； 4、采用高质量沉金线路板； 5、支持画面拼接功能；
11	光纤版 HDMI 线	30 米光纤 HDMI 线，分辨率 2.0 版 4K60Hz，HDMI2.0
12	六类网线	国标 0.52 六类网线，305 米/箱
13	JDG25 金属管道	JDG25 金属管道,1.2 壁厚
14	管道接插件辅材	管道接插件辅材

3.4.1.3、所队指挥分中心视频调度系统

1	4K 视频会议终端	1、支持 H.264、H.264HighProfile、H.265 等视频编解码标准； 2、支持 G.711、G.722、G.722.1C24k/48k、G.726、G.729、SILK、AAC-LD128K/56K/64K 等音频压缩算法； 3、采用国产自主编解码芯片和嵌入式操作系统；4、支持 128 位、256 位等 AES 媒体通信加密算法； 4、音频输出接口，1x3.5mm 线性输出,2xHDMI 音频输出； 5、视频输入接口，2xHDMI； 6、视频输出接口，2xHDMI； 7、USB 接口，2xUSB2.0(支持 USB 闪存盘，USB 麦克风等)； 8、网络接口，2xRJ45:10/1000Base-T,Touch/DMIC 口； 9、活动双流：双路 4KP30。
2	视频会议摄像机	1、至少采用 1/2.5 英寸、至少 850 万像素的高品质 UHDCMOS 传感器，可实现 4K(3840x2160)超高分辨率的优质图像； 2、至少支持输出 HDMI、LAN 等高清数字信号支持 HDMI 输出 4K 无压缩数字视频； 3、至少采用 4K 广角镜头，水平视场角不小于 69°，光学变焦不小于 12 倍，数字变焦不小于 15 倍； 4、必须支持预置位过程图像冻结功能； 5、云台转动范围，水平：±170°，垂直：-30°~+30°。
3	专用线缆	20 米铜缆工程级 HDMI 线，分辨率 1.4 版 4K30Hz

3.4.1.4、融合通信系统建设

3.4.1.4.1、区局指挥中心融合通信系统

1	调度台	21.5 寸一体式触摸屏，内嵌双手柄，I5 四核/4GB/500GB。
2	环路中继网关	16FXO，双网口，16 路并发；支持 SIP/MGCP 协议，支持 TLS/SRTP/HTTPS/SSH/VPN 协议的语音/数据加密，支持 TR069/SNMP/APS 集中部署，协议支持 T.30/T.38 传真，100—220V 交流电源；
3	音频接入网关	2 路四线音频接入，非平衡型，音频头

4	视频会议云台相机	全高清图像：1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率 1920x1080，输出帧率 60 帧/秒。 光学变倍镜头：12X 光学变倍镜头。 领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 低噪声高信噪比：采用先进的 2D、3D 降噪技术，降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 多种视频输出接口：支持 HDMI，SDI，USB、有线 LAN（POE）； 多种网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议； 支持 RTMP 推送模式，轻松连接流媒体服务器（Wowza、FMS）； 支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议。 控制接口：RS485、RS232；RS232 支持级联，方便工程安装使用。 多种控制协议：支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。 超级静音云台：步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。
5	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 SFP 光口，固化单交流电源，无风扇
6	融合通信平台应用开通	对接市局融合通信服务平台，开通嘉定区局视频会议、录音录像等功能应用权限。
7	数据服务	30T 数据存储服务
8	云网专线	100M 业务带宽

3.4.1.4.2、所队指挥分中心融合通信系统

1	执法记录仪	1.【5G 执法记录仪：含基线背夹】【安卓系统】 2.网络:全网通,支持国内所有运营商 5G/4G 频段,广电 700M 频段; 3.CPU：8 核 7nm 制程及以上; 4.外壳防护等级：安执法记录仪外壳防护等级应符合 IP68

		要求且支持在 IP66 环境下更换电池，更换电池后执法记录仪应能正常工作； ▲ 5.照片分辨力：执法记录仪应支持在 12032×6768 像素下对应分辨力≥2000 线； 6.存储介质容量：64GB 及以上； 7.电池：≥3400mAh，可更换设计，换电池 5 分钟以上不断电。
2	采集站	1、显示屏：≥18.5 寸电容触摸屏，≥1920*1080 分辨率； 2、CPU：主频≥1.90GHz；内存≥4GB； 3、存储：≥8TB，至少具备 2 盘位； 4、采集充电接口：≥TYPE-C（可选 Mini USB)接口 12 个，充电电流 480mA~1A； 5、其他接口：2*USB2.0 调试口；1*RJ45,千兆网络接口；单端口≥8MB/s; 6、数据采集：设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据，应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览；应能自动或手动上传视音频、音频、照片、日志或索引等数据到管理服务器，应能设置自动上传时间； ▲ 7. 平台接入功能：要求能接入市局电子证据管理平台，具备全市执法数据统一管理功能。（须提供承诺函，格式自拟）
3	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 SFP 光口，固化单交流电源，无风扇
4	操作席接入服务	为所队调度操作终端（电脑）提供系统配置接入服务，开通设备访问权限。
5	5G 流量卡（1TB/年定向流量、开通业务	含 1TB/年定向流量

	加速）	
6	云网专线	50M 业务带宽（1 年）

设备偏离表

序号	设备名称	招标需求	偏离内容	说明
1	室内 P1.25 点间距全彩 LED 屏	▲支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二级管进行逐点 14 位色彩校正（提供加盖公章的检测报告。）		
2		▲支持 4K 超高清显示要求，信号兼容性强，支持 DVI、HDMI、DP、VGA 等信号的输入方式支持 HDR 高动态光照渲染技术；（提供加盖公章的检测报告。）		
3	16 路 4 调音台	▲10 个话筒/16 个线路输入(8 个单声道+4 组立体声)，话筒带 48V 幻象电源；（提供接口截图佐证并加盖公章）		
4	8 进 8 出数字音频处理器	▲具备数字音频处理器控制软件软件著作权证书		
5	经济型全数字会议主机	▲内置语音转写引擎，可对每只话筒进行语音转写记录存储，可识别转写普通话、四川话、粤语等，可分段定义发言人记录；（提供软件转写截图佐证）		
6		▲语音转写内容可自动翻译成英文、日文等外国语言，具备转写显示软件；（提供软件翻译界面截图佐证）		
7		▲具有两路光纤接口、光纤同轴音频传输接口；（提供设备接口图佐证）		
8	高清数字 32×32 模块化矩阵主机	▲支持插入中控卡，具备不小于 8 路 RS232、2 路 RS485、4 路 IR 红外；（提供具备控制接口卡的设备截图佐证并加盖公章）		
9	IoT 物联网智能控制主机	▲不小于 10 路 RS232 或 RS485 串口，8 路 IR 红外发射接口，8 路 RELAY 弱电继电器接口，8 个 IO 口；（提供设备接口图佐证）		

10	控制软件 UI 设计及编程	▲智能网中央控制系统管理软件，具备软件著作权证书，提供加盖公章的证书		
11	国产 MCU 服务器	▲视频编码支持 ITU 的 H.263、H.263+、H.264、H.264HighProfile、H.265、VP8、VP9 等。具有 QCIF、CIF、4CIF、VGA、SVGA、XGA、720p、1080p、4K 图像分辨率；（提供加盖公章的检测报告。）		
12		▲MCU 具备混格式、混速率、混协议（H．323、SIP、RTMP、RTSP、WebRTC）和混帧速的能力，4K、1080P、720P、4CIF 和 CIF 终端可以同时参与同一个会议；（提供加盖公章的检测报告。）		
13	高清数字 16×16 模块化矩阵主机	▲支持插入中控卡，具备不小于 8 路 RS232、2 路 RS485、4 路 IR 红外；（提供具备控制接口卡的设备截图佐证并加盖公章）		
14	执法记录仪	▲照片分辨力：执法记录仪应支持在 12032×6768 像素下对应分辨力≥2000 线；		
15	采集站	▲平台接入功能：要求能接入市局电子证据管理平台，具备全市执法数据统一管理功能。（须提供承诺函，格式自拟）		

3.4.1.5、明厨亮灶视频接入

1	视频对接	对接社会化餐饮和校园餐饮平台，实现明厨亮灶视频接入，提供基础视频服务和转码流服务
2	AI 告警对接	接入明厨亮灶视频平台的告警数据，用于统计分析，提供 AI 消息流服务和图片流服务
3	专线接入	通过专线实现明厨亮灶视频及告警数据的接入 MPLS-VPN 专线，30M 带宽（至少支持 9 路视频同时播放）

3.4.2、功能需求描述

3.4.2.1、数据资源层－数据资源底座支撑需求

构建数据展示与分析的大屏端，即数据分析驾驶舱，实现多源市场监管数据归集、治理与应用。通过区大数据资源平台、市区两级数据回流通道等完成高风险及高关注行业、企业核心人员变动、投诉举报、信访、复议诉讼、明厨亮灶视频等多维度数据接入，归集主体静态数据与动态事件数据。需开展数据融合治理工作，实现行业与事件数据关联、多渠道同类数据去重归并，构建完整市场主体画像。同时落实数据标准化建设，统一数据字段格式与行业、事件编码规范。采用实时+分时差异化数据更新机制保障数据时效性，支持预警模型动态优化迭代。此外，需构建高风险高关注行业、多维人员画像、重点事件三大专题库，整合底数、事件、风险标签及地理信息数据，实现数据可视化、精准检索、统计分析与闭环管理，全面支撑智能化监管研判与决策分析。

3.4.2.2、业务应用层－高风险高关注行业预警模型构建需求

高风险高关注行业预警模型需要选取嘉定区学校食堂行业、无证无照餐饮监管、银发经济（保健品）领域、其他（教育培训机构、医疗设备生产单位、民营医疗机构等行业）重点行业构建风险预警模型，为市场监管提供有力的风险防控手段。

3.4.2.3、业务应用层－重（热）点事件预警模型需求

对市场监管中具有重大影响或热度较高事件建立重（热）点事件预警模型。

在数据收集上，需整合12315、12345等多平台的投诉举报数据，以及信访、复议、诉讼等相关事件信息，确保事件信息的全面性。

针对不同类型的事件，需要根据实际工作需求建立预警规则。预警模型要能够根据事件的严重程度、影响范围等因素输出不同等级的预警并且要具备实时监测和快速响应能力。

3.4.2.4、业务应用层－多维画像构建

多维画像分析需要整合多源数据为市场主体和事件绘制全面、细致的画像，为监管决策提供深度洞察。

通过市场主体的企业注册登记、经营状况、信用记录、核心人员变动等多方面数据，构建企业特征画像，准确识别企业的经营特点、风险倾向等。

在事件画像方面，需要依据投诉举报、信访、复议等事件数据，详细描绘事件的发生背景、经过、影响范围和处理结果等信息。画像分析须具备多维度的分析能力，需随数据的更新实时动态调整，确保画像准确性和时效性，为监管部门精准监管和科学决策提供有力支持。具体如下：

3.4.2.5、业务应用层－业务经验管理与服务

需构建嘉定区市场监管局于各条线工作经验材料的业务经验，赋能嘉定区市场监督管理局的基层干部。需支持业务经验的更新，及时纳入新知识、淘汰旧知识，确保业务经验的内容始终保持最新和准确，针对公众提供知识库公众法律查询服务，入口放入“一网通办”嘉定区旗舰店。

3.4.2.6、业务展示层－工作目标进程管理

为提升目标管理进度把控程度，需构建重点工作目标进程管理大屏展示功能。通过定期收集各条线、各所对年度考核、专项工作的关键数据，在指挥中心及各分中心大屏展示结果，为部门领导、负责人可视化展现工作进度及差距，为监管人员执行项目进度提供展示。

3.4.2.7、业务展示层－驾驶舱展示

通过总览展示呈现市场监管整体态势，利用行业和事件专题展示深入剖析特定领域情况，并且需要支持数据的实时或分时更新，保障信息的及时性。此外，还需根据实际情况动态调整预警模型，以提高预警的精准度。

3.4.2.8、业务应用层－“一网通办”随申办市民云－嘉定区旗舰店－新增 H5 应用开发

为优化嘉定区市场监管服务效能、规范内部管理流程并拓宽服务渠道，需建设涵盖搭建地址所属街镇查询功能、“云端法治服务”体系的业务功能。

3.4.2.9、业务展示层-一网协同随申办政务云-我的应用-市场监管-新增应用

需在随申办政务云市场监管板块新增 H5 应用开发，集成移动端监管综合查询与监管辅助助手服务功能。需支持通过地址、店招、企业名称查询监管对象信息；支持

移动端业务经验与知识库多维度检索、多格式资源阅览，建立发帖互动业务交流论坛。需支持监管对象打标、监管底数填报与数据统计功能，经营地动态维护功能。需对接随申办政务云框架体系，完成轻应用标准化接入、单点登录、用户及组织权限接口对接，保障移动端市场监管业务轻量化、规范化开展。

3.4.2.10、密码接口改造

针对本业务系统，需对业务系统对应完成配套的密码应用建设，包括用户身份认证机制、用户访问控制信息签名验签等密码应用模块，需要配合通过商用密码应用安全评估。

3.4.3、非功能需求

系统必须具备负载均衡能力，以保证多用户并发访问时的系统的可靠性和系统性能不受到严重影响。同时，系统运行应稳定可靠，用户的任何正常操作及客户端的任何非正常操作均不应造成系统崩溃，即使本系统出现故障，也不会影响同一服务器上其他应用系统的正常运行。具体性能要求如下：

1.系统应实现 7×24 小时的连续运行，平均年故障时间<1 天，平均故障修复时间<120 分钟。

2.系统维护工作都应支持在线操作，不因维护工作降低系统可用性。

3.数据更新频率：基础数据每日更新，专项数据按需实时同步。

4.系统应满足 400 人同时在线使用情况下的运行流畅、稳定，资源搜索应及时响应，资源浏览平滑、不留白。具体响应时间要求为：

（1）一般性的数据增加、修改、删除等操作，平均响应时间≤3 秒；

（2）一般业务操作的简单查询，平均响应时间≤2 秒，模糊匹配查询最长响应时间≤5 秒；

（3）大数据量的查询、统计与复杂图表的统计汇总，平均响应时间≤5 秒；

（4）下载文件响应速度≤3 秒。

5.拓展性能

本次项目建设将充分考虑未来的业务拓展，系统能够弹性支撑，进行科学合理的系统设计。

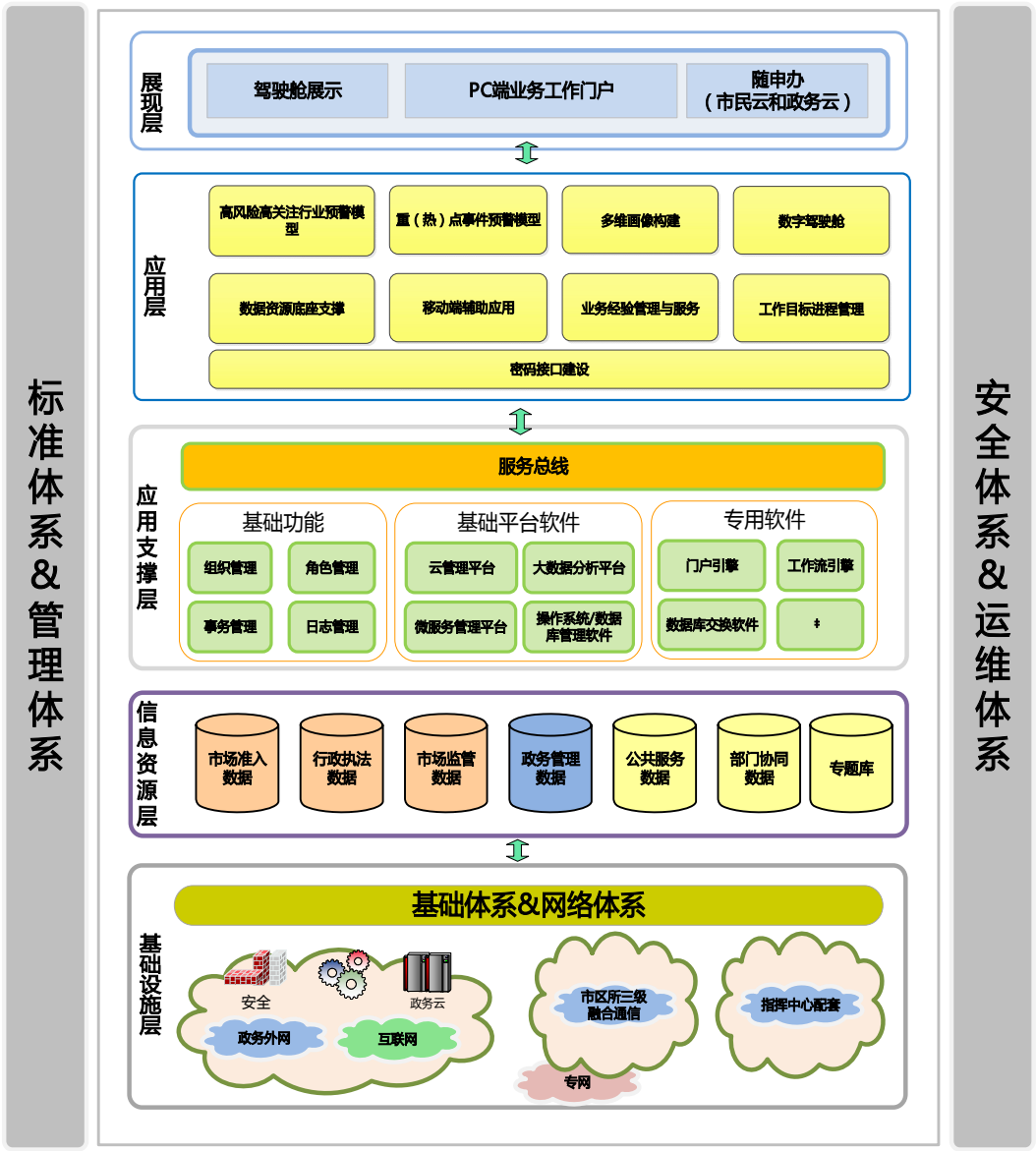
6.安全性能

本项目具有较强的系统安全性和灾难恢复能力，需要符合嘉定区数据局等部门关于政府网络与信息安全的总体要求，确保应用系统的数据安全和运行稳定。应用安全要通过完备的身份认证和权限管理系统加以保障，以实现对用户访问操作的管理和控制，并且要充分考虑系统的容错性和数据备份和恢复等一系列安全保障措施。

3.5、技术架构

3.5.1、总体架构

本次项目的总体架构设计如下：

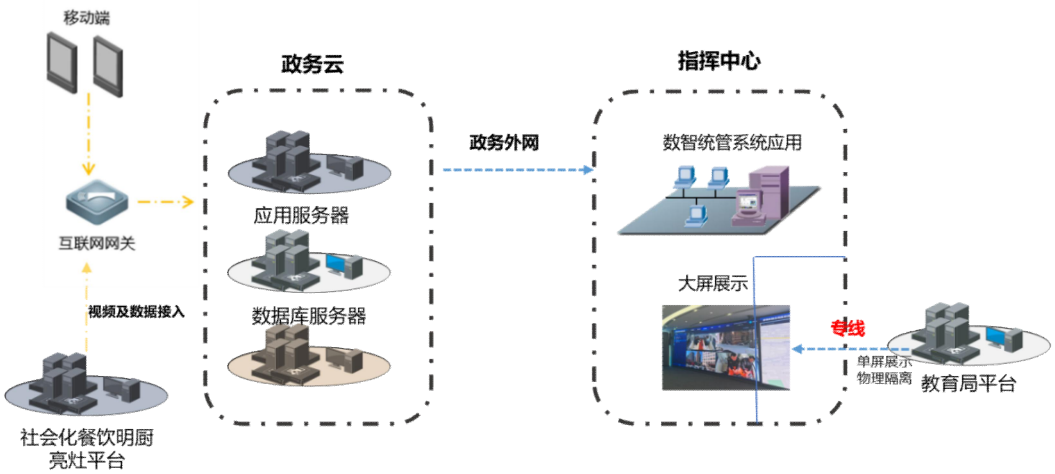


3.5.2、系统软件

本项目建设不涉及。

3.5.3、系统部署要求

本项目部署在区政务云的政务外网区，互联网用户通过互联网网关访问移动端应用。系统网络拓扑图如下：



3.5.4、数据需求

嘉定区市场监督管理局“数智统管”系统建设项目数据需求主要围绕市场监管业务开展，涉及数据采集、整合、存储与应用。具体包括基础数据、业务数据、用户数据及系统运行数据四大类。数智统管系统则需定期同步业务数据，并考虑数据增量及备份需求，确保系统稳定运行和数据安全。

3.5.5、系统安全需求

嘉定区市场监督管理局“数智统管系统”项目需符合网络安全等级保护第三级要求。

本项目应用系统拟部署在区政务云上，相关物联、环境及通信安全由区政务云统筹建设。

3.6、▲核心品牌要求

本项目核心产品为：LED 显示屏。

四、其他工作要求

4.1、总体要求

服务供应商需配合制定适合本项目的集成方案，系统架构设计，能够满足系统的完备性和可扩展性，完成硬件安装以及软件部署、配置和系统联调等工作。投标人应在方案中详细规划项目的实施进度。

4.2、售后服务要求

4.2.1、硬件售后服务要求

质保期：提供不少于3年原厂质保（含配件及人工）

供应商需在响应文件中详细列出售后服务清单，对每项服务需明确服务提供方名称、服务内容、服务方式、服务人员技术要求以及服务响应时间等。

供应商应有专业售后服务团队，可按本需求要求及时提供本需求约定的服务。

在质量保证期内，供应商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。

在免费维护期结束前，进行至少一次全面检查，任何缺陷由供应商负责修理，在修理之后，项目实施方将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。

在质量保证期内，供应商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包括本项目所涉及的所有软硬件设备。

供应商具备相关的售后服务体系，在承诺服务期内提供完善、及时、无推诿的项目实施范围内的服务保障。

供应商需符合ISO27001信息安全管理体系，保障项目建设过程中、建成后的服务，满足国家相关信息安全防护的相关要求。

4.2.2、软件售后服务要求

1.采购人为了保证项目后续的可持续发展，对嘉定区市场监督管理局“数智统管”系统建设项目要进行不断的创新和维护，中标人需提供验收合格后1年的免费质保服务（从验收合格之日起计算），其中提供长期固定服务人员不少于**8人（1个项目经理、5个后台、1个前台、1个需求人员）**。

2.质保服务包括：提供7*24小时的服务响应、应用软件维护、定期预防性服务、定期优化调整服务和突发事件应急服务，并在2小时内做出明确响应和安排。具有解决故障能力的工程师应在4小时内到达现场。

3.质保服务还包括：根据采购人的需求，增减、修改、调整系统数据库及相关业务功能。

4.中标人需要在本项目建立完善的售后服务体系，涵盖服务规范、服务流程、服务内容、服务支撑等内容。

5.投标人需在投标文件中提供不少于以上内容的售后服务承诺函。

4.3、应急响应要求

供应商对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后 30 分钟之内响应，专业工程师 2 小时内到达现场。特殊故障与客户沟通协商后，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：

一级故障：在 1 小时内确诊，总故障解决时间不超过 4 小时。

二级故障：在 2 小时内确诊，并在 4 小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过 8 小时；

三、四级故障：在 4 小时内确诊故障，总故障解决时间不超过 16 小时。

4.4、培训要求

1.中标人必须在安装、调试、定制开发过程中现场分别针对业务操作人员、业务管理人员、技术维护人员提供培训。

2.中标人应向采购人提供数据可视化应用的培训以及硬件业务操作培训，并提供详细培训方案，次数不少于两次。

3.中标人的培训教员应是项目组成人员，且应具有扎实的理论基础知识及实际工作经验，必须具备熟练的中文会话和书写能力。

4.中标人必须为所有受训人员提供培训教材，所有资料必须用中文书写。

5.中标人应为本项目培训制定相关的培训目标、培训准则、培训课程、培训实施、培训考核，针对业务操作人员、业务管理人员、技术维护人员提供不同培训内容，以达到培训目的。

6.所有培训均为免费。

4.5、进度要求

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

硬件整体周期为 3 个月，分为三个阶段：

第一阶段为 1 个月，完成设备采购；

第二阶段为 1 个月，完成各系统的安装、调试及系统部署；

第三阶段为 1 个月，试运行并完成项目验收。

软件整体周期为 6 个月，分为三个阶段：

第一阶段项目实施 4 个月，完成软件平台建设搭建。针对本项目管理人员培训、技术人员培训及业务人员培训。

第二阶段系统上线试运行 2 个月，上线试运行并进行系统优化。

第三阶段项目验收，对部署的相关软件平台，按标准规范进行验收工作。

4.6、项目实施期间人员要求

1.总体要求：投标人需成立专门的项目实施团队，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，安排足够的高素质人才参加项目的建设。建立项目组织管理，明确项目经理、应用开发、硬件集成、系统测试、质量保证等工作，确保工程顺利实施。

投标人须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。本项目实施期间须提供不少于 22 名人员，其中：包括项目经理 1 人、软件实施组不少于 16 人（至少包含 1 名安全工程师、1 名数据库工程师、1 名系统分析师）；硬件实施组不少于 5 人（包括硬件实施负责人、网络安全员、技术支撑人员等）。投标单位的相关服务人员须具备相应的服务能力，需提供相关证明。

2.实施团队人员配置

序号	岗位设置名称	配置人数（人）	基本要求	备注
1	项目经理	1	本科及以上学历，3 年及以上信息化项目管理相关工作经验；持有信息系统项目管理师、系统分析师、软件设计师、高级工程师职称证书等。	兼软件实施负责人、实施期间驻场
2	安全工程师	1	本科及以上学历，3 年及以上信息安全相关工作经验；持有 CISAW 信息安全保障人员证书。	软件实施组
3	数据库工程师	1	本科及以上学历，3 年及以上数据库运维、设计相关工作经验；持有 OCM、达梦高级数据库认证等任意一	软件实施组

			类高级数据库专业证书。	
4	系统分析师	1	本科及以上学历，3 年及以上信息化系统需求分析、架构设计相关工作经验；持有系统分析师证书、信息系统项目管理师证书证书。	软件实施组
5	其他软件开发相关工程师	13	本科及以上学历，2 年及以上信息化系统开发、集成、运维相关工作经验；项目组成员具有系统架构设计师证书、系统规划与管理师证书、数据库系统工程师、IT 服务项目经理证书、项目数据分析师证书。	软件实施组
6	硬件实施负责人	1	本科及以上学历，3 年及以上系统集成工作经验，具备一级建造师资质证书	硬件实施组，实施期间驻场
7	网络工程师	1	负责项目的日常安全督查和管理，具备网络安全相关证书。	硬件实施组，实施期间驻场
8	硬件技术支撑人员	3	负责各系统的施工技术支撑，具备大学以上学历，有类似工作经验	硬件实施组，实施期间驻场

3.人员稳定性要求：实施及维护期内原则上不允许更换项目技术人员。确需人员变动，须配备同资质人员，并提前一个月报请招标方认可。

4.7、技术文件要求

投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。投标人提供的技术文件至少应包括：

－设备说明文件；

－技术手册（安装、测试、操作、维护、故障排除等）；

－项目文档，应该包括：

（1）实施方案

（2）设备采购清单（含设备合格证、第三方检测报告、保修卡等

（3）开箱检查记录

提供全套技术文件纸介质 3 套以及电子文件 1 套。

4.8、知识产权要求

投标人应在项目实施过程中，不得侵犯第三方权利。若项目实施过程中使用第三方技术和产品（包括图片），投标人需向采购人进行书面详细说明，并提供相关处理措施和处理结果。项目相关成果的知识产权归采购人所有。

4.9、网络和数据安全要求

本项目将在嘉定区政务云平台上进行构建。投标人必须遵守嘉定区大数据中心和采购人在信息安全、网络安全、数据安全方面的有关规定和要求，并应在保障项目网络安全、确保系统稳定可靠的前提下提供技术服务。

投标人在项目实施过程中，应按照网络安全三级等保的要求完成软件开发，应通过安全测试、风险评估、密码测试等，并配合采购人完成网络和数据安全相关工作。

投标人中标后，进行合同签署的同时，应按照采购人的要求签署项目工程和数据的保密协议。

4.10、验收要求

（一）验收标准

验收工作由采购人组织实施，中标人应完成项目验收相关场景和资料的准备，采购人组织专家根据本项目使用用户的书面反馈意见及相关验收场景和资料进行验收。

中标人应提供电子和纸质两种介质的产出物，并保持版本一致，纸质的须经相关方签字认可。

中标人应对验收中发现的问题，提出有效解决办法和措施。

中标人应提交的文档包括但不限于：《需求分析说明书》《概要设计说明书》《数据库设计说明书》《详细设计说明书》《测试报告》《系统维护方案》等。

验收内容包括但不限于：软件系统名称、软件用途及组成、主要功能及性能、软件系统测试情况、配置管理等；项目的正式运行程序和源代码程序（包括源代码的注释）。

中标人应根据验收的要求以及验收工作的内容，协助制定验收方案；中标人协助编写并提交验收报告等文档。

验收费用由中标人承担。

（二）验收程序和方法

系统验收按照以下程序进行：

1、试运行

（1）系统移交采购人，投入为期2个月的试运行，试运行无误后进入验收阶段。

（2）在试运行期间，如发现系统质量问题，系统某一项指标不能满足技术规范要求时，中标人必须在24小时内响应并排除故障。

（3）如果系统整体性测试未达到要求，并且没有在采购人规定时间内改善，经采购人确认，采购人有权中止合同，中标人根据合同进行赔偿。

2.验收

系统试运行无误并实现预期功能后，中标人提供合同的全部资料，并解决调试和试运行时出现的问题，使系统达到合同要求，采购人、中标人等有关部门按有关规定进行最终验收。

五、关于转让和分包的规定

本项目不得转让、不得分包。

六、付款方式

1.合同签订后支付合同价的 30%；

2.成品硬件全部到货后支付至合同价的 50%；

3.项目试运行完成后支付至合同价的 70%；

4.项目竣工验收通过后支付至合同价的 80%；

5.项目竣工结算审价完成后支付至审定价的 97%；

6.项目过质保期及审计通过后支付至审计价的 100%。

七、响应文件

1、商务响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

（1）投标函（格式详见第六章）；

（2）开标一览表（格式详见第六章）；

（3）投标报价分类明细表（格式详见第六章）；

（4）资格条件及实质性要求响应表（格式详见第六章）；

（5）与评标有关的投标文件主要内容索引表（格式详见第六章）；

（6）投标人基本情况简介（原件彩色扫描件，格式详见第六章）；

（7）提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及没有重大违法记录的声明（格式详见第六章）；

（8）法定代表人授权委托书（原件彩色扫描件，格式详见第六章）及被授权人身份证（原件、双面扫描件）；

（9）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）

（10）近三年承接与本需求类似项目一览表（格式详见第六章）；

（11）投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的的其他材料；

（12）投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况；

（13）中小企业声明函（原件彩色扫描件，格式详见第六章）（中小企业提供）；

（14）关于符合本国产品标准的声明函、关于本国产品比例的声明函；

（15）招标文件要求提供的其他证明资料。

2、技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

（1）技术方案；

（2）系统实施方案；

（3）培训方案；

（4）企业综合能力；

（5）售后服务；

（6）投标项目经理说明表（格式详见第六章）；

（7）项目实施人员一览表（格式详见第六章）；

（8）项目组织实施进度表（格式详见第六章）；

（9）投标人对本项目的合理化建议或改进措施；

（10）规格、技术参数偏离表（格式详见第六章）；

（11）按照《项目招标需求》要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。