

政府采购合同

项目名称：2025 年盐都城管局开元路、神州路店招店牌安全预警项目

项目编号：JSZC-320903-CSXC-G2025-0003

甲方：（买方）盐城市盐都区城市管理局

乙方：（卖方）中电鸿信信息科技有限公司

甲、乙双方根据 2025 年盐都城管局开元路、神州路店招店牌安全预警项目 公开招标的结果，签署本合同。

一、服务内容

1.1 名称：2025 年盐都城管局开元路、神州路店招店牌安全预警项目

1.2 服务期限：二年

1.3 服务期终止时，甲方选聘新的服务单位的，乙方应当无条件与新的服务单位之间做好系统平台对接工作。

二、合同金额

2.1 本合同金额为：人民币（大写）肆拾壹万捌仟捌佰陆拾元整（¥418860.00 元）。合同价应包括为完成本项目的所有内容，乙方已充分考虑为完成本项目所必须的全部设备并进行相关服务所需的所有费用，包括但不限于：所投产品费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、短信、流量等资费、技术支持、测试费、税金、国际国内运输保险、报关清关、开证、办理全套免税手续费用及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，各类风险和政策性调整等风险已包括在合同价中，最终结算时除合同约定调整外一律不予调整。如乙方在履约过程中产生额外的收益，归甲方所有。与服务项目有关的所有费用应包含在合同中，甲方不再另行支付任何费用。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供本项目调查服务有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现甲方被起诉侵权，由乙方负全部责任。且，甲方为应诉支出的包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师代理费、差旅费等在内的各项费用均由乙方承担”。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕

合同编号:



疵。

5.2 软件平台使用权归甲方所有,若甲方在服务期满后使用过程中需要乙方提供技术支持的,乙方无条件服从,确保设备及软件系统正常运行。

六、履约保证金

6.1 乙方交纳人民币(大写)肆万壹仟捌佰捌拾陆元整(¥41886.00元)作为本合同的履约保证金(合同金额的10%,甲方对AA评级及以上政府采购供应商(需提供信用管理部门备案的第三方信用报告)免收履约保证金。))。

6.2 履约保证金供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

6.3 履约保证金退还:设备交付现场并全部安装调试完成经验收合格后且项目服务期结束无违约情形下一次性无息退还(如遇特殊情况,可通过会商形式确定退还方式和比例)。

七、转包或分包

7.1 本合同范围的货物,应由乙方直接供应,不得转让他人供应;

7.2 除非得到甲方的书面同意,乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为,甲方有权给予终止合同。

八、质保期

8.1 质保期:三年。

九、交货期、交货方式及交货地点

9.1 交货期:合同签订后45日历天内必须完成供货并安装、调试,验收合格后交付甲方使用。

9.2 交货方式:送货到采购方指定地点并安装调试。

9.3 交货地点:采购方指定的地点。

十、货款支付

10.1 付款方式:合同签订后支付合同总价的30%为预付款;项目完成经甲方验收合格后,向乙方支付合同总价的30%;与城管系统无缝对接后向乙方支付合同总价的30%;验收合格满三年后,无质量问题结清余款。(以上付款均无息)

10.2 当采购数量与实际使用数量不一致时,乙方应根据实际使用量供货,合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

10.3 如需向与财政部门签署融资合作协议的银行办理授信申请的,需在协作银行开立结算户作为回款专用户,作为该笔合同唯一的收款帐户,供货结束货款结算时,财政部门将政府采购款项直接支付到该账户。

10.4 每次付款前,乙方应提供合法有效的等额税务发票,否则甲方有权暂不予付款,并不承担任何违约责任。

合同编号:



JSHXS2501942CGN00

十一、税费

11.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十二、质量保证及售后服务

12.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

12.2 乙方提供的货物在质量期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

12.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

12.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

12.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

12.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 6 小时内到达甲方现场。

12.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5 上述的货物免费保修期为 三 年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6 乙方在供货前须提供所投产品原厂合格证供甲方核验，若乙方在供货前不能提供上述资料或提供不全的，甲方有权指定生产厂家直接供货，设备费用按生产厂家供货价直接从乙方合同价款中扣除，并对乙方处以该项设备生产厂家供货价款的 2 倍金额的罚金。

十三、调试和验收

13.1 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

13.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

13.4 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙承担。

13.6 数据报表：丰富的数据报表商户、设备等多维度各指标详实的数据报表，为编写各种类型的分析报告和总结提供数据支持；为后续决策提供有力支撑。

合同编号:



JSHXS2501942CGN00

13.7 监控数据: 实时数据处理, 对接监控大屏, 以及智慧城市关联平台的系统对接。

可支持在甲方现有的大屏终端, 以数据展现的方式, 多图表形式展现户外标识实时监测在线数据, 实时掌握监测数据变化。

13.8 服务成果验收: 乙方应当在甲方指定的验收日前做好验收的必要准备并向甲方提交验收申请报告及相关资料; 甲方将按照采购需求、乙方在招标文件中的承诺进行验收。如对服务以及质量有争议, 甲方组织相关部门对服务和质量进行检验或者验收, 未达到服务要求的, 由乙方承担全部责任及全部费用。

十四、货物包装、发运及运输

14.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装, 以保证货物安全运达甲方指定地点。

14.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方, 以准备接货。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付, 乙方同时需通知甲方货物已送达。

十五、违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的, 甲方应按逾期付款总额每日万分之一向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的, 乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金, 由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的, 甲方有权拒收该货物, 乙方愿意更换货物但逾期交货的, 按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的, 甲方可单方面解除合同。乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.5 任何一方违约, 均应承担守约方因此支出的包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、保全保险费、鉴定费、差旅费等在内的一切费用。

十六、不可抗力事件处理

合同编号:



JSHXS2501942CGN00

16.1 在合同有效期内,任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。

16.2 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

16.3 不可抗力事件延续 120 天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

十七、诉讼

17.1 双方在执行合同中所发生的一切争议,应通过协商解决。如协商不成,可向合同签订地法院起诉,合同签订地在此约定为盐城市盐都区。

十八、合同生效及其它

18.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

18.2 本合同未尽事宜,遵照《民法典》有关条文执行。

18.3 本合同正本一式伍份,具有同等法律效力,甲乙双方各执贰份、财政监管部门执壹份。

甲方:
地址:
法定代表人或授权代表:
联系电话:

2025 年 4 月 7 日



乙方:
地址:
法定代表人或授权代表:
联系电话:

2025 年 04 月 07 日

茅锦龙

合同已提请律师审核

周佳佳

采购需求

一、建设背景

党的二十大报告提出：“加强城市基础设施建设，打造宜居、韧性、智慧城市。”建设新型智慧城市，是人民群众对更美好城市生活的向往，也是城市高质量发展的必然追求。盐都位于盐城西南片区，是大市区的重要组成版块，是全市经济、文化、教育中心，区域内店招店牌众多。对于店招店牌的安装到日常使用管理，过去只能依靠城管队员上路巡查这种传统监管方式，既费力，效果又不佳，难以全面获取辖区内店招店牌的实时状态，存在较大安全隐患，是城市管理的堵点。

为了实现精细化、科学化、智能化的管理方式，当前盐都区城市管理局将进一步加强户外标识安全预警系统建设，将进一步整合现有的计算、存储、网络等资源，来满足支撑神州路段和开元路段户外广告大屏新项目建设需求，通过实时监测和预警，可以有效预防店招店牌倒塌、脱落等事故的发生，保障市民的生命财产安全，提高城市的整体安全水平。通过物联网、大数据等技术手段，实现对店招店牌、户外广告的实时监测和管理，提高城市管理的智能化水平。

二、建设内容

1. 系统设计要求

1.1 设计原则

神州路、开元路店招店牌安全预警系统设计必须遵循以下原则：

1.1.1 安全性原则：所有的设计和建设都应以保障人民的生命财产安全为前提，避免任何可能的风险。监测设备的安装、数据采集、预警系统的设计等都需要充分考虑安全性。

1.1.2 科学性原则：利用现代科技手段，进行科学监测和预警。数据处理等都需要科学的方法和严谨的态度。

1.1.3 系统性原则：预警项目是一个复杂的系统，需要各个组成部分相互配合，协同工作。因此，设计时需要充分考虑各部分的联系和配合，确保整个系统的稳定性和高效性。

1.1.4 实用性原则：预警项目最终要服务于实际工作，因此，设计时需要充分考虑其实用性，避免过于复杂或过于简单的设计。预警信息的准确性和及时性、操作界面的友好性等都需要充分考虑。

1.1.5 可持续性原则：预警项目需要长期运行，因此，设计时需要充分考虑其可持续性，包括设备寿命、数据更新、系统升级等方面。同时，也需要考虑环境友好性，避免对环境造成不良影响。

2. 总体设计

为保障系统平台安全性和跨平台开发应用能力，采用开源架构体系结构和 Spring

开发框架对本平台提供技术开发。系统平台能在 Linux 系统平台部署运行。

系统平台需能够最大限度的符合城市管理的需要，应用软件系统的总体性能需求如下：

- (1) 提供容器编排支撑服务，集成前期建设系统平台和数据资源，集成统一登录，统一权限；
- (2) 应具有良好的并发响应能力，整体响应性能在 3 秒以内，正常情况下并发访问量应不小于 1000；
- (3) 查询检索。简单查询响应速度 <3 秒；复杂和组合查询响应速度 <10 秒；
- (4) 数据统计。单表数据量小于 1000 万的统计速度 ≤ 3 秒，多表关联统计数据量小于 5000 万的统计速度 ≤ 10 秒；
- (5) 数据信息编辑。对于关键字以外的字段能够修改，并检查数据的完整性、数值的合理性，有相似性和重复性检查；响应时间 ≤ 3 秒；
- (6) 系统稳定性指标。系统有效工作时间率： $\geq 99.00\%$ ；
- (7) 数据交换应兼容政府现有的数据交换体系。文本信息交换的响应时间应控制在 2s 以内；
- (8) 应具有完备的信息安全体系，能对登录用户的身份进行认证，并跟踪用户的操作；
- (9) 应具有良好的数据安全保障机制，对数据采取中管理和存储的模式，数据库结构设计良好，具有迅速的数据检索能力；
- (10) 应具有较强的容错能力和灾难恢复能力，服务器组采用集群模式；
- (11) 应具有高度的灵活性，能适应日常业务变更的需求，实现“零代码”方式的系统管理和维护。

三、技术管理要求

1. 软件管理要满足对操作系统、应用软件、数据库、安全软件、工具软件的采购、安装、使用、更新、维护、防病毒的管理；
2. 设备管理，对设备的全方位管理是保证信息系统建设的重要条件。设备管理应该包括设备的购置、使用、维修、储存管理等几个方面；
3. 备份管理，备份系统管理员对服务器的所有数据做到每个季度完整备份一次，每周对服务器上重要数据进行完全备份一次，每天对服务器上的重要数据增量备份一次。
4. 技术文档管理，借阅、复制技术文档要履行相应的手续，包括申请、审批、登记、归档等必要环节，并明确各环节当事人的责任和义务。对秘密级以上的重要技术文档应考虑双份以上的备份，并存放于异地。对报废的技术文档，要有严格的销毁、监视销毁的措施。各级安全管理机构应制定技术文档的管理制度，应明确执行管理制

度的责任人。

四、硬件采购需求

1. 监测仪技术参数

监测仪是通过测量静态重力加速度变化，转换成倾角变化，变化通过数字方式直接输出当前的姿态角，直接显示传感器相对于水平面的倾斜和俯仰角度。投标人提供监测仪设备应满足以下技术参数要求：

1.1 测量数据要求：可测量 XYZ 倾角数据，三轴加速度数据；测量范围： $\pm 90^\circ$ ；测量分辨率： 0.1° ；测量精度： 0.5° ；采集频率：允许最短数据采集频率 60 秒/次。

1.2 数据传输要求：必须为无线传输方式，不限于 NB-IoT/LoRa/4G/5G 等传输方式。

1.3 传输频率要求：必须满足最短数据传输间隔 12h/次，设计频率时应考虑到受当地通讯的信号质量因素，数据传输频率设定在较高水平，同时可自动存储尚未传输的数据；

1.4 报警要求：测量数据超过设备预警规则预设值，即时发送警示信息，报警时间不超过 30 秒；具备浸水、拆卸报警功能；

1.5 续航要求：终端硬件设备连续工作满足 2 年及 2 年以上。电量低于规定电压值，可发生报警提示；

1.6 温度要求：工作温度： $-20-80$ 摄氏度；

1.7 防护要求：防护等级最低要求必须符合 IP67 防护标准；

1.8 配置要求：可远程和现场配置设备；配置工具平台不限于 PC 端、移动端；

1.9 安装要求：终端硬件采取水平+垂直的简便稳固方式，且不破坏店招店牌结构；

2. 硬件统计表：

序号	硬件名称	路段街区	数量	备注
1	监测仪	(神州路)世纪大道-盐渎路、(开元路)日月路-西环路、(福才路)开元路至金太阳装饰城南侧	380	含安装、现有旧设备拆除费、三年物联网卡数据流量费用

五、软件功能需求

1. 档案管理

户外广告管理模块中需对现有及新增户外广告信息进行统一管理，系统应具有设店招店牌档案信息库功能，对所有已建或者未建的店招店牌作出档案管理，包括户外广告新增、详情、编辑、删除、查询、检测新增、检测审核、超期提醒。主要功能有：

1.1 店招店牌信息管理

包括产权人、设施路段、设施位置、载体信息、设施材质、实际规格、所属产权单位等信息进行录入、使用寿命周期设置、相关巡查人员信息及联系方式等。

1.2 店招店牌责任信息库建立

统计所有标识的使用单位信息，建立标识与责任人关联的数据信息库，包含：商户名称、商户类型、所属地理位置、责任人姓名及联系方式。

2. 设备管理

系统应具有设备管理功能，设备管理需有设备商和传感设备管理功能：

2.1 设备商信息库建立

设备厂商的信息库：厂商名称、联系人、联系方式。

2.2 传感设备信息库建立

传感设备信息：设备编码、状态信息和使用情况。

2.3 倾斜监测

应具备对大型户外广告牌安装广告倾斜监测硬件设备管理功能，可满足对户外广告倾斜情况进行监测，实时反馈相关数据，若超过倾斜标准范围，则进行告警，在系统上显示告警信息，并可以通过短信或消息的方式提醒相关工作人员及时处理，降低安全事故的风险。

3. 系统管理

对系统管理应具有菜单管理、用户管理、角色管理、账户管理和日志管理五个功能模块进行设计。

3.1 菜单管理

菜单管理用来管理整个系统一级和二级应用的功能。

3.2 用户管理

用户管理用来是管理系统用户的账户，要求可以增加、删减、修改和禁止账户权限。

3.3 角色管理

角色管理设置角色权限，对于不同角色权限对应账号获取权限不同，要求可以增加、删减、修改角色权限。

3.4 账户管理

账户管理功能模块展示的个人账户信息，要求账号密码可以个性化设置。

3.5 日志管理

日志管理记录日常系统登录信息记录，涵盖系统操作日志和登录日志。

4. 系统首页

系统首页功能要求是统计平台的主要数据指标，详细的数据汇总展示，便于运营者查看分析。整个页面需要有待办事项提醒、工单统计、商户分布情况。

4.1 待办事项提醒

展示的是系统的异常设备数据、未处理的工单、单日异常数据上报量、审核到期预警和审核到期提醒，点击可快速跳转对应的功能模块里面展示详细的数据。

4.2 工单统计

展示预警趋势分析、工单处理率、工单处理时间统计和事件来源数据统计分析。

4.3 商户分布图

在一张图上展示所有安装商户的位置信息，点击地图的商户分布点，能够跳转到系统的数据中心的监测列表展示详细商户监测情况。

5. 大屏管理

户外标识智能监测平台数据大屏，要求可以满足监控各个户外标识的数据指标，实时报警并发出消息推送、可实时查看设备心跳情况等；具备可以使用多种形式展现在线数据和监测数据变化，

5.1 新增大屏

新增的大屏会展示出所选区域大屏数据。

5.2 详细大屏数据展示

要求数据可以立体化展示，展示不限于地图、图标、数字等方式。

6. 工单管理

对于报警数据都要产生相对应的工单数据，系统应具有工单管理功能，要求系统可以自动形成任务工单并配发相应商户及运维人员；其内容必须包含有工单编号、事件名称、事件来源、上报人、上报时间及处理进程，同时要求工单服务功能不限于 PC 端使用，也要满足移动端使用。

7. 消息信息

系统应具有消息信息模块，要求可以自定义消息推送内容、天气预报或政策资讯，所产生的资费由招标人承担；

8. 巡查管理

系统应具有巡查管理功能，巡查管理满足对巡查人员进行日常巡查任务的编辑和派发，要求功能包含巡查计划、巡查任务记录和节假日管理模块。具备日常户外广告信息的巡查上报功能，巡查或管理人员可随时上报户外广告相关案件，更新户外广告信息，对户外广告审批信息进行查询。

9. 多功能移动端

开发一款综合商户端、巡查端、施工端的微信小程序，旨在为商户、巡查人员和施工人员提供便捷的信息查询、任务执行和数据统计功能。本小程序将实现商户点位信息、设备信息、设备告警等的查询，巡查人员的任务执行、数据统计和分析，以及施工人员的设备绑定、商户绑定、设备点位信息绑定等功能。要求具备以下功能模块：

9.1 商户信息管理

包括商户名称、商户类型、详细地址、商户联系人、商户联系电话、商户地址等，当商户进行更换时巡查人员可自行更改。

9.2 户外标识管理

根据商户信息绑定户外标识，主要包括户外标识名称、所属商户、材质、墙体外立面、重量、离地高度、服役年限、外部形状、类型、支架材质、规格、预安装设备数量，现场户外标识照片等。

9.3 设备管理

通过商户信息管理与户外标识管理中的数据来进行设备管理，将设备与商户进行绑定，包括已安装数量、安装位置、设备编号、现场照片等。

9.4 设备库

可以查询已安装设备的绑定情况与设备在线情况，通过设备库，可以定位到异常设备的具体定位与商家信息，方便巡查人员更好的追踪到异常设备。

9.5 设备预警

基于大数据模型和算法对可能发生异常的设备做出预警分析。

9.6 工单处理

巡查人员可以查看到待处理与已处理工单，待处理工单可以直接去现场处理，写明处理说明与现场处理后照片。

9.7 巡查管理

可查询未开始、进行中、已提交、已完成的巡查任务，巡查任务由 pc 端派发巡查任务，巡查人员进行结案。反馈巡查结果，上传现场照片。

9.8 商户标识问题上报

可查询到各个商户信息，当巡查人员在工作中发现店招问题，可以直接工单上报。

9.9 后台功能升级

系统后台可以实现自适应生成标识，便于小程序获取相应数据。支持批量生成和导出标识数据，提高系统操作效率。小程序与生成的标识搭配执行巡查任务计划，形成相应记录。

10. 系统融合

为了降低维护成本，以及增加用户体验感，本次系统必须同时管理原店招店牌倾斜设备，并且自行解决升级改造对接等问题。

11. 接口、数据安全等功能要求

11.1 系统应支持与其他型号或品牌的监测仪设备对接；

11.2 对接数据交换平台：区级数据交换平台是一个关于数据接入服务体系和数据交换系统的描述，涉及了统一标准和规范、信息共享、业务协同、数据仓库加载等方面。用于支持区内跨部门、层级间信息共享以及业务协同的服务体系，旨在实现全区数据的统一接入和标准化处理。本项目建设要求应达到：

(1) 可根据交换平台接口服务要求，提供对接数据服务；

(2) 预留交换平台数据订阅功能，满足交换平台数据抽取、转换、验证和推送。

11.3 系统留后期其他管理功能的开发接口和条件，并预留不同组织架构层级管理人员的使用要求。

11.4 系统数据库格式及相关软件插件应符合当前已建成智慧城市系统平台的要求。使用当前既有数据库软件进行数据库开发，保证数据库运行安全。

12. 软件功能清单

序号	采购项目	模块名	单位	数量
1	户外标识监管系统	监管数据大屏	套	1
		管理后台	套	1
		移动端	套	1
		在线配置工具	套	1

13. 售后运维服务要求

13.1 售后运维服务周期

本期项目建设期为 45 日历天，自项目验收结束日起进入项目运维服务工作，运维服务周期为二年，其中，本项目新开发软件内容 2 年内需提供免费运维及升级优化服务，服务期终止时，甲方选聘新的服务单位的，乙方应当无条件与新的服务单位之间做好系统平台对接工作。

13.2 人员培训要求

投标人需对相关业务人员和技术人员进行全面的培训，通过对系统软件的性能、结构原理及维护管理技术和上网实际操作等培训内容，使之掌握用户配置，运营，故障处理及日常测试维护，从而确保系统能正常安全的运行，提供培训方案及培训手册。

13.3 技术服务要求

13.3.1 投标人应确保其技术建议以及所提供的设备的完整性、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设备不满足要求、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情况，投标人负全部责任。

13.3.2 当设备发生非人为因素严重故障时，供应商应当在一月内将补充或者更换的设备运抵发生故障的货物所在地，否则采购人将自行采取必要的措施，由此产生的一切相关费用由投标人承担。供应商根据用户合理的要求及时提供有偿的技术支持和维护服务，保证系统的正常、高效运行。

13.3.3 安排专业技术人员进行全程技术支持、使用培训、系统维护、bug 修改和功能调整。

13.3.4 投标人应实现整体方案在实现安全性、可靠性方面的技术保证。

13.3.5 投标人应确保能够与前期项目建设的成果无缝隙对接，保持功能一致，系统稳定。

13.3.6 投标人所部署的操作系统，优先使用国产化；采用 Linuxs、Windows 等操作系统，投标人确保第一时间补救、修复等措施。

13.3.7 投标人应确定项目验收后，提供一套完整的软件开发原代码、可执行的安装包和中间件数据库等组件安装包。

13.4 运维服务

13.4.1 投标人应具有完善的售后服务方案。

13.4.2 项目运维期为 2 年。运维期以项目终验之日起算。投标人须说明运维期外服务内容及收费标准。

13.4.3 投标人应每季度巡查三次，每次巡查设备数 100%，要有巡检记录。如巡检中发现软硬件问题，应及时诊断修复。

13.4.4 投标人针对本项目的特点，可提供匹配的“现场+远程”的综合性服务，须满足以下几条服务内容：

13.4.4.1 应设立本项目服务小组，做到专门项目，专人维护。监督整个工程的持续运行，制订合理的工程项目运维计划，参与并指导工程相关人员的操作，解决问题，排查隐患。服务小组设立专门的联系负责人，负责对招标人的需求做出及时的响应，并负责联络有关技术人员，解决现场问题。

13.4.4.2 制订专门的招标人支持计划，建立一套详细的支持档案，随时跟踪设备的运行情况及故障发生情况，并对项目负责人定期进行该工程的设备运行情况询问调查并形成相应报告。通过对设备运行情况的分析，找出可能存在的潜在问题，避免故障的发生。

13.4.4.3 应提供定期的远程系统诊断和监控。可通过安全的远程网络访问方式，对系统进行远程网络诊断和监控，收集系统各种运行状态信息，为系统的故障分析、预测提供依据，加速问题的解决。同时，可以通过定期的远程系统诊断和监控，消除事故存在的隐患。

13.4.4.4 应定期输出报告，指出错误并总结前期情况。输出用户报告对其设备的支持情况以及设备运行状况的综合信息并提供相应文档，以加强与用户的沟通。

13.4.4.5 应对现场活动进行详细的记录。对现场工作做详细的记录，对设备运行情况、系统运行情况、施工中遇到的问题进行备案，以便以后对故障情况进行正确的分析。

13.4.4.6 应满足对招标人的 7*24 小时电话支持。

13.4.4.7 应满足现场支持响应时间，响应时间要根据项目实际情况或招标人的需

求的优先级划定。

13.4.4.8 设立专门的联系人。目的是使招标人的问题得到及时的响应，可以为招标人提供每周七天、每天 24 小时的响应服务。有备份的作用，使得对用户的保障系数更高。

13.4.4.9 远程故障预测。应可通过远程系统诊断收集的信息进行故障预测，做到防患于未然。

13.5 软件平台使用权归招标人所有，若招标人在服务期满后使用过程中需要中标人提供技术支持的，中标人无条件服从，确保设备及软件系统正常运行。

13.6 质量保证

13.6.1 投标人须保证所提供产品符合国家有关规定。投标人须保证所提供产品具有合法的版权或使用权，本项目采购的产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，应由中标人负责，采购人不承担责任。

13.6.2 投标人必须保证解决项目所涉及的技术问题，如因技术原因无法满足采购人需求，由此产生的风险由投标人承担。

注：招标人保留对采购需求适当调整的权利。