**养护管理要求及养护标准**

1. 管养范围：

本项目为采购单位管理的苏州工业园区范围内市政监控、环金鸡湖市政显示屏和音响及其附属设施的日常养护维修工作。本项目养护主要工作内容包括1052台监控、123块显示屏、349座音响以及附属设施，具体详见附件1《设施养护清单》，设备养护分界点如下：

1、机电设备：起点由供电电源下桩头开始，终点至各类监控、显示屏、音响设备末端，此范围内的所有监控、显示屏、音响包含控制箱、电缆井、接地桩、电（光）缆管线、控制器等附属设施。

2、网络设备：自运营商接口处开始，经光纤收发器、交换机至各类终端联网设施。

3、附属设施：主体以外的附属设施（空调、家具、电话、地板、天花板、门窗、照明灯具等）也包含在本次招标范围内。

1. 工作职责

1、养护职责划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 分项名称 | 频率 | 职责划分 |
| 1 | 检查类工作 | 设施巡检、值班值守 | 每天 | 包干 |
| 2 | 电箱元器件、配电系统及用电管线检查 | 每年 |
| 3 | 电箱、电缆绝缘接地检测 | 每年 |
| 4 | 清洁类工作 | 控制室清洁 | 按需 |
| 5 | 探头清洁 | 每年 |
| 6 | 立杆清洁 | 每年 |
| 7 | 电箱保洁 | 每年 |
| 8 | 油漆、粉刷、维修类工作 | 电箱、立杆设备标贴更新、除锈、油漆 | 按需 |
| 9 | 控制室粉刷 | 按需 |
| 10 | 控制室各类电气、门窗、锁具等维修 | 按需 |
| 11 | 台账、报表类工作 | 养护月报 | 每月 |
| 12 | 月度维修台账 | 每月 |
| 13 | 月度工作总结 | 每月 |
| 14 | 资产台账更新 | 每年 |
| 15 | 故障分析报告 | 按需 |
| 16 | 零星维修 | 根据采购单位任务单指令，实施的零星维修项目 | 按需 | 签证 |

注： 零星维修清单外的工作均为包干项目。

2、人员工作要求

（1）项目经理全面负责监控、音响、显示屏的安全运行、维护和管理工作以及和采购单位的工作对接。项目经理组织现场管理和维修作业，制定和安排人员值班和生产计划，统筹协调人员、生产及日常管养工作，全面负责现场安全生产，是安全生产管理第一责任人。

（2）安全员需负责设施的安全检查、监督和管理，审核维修作业方案和施工组织的安全措施，教育落实三级安全培训，定期组织安全生产检查及应急演练，调查安全事故原因及督促整改落实，制定符合现场管理要求的安全操作规程。安全员须进行日常安全巡检，定期检查作业人员的安全生产工作，填表工作记录及安全隐患检查报告，定期向项目经理及管理单位，汇报安全生产检查工作报告，确保设施安全稳定运行。

（3）巡检人员全面负责监控、音响、显示屏设施的日常巡检和值班值守工作，严格执行安全技术操作规程，定期巡查各类设施运行状况，发现问题隐患及时上报维修。平时做好设施运行检修记录，内容要详实仔细；定期巡查监控立杆倾斜，电箱门损坏等安全隐患，搞好右岸街机房的清洁工作；工作制度上墙，并维护完好，落实安全生产三级教育制度，学习提高设施维护能力；保存、看护监控、音响、显示屏设施，防火防盗，定期查验，确保设施安全稳定运行，做好活动保障值班。监控、音响、显示屏设施巡检包括日常管线及相关设施安全检查，及时发现周边施工项目对管线的破坏行为，保障管线安全运行；做好日常巡检台账和维修台账。

1. 养护标准及要求

1、管理目标：

监控、音响、显示屏设施完好率不低于95%（设施包括四大类：分别为控制箱（个）、监控探头-含立杆（个）、显示屏（块）、音响（个）），完好率：1-（A/B），A为巡视区域联合考核发现问题数， B为巡视区域四类设施总数。

1. 维修响应时间：
   1. 小型故障及有安全隐患的故障12小时内修复。
   2. 中型故障24小时内修复。
   3. 重大故障48小时内修复。

（4）如属于原施工单位的质保故障，则养护单位必须配合进行维修工作，计算时间从采购件到场时间开始计算。

备注：监控、显示屏、音响设施故障的等级划分

①小型故障（未产生不良影响）：监控1-2个、显示屏1块、音响1个、电缆故障1路、控制箱及电器元件发现故障1处。

②中型故障（有不良影响）：监控3-5个、显示屏2-5块、音响2-5个、电缆故障2-3路、控制箱及电器元件故障2-5处。

③重大故障：超出中型故障均属重大故障，监控、显示屏、音响主机无法运行。

④养护单位在养护作业中发现故障并在规定时间内完成修复的，视同正常维护工作，养护考核不予处罚。

1. 监控、显示屏、音响设施养护要求

（1）监控

网络光路保持畅，电源电压稳定可靠，外观保持整洁无蛛网、无锈蚀、安装稳固，连接可靠，监控视野无遮挡；杆件安装牢固，杆件与摄像机支架连接牢固、防锈防氧化，杆件外观整洁，标签标识清晰图像正常，运行稳定。

（2）显示屏

显示屏框架外观整洁，线缆连接可靠，散热系统可靠运行，图像清晰，无偏色，平整度达标，电源电压稳定可靠、数据传输稳定，运行正常。

（3）音响

音响安装牢固，外观整洁，线路无裸露，电源电压稳定可靠，保持数据传输稳定，运行正常。

（4）地下管线、电缆、井

保持管线完好，敷设符合规范，防止各类开挖、重压、化学腐蚀等因素及自然灾害原因而影响安全运行；每年对电缆进行绝缘及接地情况测试，形成测试记录，管理单位对测试记录进行抽查；手孔井内不积水，无沉陷，井内线路走向、标志牌清晰，井盖完好平整。

（5）电箱

电箱应保持平整稳固，无破损无锈蚀，箱内外清洁、无异物异响，各类挂牌、标志及系统图明显清晰，导线连接可靠，箱内电器工作正常，箱门开闭灵活，箱体接地可靠，基础不得破损。

（6）外接网络

外接移动VPN专网、电信VPN专网、电信拨号上网、电信固定IP互联网、电信物联网。负责报修、催修。

（7）控制系统

每天检查控制系统运行情况，保证系统软件、控制软件、网络、硬件控制等各功能模块正常工作。

（8）各类混凝土基础

定期检查立杆基础的结构完整性，观察是否有裂缝、变形或沉降现象。

1. 信息化管理平台使用要求

养护单位根据采购单位要求使用信息化管理手段进行合同管理，直至合同期结束，使用费均由养护单位自行支付。

* 1. 进场核验，具体核验内容如下：

1. 人员（身份证、劳动关系证明、资质证书、特种作业人员另需提供特种作业证书、参加岗前专业技术培训记录）
2. 车辆（车辆产权证书/租赁合同、行驶证、车辆登记证、车险）
3. 设备工具（按清单要求）
4. 备品备件（按清单要求）
5. 办公场所（房屋产权证书/租赁合同）
   1. 人脸考勤：按要求到指定的区域进行上下班考勤，进场核验时与本人进行身份关联。
   2. 巡视记录：根据采购单位要求的巡检频次制定班组巡检计划，实现指定点位巡更打卡，以及相应的巡检维修记录录入。
   3. 定期检查、检测记录：按管理要求录入各类定期保养、检查、清洁、安全检测等。
   4. 零星维修报批及签证：工作审批及计量签证流程录入。
   5. 养护工作计划：每月养护计划及养护工作相关资料录入上报。
   6. 设施量台账及变更记录：即时做好设施量台账数据统计和变更记录的录入。

注：采购单位可按实际管理需求对信息化管理要求进行调整，养护单位须无条件服从。

1. 零星工程基本要求
   1. 零星工程维修中使用的材料、电气元器件等优先使用原品牌，原品牌无法采购的则选用采购单位品牌库产品，非品牌库内产品使用前须进行申报并经采购单位认可后方能使用，相关产品必须使用国家或当地行供电部门允许使用的材料，其中涉及须强制认证的机电设备、元器件须具备相关认证。
   2. 零星工程维修过程发现的问题应及时报备、记录并上报采购单位，养护单位应在收到采购单位的确认或委托后方可实施，并按照规定的时间与要求完成维修工作，按要求完成签证流程，作为工作量计量及结算依据。
   3. 发生故障原则上优先进行维修，经采购方确认故障设备是否具备维修价值，进行维修，如确定无维修价值的可考虑更换。
   4. 零星工程维修更换设备质保期一律为12个月。
   5. 养护期限内发生设施偷盗必须在第一时间内通知采购单位，并向辖区内派出所报案。设施偷盗和人为损坏的修复费用均由养护单位承担，养护单位有权向肇事方追索。
   6. 养护单位私自实施或拒不实施项目签证工作的视为违约，采购单位有权责令改正，有权据此单方面解除合同并扣除履约保证金。
   7. 计量管理
2. 养护单位通过信息化平台录入报批工单和签证单信息，按一事一签进行报批。
3. 签证单须上传实施前和完工后现场照片，对维修使用器材的品牌、规格型号、参数、维修位置、照片等数据进行登记，作为工作量计量及结算依据，如遇材料不齐全情况，采购单位有权不予签证计量。
4. 采购单位对当月签证进行抽检，抽检率设为10%，抽检中如发现记录数据不齐全或与现场实际情况不符则评为不合格，对该次签证不予计量，在当月考核扣款中处罚5000元·次。如发生累计三次以上（含三次）上述行为的，采购单位有权终止养护合同。
5. 签证纸质材料应按采购单位要求及时报批，包含报批单、签证单、维修清单、工程结算书、现场照片、投标清单报价对应项复印件、及相关证明材料。
6. 零星维修清单中的综合报价包含完成该项工作所需全部的货物、材料、附配件及其人工、机械、运输、仓储、保险、劳保、与其他部门的协调工作、协助对设备安装和调试、售后服务、日常养护、各种税费及政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。
7. 养护单位无条件配合园区一站式办理的道路及绿地挖掘（占用）行政审批手续中涉及监控、音响、显示屏拆除迁移或地块开发建设相关机电设施拆除迁移工作，相关费用按零星维修结算方式进行结算。
8. 养护过程中产生的废旧设施、设备及垃圾统一由养护单位负责回收处置，残值费用养护单位在投标报价中综合考虑，不再另行结算。废旧垃圾需按国家相关垃圾分类处理要求处理，其中的有害或危险废弃物应委托专业公司处理，符合国家或地方的相关环保要求。
9. 特殊紧急情况可先行汇报得到采购单位确认后进行维修，但事后须补办报批和签证手续。无采购指令（报批单未经审批），养护单位擅自进行施工的，采购单位不予计量。
10. 音响、显示屏调试时间、放映时间、放映内容的规定
11. 放映参照采购单位提供的设施运行开放时间表。
12. 调试检修时间自行安排，以不影响活动开放为准，但必须事先征得采购单位同意。
13. 除采购单位另行安排外，养护单位须无条件响应超出工作时间外的各类临时性活动保障，人员值班保障不另行计费。
14. 其他相关规定
15. 每个标段均须配备电信制式手机1台，安装专用城管通软件，保证数字城管案卷及时回复。
16. 违章操作或保养不当导致的设备故障，维修费用全部由养护单位承担。
17. 坚持持证上岗制度，和项目有关的特殊工种作业人员（包括：电工、焊工、机械操作人员、登高、消防、驾驶员等）必须提供国家、行业主管部门颁发的有效资格证明，具备上岗操作的技能和安全知识，方可上岗操作。特种专业系统维护，投标单位如具备相应资质可自行维保，否则须与有相关专业资质单位签订专业维护合同。委外项目需要在规定的时间内向采购单位做好各个系统故障的处理和常规的维护。所有委外维保单位合同签订前，技术方案必须经过采购单位现场相关负责人确认后，才可进行合同正式签订工作，完成签订工作后，需将合同内容和技术方案副本上报采购单位现场负责人。投标单位若未达到上述要求，采购单位将按照月度管养维护费用的5%进行扣除，直至养护单位达到要求。
18. 养护单位必须无条件接收管辖范围内的经采购单位验收合格的同类新建机电工程，经竣工验收后即移交养护单位养护。养护设施增加或减少日常养护费不做调整；如因采购单位需要，巡检人员人数或工作时间发生调整养护单位需无条件配合，费用核增或核减按照签证价结算。
19. 养护规范

《视频安防监控系统工程设计规范》 （GB 50395-2015）

《综合布线工程设计规范》（GB 50311-2016）

《安全防范工程技术规范》（GB 50348-2018）

《安全标志及其使用导则》GB2894

《低压配电设计规范》GB50054

《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169

《用电安全导则》GB/T13869

《市政工程施工组织设计规范》GB/T50903

《交流电气装置的过电保护和绝缘配合设计规范》GB/T50064

《电业安全工作规程（电力线路部分）》DL409

《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-9

《坠落防护安全带》GB6095-2021