# 政府采购合同

项目编号：JSZC-320500-SZCD-G2026-0003 号

甲方（需方）：**苏州卫生职业技术学院**

地　　址：苏州市虎丘区科华路 28 号

联 系 人：李洋

联系电话：0512-62690315

乙方（供方）：**中电鸿信信息科技有限公司**

地址：南京市玄武大道 699-1 号

联系人：陈伟良

电话：18915599227

招标代理机构：**诚德天工建设咨询（苏州）有限公司**

地址：苏州市相城区元和街道阳澄湖西路御窑商业街 6 号楼二楼

联系电话：0512-68557251

根据政府采购编号 JSZC-320500-SZCD-G2026-0003 号招标文件、乙方的投标文件、中标通知书、《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，甲乙双方就此次成交的**中心机房基础环境建设**购销事宜，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，经友好协商，订立本合同。

## 一、合同内容

1. 乙方负责完成甲方的**中心机房基础环境建设**采购及配套工作。

2. 下列文件为本合同不可分割部分：

①中标通知书；

②招标文件及补充通知（如有）；

③乙方中标的投标文件；

④乙方在招投标过程中所作的其他承诺、声明、书面澄清等；

以上与本合同具有同等法律效力。

3. 合同价格明细如下：

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、机房供配电及 UPS 不间断电源系统产品** | | | | | | |
| 1 | 精密列头柜 | 品牌、规格型号：国优、定制<br>生产厂家：国产 | 台 | 1 | 11344 | 11344 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 含 UPS 输出开关 320A/3P*2，IT 支路：32A/2P*52 或 1P*52（48+4 备用），含防雷器、人机界面、主路监控、指示灯、熔断器、互感器、零地铜牌、及安装箱体等辅材 | | | | |
| 2 | UPS 输入输出柜 | 品牌、规格型号：国优、定制<br>生产厂家：国产<br>含 UPS 输入输出维修旁路开关 320A/3P*2+320A/4P*1，输出分开关 320A/3P*2（1+1 备用），含防雷器、电量仪、指示灯、熔断器、互感器、零地铜牌、及安装箱体等辅材 | 台 | 1 | 15953 | 15953 |
| 3 | ATS 切换市电柜 | 品牌、规格型号：国优、定制<br>生产厂家：国产<br>含 ATS 自动转换开关 500A/4P*1，总进线开关 500A/4P 柜市电开关 320A/3P*3 ，200A/3P*1；40A/3P*1 ，32A/3P*1 ；16A/1P*1；20A/2P *2 含防雷器、电量仪、指示灯、熔断器、互感器、零地铜牌、及安装箱体等辅材，支持双路市电接入 | 台 | 1 | 18494 | 18494 |
| 4 | 模块化 UPS | 品牌、规格型号：科华、YTM33600 生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1. 模块化 UPS 主机，单个 UPS 功率模块容量 50KVA 单台系统柜最大可扩容容量 600KVA。<br>2. 整流器输入指标：额定电压：380VAC 三相五线；电压允许变动范围：-20%～+25%，频率允许变动范围：50Hz±20%，输入功率因数：0.99，输入电流谐波含量：＜3%。<br>3. 逆变器输出指标：额定电压：380VAC 三相五线；输出功率因数：1，输出电压谐波失真：＜3%，电压动态瞬变范围：＜±5%（0～100%跃阶性负载，20ms 恢复到±1%）。<br>4. 系统效率：设备在 50%负载及以上情况时效率＞96%，30%负载时效率＞96%。<br>5. 逆变器过载能力：105% ＜负载≤ 110%：维持不低于 60 分钟后转旁路；110%＜负载≤ 130%：维持不低于 10 分钟后转旁路。<br>6. UPS 应采用集中式静态旁路，支持双电源输入；功率模块可在线热插拔，模块之间采用热同步无线并联技术。<br>7. 支持通讯模块热插拔，显示模块故障、更换不影响系统正常在线工作。<br>8. 配备彩色 LCD 触摸屏动态图形化显示界面，默认中文显示，屏幕尺寸 7 英寸，能够图形显 | 台 | 1 | 29985 | 29985 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 示 UPS 运行状态和查询设备各种参数，助于人机对话型的菜单操作，随机记录＞4000 条的 UPS 运行状态记录，提供可靠的原始数据，便于分析故障原因。<br>9. 具有模块轮巡休眠功能，以提高低负载率时的系统效率，延长设备使用寿命。<br>10. 本次配备 40 节电池，为确保安全考虑，蓄电池无中心线抽头，同时支持单节可调，以充分利用已有电池系统或减少因单节电池损坏而更换整组电池。 | | | | |
| 5 | 功率模块 | 品牌、规格型号：科华、50KVA<br>生产厂家：科华数据股份有限公司单个 UPS 功率模块容量 25KVA，本次配置 UPS 可用总功率 150KVA | 组 | 1 | 52576 | 52576 |
| 6 | 铅酸免维护蓄电池 | 品牌、规格型号：理士、DJM12200 生产厂家：江苏理士电池有限公司<br>1. 12V200AH 阀控密封式免维护蓄电池，本次配置蓄电池 40 节。<br>2. 采用高纯度原材料，容量保存率高，利于蓄电池储存。<br>3. 耐腐铅钙锡多元合金，电池使用寿命长，设计寿命不低于 10 年（25℃）。<br>4. 壳体采用高强度阻燃材料，提高运行中的安全性。<br>5. 高强度超细玻璃纤维隔板，确保气体复合效率在 99%以上。<br>6. 采用恒温水浴化成技术，确保蓄电池极板化成充分。<br>7. 低密度电解液，提升充电接受能力，减缓板栅腐蚀。 | 组 | 1 | 47628 | 47628 |
| 7 | 电池架 | 品牌、规格型号：铭伟斯、定制<br>生产厂家：杭州铭伟斯电气有限公司<br>可放置 40 节 200AH 电池 | 套 | 1 | 3202 | 3202 |
| 8 | 电池连接线 | 品牌、规格型号：铭伟斯、1*BVR120mm²<br>生产厂家：杭州铭伟斯电气有限公司<br>1*BVR120mm² 含铜牌 | 米 | 50 | 1141 | 57050 |
| 9 | 电池开关箱 | 品牌、规格型号：铭伟斯、定制<br>生产厂家：杭州铭伟斯电气有限公司<br>定制电池开关箱，含 1 个开关（ 3P 400ADC ） | 套 | 1 | 1746 | 1746 |
| 10 | 原 120KUPS 电池柜接线电缆 | 品牌、规格型号：中军、YJV-4*95+1*50mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>YJV-4*95+1*50mm² | 米 | 120 | 360 | 43200 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 原 UPS 电池接线电缆 | 品牌、规格型号：中军、1*BVR120mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>1*BVR120mm² | 米 | 20 | 117 | 2340 |
| 12 | 原 UPS 电池迁移 | 国产、人力服务<br>含电池柜和电池、接线等 | 批 | 1 | 3492 | 3492 |
| 13 | 设备承重散力架 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制 5#角钢(电池柜+UPS 主机、配电柜、空调等底座) | 套 | 5 | 443 | 2215 |
| 14 | 精密列头柜接线电缆 | 品牌、规格型号：中军、YJV-4*150+1*70mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>YJV-4*150+1*70mm² | 米 | 75 | 618 | 46350 |
| 15 | 市电到精密柜接线电缆 | 品牌、规格型号：中军、YJV-4*150+1*70mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>YJV-4*150+1*70mm² | 米 | 75 | 618 | 46350 |
| 16 | 市电动力电缆 | 品牌、规格型号：中军、YJV-4*50+1*20mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>YJV-4*50+1*20mm² | 米 | 75 | 203 | 15225 |
| 17 | 列间空调动力电缆 | 品牌、规格型号：中军、YJV-4*16+1*10mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>YJV-4*16+1*10mm² | 米 | 50 | 71 | 3550 |
| 18 | 精密空调动力电缆 | 品牌、规格型号：中军、ZR-RVV-4*16+1*10mm²<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>ZR-RVV-4*16+1*10mm² | 米 | 15 | 76 | 1140 |
| 19 | 空调市电配电箱 | 品牌、规格型号：国优、定制<br>生产厂家：国产<br>总进线开关 200A/4P 柜市电开关 63A/3P*3 ；16A/2P*5；20A/2P*2 含防雷器、零地铜牌、及安装箱体等辅材 | 套 | 1 | 4191 | 4191 |
| 20 | 监控卡 | 品牌、规格型号：科华、KC522A<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>系统具有 RS485 接口，提供给动力环境监控相应的板卡协议 | 台 | 1 | 1002 | 1002 |
| 21 | 安装附件 | 品牌、规格型号：国优、定制<br>生产厂家：国产<br>铜鼻子、包扎带、绝缘胶带等 | 套 | 1 | 583 | 583 |
| **二、 精密空调系统** | | | | | | |
| 1 | 行级列间精密空调系统 | 品牌、规格型号：科华、KHNA-X50 生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.总制冷量（kW）50，室内风机最大送风量（m3/h）10000，机组尺寸：600mm×1200mm×2000mm。 | 台 | 3 | 50425 | 151275 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.空调采用环保低碳排放 R410A 制冷剂 。<br>3.制冷消耗功率（kW）≤17。<br>4.机房空调应具有送回风温度过高警报警，带恒温恒湿功能的空调应具有回风湿度过低过高报警，空调机组应具有制冷系统运行压力过高、过低报警。<br>5.空调机组应具有送风、回风的实时温度显示，带恒温恒湿功能的空调应具有回风湿度超限报警，便于直观的观察空调机组的运行情况。<br>6.空调机组应配置可集中式安装的室外机，室外机冷凝器 V 型或平板型布置，多台室外机可并排安装。<br>7.空调机组的室外机应配置冷凝风机调速器，能根据空调的制冷量自动调节运行转速，稳压系统运行压力。<br>8.空调机组应配置不小于 7 英寸彩色液晶触摸屏，具有送风、回风的温度及回风湿度显示，便于直观的观察空调机组的运行情况；同时空调机组还能显示空调机组附近机柜的进风温度，能显示并控制空调机组附近机柜的进风温度参数。<br>9.空调机组应配置漏水检测，确保漏水检测准确。<br>10.空调机组应安装 G4 等级过滤网空气过滤器，空气过滤器应便于更换。<br>11.机房空调应具有来电自启动，并保持原设定参数运行，并具有设定启动延时、停机延时功能。<br>12.空调应具有网络接口（RJ45），要求通过网线可以方便的接入其它监控系统，不需要另外再加装监控板就能监控。同时空调应具有 RS485 接口，可通过 RS485 接口接入其它监控系统的功能。<br>13.空调机组室内机制冷系统应配置气液分离器，确保制冷系统压缩机在不同负载、不同室外环境温度、不同回风温度的工况下均能可靠运行。<br>14.空调机组应配置电子膨胀阀，与变容量压缩机配合实现超宽范围制冷量输出调节，实现制冷量与负载精确匹配。<br>15. 空调机组应配置 PTC 电加热器，匹配精确加热需求。 | | | | |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 16.空调机组应配置电极加湿器，加湿器能适用于不同水质的需求。<br>17.空调机组应配置双电源功能，能实现双电源自动切换功能。 | | | | |
| 2 | 房间精密空调 | 品牌、规格型号：科华、KHJA-P12AU<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.机房采用1台总制冷量不小于12.8kW的上送风风冷精密空调机组，精密空调机组送风量不小于3100m3/h。<br>2.空调机组设有过滤器。<br>3.具备电加热器，为提供电加热补偿的温度控制精度，具备电子再加热器，总功率不小于3kW。绝缘电阻加热元件带有延展型铝翅片，表面温度低，传热效率高，可靠性高，并可防止离子化及防止产生臭氧。<br>4.机组应具备加湿功能。考虑到机房空气无菌洁净，同时到达节能、加湿速度迅速以及湿度控制精确，应采用电极式加湿器，电极式加湿器的加湿量不小于3kg/h，加湿器加湿时应不加热空气，加湿器内的自来水不能与空气直接接触。<br>5.机组的室内风机系统应能够方便的从机组中取出进行现场维修，提高系统的可维修性。<br>6.空调机组送风机应采用马达直联式驱动，可靠性高。噪音低，占用空间小，振动小，并且避免了使用皮带驱动所需的定期维护及更换皮带、增加运行成本等缺点。<br>7.全系列采用柔性涡旋式压缩机，效能高，运动部件少，延长机组寿命，无液击现象。压缩机内装有缺相保护装置，在电源缺相或压缩机过载情况下，能自动停止压缩机工作，保护压缩机电机。<br>8.每台机组都应具有独立的控制系统、加热器、加湿器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常运行及高精度运行，互不受影响。<br>9.机组具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，以及自动保护，自动恢复，自动重启动等功能。<br>10.空调机组室内机应具有制冷系统气管和液管的管路的隔离阀，便于空调机组的维护、保养、维修的方便。<br>12.空调机组室外机应配置冷凝风机调速控制 | 台 | 1 | 22500 | 22500 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 器，冷凝送风机能根据制冷系统的压力自动调节冷凝风机的转速的冷凝风量，使制冷系统在不同的室外环境温度的情况运行稳定。<br>13.空调采用环保低碳排放 R410A 制冷剂 | | | | |
| 3 | 冷媒紫铜直管及保温管 | 品牌、规格型号：科华配套、Ø28 mm<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>Ø28 mm | 批 | 1 | 19800 | 19800 |
| 4 | 冷媒紫铜直管及保温管 | 品牌、规格型号：科华配套、Ø22 mm<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>Ø22 mm | 批 | 1 | 18900 | 18900 |
| 5 | 延长主件 | 品牌、规格型号：科华配套、Ø22/Ø28 mm<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>Ø22/Ø28 mm | 套 | 4 | 756 | 3024 |
| 6 | 室外机控制线及电源线 | 品牌、规格型号：中军、RVV3*1.5mm2<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>RVV3*1.5mm2 | 米 | 160 | 6 | 960 |
| 7 | 室内机底座 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制角钢 | 套 | 4 | 443 | 1772 |
| 8 | 室外机基础 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制室外机底座 | 套 | 4 | 583 | 2332 |
| 9 | 辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>含 PPR-20\32、制冷剂、气体、防水围堰及排水 | 项 | 4 | 1165 | 4660 |
| **三、中心机房服务器机柜封闭热通道系统** | | | | | | |
| 1 | 服务器机柜 | 品牌、规格型号：科华、HSER-61242BK-MF<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.机柜尺寸 600mm ×1200mm×2000mm，可根据要求更换管理框架框来调整机柜的整体深度。可用空间不低于 42U；机柜静态承载能力不小于 3200kg；动态承载能力不小于 1700kg。通过 8、9 烈度抗震测试、盐雾测试。<br>2.机柜门为网孔门，前后门开启角度均不小于 135°，网孔通风率不低于 75%，机柜前门带铝合金门框。<br>3.用优质冷轧钢板制作，机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U 位方孔条、顶底板）所使用钢板厚度要求 1.5mm，前后网孔门、侧门、盲板所使用钢板厚度要求 1.2mm。机柜外尺寸误差要求控制在-2mm 以内，不允许有正差；每个机柜具有 4 个并柜点，使得机柜之间并柜整齐平整。 | 台 | 20 | 2608 | 52160 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4.机柜顶盖为加强型顶盖，含带顶部加强，方便人员维护和安装。顶部开孔带过线孔和毛刷。<br>5.须在机柜后部左右两侧配垂直理线槽尺寸不小于 330mmx1800mm,，用于方便机柜内布线、理线、更换、扩展。<br>6.强电线槽、弱电线槽（铜缆、光缆）均为上走线，电缆、铜缆、光缆将从机柜顶部进入机柜，应留好进线口，并密封设计。 | | | | |
| 2 | 机柜侧板 | 品牌、规格型号：科华、双侧侧板生产厂家：科华数据股份有限公司<br>双侧侧板 | 台 | 4 | 438 | 1752 |
| 3 | 32A 机架 PDU | 品牌、规格型号：科华、PDUH-A32G16G4(16A)-L 生产厂家：科华数据股份有限公司 1.满足 220V-240V 输入；具备良好接地保护；每条 PDU 输入为 IEC 309 32A 2P+E，输入线缆长度不小于 3 米，输出为 20 路 IEC 320 C13 10A，4 路 IEC 320 C19 16A，满足整条 PDU 32A 的带载能力；<br>2.垂直免工具安装在机柜后部，不占用空间。 | 套 | 56 | 317 | 17752 |
| 4 | 层板 | 品牌、规格型号：科华、固定式托盘<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>螺丝螺母固定式托盘,承重不少于 50kg | 套 | 50 | 70 | 3500 |
| 5 | 盲板 | 品牌、规格型号：科华、19″ 免工具盲板 1U<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>19″ 免工具盲板 1U | 套 | 500 | 11 | 5500 |
| 6 | 冷通道端门 | 品牌、规格型号：科华、HY-1220M-ZD<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>电动平移门，1200x2000mm | 套 | 2 | 15210 | 30420 |
| 7 | 顶板控制盒 | 品牌、规格型号：科华、定制<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>通道综合控制盒 | 套 | 1 | 583 | 583 |
| 8 | 600 固定顶板 | 品牌、规格型号：科华、HY-600-GTC-R<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>固定天窗,600x1200mm,含 2 个 24VLED 灯 | 套 | 2 | 606 | 1212 |
| 9 | 600 翻转顶板 | 品牌、规格型号：科华、HY-600-DTC<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>翻转天窗,600x1200mm,含 2 个 24VLED 灯 | 个 | 10 | 699 | 6990 |
| 10 | 600 宽柜顶线槽 | 品牌、规格型号：科华、HY-300-TXC<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>机柜走线槽,600x300mm | 个 | 48 | 54 | 2592 |
| 11 | 600 宽机柜顶 | 品牌、规格型号：科华、600mm 通道机柜后部围 | 套 | 24 | 261 | 6264 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 后部遮板 | 挡<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>600mm 通道机柜后部围挡 | | | | |
| 12 | 通道跨接走线槽 | 品牌、规格型号：科华、1200x600mm<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>通道跨接走线槽,1200x600mm | 个 | 2 | 454 | 908 |
| 13 | 机柜工业连接器 | 品牌、规格型号：国产、32A/220V 生产厂家：国产<br>32A/220V；含公母两头 | 套 | 56 | 35 | 1960 |
| 14 | 机柜输出电源线 | 品牌、规格型号：中军、RVV3*6<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>RVV3*6 | 米 | 600 | 18 | 10800 |
| 15 | 承重底座 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制角钢承重底座 | 套 | 20 | 443 | 8860 |
| 16 | 辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>镀锌管、金属软管等等 | 项 | 1 | 233 | 233 |
| **四、动环监控管理中心系统** | | | | | | |
| 1 | POD 动环监控套件 | 品牌、规格型号：科华、KC522B/KC522-BS-HY<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.硬件：不少于 4 个可视温湿度传感器、不少于 2 个 30M 漏水检测绳、不少于 2 个烟感、1 个管理服务器、1 个不小于 10 寸触摸屏（安卓系统，CPU 不少于 4 核，内存不低于 2G，存储空间不少于 16G，多点电容触控，分辨率不低于 1920*1080），<br>2.支持接入：一楼配电房内的 UPS、配电柜、冷通道空调、视频监控、门状态、灯光控制 | 套 | 1 | 7947 | 7947 |
| 2 | 可视温湿度传感器 | 品牌、规格型号：科华、KC701S<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>液晶显示，额定电压：DC9-30V，测量范围：温度（-20℃~60℃）；湿度（0~100%rh），测量精度：温度（±0.3℃）；湿度（±3%RH）RS485 输出 | 个 | 5 | 122 | 610 |
| 3 | 联网型光电感烟火灾探测器 | 品牌、规格型号：科华、102<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.DC9V-DC28V 供电<br>电 流 ： 静态电流 ≤200uA ；报警电流 ≤ 45mA<br>工作温度： -10℃～+50℃<br>相对湿度： ≤95%RH(40℃±2℃) | 个 | 5 | 94 | 470 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.输出形式： 声光报警/无源触点输出 | | | | |
| 4 | 非定位漏水控制器 | 品牌、规格型号：科华、XW-DC-02<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>非定位式漏水控制器，RS485 通讯，继电器额定值 DC12-24V/1A，常态通电或常态断电；检测距离:600 米，工作温度：-20℃~50℃，湿度：5%到 95%（无冷凝） | 套 | 2 | 187 | 374 |
| 5 | 7.5 米漏水绳 | 品牌、规格型号：科华、XW-DC-02/7.5<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>两芯漏水感应绳 遇水报警 线缆直径 5mm±10% | 套 | 2 | 187 | 374 |
| 6 | 引出线 | 品牌、规格型号：科华、配套<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>线缆长度 5 米/根，连接漏水控制器与漏水感应绳之间，带防水接头 | 套 | 1 | 59 | 59 |
| 7 | 400w 像素摄像头 | 品牌、规格型号：科华、DS-2CD2346FWDA3-XS<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>400W 像素摄像头，最高分辨率不低于 2560 × 1440 @25 fps | 个 | 7 | 1025 | 7175 |
| 8 | 硬盘录像机 | 品牌、规格型号：科华、DS-8632N-I9-V3<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>16 路 8 盘位硬盘录像机，配备 8 块 6T 以上的监控硬盘，监控视频存储时间不低于 90 天。 | 台 | 1 | 3064 | 3064 |
| 9 | 报警 | 品牌、规格型号：科华、TTX1101-I1<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>支持电话告警及短信报警；供电电压范围：6-24V；工作温度范围：-40℃~ 85℃，含维保期内的短信、电话等业务服务费用。 | 套 | 1 | 583 | 583 |
| 10 | 蓄电池组监控主机 | 品牌、规格型号：科华、EIC0401-02<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>1.通过配套的检测模块能在线监测单体电池电压、内阻、容量、温度（负极温度）、SOC\SOH 以及每组的电压、纹波电压、充放电电流和组 SOC 和组充放电状态等各项数据的采集；主机应带有嵌入系统软件，具备报表分析功能，能显示和导出所有的监测数据，也可查询电池组历史数据记录 。<br>2.主机设备必须带 LCD 显示与设置按键，带 RS485 口、网络口及 USB 口，必须同时支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP、SNMP、TCP/IP 协议。<br>3.系统采用交流小电流（放电电流<2A,时长<1.5s）放电法实时在线内阻测试，同时也可以对整组电池或单个电池的内阻进行手动点测。 | 条 | 1 | 978 | 978 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 自动测试过程完全自动完成，无需人工干预。<br>4.具备电池热失控、单体内阻、单体电压、电池负极温度、组压、充放电电流、 温度超限时自动告警，告警阀值可设置。告警发生时设备发出告警声音，红色告警灯亮，干接点闭合，可通过设备查询具体告警内容。 | | | | |
| 11 | 蓄电池组电流测量模块 | 品牌、规格型号：科华、TCA0303-U12<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>测量组电流 测量范围：DC -1000A 到 1000A(接单个霍尔时)，DC -2000A 到 2000A(接两个霍尔时) | 个 | 1 | 187 | 187 |
| 12 | 蓄电池组电压测量模块 | 品牌、规格型号：科华、TCA0301-I 生产厂家：科华数据股份有限公司<br>测量组电压，测量范围：DC 20~1000V | 个 | 1 | 187 | 187 |
| 13 | 霍尔传感器 | 品牌、规格型号：科华、100A<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>每组需配一个霍尔传感器；0-200A， Φ40mm | 个 | 1 | 66 | 66 |
| 14 | 12V 蓄电池监控模块 | 品牌、规格型号：科华、定制<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>12V 蓄电池 SOC 监测，用于蓄电池 5V-18V 电压范围，带均衡功能，通讯总线供电 | 节 | 40 | 117 | 4680 |
| 15 | 双门磁力锁 | 品牌、规格型号：科华、双门<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>双门 | 把 | 2 | 373 | 746 |
| 16 | 单门磁力锁 | 品牌、规格型号：科华、单门<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>单门 | 把 | 1 | 168 | 168 |
| 17 | 门禁读卡器 | 品牌、规格型号：正元智慧、YT314-E<br>生产厂家：正元智慧集团股份有限公司<br>一体机，32 位 CPU 处理器，内存≥48KB，FLASH≥2MB，功耗≤4W，显示方式：≥1.3 寸 OLED 屏，支持二维码显示，通讯接口：RS-485、韦根 34，升级方式：RS-485，支持卡类型：M1 卡、CPU 卡、混合卡，读卡距离≤5CM，读写时间≤0.3s，键盘：12 键，电容触摸按键，电源：DC:9v~15v | 套 | 5 | 1281 | 6405 |
| 18 | 门禁控制器 | 品牌、规格型号：正元智慧、YT302-A<br>生产厂家：正元智慧集团股份有限公司<br>CPU:采用 32 位芯片和嵌入式操作系统，通信方式：支持 10M/100M 自适应；可扩展 CDMA、GPRS、WiFi 无线通信，支持多卡认证，支持同卡延时和开门延时，显示屏：≥3.2 寸 LCD 点阵屏，支 | 套 | 3 | 2601 | 7803 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 持远程开门，远程继电器响应，支持接入现有智慧校园一卡通门禁控制系统 | | | | |
| 19 | 出门按钮 | 品牌、规格型号：科华配套、定制<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>外形尺寸：长 86x 宽 86x 厚 32(mm)；电气性能：最大耐电流、10A@48VDC；适用类型：适合埋入式电器盒使用 | 个 | 3 | 12 | 36 |
| 20 | 闭门器 | 品牌、规格型号：科华配套、定制<br>生产厂家：科华数据股份有限公司<br>闭门力度：EN1~EN4 可调力级（EN3 约为 65 公斤）。可现实门框和门扇的垂直安装，增配平行板可现实平行安装。双级调速，可精确调节闭门速度和扣锁速度。产品不分左右手，便于安装及备件。 | 套 | 3 | 117 | 351 |
| 21 | 非屏蔽双绞线 | 品牌、规格型号：国产、六类<br>生产厂家：国产<br>六类 | 箱 | 2 | 908 | 1816 |
| 22 | 设备电缆 | 品牌、规格型号：中军、RVV2*1.5mm2<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>RVV2*1.5mm2 | m | 300 | 5 | 1500 |
| 23 | 安装辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>含管材、网线、信号线等安装辅材 | 项 | 1 | 1165 | 1165 |
| **5.1、IT 机房七氟丙烷柜式灭火装置** | | | | | | |
| 1 | 七氟丙烷灭火剂 | 品牌、规格型号：天安、HFC-227ea<br>生产厂家：天安消防安全技术(广东)有限公司<br>七氟丙烷灭火剂，国标 | 公斤 | 275 | 88 | 24200 |
| 2 | 柜式灭火装置 | 品牌、规格型号：天安、150L<br>生产厂家：天安消防安全技术(广东)有限公司<br>含柜体、气体存储钢瓶、高压管和喷头等 | 套 | 2 | 3458 | 6916 |
| 3 | 机械泄压口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>开孔尺寸：不小于 0.25 平方 | 套 | 1 | 420 | 420 |
| 4 | 光电感烟火灾探测器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JTY-GD-JBF5100A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>地址编码，可污染补偿，内置 CPU | 套 | 2 | 33 | 66 |
| 5 | 点型温感火灾探测器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JTW-ZD-JBF5110A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>地址编码，可污染补偿，内置 CPU | 套 | 4 | 30 | 120 |
| 6 | 火灾声光警报器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5176A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>电子编码 | 只 | 2 | 40 | 80 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 气体灭火控制器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF—51S04<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>壁挂报警灭火一体/含备电电池 2 节/打印功能/2 区 | 台 | 1 | 1816 | 1816 |
| 8 | 气体释放显示灯 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5180（二线）<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>电子编码 | 只 | 2 | 94 | 188 |
| 9 | 紧急启停按钮 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5184C<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>可恢复型，配接灭火系统 | 只 | 1 | 105 | 105 |
| 10 | 输入/输出模块 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5141A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>电子编码，配接警铃 | 只 | 3 | 35 | 105 |
| 11 | 安装辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>控制线缆、保护线管等 | 项 | 1 | 1746 | 1746 |
| **5.2、电池间七氟丙烷柜式灭火装置** | | | | | | |
| 1 | 七氟丙烷灭火剂 | 品牌、规格型号：天安、HFC-227ea<br>生产厂家：天安消防安全技术(广东)有限公司<br>七氟丙烷灭火剂，国标 | 公斤 | 70 | 88 | 6160 |
| 2 | 柜式灭火装置 | 品牌、规格型号：天安、70L<br>生产厂家：天安消防安全技术(广东)有限公司<br>含 70L 瓶组、容器阀、压力信号装置、压力表、立柜、转换接头、低泄高密阀、安全阀、高压连接管、喷头、启动装置 | 套 | 1 | 2235 | 2235 |
| 3 | 机械泄压口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>开孔尺寸：不小于 405*405 | 只 | 1 | 420 | 420 |
| 4 | 光电感烟火灾探测器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JTY-GD-JBF5100A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>地址编码，可污染补偿，内置 CPU | 套 | 1 | 33 | 33 |
| 5 | 点型温感火灾探测器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JTW-ZD-JBF5110A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>地址编码，可污染补偿，内置 CPU | 套 | 1 | 30 | 30 |
| 6 | 火灾声光警报器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5176A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>电子编码 | 只 | 1 | 40 | 40 |
| 7 | 气体灭火控制器 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF—51S04<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>壁挂报警灭火一体/含备电电池 2 节/打印功能 | 台 | 1 | 1816 | 1816 |
| 8 | 气体释放显示灯 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5180（二线）<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司 | 只 | 1 | 94 | 94 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 电子编码 | | | | |
| 9 | 紧急启停按钮 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5184C<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>可恢复型\配接灭火系统 | 只 | 1 | 105 | 105 |
| 10 | 输入/输出模块 | 品牌、规格型号：北大青鸟、JBF5141A<br>生产厂家：青鸟消防股份有限公司<br>电子编码，配接警铃 | 只 | 2 | 35 | 70 |
| 11 | 安装辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>控制线缆、保护线管等 | 项 | 1 | 1746 | 1746 |
| **六、新风系统** | | | | | | |
| **6.1、新风系统** | | | | | | |
| 1 | 吊顶式洁净新风机 | 品牌、规格型号：巨安、XD1500<br>生产厂家：广东格林通风设备有限公司<br>风量：1500 立方/小时，多效过滤，过滤效率 95%，活性炭过滤除菌，智能液晶控制器，定时，分时段运行，过滤器更换提醒功能 | 台 | 1 | 6984 | 6984 |
| 2 | 吊顶式洁净新风机 | 品牌、规格型号：巨安、XD400<br>生产厂家：广东格林通风设备有限公司<br>风量：300 立方/小时，多效过滤，过滤效率 95%，活性炭过滤除菌，带回风 | 台 | 1 | 5588 | 5588 |
| 3 | 防火阀 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>接收消防控制主机 24V 信号动作，70 度感温常开阀 | 个 | 2 | 914 | 1828 |
| 4 | 风管 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>0.6mm 镀锌钢板，20mm 橡塑板保温，含三通、弯头、变径等异形风管 | 平米 | 20 | 641 | 12820 |
| 5 | 风口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>300*300mm,散流器带调节器 | 个 | 4 | 210 | 840 |
| 6 | 控制线及其铺设 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>控制电源线 | 项 | 1 | 699 | 699 |
| 7 | 防雨百叶风口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>防风雨百叶 | 个 | 2 | 350 | 700 |
| 8 | 配件及安装辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>含输入电源及阀的布线接线部分 | 项 | 1 | 2329 | 2329 |
| **6.2、灾后排烟系统** | | | | | | |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 轴流排风机 | 品牌、规格型号：巨安、T35-35<br>生产厂家：广东格林通风设备有限公司<br>风量：4200 立方/小时 | 台 | 1 | 1572 | 1572 |
| 2 | 轴流排风机 | 品牌、规格型号：巨安、T35-20<br>生产厂家：广东格林通风设备有限公司<br>风量：900 立方/小时 | 台 | 1 | 873 | 873 |
| 3 | 排烟阀 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>300*150mm；接收消防控制主机 24V 信号动作，常闭阀 | 个 | 2 | 1025 | 2050 |
| 4 | 风管 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>0.6mm 镀锌钢板，20mm 橡塑板保温，含三通、弯头、变径等异形风管 | 平米 | 30 | 641 | 19230 |
| 5 | 风口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>300*150mm，双层百叶 | 个 | 3 | 210 | 630 |
| 6 | 防雨百叶风口 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制 | 个 | 2 | 350 | 700 |
| 7 | 控制箱 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>排烟电箱含 ATS 自动转换开关 | 个 | 2 | 1397 | 2794 |
| 8 | 配件及安装辅材 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>含输入电源及阀的布线接线部分 | 项 | 1 | 2329 | 2329 |
| **七、机房环境** | | | | | | |
| **7.1、IT 机房环境** | | | | | | |
| **1、顶面实施材料** | | | | | | |
| 1 | 铝合金微孔吊顶 | 品牌、规格型号：国产、600*600*1.0<br>生产厂家：国产<br>成品 600mm*600mm*1mm 铝合金微孔 | 平方米 | 99 | 94 | 9306 |
| 2 | T 型铝龙骨、吊杆 | 品牌、规格型号：国产、50<br>生产厂家：国产<br>50 主龙骨及φ8 螺杆(含三角龙骨) | 平方米 | 99 | 41 | 4059 |
| 3 | 四周铝走线 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>铝合金收边材料 | 米 | 45 | 14 | 630 |
| **2、墙面实施材料** | | | | | | |
| 1 | 墙面保温铺设 | 品牌、规格型号：国产、1000*40*40mm A 级<br>生产厂家：国产<br>保温岩棉 1000*40*40mm A 级岩棉 | 平方米 | 162 | 35 | 5670 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 彩钢板 | 品牌、规格型号：国产、1200*2900*0.6mm<br>生产厂家：国产<br>1200*2900*0.6mm | 平方米 | 162 | 187 | 30294 |
| 3 | 阴阳角收边条 | 品牌、规格型号：国产、阴阳角收边条<br>生产厂家：国产<br>15*16*25（2600）mm | 批 | 1 | 350 | 350 |
| 4 | 墙面龙骨 | 品牌、规格型号：国产、75 型<br>生产厂家：国产<br>75 型 | 平方米 | 162 | 53 | 8586 |
| 5 | 封防火板 | 品牌、规格型号：国产、1220*2440*12mm 防火阻燃板<br>生产厂家：国产<br>1220*2440*12mm 防火阻燃板 | 米 | 45 | 41 | 1845 |
| 6 | 窗户贴膜 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>黑色防窥膜 | 平方米 | 40 | 59 | 2360 |
| 7 | 窗户封堵 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>砖砌 | 米 | 40 | 94 | 3760 |
| 8 | 钢制防火双开门 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>2200*1500mm 甲级钢制防火门 | 樘 | 1 | 3143 | 3143 |
| 9 | 钢制防火子母门 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>2200*1200mm 甲级钢制防火门 | 樘 | 1 | 2911 | 2911 |
| 10 | 不锈钢踢脚线 | 品牌、规格型号：国产、h=100mm<br>生产厂家：国产<br>h=100mm | 米 | 80 | 47 | 3760 |
| **3、地面实施材料** | | | | | | |
| 1 | 地面防尘处理 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>两遍环氧地坪漆 | 平方米 | 99 | 70 | 6930 |
| 2 | 地面保温铺设 | 品牌、规格型号：国产、B1<br>生产厂家：国产<br>保温棉壁厚 20 公分、防火系数 B1 | 平方米 | 99 | 66 | 6534 |
| 3 | 防静电地板 | 品牌、规格型号：国产、600*600*35<br>生产厂家：国产<br>陶瓷防静电活动地板尺寸：600*600*35mm；集中荷载 300kg，极限荷载：900kg，均布载荷：1250kg/m²。 | 平方米 | 99 | 179 | 17721 |
| 4 | 地板角钢支架 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产 | 米 | 45 | 47 | 2115 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L30 角钢 | | | | |
| 5 | 入口踏步、斜坡 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制 | 套 | 1 | 583 | 583 |
| **4、市电照明** | | | | | | |
| 1 | LED 平板灯 | 品牌、规格型号：亚明、40W<br>生产厂家：上海亚明照明有限公司<br>40W | 套 | 12 | 104 | 1248 |
| 2 | 安全出口灯 | 品牌、规格型号：国产、安全出口灯<br>生产厂家：国产<br>安全出口灯 | 台 | 2 | 53 | 106 |
| 3 | 安全指示灯 | 品牌、规格型号：国产、安全指示灯<br>生产厂家：国产<br>安全指示灯 | 台 | 6 | 53 | 318 |
| 4 | 应急照明灯 | 品牌、规格型号：国产、应急照明灯<br>生产厂家：国产<br>应急照明灯 | 台 | 4 | 53 | 212 |
| 5 | 三联开关 | 品牌、规格型号：国产、三联双控开关<br>生产厂家：国产<br>三联双控开关 | 个 | 2 | 12 | 24 |
| 6 | 墙面插座 | 品牌、规格型号：国产、6 个 5 孔插座 10A/250V，2 个 3 空插座 16A/250V<br>生产厂家：国产<br>6 个 5 孔插座 10A/250V,2 个 3 空插座 16A/250V | 个 | 8 | 24 | 192 |
| 7 | 照明插座线缆 | 品牌、规格型号：中军、ZR-BV3*2.5mm2<br>生产厂家：国产<br>ZR-BV3*2.5mm2 | 米 | 300 | 9 | 2700 |
| **5、桥架系统** | | | | | | |
| 1 | 镀锌桥架 | 品牌、规格型号：国产、300*100mm<br>生产厂家：国产<br>300*100mm | 米 | 60 | 65 | 3900 |
| 2 | 网格式桥架 | 品牌、规格型号：国产、300*100mm<br>生产厂家：国产<br>300*100mm | 米 | 30 | 141 | 4230 |
| 3 | 网格桥架附件 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制 | 批 | 1 | 350 | 350 |
| 4 | 金属穿线管 | 品牌、规格型号：国产、KBG20 薄壁钢管<br>生产厂家：国产<br>KBG20 薄壁钢管 | 米 | 400 | 4 | 1600 |
| **6、机房接地系统** | | | | | | |
| 1 | 接地铜排 | 品牌、规格型号：国产、40*4 紫铜 | 米 | 50 | 94 | 4700 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 生产厂家：国产<br>40*4 紫铜 | | | | |
| 2 | 绝缘子 | 品牌、规格型号：国产、100mm（含膨胀螺丝、螺帽）<br>生产厂家：国产<br>100mm（含膨胀螺丝、螺帽） | 套 | 60 | 3 | 180 |
| 3 | 等电位接地端子箱 | 品牌、规格型号：国产、300*350mm<br>生产厂家：国产<br>300*350mm | 套 | 2 | 117 | 234 |
| 4 | 接地母线 | 品牌、规格型号：中军、ZR-BVR25mm2（含铜鼻子）<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>ZR-BVR25mm2（含铜鼻子） | 米 | 20 | 24 | 480 |
| 5 | 接地线 | 品牌、规格型号：中军、ZR-BVR6mm2（含铜鼻子）<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>ZR-BVR6mm2（含铜鼻子） | 米 | 100 | 6 | 600 |
| **7.2、电池间环境** | | | | | | |
| **1、顶面所需材料** | | | | | | |
| 1 | 铝合金微孔吊顶 | 品牌、规格型号：国产、600*600*1.0<br>生产厂家：国产<br>成品 600*600mm 铝合金微孔 | 平方米 | 21 | 94 | 1974 |
| 2 | T 型铝龙骨、吊杆 | 品牌、规格型号：国产、50<br>生产厂家：国产<br>50 主龙骨及¢8 螺杆(含三角龙骨) | 平方米 | 21 | 42 | 882 |
| 3 | 四周铝走线 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>铝合金收边材料 | 米 | 18 | 15 | 270 |
| **2、墙面安装材料** | | | | | | |
| 1 | 墙面乳胶漆 | 品牌、规格型号：立邦、白色乳胶漆<br>生产厂家：立邦涂料(中国)有限公司<br>采用环保白色乳胶漆，两底两面 | 平方米 | 80 | 106 | 8480 |
| 2 | 不锈钢踢脚线 | 品牌、规格型号：国产、h=100mm<br>生产厂家：国产<br>100*2400mm | 米 | 18 | 48 | 864 |
| 3 | 窗户贴膜 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>黑色防窥膜 | 平方米 | 15 | 59 | 885 |
| 4 | 窗户封堵 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>砖砌 | 米 | 15 | 94 | 1410 |
| 5 | 钢制防火门 | 品牌、规格型号：国产、定制 | 樘 | 1 | 2678 | 2678 |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 生产厂家：国产<br>2200*1000mm 甲级钢制防火门 | | | | |
| 6 | 不锈钢踢脚线 | 品牌、规格型号：国产、h=100mm<br>生产厂家：国产<br>h=100mm | 米 | 18 | 48 | 864 |
| **3、地面安装材料** | | | | | | |
| 1 | 防静电地板 | 品牌、规格型号：国产、600*600*35<br>生产厂家：国产<br>陶瓷防静电活动地板尺寸：600*600*35mm；集中荷载≥300kg，极限荷载：900kg，均布载荷：1250kg/㎡。 | 平方米 | 21 | 179 | 3759 |
| 2 | 入口斜坡 | 品牌、规格型号：国产、定制<br>生产厂家：国产<br>定制 | 套 | 1 | 629 | 629 |
| 3 | 地板角钢支架 | 品牌、规格型号：国产、L30 角钢<br>生产厂家：国产<br>L30 角钢 | 米 | 18 | 48 | 864 |
| **4、市电照明** | | | | | | |
| 1 | LED 平板灯 | 品牌、规格型号：亚明、40W<br>生产厂家：上海亚明照明有限公司<br>40W | 套 | 4 | 105 | 420 |
| 2 | 安全出口灯 | 品牌、规格型号：国产、LED 光源<br>生产厂家：国产<br>LED 光源 | 台 | 1 | 53 | 53 |
| 3 | 应急照明灯 | 品牌、规格型号：国产、应急照明灯<br>生产厂家：国产<br>应急照明灯 | 台 | 1 | 53 | 53 |
| 4 | 单联开关 | 品牌、规格型号：国产、单联开关<br>生产厂家：国产<br>单联开关 | 个 | 1 | 13 | 13 |
| 5 | 墙面插座 | 品牌、规格型号：国产、1 个 5 孔 10A/250V，1 个 3 孔 16A/250V<br>生产厂家：国产<br>1 个 5 孔 10A/250V，1 个 3 孔 16A/250V | 个 | 2 | 24 | 48 |
| 6 | 照明插座线缆 | 品牌、规格型号：中军、ZR-BV3*2.5mm2<br>生产厂家：无锡市中军线缆有限公司<br>ZR-BV3*2.5mm2 | 米 | 100 | 9 | 900 |
| 7 | 机房照明配电箱 | 品牌、规格型号：国产、W500*D200*H600<br>生产厂家：国产<br>含元器件 2P/63A，输出开关<br>2P/16A*3，2P/25A*3，含箱体汇流排 | 个 | 1 | 2445 | 2445 |
| **八、原机房设备搬迁至新机房** | | | | | | |

| 序号 | 标的物名称 | 品牌、规格型号、生产厂家及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 原机房设备搬迁及调试 | 品牌、规格型号：国产、技术服务<br>在机房建成后，乙方需协助甲方完成原数据中心网络设备（含服务器、存储）及校园网核心/汇聚交换机的搬迁工作，并提供设备割接、安装规划、网络及安全设备调优等全流程技术支持服务，确保搬迁过程安全可靠。 | 项 | 1 | 9000 | 9000 |
| 2 | 搬迁辅材 | 品牌、规格型号：国产、配套<br>生产厂家：国产<br>提供光纤熔接、光纤和网络跳线等辅材 | 项 | 1 | 3600 | 3600 |
| 九、其他 | | | | | | |
| 1 | 设备拆除费及垃圾清运 | 品牌、规格型号：国产、技术服务<br>原机房消防淋管拆除、窗户封堵、 部分墙体开孔、拆除 、垃圾清运等装修内容 | 项 | 1 | 40500 | 40500 |
| 2 | 设备安装、调试、培训费 | 品牌、规格型号：国产、技术服务<br>设备安装、调试、培训费用 | 项 | 1 | 90000 | 90000 |
| 3 | 售后服务 | 品牌、规格型号：国产、技术服务<br>空调、UPS、电池、主要设备 5 年期内产品延保和售后服务 | 项 | 1 | 106232 | 106232 |
| 合同总价款：人民币大写壹佰叁拾伍万元整（¥1350000.00 元） | | | | | | |

**二、合同价款与支付**

1. 合同总价款：人民币大写壹佰叁拾伍万元整（¥1350000.00 元），包括完成本项工作所需的货物及备品、备件、辅配件和专用工具费用、税费及包装、运至最终目的地的运输、保险、检测、验收、安装调试、网络部署、设备搬迁、数据迁移、内部环境的改造服务、技术支持与培训、售后服务与维保及相关劳务支出等工作所发生的全部费用以及乙方企业利润、税金、代理服务费和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。

2. 付款步骤：

（1）合同生效后产品安装调试完成后，经甲方确认无质量问题的，由甲方向乙方支付合同价款的 40%，试运行后经甲方组织项目验收后支付合同价款的 50%，余款 10%待两年后支付。

（2）乙方在结算货款时须提供下列单据：

A、合格的发票；

B、甲乙双方及招标代理机构签章的《政府采购合同履行验收报告》。

3. 付款方式：银行转账。

**三、交付时间及地点**

1.交付时间：自政府采购合同签订生效之日起120日内交付并完成安装调试，并能通过甲方验收，交付甲方使用。如不能如期供货，甲方有权终止合同，乙方须承担由此对甲方造成的损失。

2.交付地点：甲方指定地点。

3.交付确认方式：所有标的物须经甲方代表确认后才可进行安装。

**四、采购要求**

详见合同附件一。

**五、验收要求**

本项目将根据政府采购法及相关法规，《江苏省政府采购履约验收管理办法》文件的规定，对乙方进行履约验收。具体履约验收方案详见合同附件二。

**六、售后服务**

1.质保期及售后服务：整体项目提供5年运行保障，若系统出现问题，乙方应安排技术工程师1小时内到达现场判断问题故障原因并解决，4小时内不能解决的需提供备品备件保障系统的正常运行；硬件部分提供5年原厂质保，精密空调质保包含空调滤网等相关耗材；软件部分要求5年内自动升级。质保期届满后，甲方要求继续提供服务的，乙方以成本价继续提供相关服务。

2.乙方提供完整详细的培训计划。

3.按照招标文件和乙方在投标文件中承诺的服务执行。

**七、违约责任**

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或赔偿损失等违约责任。

1.甲方违约责任

1.1在合同生效后，甲方要求退货的，应向乙方偿付合同总价款的5%，作为违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

1.2 甲方逾期支付货款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

1.3 甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

2.乙方违约责任

2.1 乙方不能交付，或交付不合格从而影响甲方按期正常使用的，应向甲方偿付合同总价款5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方补足；同时甲方有权终止合同并要求乙方承担甲方因此遭致的损失费用。

2.2 乙方逾期交付的，应提前与甲方协商，甲方仍同意供货的，乙方应立即发货，按照逾期交付部分货款的每天万分之四支付逾期交付违约金，若甲方不同意继续供货，则合同直接终止，相关损失由乙方承担。

3.不可抗力

3.1因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

3.2合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

**八、索赔**

1.甲方有权根据当地产品质量检验机构或其他有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

2.在本合同规定的检验期限和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔或差异有责任，则乙方应按甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

2.1 乙方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给甲方，并且承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其他必要费用。

2.2 根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格。

2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并且负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

3.如果在甲方发出索赔通知后七天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出索赔通知后七天内或甲方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。

**九、合同的解除和转让**

1.甲方和乙方协商一致，可以解除合同。

2. 有下列情形之一，合同一方可以解除合同：

2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

2.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同；

2.3 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

3. 合同的部分和全部都不得转让。

**十、争议的解决**

甲乙双方因合同发生争议，签约双方应友好协商解决。协商不成，任何一方可以向甲方所在地人民法院起诉。

**十一、合同生效及其他**

1. 合同经甲乙双方代表签字并加盖公章（或合同专用章）后即生效，生效的合同需在规定时间内进行网上公示。

2. 合同份数：本合同一式陆份，甲乙双方各执贰份，招标代理机构壹份，政府采购监督管理部门壹份。

3. 本合同文件使用中文书写、解释和说明。

4. 未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国民法典》以及其同相关法律、法规之规定解释，在执行过程中双方在不违背本合同和招标文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力，但须提交招标代理机构一份备存。

甲方：苏州卫生职业技术学院
（公章或合同专用章）
法定代表人（授权代表）签字：
签订日期：　年　月　日
2026.5.9

乙方：中电鸿信信息科技有限公司
（公章或合同专用章）
法定代表人（授权代表）签字：
签订日期：　年　月　日
2026.5.9

**合同附件一：采购要求**
**合同附件二：履约验收方案**

**合同附件一：采购要求**

**1.项目情况**

本次数据中心机房建设位于苏州卫生职业技术学院信管中心三楼，配电及电池间位于信管中心一楼。拟用于数据中心机房区域面积约为99平方米，配电及电池间21平方米。对于本次项目要与现代化的计算机网络、服务器等设备相匹配，符合国家B级标准机房的建设要求，确保系统的安全可靠运行。

本次项目由以下7个系统组成：机房装修系统、机房供配电系统、机房防雷接地系统、机房微模块系统、机房新风排烟系统、灭火装置系统、机房门禁及监控系统。

**2.建设要求**

乙方须负责与本次项目有关的一切工作，包括但不限于原装饰装修及水管拆除及清理、机房设计（包括但不限于机房机房环境设计、配电系统设计、灭火装置系统设计、防雷接地设计等）、机房环境、供配电系统改造（包含原UPS电池迁移）、防雷接地、机房微模块（不间断电源、精密空调、冷通道、动环监控）、新风排烟、消防报警灭火、安防监控、门禁系统、垃圾清运处置等工作内容。

在机房建成后，乙方需协助甲方完成原数据中心硬件设备（含服务器、存储、网络设备和网络安全设备（防火墙、WAF等），软件系统和业务数据等的搬迁工作，并提供设备割接、安装规划、网络规划、网络及安全设备调优、业务系统迁移和数据迁移等全流程技术支持服务，确保搬迁过程安全可靠，确保所有系统、数据及配置在搬迁过程中完整迁移，以确保业务连续性、提升基础设施可靠性。

乙方应履行安装实施安全的约定：在安装实施过程中应按规范程序操作，须做好各种安全防范措施，严格遵守甲方安全管理制度，如出现安全事故，乙方将承担包括货物损坏、人员伤亡在内的一切经济损失。在机房建设中，涉及焊接和登高作业等特种作业时，乙方及其作业人员必须具备相应的资质，并确保在登高、焊接等危险作业区域设有专人监护并配备了完善的消防器材。

**1）安装调试**

**装修材料要求:**本工程机房装修设计选用材料的防火性能应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的有关规定，耐火等级为B1级，环保要求E1级，气密性好、不起尘、易清洁、在温度和湿度变化作用下变形小，整体效果达到简明、淡雅、柔和，有利于工作人员的自身健康。

装饰应选用气密性好、不起尘、易清洁的材料。应避开强电磁场干扰及保障电脑系统信

息安全，要采取有效的电磁屏蔽措施。

**拆除和砌筑：**本项目拆除内容包括但不限于3层机房区域的地面抗静电地板拆除、顶面矿棉板吊顶拆除、空调拆除、消防喷淋支管拆除并封堵、墙面配电箱及其他附属设备拆除、内墙2扇窗户拆除、2扇门拆除；1层区域顶面吊顶拆除、消防喷淋支管拆除并封堵、1扇门拆除。拆除完成后确保区域内无有压水管，无法拆除的水管需做封闭处理，并清理所有拆除产生的建筑垃圾。

**地面要求：**地面装修采用铺设架空防静电地板的方式，同时要求设计静电泄漏系统，铺设静电泄漏地网，通过静电泄漏干线和机房安全保护地的接地端子封在一起，将静电泄漏掉。本工程采用抗静电地板，规格600×600×35mm，集中荷载≥300kg，极限荷载：≥900kg，均布载荷：≥1250kg/m²。地板指标符合GB6650《计算机机房活动地板技术条件》的要求。

本次机房拟建房间净高度较低，为最大限度保证顶部管线安装，所以机房内抗静电地板设计高度为250mm，地板下只安装空调冷媒管及上下水管线。

铺装防静电地板可以保证机房的严密和稳定，至于防鼠，则在围护结构上解决，尽量不留孔洞。有孔洞如管、槽，则要作好封堵，要绝对保持围护结构的严密。地面及地板下墙面用水泥砂浆找平。机房地板下进行防尘、橡塑保温、静电泄流等处理。机房地板下在墙体四周安装独立的钢结构L30角钢支架以满足抗静电地板铺设平整之需要。

**墙面要求：**机房内墙面装修的目的是为了保证室内环境使用条件，创造一个抗静电、舒适、美观而整洁的环境。针对工程的具体情况，通常设计一般采用以下方案：数据中心墙面采用75轻钢龙骨框架内填橡塑保温板做墙体保温隔热材料，再加敷彩钢板饰面（内衬12mm石膏板）；配电及电池间区域墙面采用环保白色乳胶漆，两底两面。

**彩钢板产品要求：**建筑载荷小、属于轻质隔墙类型，坚固、耐震、防火满足现代建筑装饰要求墙体内夹层可配管、配线，综合造价合理，增加建筑使用面积墙体厚薄可自由选择空间划分灵活、可重复使用便于用户维修、改建、节约成本，美观、清洁、舒适，现场完工即可迁入办公，不污染环境，不产生大量废料，具有环保和节约资源的效果。

**顶面要求：**吊顶材料选用600mm*600mm*1mm铝质微孔吸音吊顶板，孔径1.8毫米，采用暗龙骨吊顶。该材料表面平整，漆面坚固，不起尘，吸音性能及防火性能好，吊顶板上部空间作为敷设电气管线用。吊顶板可方便拆装，便于今后线路检修及增加线路。顶面要求涂刷三遍防尘涂料，天花以及梁、墙沿上部进行防尘处理；防尘处理完成后进行橡塑保温板及微孔铝板吊顶处理。

颜色：采用乳白色，冷色调。

要求：具有质轻、防火、防潮、吸音、不起尘、不吸尘、便于清洁、易于拆装。

吊挂方式：暗龙骨吊挂式。

吊顶板采用浅色，冷色调，并与机房的墙面、地面三者色彩应协调、相互衬托，以保持机房的整体效果。

**安装门窗环境处理要求:**数据中心所在房间西侧有窗户，电池间所在房间的东侧有窗户，根据机房避光避热的原则，需要将窗户进行封堵，先将窗户进行密封，采用避光贴膜将窗户玻璃粘贴，然后用砖做隔墙封堵。数据中心机房空调外机安装在屋面层平台上；配电及电池间空调外机置于房间的东侧室外。数据中心主出入口采用 1200mm*2200mm 甲级钢制防火门，货运通道采用 1500mm*2200mm 甲级钢制防火门，配电及电池间门采用 1000mm*2200mm 甲级钢制防火门，开启方式必须外开启。

**给排水要求：**机房实施时，需依据精密空调安装位置，布置进排水管。要求进水 PPR20＋橡塑保温，从就近卫生间取水；排水 PPR32＋橡塑保温，排到就近的排水主管；在列间级空调和房间级精密空调四周均做防水围堰。

**隐蔽工程部分：**

1)本工程实施时，将与结构、水电、暖通、弱电等各工种配合，做好孔洞、设备、管线等隐蔽工程的预埋工作。对于装饰工程中的隐蔽工程，将严格按国家标准对隐蔽部分材料采取以下措施；

2)墙体部分作防潮、防火及保温处理；

3)部分非阻燃材料必须涂刷防火涂料，各种涂料须符合环保要求；

4)所有隐蔽用材必须符合机房用材性能指标，做到不起尘、阻燃、绝燃、不会产生静电、牢固耐用并无病虫害发生；

5)静电地板下的走线线槽、管路、桥架和插座应悬空地面保温层上 5～8cm，不许贴地；

6)在与机房外部相通部分安装防鼠器，做好防鼠设施。

**原机房 UPS 电池搬迁：**原数据中心机房内的 1 组 30 节 12V/100ah 电池组，搬迁至 1 层配电及电池间内，重新敷设相应的输入输出线缆。

**2）供配电系统**

供配电是机房的重中之重，作为机房运行的基础条件之一，供配电系统应做到设计合理、运行可靠，并为以后的设备扩容留有足够的容量和接口。因为一旦机房断电，整个机房将陷入瘫痪；电源输出不稳定，将有可能使设备的运行出现问题甚至是烧毁设备。因此对机房供配电系统进行整体规划设计是十分必要的。

机房配电包括机房的服务器机柜、通讯设备、网络设备、应急照明系统设备等的用电，以及空调系统、市电照明、市电维修插座等设备用电。

本次机房空调系统、照明系统、新风系统，排烟系统、墙面插座系统需要市电供电，具体配电参数如下：

1.行级列间精密空调3台（2+1冗余），单台空调制冷量不小于45KW，配电间空调制冷量不小于12.7KW

2.机房配置1台双向新风机，用电功率2KW

3.机房动环监控3KW，照明插座10KW

4.机房机柜单机柜6KW，其中4个AI服务器机柜单柜15KW,合计156KW

机房内设置综合配电柜用于管理机房内新风系统、照明系统、插座系统等供电.

配电柜技术要求：

1.配电柜使用的断路器知名品牌产品。

2.配电柜中63A及以下规格断路器采用小型断路器，大于63A采用塑壳断路器。

3.所有柜内的零件、螺钉、电缆攀附的支架等均应镀锌，并达到耐盐雾腐蚀的标准，母线采用优质电解紫铜排。搭接部位搪锡，非搭接部位套热塑管保护。

4.配电柜内根据计算机设备及辅助设备的不同要求，设置中线和接地线的连接装置，中线与地线及配电柜外壳绝缘；

5.配电柜内采用的母线、接地排及各种电缆、导线、中性线、接地线等都符合国家标准，并按国家规定的颜色标志编号。配电柜柜内各种开关、手柄、操作按钮均标志清楚。

甲方提供2路动力线缆至ATS 机柜；动力电缆YJV4*300+1*150。

**3)机房防雷接地系统**

在地板下安装两个不同的接地铜网，一为计算机设备专用地网（直流地网），二为PE等电位综合接地网。在地板下沿地板上的设备布局，敷设一条4*40mm铜带，铜带用绝缘支架架空敷设。将计算机网络设备的直流地连接到该铜带上。为计算机设备提供一个标准直流等电位。PE等电位接地网，将4*40铜排用绝缘材料固定在地板上，形成网格装。

将墙面龙骨、设备支架、玻璃隔断支架等全部用ZRBV-16mm2连接在PE等电位接地网上。将机房内三面（顶面、墙面、地面）连接成为等电位网。机房内所有的工作地、安全保护地、防静电接地、和线槽、管道等，均接在该地网上，形成联合接地，联合接地的接地电阻值小于1欧姆。

**4）机房微模块**

**模块化 UPS 系统**

公用的供电系统由于电网范围大，受各种因素的影响，时常会有不正常的现象发生，往往会对计算机系统造成不利的影响。对于数据中心机房内部的设备来说，不间断的电源供应是极其重要的。

UPS 供电系统不但可以提供稳定可靠的高质量电源供应，而且，在市电因故断电等其他突发状况时，能够有后备电池支撑，继续对系统供电，保证计算机、服务器等设备有足够的时间进行正常的数据处理，确保数据信息的安全储存。

信息机房作为业务信息化系统运行的传输中心和管理中心，采用 UPS 不间断电源供电系统是极为重要的。

核心机房：16 个网络机柜，在后期满负荷的情况下， 平均单机柜负载≥6KW；4 个 AI 服务器机柜，按照 15KW 平均负载预留。

本次 UPS 设计为模块化 UPS ，结合目前实际使用的功率和需要考虑未来逐步扩展冗余备份。所以 UPS 系统选用 1 台单台最大容量≥200KVA 机框模块化 UPS，本次配置 UPS 可用总功率≥150KVA。

不间断电源供电时间不少于两小时，本次配置 12V200AH 蓄电池≥40 节。

**机房精密空调系统**

本项目规划微模块功耗负载量规划为 156KW 左右，20 台机柜，16 个机柜平均负载约为 6KW，4 个 AI 机柜 60KW,总负载约为 156KW，综合考虑，空调容量选用 3 台风冷行级精密空调（含一冗余）送风方式前送风，配合冷热通道，单侧或两侧送风。

**机柜冷通道**

采用≥1.5mm 的优质冷轧钢板，经精密数控设备进行系列的剪板、冲压、折弯 / 成型，并经过焊接、打磨、表面处理、装配等工艺加工制造而成；

本次设计共 20 台机柜，分两排放置，中间为冷通道；

机柜外形尺寸：600mm*1200mm*2000mm；微模块通道宽度 1200mm；

**机房动力环境监控系统**

设计为机房建立包括机房动力、环境及安防的监控系统，主要监控对象包括：精密空调、UPS、蓄电池监测、电量检测、温湿度监测、漏水检测、门禁、闭路监控、消防监测等，实现 7×24×365 的全面集中监控和管理，保障机房环境及设备安全高效运行，以实现最高的机房可用率，并不断提高运营管理水平，本动力环境监控系统基础检测内容如下：

配电柜监测：在配电柜安装智能电量仪，实时监测配电柜输出相电压、电流、频率、最

大千伏安、输出功率（有功、无功、视在）、谐波率、功率因素等；监测输出电压、电流、频率超限，过载，负载不平衡，交流电源失效等告警信息，监测到报警时主系统发出报警。

UPS 监测：实时监测 UPS 的运行状态。模拟量有：直流输入电压、电流，交流输出电压、电流、频率，输出功率(有功、无功、视在)，最大千伏安，谐波率等；数字量有：输入，输出电压越限，输出电压越限，输出频率越限，过载，电池工作模式，旁路工作模式，电池电压高，电池电压低，系统报警，整流器报警，逆变器报警，系统关机，旁路电压超限等。

蓄电池监测：实时监测蓄电池组的总电压、总功率、总电阻，检测单体每节电池的电压、电流、表面温度及电池内阻，故障报警，区分好坏电池，及时更换电池。

精密空调：实时监测精密空调的工作状态，如：回风温度、回风湿度、回风温度上限、回风湿度上限、回风温度下限、回风湿度下限、温度设定值、湿度设定值、空调运行状态、压缩机运行时间、加热百分比、制冷百分比、加热器运行状态、制冷器运行状态、除湿器运行状态、加湿器运行状态、温湿度变化曲线图、压缩机高压报警、压缩机低压报警、空调漏水报警、温湿度过高报警、温湿度过低报警、加湿器故障报警、主风扇过载报警、加湿器缺水报警、滤网堵塞报警等。

温湿度监测：以电子地图形式显示安装在机房内的传感器的温度，湿度。系统可以显示短时间内的历史曲线图，设置有温湿度的上，下限报警阀值。

烟雾监测：以电子地图形式显示安装在机房内的烟雾传感器，系统可以显示烟雾传感器的位置，有烟雾或者火灾隐患时候报警输出。

漏水监测：以电子地图方式实时显示并记录漏水线缆感应到的漏水状态、位置及控制器的状态。当空调、新风加湿一体机或其沿线水管漏水时，监控主系统发出报警，并有相应的图示和文本框显示漏水发生的位置。主要监测精密空调周边或其它容易漏水边缘。

**5)机房新风排烟系统**

新风系统

为有效阻挡外部灰尘、污染物进入，保护精密设备（如服务器、交换机）免受污染，配置新风系统通过向机房内输送过滤后的洁净空气，使机房内部气压略高于外部。

排烟系统

事故后排风是装有气体灭火机房必须配置的设备，本次针对核心机房和配电及电池间设置一台事故后排风风机。

**6)灭火装置**

本工程设备安装区域增加配备七氟丙烷灭火装置。七氟丙烷保护区有核心机房、配电及

电池间。

根据保护区的体积的大小配备相应容量的七氟丙烷气体。

**7)门禁及监控系统**

门禁系统

安防系统应采用先进、成熟的技术，使系统可靠、实用、独具特色。同时引入集中控制管理模式，力求最大程度的为管理者提供方便，并可以与数据中心的其它弱电系统相衔接，因此系统具备开放性、可扩展性及兼容性，并是一个高可靠、容错的系统，以减轻管理者的压力。

本次规划 3 套对外通道门，2 套冷通道门采用门禁管控，采用刷卡+密码+扫码验证形式，需接入现有智慧校园一卡通门禁控制系统，实现校园卡刷卡、扫码出入。

监控系统

数据中心视频监控系统是基于现代控制理论中的分布控制理论而设计的一个集散型控制系统，它通过中心设备将分布在监控现场的各个智能单元连接在一起，构成一个先进而完善的综合监控系统，为数据中心提供一个安全、高效、智能的环境。

本次对核心机房、配电电池间共安装 7 路网络高清半球摄像机，达到无死角功能。硬盘存储时间一天 24 小时，≥90 天。

**3.采购清单及技术参数要求详见价格明细表。**

**4.技术支持**

（1）提供远程技术支持

乙方提供 24 小时热线电话支持、E-mail 支持和传真支持。接到甲方对如何使用系统、简单故障排除等问题咨询后，咨询人员在 2 小时内响应，搜集故障信息并组织技术人员对故障现象进行分析，为甲方提供解决方案。

此外，在甲方同意并乙方申请甲方领导批准的情况下，乙方工程师还将通过远程方式进行在线诊断和故障排除，进行相关系统检查、故障隔离、分析及故障排除工作，保证报修后 4 小时内解决问题。

（2）提供现场技术支持

若电话咨询服务、远程维护不能解决问题，需即刻指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，及时组织有关技术专家进行会诊，并在 4 小时内采取相应措施以确保系统的正常运行。

（3）技术文档服务

在本系统建设过程中，乙方需严格按照相关的标准和规范向甲方提供相应的技术文档，包括系统安装手册、甲方使用手册、验收文档等完备准确的工程技术资料。

（4）技术人员辅导

根据系统运行和日常工作维护情况，结合甲方对今后系统发展规划和需求，乙方需有针对性的提供有关培训和咨询服务，提高甲方系统维护人员的业务素质。乙方需派遣资深技术工程师到现场，对各种技术问题和软硬件的安装及配置方法，进行现场指导和培训。

**5.人员要求**

在项目实施过程中，乙方应安排项目负责人、技术负责人、售后负责人各1名，及其他项目组主要人员至少4人，未经甲方同意原则上不能更换，且须进行现场实施和技术保障工作。甲方根据项目实施情况可要求乙方更换项目负责人、技术负责人、实施负责人。

**6.质量要求**

（1）项目实施质量必须严格按照国家规范及江苏省、苏州市相应地方规范、招标文件的技术规范的有关要求执行，如果在合同履行过程中有新的国家或行业（部）规范和标准出台的，则乙方应确保其合同标的物达到并符合新的国家或行业（部）规范和标准，因此而增加的费用及风险由乙方自行承担。

（2）乙方在项目实施期间应无条件的接受甲方的监督管理，提出的质量问题要及时整改，整改完毕后通知甲方检查验收，合格后书面报送甲方备案。

（3）乙方须按照招标要求和技术标准实施，不得擅自修改，不得偷工减料。

（4）应能保证所提供产品涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为甲方的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由乙方承担。

（5）本次采购项目的产品质量、实施质量及与此相关的所有项目质量安全问题均由乙方终身负责，如因上述原因造成的一切后果均由乙方自行全部承担，与他人无涉。

**7.包装和运输要求**

（1）合同标的均是生产商出厂的原包装，且采用符合国家标准、行业标准、地方标准和规范的包装及保护措施，以适应于相应的运输方式，保证合同标的安全送达甲方指定地点。

（2）合同标的物的包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号文）要求。

（3）合同标的在运输环节发生锈蚀、损坏和丢失等情况，由乙方承担责任和费用。

**8.安装调试要求**

（1）所有安装调试材料质量及实施质量必须严格按照国家规范及江苏省、苏州市相应地方规范、招标文件、材料厂家的技术规范的有关要求执行；并提供详细的实施质量保证方案。

（2）乙方应对安装调试安全、质量全面负责，如乙方原因造成质量、安全事故，乙方承担一切经济法律责任。

（3）乙方3天内需把详细的工程组织设计（方案）报送甲方审批，经批准同意后方可以组织实施。在实施期间，乙方应无条件的遵守实施现场的各项规章制度。

（4）实施期间，乙方应无条件的接受甲方的质量监督，提出的质量问题要及时整改，整改完毕后通知甲方检查验收，合格后书面报送甲方备案。

（5）乙方必须按照工程设计和技术标准实施，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

（6）乙方必须建立健全质量检查制度，严格工序管理，隐蔽工程在隐蔽前应通知甲方检查验收；本着谁实施谁负责产品保护，谁破坏产品谁负责赔偿的原则，乙方必须采取切实有效的产品保护措施，并编制相应的产品保护方案报甲方批准同意后组织实施。

（7）乙方应遵守现场的一切规章制度，文明实施；

（8）乙方负责保管、看护进场的设备及附配件直至完成安装调试后交付甲方；

（9）乙方负责设备、安装设备（工具）等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免受损；

（10）无论调试期间或保修过程中，乙方负责及时清理垃圾。

**合同附件二：履约验收方案**

## 履约验收方案

**一、项目概况**

项目编号：JSZC-320500-SZCD-G2026-0003 号

项目名称：中心机房基础环境建设

供应商名称：中电鸿信信息科技有限公司

合同金额：1350000.00 元

验收主体：苏州卫生职业技术学院（采购人）

**二、验收目的**

政府采购项目履约验收是指采购人或其委托的采购代理机构，组织验收小组对供应商履行政府采购合同情况及结果进行检查、核实和评估等，以确认其提供的货物或者服务是否符合政府采购合同约定要求的活动，验收结果是政府采购项目资金支付的重要依据。

**三、验收依据**

采购人通过政府采购方式和程序确定供应商的货物和服务类政府采购项目应当执行《江苏省政府采购履约验收管理办法》。政府采购文件、供应商投标（响应）文件、政府采购合同是履约验收工作的基本依据。

**四、验收责任主体**

4.1 采购人是政府采购项目履约验收工作的责任主体。采购人应当加强内控管理，明确验收机制，按照合同约定及时验收，确定验收结论，履行资金支付义务，遵循履约验收工作程序及相关要求。采购人应当及时处理履约验收中发现的问题，依法追究供应商违约责任，并将验收和追责的相关情况及时向本级财政部门反映。

4.2 确有必要委托采购代理机构组织履约验收的，采购人应当与其订立委托代理协议，明确委托代理内容、标准、要求、费用等权利义务事项，委托费用列入单位政府采购预算。采购人应当审查采购代理机构出具的验收意见，并书面确认验收意见。委托履约验收不转移或者免除采购人对履约验收工作的主体责任。

4.3 采购代理机构应当依据委托代理协议的约定组织履约验收工作，及时向采购人反映履约异常情形，协助采购人解决验收中出现的问题和合同履行纠纷等。

**五、验收程序**

**5.1 发出验收通知**

5.1.1 政府采购合同约定的履约验收条件达到时，采购人应当在 5 个工作日内启动履约验收工作，并向供应商发出《政府采购履约验收通知单》（见下表 1）。在政府采购合同约定的履行验收条件达到时，供应商可以主动联系采购人启动履约验收工作。供应商在收到验收通知单后五个工作日内拒不配合的，采购人应依照合同约定追究其责任。

5.1.2 供应商应当配合采购人、采购代理机构做好项目验收工作，及时提供与项目验收相关的生产、技术、服务、数量、质量、安全、合格证明及验收所必须具备的其他材料。

5.1.3 采购人应及时全面准备验收，在验收日期前做好通水、通电、准备验收工具等必要的验收准备工作。

**5.2 成立验收小组**

5.2.1 采购人应当组织成立验收小组，验收小组负责实施项目验收工作，其成员构成、人员数量以及负责人由采购人确定，验收小组一般由采购人指定的本单位 3 名(含)以上单数工作人员组成，并确定一名负责人，参与本项目评审的采购人代表不能作为负责人。若经办采购的人员与采购需求人员分属不同部门，二者应当同时参与验收。分期(分段)验收的负责人原则上应当保持一致，负责人不得无故更换。

5.2.2 根据采购项目特点和实际需要，可以邀请相关领域专业技术人员等作为验收小组成员参与验收，劳务报酬等费用由采购人承担，执行标准可参照江苏省政府采购专家评审费，采购人单位指定参加履约验收的工作人员不得获取劳务报酬。前期参与本采购项目相关采购活动的采购代理机构工作人员、评审专家以及与供应商有利害关系的人员，不得作为验收小组成员参与履约验收。财政部门政府采购监管人员不得作为验收小组成员参与履约验收。

**5.3 参与验收人员**

5.3.1 技术复杂或专业性强的政府采购项目，可以邀请有资质的第三方专业机构参加验收并出具专业意见。

5.3.2 对于采购人和使用人分离的采购项目，采购人应当邀请实际使用人参与验收。

5.3.3 政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象进行公共服务项目满意度评价，评价结果作为履约验收的参考依据。

**5.4 验收原则**

政府采购履约验收应当遵循全面完整、客观真实、诚实信用的原则，坚持公开透明、应验必验、验收必严、违约必究。

5.4.1 项目验收内容应当具体，形成详细的验收过程性资料，客观反映货物供给完结情况。

5.4.2 项目验收范围应当完整，与采购合同一致，不得省略、遗漏和缺失，也不得擅自扩大范围。

5.4.3 项目验收方式应当符合项目特点，不能明确客观标准、涉及主观判断的，可以通过在采购人、使用人中开展问卷调查等方式予以客观、量化。

5.4.4 项目验收标准应包括所有客观、量化指标，符合采购合同约定，未进行相应约定的，应当符合法律法规、政策要求、国家标准、行业标准，地方标准或企业标准等有关标准。

5.4.5 项目验收意见应当客观真实。验收小组成员意见不一致时，按照少数服从多数的原则作出验收意见。

5.4.6 验收方法主要包括全部查验核对和抽查核对。

**5.5 检测(检验)验收**

5.5.1 采购文件中设置检测报告相关要求的，应出具第三方检测合格报告，相关费用由供应商承担。内容包含但不限于下列要求：

（1）机房环境测试：测试机房的温度、湿度、空气质量等环境参数是否符合标准要求，以确保设备正常运行和员工的健康；

（2）电力供应测试：测试机房的电力供应是否稳定，并检查备用电源的可靠性，以确保数据中心在停电等突发情况下能够正常运行；

（3）硬件设备测试：微模块、精密空调、UPS 电池等硬件设备的性能和可靠性，以确保设备能够满足数据中心的需求；

（4）性能测试：测试在高负载情况下进行性能表现，以确保数据中心能够处理大量的请求并提供良好的用户体验；

（5）合规性测试：测试是否符合相关法律法规和行业标准的要求，如数据隐私保护、信息安全管理体系等。

5.5.3 当检测不合格时，采购人书面通知供应商限期进行整改，供应商应在限期完成不合格产品的更换，若供应商未按时完成整改或整改后再次抽检仍不合格的，**则采购人有权终止合同，重新采购，由此造成的一切损失由供应商承担。**

5.5.4 对检验结果存在异议时，启用备样检验，**相关费用由异议提出方承担。**

5.5.5 实施检验检测所造成的产品损坏、损耗，**其替换补充或维修费用由供应商承担。**

5.5.6 除上述 5.5.1 条检测要求以外，采购人有权指定有资质的检验检测机构对整体货物按**不超过合同金额 5%**的比例进行随机抽检，检验依据现行有效的国家或行业标准。**若检测合格由采购人支付检测费用，检测不合格由供应商支付，**且采购人书面通知供应商限期进行整改。若供应商未按时完成整改或整改后再次抽检仍不合格的，**则采购人有权终止合同，重新采购，由此造成的一切损失由供应商承担。**

**5.6 验收工作实施方案**

5.6.1 验收工作的起止时间：自合同标的的运输、搬运、安装调试完毕后至全部验收工作完成止。

5.6.2 履约验收范围：中心机房基础环境建设

5.6.3 履约验收内容：货物类项目的验收内容可以包括但不限于：货物清单、品牌/型号/规格/数量及外观质量、技术/性能指标、运行状况及安装调试、质量证明文件、检测报告、售后服务承诺、安全标准、合同履约时间/地点/方式等。

5.6.4 验收的方式：采用一次性验收方式开展履约验收。

5.6.5 履约验收组织形式：采购人自行组织验收或根据需要委托采购代理机构协助组织验收。

5.6.6 履约验收标准：

①按照现行国家和省、市、区标准执行，无国家和省、市、区标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行，并且应符合相关法律、法规规定的要求；

②采购文件所列的各项要求、采购合同、供应商在投标（响应）文件中承诺的质量技术指标。

5.6.6 履约验收材料：包括但不限于项目合同；机房规划文档与设计图纸；项目采购设备清单及指标说明；项目实施方案；主要设备、材料的质量证明文件（合格证、厂家质保证明），主要包括空调、UPS、电池、动力环境监控、灭火设备、电缆等；各子系统模块功能、安全测试报告；机房质保证明文件；培训记录及培训材料；技术文档（包含 UPS、空调、动环的系统操作与维护手册）。

**5.7 验收记录**

5.7.1 验收小组应当要求参与验收的供应商、专业机构、专家和服务对象等出具书面意见，作为验收书的重要组成部分。

5.7.2 验收小组应当制定履约验收工作实施方案，认真履行项目验收职责，按照实施方案开展验收，做好验收记录，确保出具的验收意见客观真实反映供应商对合同的履行情况。验收小组应当要求供应商提供能证明其按照合同约定数量或工作量清单履约的相关记录或者凭证，对供应商提供的货物或者服务按照采购文件、投标(响应)文件、政府采购合同等逐一进行检验、核实、评估等工作，使用音视频、对现场情况描述且签字等方式留存证明材料，由供应商确认，作为履约验收的重要凭据。

5.7.3 验收结束后，验收小组应在验收书中作出最终验收意见，验收小组成员意见不一致时，按照少数服从多数的原则作出验收意见。验收小组成员对验收意见有异议的，应当在验收意见栏签署不同意见并说明理由，否则视为同意验收意见。验收意见由供应商盖章确认后报采购人。

**5.8 验收结果**

5.8.1 采购人应当对验收小组的验收意见进行确认并盖章。确认验收合格的，采购人在验收书上加盖单位公章；验收结果与采购合同不一致的，采购人应当根据验收意

见中载明的具体偏差内容和处置建议，研究确定验收结论并加盖公章；验收小组成员意见存在分歧的，采购人应当对异议事项进行复核，妥善处置。

5.8.2 在验收中发现供应商未按照合同履约的，具备限期整改条件的，采购人应当书面要求供应商限期整改，整改期满后重新验收整改事项。不具备整改条件或供应商未按要求整改的，采购人应当依法追究供应商的违约责任并根据生效的裁判文书支付资金。供应商不认可验收意见的，按照采购合同约定的方式解决；合同中约定的方式未能解决的，按照《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定处理。

5.8.3 项目验收结果与政府采购合同约定内容不一致的，在未增加合同金额的情况下，供应商所提供的货物、工程和服务比政府采购合同约定内容提高了使用功能和标准，或者属于技术更新换代产品，但在不增加产品的全生命周期成本，且不影响、不降低整个项目的运行质量和功能，采购人可按照采购文件组织专家论证，如论证通过后视同验收通过，并在验收意见中注明。

5.8.4**《政府采购履约验收书》（见下表2）、合同是申请支付政府采购合同价款的必备资料。**验收合格后采购人申请财政性资金支付时，应当在相应电子化系统上传《政府采购履约验收书》、合同等证明性材料。

涉及分段验收付款的项目，应具备符合合同约定内容的阶段性验收意见，分段验收不合格的，不予支付该阶段的资金或根据采购文件予以相应扣减。

**5.9 验收资料归档**

项目验收完结后，采购人应当将验收小组名单、验收方案、验收原始记录、验收结果、资金支付情况、追究供应商违约责任的情况、合同变更、中止或终止相关资料（若有）等作为采购项目档案妥善保管，不得伪造、编造、隐匿或者违规销毁，保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

**六、附则**

费用承担（如涉及）：

检测（检验）费：合同有约定从约定；无约定，如果检测合格，相关检测费用由采购人承担，如果检测不合格，相关检测费用由乙方承担。

验收小组成员中的专业技术人员费用支出：合同有约定从约定；无约定，由采购人承担，标准可参照江苏省政府采购专家评审费，采购人单位指定参加履约验收的工作人员不得获取劳务报酬。

表 1：

政府采购履约验收通知单（参考样本）

供应商：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 采购人 | | | |
| 项目名称 | | | |
| 合同名称 | | | |
| 合同编号 | | 合同金额 | |
| 验收时间 | | 验收地点 | |
| 联系人 | | 联系电话 | |
| 履约验收方案及工作要求 | | | |
| 单位公章<br><br>年　　月　　日 | | | |

表 2：

政府采购履约验收书参考样本（货物类）

<table>
<tr><td>采购人</td><td colspan="2"></td><td>项目名称</td><td colspan="2"></td><td>合同名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>供应商</td><td colspan="2"></td><td>项目及合同编号</td><td colspan="2"></td><td>合同金额</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>分期（段）验收</td><td colspan="2">是□　　否□</td><td>分期（段）情况</td><td colspan="5">共分　　期（段），此为第　　期（段）验收</td></tr>
<tr><td>验收时间</td><td colspan="2"></td><td>验收地点</td><td colspan="2"></td><td>验收组织形式</td><td colspan="2">□自行简易验收<br>□验收小组验收<br>□采购代理机构验收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">验收内容</td><td>货物清单</td><td>品牌、型号、规格、数量及外观质量</td><td>技术、性能 指标</td><td>运行状况及安装调试</td><td>质量证明文件</td><td>售后服务承诺</td><td>安全标准</td><td>合同履约时间、地点、方式</td></tr>
<tr><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td><td>合格□<br>不合格□</td></tr>
<tr><td>专业检测机构情况说明</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>存在问题和改进意见</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>最终结论</td><td colspan="8">合格□　　不合格□</td></tr>
<tr><td>验收小组成员签字</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="4">采购代理机构意见</td><td colspan="5">采购人意见</td></tr>
<tr><td colspan="4">经办人：　　负责人：<br><br>（采购代理机构公章）</td><td colspan="5">经办人：　　负责人：<br><br>（采购人公章）</td></tr>
<tr><td colspan="9">供应商确认：<br><br>（单位公章或授权代表签字）</td></tr>
</table>

说明：未委托采购代理机构开展履约验收工作的，无需填写“采购代理机构意见”。

（全文完）