**附件：机房建设清单**

本项目拟在会理市人民医院新大楼门诊楼4楼新建数据中心主机房及其配套办公场所，行政楼1楼新建备机房。

主机房及其配套办公场所计划面积约202㎡。其中机房使用120㎡，楼板层高约4.5m，机柜数量30，按照B级机房标准建设模块化机房。

备机房计划面积约31.2㎡，楼板层高约4.5m，机柜数量8，按照B级机房标准建设传统机房。

机房建设整体质保期3年。

规划的平面布局如下：

## 4F主机房：

##

1F备机房：



### 装饰系统

本项目包含4F数据中心机房及其辅助办公区域的整体装修，1F备份数据机房及其库房装修。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 4F数据中心机房 | 4F辅助办公区及库房 | 1F备份数据机房 |
| 隔墙 | ≥12mm防火钢化玻璃隔断 | 轻钢龙骨+岩棉+石膏板 | / |
| 墙面 | 轻钢龙骨彩钢板饰面 | 乳胶漆饰面 | 乳胶漆饰面 |
| 顶面防尘 | 防尘乳胶漆吊顶内喷涂2遍 |  | 防尘乳胶漆吊顶内喷涂2遍 |
| 吊顶 | 600mm×600mm方形微孔铝板，铝板厚≥0.8mm；微孔铝合金板吊顶 | 600mm×600mm方形微孔铝板，铝板厚≥0.8mm；微孔铝合金板吊顶 | 600mm×600mm方形微孔铝板，铝板厚≥0.8mm；微孔铝合金板吊顶 |
| 地面防尘 | 防尘漆两遍 | 防尘漆两遍 | 防尘漆两遍 |
| 地面保温 |  |  | 20mm橡塑+0.5mm镀锌铁皮 |
| 静电地板 | 架高≥300mm。600mm×600mm，厚度≥35mm防静电地板，地板集中载荷≥3600N/m2，均布载荷≥14000N/m2，绝缘电阻应大于 100KΩ，小于 100MΩ | 架高≥150mm。600mm×600mm，厚度≥35mm防静电地板，绝缘电阻应大于 100KΩ，小于 100MΩ | 架高≥400mm。600mm×600mm，厚度≥35mm防静电地板，地板集中载荷≥3600N/m2，均布载荷≥14000N/m2，绝缘电阻应大于 100KΩ，小于 100MΩ |
| 门窗 | 甲级钢质防火门 | 甲级钢质钢质防火门，钢质防盗门 | 甲级钢质钢质防火门 |
| 窗帘 | 阻燃遮光布；阻燃：阻燃性能符合国内标准和国际标准。 | 阻燃遮光布；阻燃：阻燃性能符合国内标准和国际标准。 |  |

其他：包含完成设备钢支架、空调不锈钢积水盘、空调给排水管路等，所有装修材料均须采用阻燃产品，机房场地内需做到防火、防静电、防尘。机房内所有与外界连接的管线槽接口处均应做密封处理，以防止虫、鼠进入机房内部。

### 供配电系统

包含完成机房供配电所需的配电柜/配电箱、电线电缆、桥架线管、小电器等。

所有开关元器件采用知名品牌。所有电线电缆均采用C级阻燃产品。机房市电总开关应具备消防联动功能。所有机柜均采用双回路供电。市电配电柜在机房内设置1台，应满足2路市电进入，切换后供所有空调、照明、插座、显示屏等回路；

UPS配电柜在机房内设置1台，应满足2路接入，且每路应满足机房内28台机柜供电及其他辅助UPS供电需求；

市电及UPS电配电箱在备份数据机房设置1台，墙面暗装，应满足1台30KVAUPS的输入及输出，20KW精密空调供电，照明插座供电，以及满足7台机柜的双回路UPS供电；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| **A** | **配电设备** |  |  |  |
| 1 | 配电柜 | 采用TN-S系统供电，供电频率50HZ，电压380V/220V；带操作面板、结构安全可靠；配置双电源自动式转换开关：集开关与控制器于一体，无外加控制器，实现一体化，具有常用电源、备用电源、双分三工位，开关容量≥200A；所有铜母线采用高导电率铜排：纯度≥99.97%。具有良好的导电率和热动稳定性，高的耐腐蚀性和抗氧化性。 | 台 | 1.0  |
| 2 | UPS输出配电柜 | 采用TN-S系统供电，供电频率50HZ，电压380V/220V；带操作面板、结构安全可靠；配置双电源自动式转换开关：集开关与控制器于一体，无外加控制器，实现一体化，具有常用电源、备用电源、双分三工位，开关容量≥200A；所有铜母线采用高导电率铜排：纯度≥99.97%。具有良好的导电率和热动稳定性，高的耐腐蚀性和抗氧化性。 | 台 | 1.0  |
| 3 | 市电配电箱 | 采用TN-S系统供电，供电频率50HZ，电压380V/220V；带操作面板、结构安全可靠；配置双电源自动式转换开关：集开关与控制器于一体，无外加控制器，实现一体化，具有常用电源、备用电源、双分三工位，开关容量≥100A；所有铜母线采用高导电率铜排：纯度≥99.97%。具有良好的导电率和热动稳定性，高的耐腐蚀性和抗氧化性。 | 台 | 1.0  |
| **B** | **桥架线管** |  |  |  |
| 1 | 槽式金属桥架 | 不锈钢 | m | 76.0  |
| 2 | 金属线管 | 热镀锌，钢管厚度≥1.2mm，型号、规格：Φ20 | 米 | 600.0  |
| 3 | 金属软管 | 热镀锌，型号、规格：Φ20 | 米 | 100.0  |
| 4 | 金属接线盒 | 热镀锌，型号、规格86\*86 | 个 | 100.0  |
| **C** | **电线、电缆** |  |  |  |
| 1 | 电线 | 铜芯阻燃电线ZC-BV1.5mm²,使用部位：门禁、消防电源 | m | 300.0  |
| 2 | 电线 | 铜芯阻燃电线ZC-BV2.5mm²，使用部位：照明、风机 | m | 1200.0  |
| 3 | 电线 | 铜芯阻燃电线ZC-BV4mm²，使用部位：辅插、商用空调 | m | 900.0  |
| 4 | 电缆 | 铜芯阻燃电线ZC-VVR3\*6mm²，使用部位：机柜 | m | 1000.0  |
| 5 | 电缆 | 铜芯阻燃电线ZC-YJV5\*6mm²，使用部位：备份机房精密空调、市电及UPS电配电箱 | m | 80.0  |
| 6 | 电缆 | 铜芯阻燃电线ZC-YJV5\*10mm²，使用部位：列间精密空调 | m | 100.0  |
| 7 | 电缆 | 铜芯阻燃电线ZC-YJV5\*16mm²，使用部位：UPS输入输出 | m | 20.0  |
| 8 | 电缆 | 铜芯阻燃电线YJV4\*95²+1\*50使用部位：配电柜-精密列头柜 | m | 15 |
| **D** | **照明、插座** |  |  |  |
| 1 | 工业连接器 | 220V 32A | 套 | 72.0  |
| 2 | PDU | 220V 32A单相输入32A-输出15位国标10A+5位国标16A带总开关、指示灯、防雷模块，能够有效抵抗射频、电磁波干扰 | 套 | 72.0  |
| 3 | 翘板开关 | 10A/220V | 个 | 5.0  |
| 4 | 墙面五孔插座 | 10A/220V | 个 | 30.0  |
| 5 | LED平板灯盘 | 600\*600，LED荧光灯 | 套 | 39.0  |
| 6 | 应急照明模块 | 蓄电池及应急照明控制模块 | 个 | 15.0  |
| 7 | 安全出口指示灯 | 342\*157\*23.5mm，5W | 个 | 4.0  |

### 防雷接地系统

市电柜及市电箱各设置1套B级60KA浪涌保护器，UPS输出柜及UPS输出箱各设置1套C级20KA浪涌保护器；静电地板下设置1套30\*3紫铜排等电位接地系统，机房内所有金属体及设备外壳采用接地线与等电位接地系统连接。接地引入采用BVR50线缆由大楼就近等电位端子板接入，建设后须通过相关单位验收。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| **A** | **防雷器** |  |  |  |
| 1 | 浪涌保护器 | B级 60KA/4P，保护模式L/N-PE，B级防雷器，标称放点电流30KA，最大放电电流60KA，电压保护水平2.0KV，响应时间≤25纳秒，最大后备熔断器200A，外壳防护等级IP20，应用系统TN-S，运行电压380V 50/60HZ | 只 | 2.0  |
| 2 | 浪涌保护器 | C级 20KA/4P，保护模式L/N-PE，C级防雷器，标称放点电流10KA，最大放电电流20KA，电压保护水平1.6KV，响应时间≤25纳秒，最大后备熔断器80A，外壳防护等级IP20，应用系统TN-S，运行电压380V 50/60HZ | 只 | 2.0  |
| **B** | **等电位连接** |  |  |  |
| 1 | 紫铜排 | 30mm\*3mm | m | 90.0  |
| 2 | 绝缘子 | M51 | 个 | 100.0  |
| 3 | 铜铁连接体 | 30\*3\*200 | 块 | 2.0  |
| 4 | 等电位端子排 | 40\*4\*200 | 块 | 2.0  |
| 5 | 防雷测试箱 | 200\*300\*100 | 台 | 1.0  |
| 6 | 接地跨接线 | 铜芯阻燃电缆BVR16 | m | 20.0  |
| 7 | 接地跨接线 | 铜芯阻燃电缆BVR6 | m | 200.0  |
| 8 | 接地主干线 | 铜芯阻燃电缆BVR50 | m | 50.0  |

### 综合布线系统

机房内综合布线采用6类非屏蔽系统。机房内每列机柜端头设置1台布线列头柜，其余为服务器机柜。

每服务器机柜安装1套24口满配六类非屏蔽配线架及1套理线器，通过六类非屏蔽线缆与列头柜内的24口满配六类非屏蔽配线架进行端接。

L1列与L2列之间各布置1套24口六类非屏蔽配线架，通过六类非屏蔽网线进行端接，作为铜缆互通连接。

每工位设置2个信息点，采用1个双口面板+2个六类非屏蔽模块方式。

机房内机柜顶部安装不锈钢网格桥架及光纤槽。

机柜间布线采用铝合金固线器安装于网格桥架内。所有综合线缆头均打上标签，标明：数据业务内容，线缆方向。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| **A** | **工作端** |  |  |  |
| 1 | 24口六类非屏蔽配线架 | 1、端子采用UL94V-0耐冲击及耐燃ABS材料；2、模块化设计单个插座接口支持标准的超六类模块安装；3、前面板接口带防尘盖设计，合页式标签标识窗，后背带理线固线装置 | 套 | 33.0  |
| 2 | 1U理线架 | ABS材料制作,方便理线,上下活扣设计,前挡板可上下翻动；双铰链盖板，无需拆下盖板即可进行接线 | 套 | 33.0  |
| 3 | 双口信息面板 | 双口信息面板 | 只 | 11.0  |
| 4 | 六类非屏蔽模块 | 六类非屏蔽模块 | 只 | 22.0  |
| 5 | 3米六类非屏蔽跳线 | 1、跳线为多种彩色，按其功能分多种颜色，采用高柔软度的多股双层屏蔽线缆；2、跳线阻抗平均值为100Ω±15%； | 根 | 100.0  |
| **B** | **水平端** |  |  |  |
| 1 | 六类非屏蔽网线 | 1、特性阻抗：100±15Ω，工作温度：-40℃～+60℃；2、十字隔离技术，线规：23AWG;线芯：≥0.57mm；3、最大导体直流电阻：7.55Ω/100m、最大时延差异：45ns/100m(1-250MHz)；4）满足标准：ISO/IEC 11801、EN 50173、TIA/EIA-568-C.2-2009 | m | 8976.0  |
| **C** | **管理端** |  |  |  |
| 1 | 24口六类非屏蔽配线架 | 1、端子采用UL94V-0耐冲击及耐燃ABS材料；2、模块化设计单个插座接口支持标准的超六类模块安装 | 套 | 34.0  |
| 2 | 1U理线架 | ABS材料制作,方便理线,上下活扣设计,前挡板可上下翻动；双铰链盖板，无需拆下盖板即可进行接线 | 套 | 34.0  |
| 3 | 3米六类非屏蔽跳线 | 1、跳线为多种彩色，按其功能分多种颜色，采用高柔软度的多股双层屏蔽线缆；2、跳线阻抗平均值为100Ω±15%； | 根 | 100.0  |
| **D** | **主干互联** |  |  |  |
| 1 | 光纤 | 24芯室内多模万兆 | m | 200.0  |
| 2 | ODF光纤配线架 | 24口，满配法兰，尾纤 | 套 | 2.0  |
| 3 | 光纤熔接 |  | 芯 | 48.0  |
| 4 | 24口六类非屏蔽配线架 | 1、端子采用UL94V-0耐冲击及耐燃ABS材料；2、模块化设计单个插座接口支持标准的超六类模块安装 | 套 | 2.0  |
| 5 | 1U理线架 | ABS材料制作,方便理线,上下活扣设计,前挡板可上下翻动；双铰链盖板，无需拆下盖板即可进行接线 | 套 | 2.0  |
| **E** | **桥架、线管** |  |  |  |
| 1 | 网格桥架 | 400\*105，材质：304不锈钢 | m | 32.0  |
| 2 | 网格架机柜套件 |  | 套 | 36.0  |
| 3 | 光纤槽架 | 120\*100 | m | 32.0  |
| 4 | 光纤槽机柜套件 |  | 套 | 36.0  |
| 5 | 铝合金龙门支撑架 |  | 套 | 22.0  |
| 6 | 固线器 | 型号：六类12线，材质：铝合金 | 片 | 600.0  |
| 7 | 槽式金属桥架 | 200\*50\*1.2mm | m | 18.0  |
| 8 | 金属线管 | JDGΦ20 | 米 | 80.0  |
| 9 | 金属软管 | Φ20 | 米 | 20.0  |

### 通风系统

4F数据中心机房设置1套新风系统及1套排烟系统；1F备份数据机房设置1套排烟系统；

风机均采用吊卧式，隐藏于吊顶内，系统包含完成本系统所需的风管、防火阀、铝合金风口、软可连接、控制器、管线等。通风系统须与消防系统进行联动。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| **A** | **通风设备** |  |  |  |
| 1 | 吊卧式新风机 | 1500m³/h | 台 | 1.0 |
| 2 | 吊卧式防爆排烟风机 | 3000m³/h | 台 | 1.0 |
| 3 | 吊卧式防爆排烟风机 | 800m³/h | 台 | 1.0 |
| 4 | 风机联动控制箱 |  | 台 | 1.0 |
| **B** | **通风管道及配件** |  |  |  |
| 1 | 风机吊装件 | L40角钢，4\*50KG阻尼弹簧减震吊钩等 | 套 | 3.0 |
| 2 | 电动防火阀 | 70℃/280℃ | 个 | 3.0 |
| 3 | 防雨百叶风口 | 根据洞口尺寸确定 | 个 | 3.0 |
| 4 | 铝合金百叶风口 | 600\*600 | 个 | 8.0 |
| 5 | 墙体开洞及防火泥封堵 |  | 个 | 3.0 |
| 6 | 镀锌钢板风管 | 铁皮厚度0.75mm，表面处理热浸锌防腐处理 | M2 | 35.0 |
| 7 | 橡塑保温板 | 15mm | M2 | 17.0 |
| 8 | 软连接 |  | M2 | 11.0 |
| **C** | **控制管线** |  |  |  |
| 1 | 电缆 | ZC-VVR-7\*1.0mm2 | m | 200.0 |
| 2 | 金属线管 | JDGΦ20 | 米 | 200.0 |

### 气体灭火系统

包含4F数据中心机房及1F备份数据机房2个区域的消防报警及自动气体灭火系统，两个区域分别各配置1套。包含完成本系统所需的消防报警主机、报警电源、烟感、温感、启停按钮、声光报警器、放气指示灯、气体模块、气体柜、七氟丙烷药剂、管线等，建设后须通过相关单位验收。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| **A** | **消防报警系统** |  |  |  |
| 1 | 火灾报警控制器/气体灭火控制器 | 使用环境温度：0°C〜40°C；相对湿度：W95%（40°C）,人机界面友好，支持多种接入方式 | 台 | 2.0  |
| 2 | 点型光电感烟探测器 |  | 只 | 5.0  |
| 3 | 点型感温火灾探测器 | 总线工作电压：DC24V脉动电压,动 作 温 度：56℃ ～ 66℃ | 只 | 10.0  |
| 4 | 火灾声光警报器 |  电源电压：DC 24V,基本闪光频率：60～90次/分,距正前方3m处≥ 75dB（A计权） | 套 | 6.0  |
| 5 | 气体释放警报器 |  | 只 | 3.0  |
| 6 | 紧急启停按钮 |  | 只 | 3.0  |
| **B** | **气体灭火系统** |  |  |  |
| 1 | 柜式灭火装置 | 灭火剂储存容器规格：90L，系统设计工作压力：2.5 MPa，喷放持续时间：≤ 10 s，系统启动方式：自动、手动，实时监测并显示气瓶压力，采用数显、智能光柱结合的方式显示于柜体上；具有高压报警、高压预警、低压报警、低压预警功能。 | 套 | 1.0  |
| 2 | 柜式灭火装置 | 灭火剂储存容器规格：90L，系统设计工作压力：2.5 MPa，喷放持续时间：≤ 10 s，系统启动方式：自动、手动，实时监测并显示气瓶压力，采用数显、智能光柱结合的方式显示于柜体上；具有高压报警、高压预警、低压报警、低压预警功能。 | 套 | 3.0  |
| 3 | 七氟丙烷灭火剂 | HFC-227ea | kg | 325.0  |
| 4 | 泄压阀 |  | 台 | 3.0  |
| 5 | 墙体开洞及防火泥封堵 |  | 个 | 3.0  |
| **C** | **控制管线** |  |  |  |
| 1 | 电缆 | 铜芯阻燃电缆ZC-RVS-2\*1.5mm2，使用部位：消防 | m | 400.0  |
| 2 | 金属线管 | JDGΦ20 | 米 | 300.0  |
| 3 | 金属软管 | Φ20 | 米 | 50.0  |

### 机柜、冷通道系统

本系统包含4F数据中心机房26台机柜，1F备份数据机房8台机柜，机柜均采用600\*1200\*2000规格，42U服务器机柜，前后网孔门。4F数据中心机房26台机柜、3台列间空调和1台强电柜组成1套冷通道系统，采用主流厂商成熟解决方案。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | IT机柜 | 1.外形尺寸(mm)：600(W)\*1200(D)\*2000(H)，2.机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U位方孔条、L型支架、层板）所使用钢板厚度均≥1.5mm，侧板、顶板、底板、PDU固定板、强电线缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度≥1mm；机柜要求静态承载能力应≥2000kg | 套  | 34.0 |
| 2 | 冷通道系统 | 1. 密封冷通道由活动天窗、端门（每套通道配置2套自动平移滑动门）与机柜连接组合而成。
2. 平移门端门具备关门防夹、开门防护功能。
3. 封闭通道框架应按照标准YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，通过8、9级烈度结构抗地震考核。
4. 翻转天窗开启后应不影响通道内部机柜门板正常开启，应具备一键自动复位功能
5. 通道内包含LED照明系统,满足机房照度50OLUX需求，具备智能感应功能
6. 支持消防联动
7. 微模块需具备门楣显示系统，可在不打开通道门的情况下实时显示通道内部运行情况，内容可根据机房现场环境自主编辑，需包含核心参数如温湿度、负载率、PUE值等信息。
8. 具备颜色等级告警功能，实现通过告警联动展示不同颜色，可直观反应微模块告警状态，便于运维人员及时维护。
9. 封闭冷通道门柱边框上应安装有照明开关及天窗紧急打开按钮并有装置防止工作人员误操作
10. 机柜顶部走线槽应采用M型走线槽
 | 套 | 1 |

### 空调系统

本系统包含数据中心机房冷通道40KW列间空调3台，通道外辅助精密空调1台，1F备份数据机房25KW下送风精密空调1台，与机柜、冷通道系统集成采用主流厂商成熟解决方案。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 列间空调 | 1、制冷量：≥40kw（回风38℃-20%RH），加湿量≥3kg/h，风量：≥8000m3/h2、列间空调应满足数据机房高热湿比，长时间运行，高可靠性、安全性的要求，空调机组为24小时x365天不间断运行，要求整机MTBF不得低于10万个小时，提供空调机组可靠性预测证明，空调机组同系列产品应具备良好的节能效果。3、温度设定在24℃～40℃时，温度控制精度≤±1℃；温度变化率＜5℃/小时；相对湿度设定在30%～80%时，控制精度≤±5%，4、列间空调应配有微电脑控制器、触摸全中文液晶显示屏、消防火灾信号联锁装置，延时起动及停电/来电自动再起动功能。5、每台空调均为主机，主机故障以后，其余空调依旧是组网方式运行，拒绝主机故障以后，其余精密空调独立运行；6、为确保制冷系统高效、精确运行，压缩机驱动、室外风机驱动、电子膨胀阀驱动、电源模块、主控模块、温湿度模块等单板类部件应采用业界知名品牌；7、有产品节能认证 | 台 | 3  |
| 2 | 精密空调 | 1、设备制冷量≥25KW，冷却方式：风冷。2、采用电极加湿方式，加湿量≥5kg/h。采用PTC电加热，加热量≥6kw；。3、送风方式：上送风前回风，风量≥6800m³/h，送风余压：20-300Pa连续可调。4、控制温度范围：18℃—28℃，控制精度±1℃，5、控制湿度范围：40%—60%，温度变化率< 5℃/小时，湿度调节精度：≤±5%RH6、要求整机MTBF不得低于10万个小时，提供空调机组可靠性预测证明，空调机组同系列产品应具备良好的节能效果。 | 台 | 1  |
| 4 | 精密空调 | 1、单台设备制冷量≥12.5KW，冷却方式：风冷。2、采用电极加湿方式，加湿量≥3kg/h。；。3、控制温度范围：17℃—32℃，控制精度≤1℃。4、控制湿度范围：30%—70%，控制精度≤5%RH。要求整机MTBF不得低于10万个小时，提供空调机组可靠性预测证明，空调机组同系列产品应具备良好的节能效果。 | 台 | 1 |
| 7 | 精密空调安装辅材 | 包含精密空调铜管（气管、液管）、制冷剂、保温管、空调排水管、空调给水管、空调外机底座等 |  |   |

### UPS系统

4F数据中心机房UPS由大楼统一供电引入，由其他单位引入至机房指定接入点。

4F数据中心机房UPS配电采用1台UPS输出配电柜，对引入的2路UPS电进行供电分配，分别配电至机柜的AB路。另办公区其他辅助UPS用电均在本UPS输出配电柜中引入。

1F备份数据机房迁移老院区UPS,提供迁移安装服务。机房内8台机柜均配双回路UPS供电。

### 门禁系统

4F数据中心机房出入口、4F辅助办公区入口、1F备份数据机房入口，共计4道门上设置门禁系统。采用一体式人脸识别门禁主机，配套磁力锁、出门按钮、管线等。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 门禁主机 | 支持人脸、指纹、密码验证，存储容量：人脸容量≥400张，指纹容量≥1000张,记录容量≥100000条，验证速度：<1s时钟功能：支持，门禁功能：支持报警功能：恶意拆除自动报警,查询功能。 | 台 | 4.0  |
| 2 | 磁力锁 | 280KG,内置反向电流保护装置（MOV）,防残磁设计，防磨损材料制造。双重锁体绝缘处理。信号输出：锁状态信号输出。 | 台 | 4.0  |
| 3 | 出门按钮 | 86型 | 只 | 4.0  |
| 4 | 安装辅材 | 线管、电线、网线等 |  |  |

### 视频监控系统

4F数据中心机房、1F备份数据机房2个区域监控全覆盖。共计设置10台半球摄像机，存储时间60天，POE供电。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **规格/型号** | **单位** | **数量** |
| 1 | NVR硬盘录像机 | 16路NVR网络硬盘录像机,支持80M/160M接入带宽，支持H.264、H.265摄像机接入，支持2SATA，支持HDMI接口4K输出。 | 台 | 1.0  |
| 2 | POE交换机 | 24路，24口POE交换机,24个百兆PoE供电口+1千兆电口+1千兆光口，内置电源，单口供电≥30W；标准模式、优先级模式、网络隔离模式和延长模式四种工作模式可选。 | 台 | 1.0  |
| 3 | 监控硬盘 | 8TB，接口类型：SATA，容量：8TB，转速：5400转 | 个 | 2.0  |
| 4 | 半球摄像机 | 400万半球摄像机、POE供电，红外30米,H.264编码 | 台 | 10.0  |
| 5 | 安装辅材 | 六类非屏蔽网线、金属线管、金属软管等 |  |  |

### 环境监测系统

动环监控系统需对机房内的基础环境及主要设备进行采集和监测，主要包括：

UPS1台（设备状态、故障代码、监控数据），精密空调5台（设备状态、故障代码、监控数据），配电主路（电压、电流、开关状态），消防主机2台，门禁主机4台，视频监控1套，漏水监测6处，温湿度9套，烟雾监测9套。支持短信、语音、声光等多种报警方式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 三相电量仪 | 测量范围：AC30-600V（线电压），AC20-400V（相电压）电流：0-6A，单相功率：0-3000W，总功率：0-9000W；40-60HZ，测量精度：电流0.5%（0.5-6A），电压：0.5%（20-400V）；线电压1%，输出RS485，三相四线 | 台 | 4 |
| 2 | 电流互感器 |  | 个 | 12 |
| 3 | 供配电软件检测模块 | 1.系统要能对配电的状态进行监控。如：三相相电压、相电流、线电压、线电流、有功、无功、视在功率、频率、功率因数等。2.系统要能对市电配电开关状态进行监控。3.系统对配电参数进行历史曲线记录，并可随时查看任意一天的曲线记录。4.可通过远程浏览实时查看配电实时状态数据，及其报警事件等。  | 套 | 1 |
| 4 | UPS软件检测模块 | UPS监控软件模块，监测输入输出电流、电压、频率、负载、功率等UPS运行参数，UPS逆变器等核心部件工作状态。（根据UPS厂家提供的开放监控协议内容确定） | 套 | 1 |
| 5 | 精密空调监测软件模块 | 1. 监视参数主要包括:送风温度、湿度；回风温度、湿度；房间温度、湿度；压缩机运行时间；风系统运行时间等。
2. 监视状态包括：压缩机、风机、冷凝器、加湿器、去湿器、加热器、传感器、控制器的运行状态、漏水监测状态等。
3. 通过软件在系统上或通过网络远程修改空调设置参数，并实现空调的远程开关机。

4、系统可以对机房空调参数进行历史曲线记录，并可随时查看任意一天的曲线记录。 | 套 | 1 |
| 6 | 泄漏检测控制器 | 具备两路独立的漏水检测信号输入，三级检测灵敏度设置，支持告警确认功能 | 台 | 6 |
| 7 | 泄漏检测5米感应绳 |  | 条 | 6 |
| 8 | 漏水监测软件模块 | 区域式漏水检测系统软件模块，系统能对机房可能的漏水区域实时监视，显示并记录其运行数据，实现区域内精密空调等设备的漏水状态监测报警功能。 | 项 | 1 |
| 9 | 数字型温湿度传感器 | 温度测量范围：-20~70℃，精度：±0.5℃，湿度：0-100%RH；精度：±3%RH，RS485输出，DC12V供电 | 个 | 9 |
| 10 | 温湿度监测软件模块 | 温湿度监控软件模块，实现现场温湿度的实时监测，显示，报警控制 | 套 | 1 |
| 11 | 烟雾探测器 | 光电型烟雾传感器，灵敏度高，寿命长，功耗低，内置微电脑控制，故障自检，防止漏报误报，性能稳定可靠，输出开关量信号 | 个 | 9 |
| 12 | 消防监测软件模块 | 通过采集消防主机系统干结点模式监控消防系统状态监测消防状态。 | 项 | 1 |
| 13 | 门禁监测软件模块 | 1、将门禁系统完整集成到监控系统中；2、在集中监控系统中提供人员权限设置、开门/关门，及人员进出记录及查询；3、根据预先的设定，系统可以对门禁人员进出进行实时显示并记录；4、如果门禁出现异常，应通过短信方式报告给设定的管理人员，便于尽快处理。 | 套 | 1 |
| 14 | 视频监测软件模块 | 1、系统完整集成视频监测系统，支持通过电子地图方式加载视频画面；2、可以按照设定，对视频通道进行任意分组显示；3、具有与门禁系统、红外检测系统和其他系统联动功能，一旦门禁系统、红外检测系统和其他检测系统发现异常，进行录像处理；4、应在一体化的集成监控系统中进行录像查询、浏览录像视频；5、可通过浏览器全面监视机房实时情况，远程应能在统一平台下观看任意视频分组，并进行录像浏览，操作界面应与监控主机完全一致。 | 项 | 1 |
| 15 | 环境监控服务器 | 双电源，性能满足环境监控软件流畅运行 | 台 | 1 |
| 16 | 一体化触摸屏电脑 | 触摸显示屏-10.1英寸-平板电脑WIN10操作系统的一体化触摸屏，嵌入机柜面板用于安装软件和显示 | 台 | 1 |
| 17 | 综合监控平台软件 | 1、监控系统软件需集成数据采集、视觉展示、策略管理、远程控制、运行维护、知识库于一体，中文操作界面。2、图形化交互界面，具备机房立体图形展示、电子地图功能；界面结构层次清晰，实时反映数据状态，场景仿真。3、软件所有报警信息需以有色文字弹出，有明显提示。4、软件支持多级报警设置，报警内容及报警方式可自定义。5、软件具备接警员管理功能，可根据接警员维护的设备内容，对应接警范围。6、软件具备与监控主机之间的断网自动恢复连接功能。7、 软件支持历史数据、报警数据的查询、导出功能。8、软件具备灵活的管理员权限设置功能，可指定接警区域、接警设备。9、软件具备日志管理功能，记录管理员的相关登陆、操作信息。10、系统具备审计功能11、为确保系统的数据安全，系统数据传输应具备加密功能。  | 套 | 1 |
| 18 | 短信及语音告警组件 | 短信及语音告警组件 | 套 | 1 |
| 19 | 显示大屏 | 55寸 | 台 | 1 |

### 信息科综合管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **技术参数** |
| 1 | 项目管理 | 项目信息、里程碑、项目计划维护、查看资金池管理：建设项目总体可以支配或使用的资金总额管理，查看资金池的基本信息，如资金池的总金额、可支配金额、可支配余额、执行周期等预算管理：项目预算管理可以根据每个项目批复的预算资金对总体资金进行划分文档管理：文档上传下载管理 |
| 2 | 合同管理 | 可管理合同、发票、付款信息。提供统计功能 |
| 3 | 科室管理 | 人员、排班、请假等功能。 |
| 4 | 服务管理 | 临床科室通过移动端上传问题信息进行服务申告，后台显示所有服务申告列表。根据服务处理情况将申告分为申告、受理、处理、完成等阶段，使用时间轴来显示当前申告进度。管理员受理申告时根据问题内容设置严重级别、影响范围、优先级等信息，可进行派单（派发给工程师）。当用户撤销申告时，申告自动跳转到已完成阶段。。信息科完成服务申告后可在移动端请临床科室签名确认，可统计工作量。 |
| 5 | 职能管理 | 管理所有职能范围，新增职能信息或对已有职能进行修改、删除操作，可将职能关联到具体的工程师。进行派单时通过选择职能岗位，派发给关联的工程师。 |
| 6 | 会议管理 | 会议管理是对会议开始之前的一个计划，以及会议过程产生的任务、需求的添加和会议纪要的上传 |
| 7 | IT资产管理 | IT资产档案管理：编号、名称、引进日期，以及该资产的实际位置，可统一记录和展示IT资产状态管理：可根据巡检记录维护正常、故障、报废等状态IT资产巡检管理：制定巡检计划，巡检过程中可更新资产状态。巡检后有巡检记录。 |
| 8 | 统计 | 有可支持大屏展示的图表 |
| 9 | 源码 | 提供源码可二次开发 |

### 一体化终端管理系统

现有通软终端管理系统授权300，需扩展授权300点位。或其他远程控制软件支持600点位以上，需满足以下清单功能：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **功能描述** |
| 1 | 设备基本属性 | 支持以设备为维度，展示设备名称、IP、MAC地址、所属用户、所属部门、连接网络设备、连接网络设备端口、是否安装客户端、设备是否在线，并可导出系统自检报告； |
| 提供1台准入控制系统专用设备，标准2U机架式硬件产品，单台设备包含≥6核CPU、≥16G内存、≥4个千兆网口，硬盘需做Raid1保障数据安全，具备冗余电源，最大支持2000台设备的管理。设备提供12个月原厂维保服务和技术支持，包含准入认证软件、数据防泄漏软件、终端桌面管理软件。 |
| 2 | 自动安装 | 支持AD域控推送实现自动安装客户端，支持客户端安装后隐藏图标。 |
| 3 | 客户端防护 | 支持客户端自我防护机制，客户端文件、进程、注册表、服务等都无法停止、修改、删除；支持客户端功能在线调整，在功能调整、问题验证等场景下支持客户端文件（配置文件、DLL等）实时替换，无需覆盖安装、重启终端； |
| 4 | 组织架构管理 | 支持自动同步企业AD/LDAP上的组织架构部门信息、用户账号信息； |
| 5 | 准入控制 | 支持802.1x有线无线网络环境下主流网络设备的ACL动态下发；（ |
| 支持与思科、华为、华三SDN网络环境集成，实现用户统一认证、动态Vlan授权和终端安全合规检测,下发用户身份标签实现网络访问控制； |
| 支持Liunx操作系统安全检查：防病毒软件检查，软件安装检，软件安装检查，终端防火墙检查，终端主机名检查，屏保检查，系统服务端口检查，系统登录用户检查； |
| 支持MacOS安全检查：防病毒软件检查，软件安装检查，终端是否加域检查，软件安装检查，终端防火墙检查，终端主机名检查，屏保检查； |
| 6 | 软件中继分发 | 软件分发时支持节点缓存和中继功能，实现：智能中继选择机制，智能中继流量控制，智能中继下载指定时间段限制，手工中继、智能中继同时启用；部分区域手工指定中继，部分区域采用智能中继；支持中继点到服务器下载限速、PC到中继点的下载限速 |
| 7 | 远程协助 | 支持对管理员的远程会话过程详细审计功能、支持远程协助过程录像；支持带宽自动优化功能；支持远程传送文件功能、支持远程即时通讯；支持远程协助Windows、macOS终端； |
| 8 | 硬件管理策略 | 支持基于设备GUID、设备实例路径、显示名称、设备服务名等进行某一类设备进行管控，包括审计与禁止； |
| 9 | 设备概要信息 | 支持根据硬件信息检索设备，并设置任意组合进行查询其IP地址、MAC地址、设备名称、设备类型、网段、网段组、用户、部门、设备组、设备位置、连接交换机、设备状态、客户端运行状态、主板型号、主板序列号、BIOS制造商、PCI设备描述、CPU型号、设备历史IP、软件名称、CPU频率、内存大小、硬盘大小、操作系统、设备最近启动时间、设备最近离线时间、设备发现时间； |
| 支持将上述查询条件进行标签保存，后续只需要点击标签接口快速查询，无需再次输入查询条件； |
| 支持自定义设备分组，根据IP网段范围、部门、设备名称通配符、CPU/磁盘容量大小/内存容量大小/MAC地址范围、安软的软件、操作系统、操作系统语言、CPU型号、设备类型、设备状态、设备接入状态、客户端版本等条件自动将设备划分设备组，并支持例外； |