**4.1 投标分项报价表（货物类项目）**

项目编号：ZFCG-G2020015号

项目名称：数据中心机房建设（不见面开标）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格型号** | **技术参数** | **单 位** | **数 量** | **单价** | **总价** | **厂家** |
| 1 | 防雷与接地系统 | 扬博TSPD-B+C80RM | 机房防雷与接地系统是机房设备安全的重要保证。根据机房所处位置情况本项目主要对雷电感应加以保护，避免雷击时给机房各区电气线路带来过压损坏。  1、防雷  （1）在机房市电输入配电柜内安装B级防雷器（机房电源总进线），作为电源系统第一级防雷，对雷电脉冲电流进行初级泄放。  （2）在UPS输出配电柜内增加B级防雷器，作为电源系统第二级防雷，对雷电脉冲电流进行二级泄放。  （3）在电源列头柜内增加C级防雷器，作为电源系统第三级防雷，对雷电脉冲电流进行三级泄放。  2、接地工程  （1）机房计算机专用直流地、交流工作地、安全保护地、防雷保护地共用一组接地装置，即采用联合接地方式，联合接地电阻做到≤1Ω。  （2）等电位接地铜排安装，分别在机房地板下装设30×3mm铜排，作为各种防雷器的泄流汇接母排，然后采用35mm2的多股接地线接入作为共用地网系统。并在防静电活动地板下敷设30\*0.3mm铜箔，构成1200\*1200mm矩形网格。  （3）计算机以及一切微电子设备需直流接地的设备用ZR-BVR 6 mm2导线接入直流网格。  （4）安全保护地，采用TN-S三相五线制线供电制式，机房配电柜用五芯电缆从大楼总配电室引至，其中一根PE线即为安全保护地线，采用独立接地。  （5）交流工作接地，根据机房的供电制式，采用TN-S三相五线制线供电制式，机房配电柜用五芯电缆从大楼总配电室引至，其中一根PE线即为交流工作地线，采用独立接地。 | 项 | 1 | 17960.00 | 17960.00 | 产地：中国郑州  厂家：河南扬博防雷科技有限公司 |
| 2 | 新风系统 | 艾锐斯AXHQ-150D | 配置1台1500m³/h风量新风机组，为给机房提供足够的新鲜空气，同时维持对外的空气正压差，防止室外的灰尘进入机房，所以必须要有足够的新风。安装新风系统也有助于机房空调制冷气流循环，起到机房降温和节能效果。  新风机具有强中弱三档控制，另配定时启、停装置，时间可调节。同时，新风机整体噪音不能过高，安装新风机时在主机外壳及钣金件结合处使用长效密封材料降低噪音。考虑消防需要，风管及管道的保温、消声材料和粘结剂，选用非燃烧材料或阻燃材料。新风机有标准的通信接口，可以用环境动力监控系统来控制。室外风口配置防雨水装置。  1、新风机指标如下：  (1)风量1500/1200/900m³/h三速控制。  (2)功率450W,电源要求220V/50HZ。  (3)机外静压350Pa。  (4)热回收效率制冷时75/76/79%，热回收效率制热时76/77/79%。  (5)噪音40分贝  (6)主机具备智能控制系统可实现在线监测电脑远程控制。为了避免噪音影响，主机出厂时外包消音棉；为了保证主机能够顺利实现安装，主机为超薄型新风机，1500风量主机静压为350Pa。  新风机采用双向换气，新风量等量置换，一体化设计减少维护工作量。节能要求：内置静止热交换器，冷热负荷（室内）不受新风影响，大幅度降低新风处理所需的能量，实现高效节能。 | 项 | 1 | 34500.00 | 34500.00 | 产地：中国台州  厂家：台州艾锐斯环境设备科技有限公司 |
| 3 | 消防报警及灭火系统 | 福尔盾GQQ90\*2/2.5-GSF | 消防报警系统覆盖机房全区域，设温感、烟感结合报警探测方式。火灾自动报警系统设有自动和手动两种触发装置。报警主机采用壁挂式液晶显示报警器（联动型），容量要满足系统要求，主机布置在操作监控室。区域火灾报警控制器要能显示出报警的地点和时间，并能通过模块联动其它设备（如配电柜、消防广播、灭火系统等等）。一旦有火灾发生，系统将发出联动信号切断空调、新风等设备的电源。其它控制模块、急停按钮、声光报警器、标示灯等数量和功能均按系统需要配备。  当火灾发生时，感烟探测器报警后，火灾控制器发出火警预警声、光报警信号。但此时不启动灭火程序。当同一防护区的感温探测器与感烟探测器同时报警时，控制器发出声光报警信号。在手动或自动启动灭火程序喷淋前，总控制台发出指令，通知人员撤离，并发出联动控制信号，自动切断机房配电柜供电电源，即切断非消防电源供电的用电设备。如：空调机、新风机、照明等设备供电电源。上述设备供电与消防系统的联动过程，是采用电源配电柜主断路器的分励脱扣作远距离分断。配电柜主开关均装有分励脱扣器和辅助接点，另外紧急跳闸按钮在必要时可手动切断进线电源。机房内的消防设施用电电源由UPS提供。  （1）气体灭火要求  灭火剂贮存压力2.5MPa（20℃）；最大工作压力4.2 MPa ；灭火剂充装密度≤1.15 kg/L。  用于灭火装置部件的安装固定和保护，其后部下面设有进线孔，供外部设备进线用，正面设喷嘴孔。每瓶含一个先导自启动瓶头阀。  （2）报警系统方案  工作层设温感和烟感报警器。防止误报、自动灭火保护区报警探测器由智能光电感烟探测器和智能感温探测器组合报警。报警主机采用壁挂式联动汉字液晶显示一体机，单防区型。并在机房出入口的位置安装声光报警器、喷洒指示灯、紧急启停按钮。  （3）机房排烟系统  由于用的是气体消防，配置事故排烟系统，排烟量为3500m³/h。  （4）机房泄压系统  由于用的是气体消防，在主机房和配电室设置泄压系统。  （5）烟感、温感按设计在吊顶上、吊顶下、地板下分三层布置，数量每样15个，药剂量245KG，已提供设计图纸及详细清单，控制箱按两个防区配置。 | 项 | 1 | 62000.00 | 62000.00 | 产地：中国兰考  厂家：河南福尔盾消防科技有限公司 |
| 4 | UPS供电配系统 | 德塔森特DT03-LDUD250D2462 | 采用精密型UPS配电综合柜一台，配置3块30KVA功率模块，并支持在线扩容，UPS容量最大可扩充到120KVA，可根据未来业务增长需求，实现平滑升级，边成长边投资。后备系统配置96节12V 100AH铅酸电池，满足120分钟以上的后备时间。  一、精密型UPS配电综合柜  1、系统要求  （1）交流精密配电柜(AC380)；交流输入电压：三相380V(323～418) V；输入频率：50Hz±2.5Hz。  （2）交流精密配电柜总输入回路采用交流塑壳断路器作为保护元器件，各输出分路采用交流微型断路器作为保护元器件；配置容量、数量如下：列头柜主路输入250A/3P空开1个，标配消防脱扣，支路32A/1P空开42个，UPS输入输出200A/3P空开2个，维修旁路200A/4P空开1个，精密空调63A/3P空开4个。  （3）精密配电柜参数与通道机柜外观、喷涂工艺及尺寸保持一致。  2、外观结构要求  （1）精密配电柜的结构设计保证操作、运行安全可靠、维修和检查方便，各电气元器件工作时产生的热量、电弧、冲击、振动、磁场或电场不影响其他电器元件的正常工作。  （2）精密配电柜采用全封闭结构，具有侧板、底板、顶板、背板和前门。  （3）柜内布线合理、规整，带电线端头连接合理并有明显的危险标志。  （4）柜内开关接线端子适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电流、短路电流强度所需要的接触压力。接线端子预留足够的接线孔，数量满足设计图纸中的多条电缆并联的连接要求。  （5）列头配电柜及其附属部件、涂覆层、标志、饰物等均采用难燃或不燃材料。  （6）表面处理：柜体表面喷粉厚度100μm,满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂。  3、安装要求  （1）交流精密配电柜的输入与输出断路器之间全部采用汇流排连接，汇流排用热缩套管包封，三相采用黄绿红三色区分。  （2）交流精密配电柜的两路进线零线（N线）排分开独立设置，且与柜体绝缘。柜内设置一块保护地排，且与柜体外壳连通，零线排及保护地排开孔的孔径和数量按所有断路器数量而定。  （3）支持完成4套UPS插槽与UPS输入、UPS输出的并联端接。  4、监测及告警要求  （1）采用10寸电容式触摸触摸屏，最大存数容量可以达到64M，可热拔插端子，分辨率为1024\*768ppi；触摸屏具备RS485通讯接口，实现远程监控；精密配电柜告警系统可向上级监控中心发送告警数据，同时发出声光告警。  （2）触摸屏具有液晶显示，数据显示采用国家法定计量单位。功率因数数据显示小数点位数2位，其它监测量1位，显示内容包括每个监控电路实时数据、实时告警（如设备本身故障、供电系统电压/频率故障）、相关设定的参数（通信参数如地址、波特率、校验方式，告警阈值参数如电压、频率上下限）和厂商信息。  （3）精密配电柜内设置精密监控系统作为各种电气参数监测与告警装置。  （4）精密监控系统具体监控内容包括总输入电流、总输入电压、总输入有功功率、总输入电量计量、各输出分路电流、输入电源故障、分路开关状态、各分路电量计量以及电能质量情况等。  （5）所有监控信息及告警数据、故障记录具备本地储存功能，历史数据在系统完全无电状况下能继续保存。  （6）总进线参数：可同时监控输入端的三相相电压、三相线电压、三相有功功率、总有功功率三相、三相无功功率、总无功功率、三相视在功率、总视在功率、分相电能、总电能、温度、湿度、零线电流、零地电压、谐波含量，总开关工作状态。阀值预设、配电系统图。  （7）各支路参数：电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、电能、谐波含量、开关状态、阀值预设。  （8）通过第三方监控：HMI可以提供发RS485/232或以太网口可以进入各种以MODBUS通讯协议三方智能设备，本系统可以通过IP地址进行直接访问，真正的做到远程监控。  5、电气连接性能  （1）交流精密配电柜具有中性线装置和保护接地装置，保护接地装置与精密配电柜的金属柜及柜门的接地螺钉之间具有可靠的电气连接，其连接电阻值0.1Ω。  （2）柜内所有电缆均符合YD/T1173的要求，各连接电缆的线径满足设计载流量的要求；断路器接线端子满足设计图纸所标识电缆规格的连接要求。电缆和母线的绝缘层或外护套颜色符合YD/T 585 的要求。  6、电气防护性能  （1）绝缘电阻，柜内各带电回路（该回路不直接接地）对地（或柜体）绝缘电阻≥10MΩ（500V 兆欧表测量1min后读数）。  （2）绝缘强度，柜内各带电回路对地（或柜体）以及两个非电气连接的带电回路之间，能承受2500V、50Hz 正弦试验电压1min，不出现击穿或飞弧现象，漏电流≤10mA。  （3）浪涌装置：柜内配置B+C级浪涌保护器件。  二、UPS功率模块  第一部分系统要求  （1）采用可热插拔式的模块化UPS功率模块，单个功率模块的容量为30KVA。  （2）电池管理：UPS具备电池单体浮充电压、均充电压、放电终止电压最高和最低点可设置功能；电池组最大充电电流、最大电池放电时间及最大均充时间可设置功能；并可根据设置的值实现告警。  （3）完全切断输入干扰, 电池转换时间为0ms。  （4）UPS具备蓄电池标称电源可调节功能，以提高电源系统供电安全性。  （5）旁路开关：具有自动静态旁路开关和手动维护旁路开关。  （6）恢复正常后自动与电网并列。转换时间为0ms，静态旁路具有状态控制功能,旁路故障时系统避免由逆变器向旁路的转换。  （7）UPS 输出可承受100%之三相不平衡负载，在负载任一相缺相下，系统可继续运转, 增加使用上之方便性。  （8）单体放电终止电压最高（默认单体1.80V）和最低点（1.75V）可设置，UPS根据电池放电情况自动控制单体放电终止电压，以保证电池寿命。  2、主要技术性能  (1)相数：三相五线。  (2)输入频率范围（Hz）：45～55/ 55～65。  (3)输入功率因数0.99。  (4)输入电流谐波成分：3.5% 。  (5)输出电压（Vac）380(或400/415)±1%。  (6)输出功因 0.9 。  (7)切换时间（ms）：0 。  (8)整机效率 50%负载，≥94% ；100%负载，≥94%。  (9)过载能力 负载≤110%，60min；≤125%，10min；≤150%，1min。  （10）通信功能:干接点、RS232、RS485、SNMP卡(可选)。  （11）平均无故障时间（MTBF） ≥150000 h，故障平均修复时间（MTTR） ≤1小时。  3、监控与通信系统要求  （1）每台UPS 具有独立控制系统，面板为LCD 液晶显示屏中文英文可切换显示。LCD 显示内容包括：当前日期、时间、有关运行参数及历史事件记录等。  （2）每个功率模块具有独立的LCD显示，可直观查看单个功率模块各项参数指标。  （3）监控系统包括但不局限于以下保护和报警功能：  输入三相交流电源断电报警；  主电路过流保护，浪涌电流抑制保护；  限流、过载的快速保护；  过压、欠压保护；  熔丝熔断显示和报警；  故障报警和信号指示。  （4）通信系统：系统配置标准RS232/RS485 通信接口，提供开放的通信协议及配套软件，通过机房动力监控系统能够方便的将UPS 的运行状态、主要运行参数进行实时采集。  三、蓄电池与电池架  1、主要技术性能  （1）型号：12V 100AH。  （2）外观：电池外观无污渍、无变形、无裂纹、无漏液、电池的极性、标志及代号清晰完整。  （3）▲重量：29.5KG。  （4）设计浮充寿命：10年以上。  （5）气密性：能承受50KPa正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。  （6）防爆性能：充电过程中，遇到明火，内部不引爆，不引燃。  （7）封口剂性能：环境温度在-30℃~+65℃之间，封口剂无裂纹与溢流现象。  （8）容量保存率：完全充电的蓄电池，在25±2°的环境中，静置28天后，其容量保持率在98%C10以上（12V）/ 97%以上（2V）。  （9）密封反应效率：98%以上。  （10）电池间连接电压降≤5mV。  （11）蓄电池的安全阀有自动开启和关闭的功能，开阀压是10--49kPa，闭阀压是4--16kPa。  （12）蓄电池内阻：≤3mΩ（12V） / ≤0.2mΩ（2V）。  （13）蓄电池标配防漏液措施，具备防碰撞及控制蓄电池有效安装距离的设计。  （14）电池架可安装32节电池，包含电池之间连接线缆BVR 70平方，直流空开 200A/3P。  四、PDU  1、主要技术性能  输入电压：200V ～264V，32A接线盒输入，输出12\*10A国标孔，4\*16A国标孔，2\*10A国标（五孔），共18位，带指示灯，黑色铝壳，竖安装。  2、在温度为80℃土2℃加热箱放置1H后，经过压力20N的压缩试验之后，产品不损坏。  3、在温度为125℃土2℃加热箱放置1H后，经过球压在试验之后，插座插孔周围正面部件压痕直径（mm）小于1.2。 | 套 | 1 | 349500.00 | 349500.00 | 产地：中国宁波  厂家：浙江德塔森特数据技术有限公司 |
| 5 | 机柜及封闭冷通道 | 德塔森特DT04-DC01-624456A | 微模块内含15台服务器机柜，机柜尺寸：600mm(W)\*1200mm(D)\*2000mm(H)，本次根据场地和实际需求，设计1组封闭冷通道系统。机柜满足以下技术规范要求，并逐项满足下述产品的性能、指标。  1、封闭冷通道  (1)冷通道为整体模块化结构，由模块化机柜、封闭天窗、封闭移门及功能组件形成封闭冷通道。  (2)冷通道上部顶盖采用平顶结构，比机柜顶部高300mm以上，整体要求采用模块化单元格设计。  (3)▲活动天窗开启后冷通道的最高点为2560mm（架空地板上表面至活动天窗开启最高点）不高于2.6米，以满足正常机房层高要求。  (4)冷通道入口高度为2008mm，不影响日常维护工作。  (5)通道两端采用平移对开门方式设计，形成一个密封的“冷通道”空间，防止冷空气外泄并能有效导入机柜设备进风口。  (6)▲为方便机房统一维护和管理，确保设备能够得到及时优质的售后服务，我司模块化机房主设备（机柜及封闭冷通道系统、精密型UPS综合配电柜、UPS功率模块及电池、列间精密空调、机柜PDU、动环监控)均采用同一品牌产品，已提供证明文件。  2、模块化机柜  (1)表面塑粉涂层标准色：RAL9005(黑色细沙)，表面喷塑厚度100µm，表面喷塑硬度2H, 附着力采用O级国际标准。柜体表层外观光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无气泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀。  (2)柜体模块化拼装结构，标准19英寸。  (3)优质冷轧SPCC冷轧钢板，材料厚度：角规/底安装梁2.0mm，框架/横梁/理线板1.5mm，其它1.2mm。  (4)柜体各装配部件具有一致性和互换性。  (5)横梁前后设有模数阵列安装孔，方便角规快速前后调节安装。  (6)▲前门单开、后门双开高密度圆形网孔门，正面无铰链外露，开有全篇幅通风网孔，开孔率为73.53%，门体两侧银色镶边门框美观大气。  (7)前后门可根据用户需要更换为独立门锁；门锁可设定锁定和非锁定两种状态，在非锁定状态情况下，钥匙拔下时不影响正常的开关门。  (8)柜体侧板分段式结构，方便开启，安装后平滑无突起部件。  (9)柜体顶部两侧预留大容量进线孔，带密封毛刷，进出线口设有弧形导向装置，按网线及光纤弯曲半径设计，对网线、光纤进出线的弯曲进行有效保护，同时设有线缆固定功能，用于线缆的走线固定；配置阻燃毛刷条，保证柜体不漏风。  (10)柜体底部全封闭分段式结构，设密封毛刷进线盖板，目字型分段式结构，根据进线容量可按需调节。  (11)带标识刻度的交规，U类标识采用电子喷绘打标工艺，安装系列孔中的安装孔位上带有半圆形位置识别缺口，方便设备快速定位安装。  (12)机柜前安装方孔条与柜体前框架立柱距离＞70mm，同时与前门网孔门面距离＞110mm，方孔条与柜体前框架立柱两侧密闭，当安装所有的服务器后，冷风只能通过服务器进风面板进入服务器内，经设备内部热交换后，散热到机柜背部，不会通过其他区域直接进入热通道。  (13)柜体后部左侧设有垂直理线板设计，用于弱电网线的走线，垂直理线板开有系列扎线孔，用于扎捆理线；右侧设计强电走线板,兼容安装PDU，保证PDU插孔面不挡19英寸设备安装孔位，设接地铜条安装位，支持不同高度的接地铜条安装；接地铜条安装后不超出19英寸方孔条，不影响主设备安装及使用。  (14)支持顶部走线，可选用顶部贴顶式大容量强弱电走线槽，强弱电隔离，用于联柜并柜后的跨柜走线。  (15)机柜都能够平整的放置在底座上，并使用连接螺栓与底座连接固定。支持带侧板并轨安装。  (16)柜体所有部件间均导通接地，实现可靠的电气连接。  3、封闭天窗  (1)▲优质冷轧SPCC钢板，支撑板/拉梁=1.5mm，其它1.2mm，5mm钢化玻璃（贴防爆膜），阻燃等级:V0级，透光率90%。  (2)模块化拼装结构，相邻天窗共用拉梁方式，相邻天窗安装并联无缝隙。  (3)顶部翻转板5mm钢化玻璃镶金属边框，透光率90%以上；可选固定、消防联动、自动复位等功能方式。  (4)▲天窗翻转板免工具安装，翻转板长度与机柜宽度对应，宽度1190mm(1.2米通道），开启角度89°，占冷通道总面积85％。  (5)配备磁力锁，磁力锁吸附力F=50kg，与消防联动，接到有源消防告警信号后，0.5秒范围内瞬速自动开启。  (6)所有电磁锁线路连接均采用卡扣式端子连接，连接快捷、安全、可靠，无需现场端接线。  (7)连接线路隐蔽式设计，设有专用线槽，采用盖板封闭管理，整洁、美观。  (8)天窗所有部件间均导通接地，实现可靠的电气连接。  4、封闭移门  (1)优质冷轧SPCC钢板，底安装板=2.0mm，门盒立柱/安装立柱=1.5mm，其它=1.2mm。  (2)移门采用平移对开方式。  (3)门体采用整块12mm厚钢化玻璃，无边框。门盒三段式竖装结构，两侧铝型材镶边，设安全锁，可开启，方便管控，门盒外表面无外露安装固定螺钉。  (4)铝型材质加强型导轨，电机驱动，配置吊轮，智慧型微电脑控制器，运行参数调节（开关门速度、开门保持时间等）。  (5)门窗采用触摸密码锁(进）+手压按钮开关（出）。  (6)设有用于封闭铝型材导轨的罩板，保护驱动装置。  (7)接到有源消防告警信号后，门自动开启。  (8)移门设有上下2对安全光眼，防夹防撞，保证人或物体在门移动行道时，门体始终保持开启状态。  (9)整个封闭移门外体无安装固定螺钉外露，保持整体美观性。  (10)所有线路连接均端子连接，连接安全可靠；连接线路隐蔽式设计。  (11)移门所有部件间均导通接地，实现可靠的电气连接。  5、通道照明  （1）通道照明与天窗采用一体式结构；  （2）1.5mmSPCC金属壳体，内嵌PC散光板及LED灯带，散光均匀；  （3）基础参数：额定电压：24V；发光颜色：冷白光；所有线路连接均端子连接，连接安全可靠；开关按钮手动控制。  6、背景照明  （1）柜体设背景照明；  （2）基础参数：额定电压：24V；发光颜色：绿光；所有线路连接均端子连接，连接安全可靠。  7、通道控制箱  （1）用于管理整个冷池的封闭移门、封闭天窗、通道照明、背景照明的电源管控等。  （2）设电源工作指示灯，支持19英寸机架式安装。  （3）采用电路板及标准化接插端口易于扩展及维护，即可独立运行控制，也可与动环监控系统采集设备相连，实现进行远程监测。 | 套 | 1 | 228600.00 | 228600.00 | 产地：中国宁波  厂家：浙江德塔森特数据技术有限公司 |
| 6 | 列间风冷精密空调 | 德塔森特DT02-LIH040 | 1、空调机主要技术性能  ▲列间空调制冷量（KW）38.5KW，风量（m3/h）8000，加湿量（kg/h）3，电加热量（kW）6，采用环保高效R410A的制冷剂，功能类型：单冷+加热+加湿，送风方式为前送后回。  2、基本要求  机组满足在室外温度-20～45℃正常运行，每天运行24小时，365天连续运行制冷，保证机房恒温恒湿控制，为了增加供电可靠性，室内机采用双电源输入。  3、压缩机  采用全封闭变频涡旋压缩机，压缩机可根据实际负荷进行无级变速调节，制冷量可在大范围内快速变化。采用R410A环保制冷剂。  4、油分离器  机组配置油分离器，保证机组可靠回油。  5、风机系统  室内风机配置无级调速风机；不采用皮带传动型风机，以防止采用皮带传动造成皮带松动和粉尘的污染，风机数量为2个。  室外风机采用无级调速冷凝风机，满足能够根据冷凝器压力自动无级调节风机转速，达到节能降耗的效果。  6、空气过滤器  空气过滤器采用大面积高容量低风阻多褶板式初效过滤器，过滤器形状为“W”褶皱型，过滤器面积与表冷器面积相同，以达到最长维护周期。过滤器安装于机组内部，可以多次清洗、重复使用，并便于更换。为减少风阻，方便维护，已配置过滤网脏堵报警。  7、加热器和加湿器  采用PTC电加热，最高表面温度不超过250℃，安全无明火，有过热保护功能。  8、节流装置  节流装置采用电子膨胀阀，可以更精确的控制蒸发器内制冷剂过热度，稳定的控制蒸发压力和蒸发量，保持较高的冷量输出。  9、室外机  室外机组提供冷凝风扇无级变速驱动器，无级变速驱动器能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度。  室外机组支持兼容水平安装和垂直安装。  10、群控功能  满足远程监控功能，具备RS485或以太网接口通信接口，支持Modbus通讯协议。  系统具备至少16台机组联动控制功能。通过机组内的控制器，可使各机组自动轮换工作，以达到各机组工作时间基本相同。当群控功能失效，可以保证单机自动接管运行。空调都有相同的完整的电脑控制系统，不允许同一场地中，某一台带有完整的可以进行监控的主板，而其他机组的控制系统没有监控功能，仅能串联在这台主机上，通过这台主机进行远程监控。  11、报警功能  精密空调具有风机故障检测、加湿故障及加热器过热等报警及故障诊断、告警记录功能，具有自动保护、来电自动重启动等功能；具有大容量的故障报警记录储存功能及维护提示设定。  12、控制器以及显示功能  每台空调机组均设有自动控制系统，采用先进的模糊逻辑控制或PID调节技术，能按机房要求的温度、湿度自动调节与控制机组的运行。系统可提供本地和远端两种控制模式。  风冷行级精密空调配置7英寸触摸彩色液晶屏；具有温湿度曲线显示功能及多级密码保护功能；机组需配滤网堵塞报警开关；每台精密空调均配2个送风温度传感器，2个回风温度传感器，1个独立的温湿度传感器。  机组具备防凝露模式，能够保证机组正常运行时不出现凝露的现象。在进入该模式后触摸屏上会显示“防凝露”状态。  13、使用寿命  机房专用空调机组具有高可靠性，平均设计寿命≥15年。  14、电气性能  精密空调机组的电气性能符合IEC标准。  来电自启动功能，具备延时启动功能，避免因来电闪断影响设备稳定性，或因多台设备同时开机导致前端供电开关因浪涌导致“跳闸”。空调机组的输入电源因故障恢复正常后，启动后空调机组设置的参数与停机前的设置保持一致。  15、机械性能  外观工艺：内机外观颜色为黑砂纹，机组具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。外壳有足够的强度并作除锈和防腐处理，在运输、安装、运行过程中不会出现凹凸变形；机组表面无划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，没有剥落、卷皮、裂纹、气泡、流痕、杂色等现象；机组信号灯、开关、测量显示装置布局合理。  结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整；接插件牢固。  标牌、标记：平整清晰。 | 台 | 2 | 199500.00 | 399000.00 | 产地：中国宁波  厂家：浙江德塔森特数据技术有限公司 |
| 7 | 市电配电柜 | 爱默德AXL-320A | 1、1个 双电源自动切换开关（ATS）320A/4P；  2、1路 市电总输出 320A/3P（市电）；  3、标配配消防脱扣；  4、1路 市电输出 250A/3P；  5、12路 市电输出 16A/1P；  6、6路 市电输出 32A/1P；  7、3路 市电输出 32A/2P；  8、3路 市电输出 32A/3P（消防、新风、照明、备用）； 9、配置B级防雷模块；  10、进线断路器：进线断路器采用Schneider塑壳断路器，分断能力36KA，支路断路器采用Schneider微型断路器，分断能力6KA。  11、市电、消防、新风、照明等用电均从市电配电柜引出；  12、配电柜颜色与服务器机柜保持一致。 | 台 | 1 | 36500.00 | 36500.00 | 产地：中国郑州  厂家：郑州爱默德电气设备有限公司 |
| 8 | 动环境监控系统 | 德塔森特DT01-PEM-C803 | 1、总体技术要求  (1)动环监控系统能够监控微模块内的各种智能设备(包括但不限于UPS和行间空调)的运行情况，以及包括温湿度、漏水、烟感、门禁、机房消防告警等在内的各类模拟量和开关量信号，并设定报警阈值。能进行实时的遥测、遥信、遥控功能，记录和分析相关监控数据，实现网络化的远程监控。  (2)▲系统平台采用纯B/S结构，数据采集与页面显示分离，使系统更稳定；可实时通过WEB查询机房内各监控设备的运行状态、运行参数及各种故障参数等所有的数字、模拟数据；可通过WEB远程在线进行权限管理；支持H5和Excel结合方式通过WEB远程在线查看报表；支持通过IE远程在线控制和修改报警参数的设置；开放ModbusTCP接口协议，支持第三方系统对接采集动环数据；系统可跨网段，主动推送监测数据至集中监控系统，支持IE浏览器WEB访问；集中监控系统支持Linux、MacOS、Windows多操作系统，具备自守护功能实现网络、数据库和系统异常的主动发现和重置恢复。系统根据采集的监控数据生成实时动态曲线图，以供操作人员分析所监控的对象的实时数据变化之用。监控数据均以非常友好的人机界面显示在本地工业触摸屏和远程WEB浏览器上；系统建立可以扩充的整体平台，实现多套动环监控系统的联网集中管控，实现短信、声光、Email等多种报警。  (3)系统平台具备视频监控功能，可根据需求分配管理员对每个视频监控设备的远程访问权限。视频监控系统采用数字高清摄像机，通过硬盘录像机进行存储，可对整个视频进行管理、存储以及检索。  (4)系统平台具备门禁管理功能，可根据需求分配每个管理员对每个门禁的远程开门权限。要求门禁管理系统，具备局域网内网络化管理，可实时采集每个出入口的进出资料，实时监控门禁的状态，异常报警。  (5)采用嵌入式动环监控主机，主机19英寸标准机架式安装，Ubuntu OS 操作系统，内置10/100M网络交换模块，内置短信报警模块；提供远程管理，满足一体机内多套温湿度、水浸监控、烟感、空调、配电、UPS设备的监控管理，提供短信、邮件、声光等多元化报警；支持远程网页实时数据查看、历史数据查询和下载、系统参数设置管理等。支持与工业触摸屏设备对接，实现在本地实时查看温湿度、水浸、烟感、空调、配电、UPS等设备的实时监控数据。  (6)▲配备9.7英寸工业触摸屏，提供本地屏端管理；实时监控（UPS、空调、供配电、温湿度、烟感、漏水）等设备。  (7)采用HTML5技术，动态图表的方式实时显示监测数据，同时支持新设备的组态添加。  (8)▲系统支持大屏模式、列表模式、地图模式等不同模式,对多个节点集中监控，将机房视图、地区机房统计、机房实时数据、实时告警、机房健康统计、定时自动巡视机房等以动态方式全屏集中展示。  (9)系统支持机房动力和环境设备的ModbusRTU协议配置、数据采集串口配置和监控设备的数据显示项配置，提供各配置项的网页管理界面。  (10)系统具备对监控主机和工业触摸屏的参数远程修改，修改温湿度的阈值、主机密码等。  (11)提供多种报警方式（短信、声光、邮件等），各种设备都支持4级报警级别。  (12)系统对用户进行权限管理、菜单和动环设备组态管理、网络IP地址管理、报表管理、历史数据查询、Excel格式报表下载等功能。  （13）▲提供手机动环APP，能监控机房实时统计信息，监控每个单体机状态信息及单体机中设备实时数据；能显示实时告警信息和告警数量，可按时间和单体机房查询历史告警信息。  （14）▲在磁场强度10A/m，感应线圈旋转 90°，振荡频率为1MHz，重复率为400 次/s，施加持续时间2s的状态下，将动环监控主机置于 1m×1m 的磁场感应线圈中心，持续时间不少于1分钟，其阻尼振荡磁场抗扰度在规范极限值内性能正常。 | 套 | 1 | 56000.00 | 56000.00 | 产地：中国宁波  厂家：浙江德塔森特数据技术有限公司 |
| 9 | 配电间精密空调 | 德塔森特DT02-RID060 | 1、空调机主要技术性能  （1）风冷型，制冷量7.5KW，风量2000(m3/h)。  （2）空调具备来电自启动功能，满足机房无人值守的要求。  2、压缩机  选用高可靠性的涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件，满足全年365天，每天24小时不间断运行。  3、室内机  （1）机房专用空调具备安装灵活特点，可靠墙摆放于地面。  （2）每台机房专用空调具备一个主回风口和两个侧面辅助回风口，有利于提高机组性能。  （3）室内机配备LCD显示器，可显示机组各部件运行状态。  4、室外机  （1）材质：室外机框架采用全铝结构， 具有良好的刚性和防腐性能，适应恶劣环境。  （2）室外机组配置变速控制器，可根据冷凝器管道内部压力变化自动无级调节冷凝风扇的运转速度。 | 台 | 1 | 74200.00 | 74200.00 | 产地：中国宁波  厂家：浙江德塔森特数据技术有限公司 |
| 10 | 全数字高清图像控制器 | 淳中AT90T-04U-08H-08H | 1、输入：输入6路HDMI/VGA/DVI。  2、输出：6路DVI，每组DVI输出可以设定不同的分辨率。  3、设备采用先进硬件式架构，无操作系统，输入板卡、输出板卡、电源、交换主板、控制板等，均为模块化设计，输入与输出板卡均可直接带电热拔插。  4、设备支持云台控制功能，如视频信号摄像头的旋转，镜头的缩放，聚焦，雨刷等操作，并支持报警级联操作，极大的方便最终使用者。  5、设备具有WEB控制功能，可直接通过网络内的计算机进行控制，任意设备只需要通过网页访问方式，可实现整机的控制功能，即指定任意一台电脑通过WEB网页形式对设备进行管理，无需安装软件，方便操作使用。  6、支持RS232/DMX512/RS485输出板卡，可自由配置RS232输出板卡，单板8路串口输出，方便设备联调控制不同设备，可直接控制LCD屏体，投影机，灯光，音响，LED屏等，方便使用。  7、设备具有丰富的切换模式，可支持特效切换，切换过程可实现水平拉幕、垂直拉幕、左百叶窗、右百叶窗、下百叶窗、中心弹出、圆心弹出、圆心收缩、右下拉幕、左上拉幕 等效果切换。  8、备集成音频矩阵功能,支持音频的输入与输出，能实现各个音频信源间任意切换和混音，功能强大，方便扩大设备使用范围。  9、软件具有用户权限限制，可自定义用户帐号与级别，一套软件可以控制多套设备，一套软件也可以控制一套设备里面不同的显示终端。  10、设备具有支持读取机器内部配置功能，能保证不同电脑运行控制软件的同步性，在不同控制电脑上进行的操作，可同步到其它电脑的控制软件上，减少误操作。  11、高清底图技术：采用双链路接口，动态的高清底图。  12、支持信号预监与回显功能，支持在上位机软件中可提前预览输入信号源的实时动态画面，最大支持80个画面预监，并支持在上位机软件中浏览信号源在大屏幕上相同的实时同步画面内容，回显画面最大支持40路回显。  13、网络IP视频解码功能：支持双码流压缩；支持TCP/UDP/RTP多种网络协议，支持RTSP/HTTP/ONVIF流媒体协议；支持H.264、MJPEG流的编码方式；支持1080p、UXGA和720p等高清分辨率信号解码，具有流媒体解码输出显示，单个网口解码6路1080P。  14、支持解码输出时分组设置，扩展控制多个显示终端，支持画面拼接功能，融合功能，LED功能，矩阵切换功能。  15、LCD显示功能：前面板具有LCD显示屏与16个快捷切换键，前面板可操作和LCD液晶屏状态读取，前面板LCD屏可以实时的显示信号源状态和通道显示情况，方便查看。  16、设备支持STC与MTC平板触摸控制技术进行控制，信源选择切换等控制，可对动态信号进行暂停并标注输出等操作，另通过触摸控制实现大屏显示窗口的放大缩小、漫游、叠加和信源选择、预案调用等操作。  17、字符上墙功能，支持文本文字输出上墙显示功能，字体，颜色，位置可调。  18、第三方应用：软件任务栏支持第三方应用添加，支持一键式打开应用软件，方便统一控制。  19、控制软件支持自定义更换软件颜色，满足不同需求，带窗口识别，软件UI窗口支持多种底色，每个信号源有一种特殊的颜色，支持窗口底色功能，客户端软件窗口预览模式中，支持多种底色叠加显示。  20、欢迎词显示功能：支持欢迎词显示功能，任意多种字体，多种颜色，任意位置，支持各种背景底色，为客户省去LED条屏。  21、多串口与中控功能：设备可自添加控制协议进入软件中，实现周边设备的管理控制，支持网络与串口协议，实现外部设备的接入与控制。  22、支持windows、Android、IOS移动客户端，可实现拼接器的控制功能。  23、采用“DVI-X” 接口：同时支持DVI、HDMI、VGA、3G-SDI、YPbPr、CVBS、S-video等模拟信号输入，实现了一个接口的全格式信号无差别混合输入。  24、矩阵功能，支持1080P信号无损投放多个屏幕，可控制任意信号的切换与选择，同时显示相同信号或不同信号。  25、具备CBD技术：机器内置专用公共总线区域功能，根据信号的重要程度分配CBD区域，可指定一个窗口为CBD区域，区域可以是独立显示单元，也可以是完整的显示拼接墙，CBD输入的信号，能在CBD窗口内移，不超越CBD所输出的窗口范围，可以和其他子输入通道构成更多模式的显示方式。  26、支持32种预案管理，支持预案模式预览功能，支持预案定时轮巡，切换时没有黑场的间隔困扰。  27、支持交叉点式切换，单路切换，多路同时切换等功能。必须采用分布式控制技术，针对1080P输入信号进行独立处理，处理过程始终是全高清1080P通道，输出也是1080P不做任何压缩，整个过程始终围绕着全高清。  28、强大的高清处理能力：采用先进的高达10.2Gps/s 的数据传输核心处理芯片， 确保了高分辨率信号，包括高清电视信号在切换分配传输中无压缩无损耗。  29、无缝切换：支持板卡可以使用设备内部硬件的高清信号处理机制，确保单个或多个信号进行切换时没有黑场间隔困扰。  30、分辨率前端自适应技术：可以自动扫描输入信号的种类、数量，自动检测识别每路输入信号的当前分辨率，信号格式，解决不同显示终端不同，物理分辨率不一致而无法组合显示的问题,对输入不同信号的分辨率采用实时全兼容技术，对于前段输入信号分辨率实施自动检测并实时显示前段信号源设备连接和输入状态。  31、内置数模转化模块，信号支持3G/HD/SD-SDI、YPBPR、HDMI、DVI、VGA、BNC、双绞线、单芯多模、单芯单模、Dual-link2560\*1600、HDTV4K\*2K、HDBaseT、IP流信号等，配套的板卡，无配外接设备。  32、信号倍频倍线功能：可对图像信号进行倍线缩放显示，对低帧率信号进行倍频增强显示，实现对低分辨率、低帧率的信号可完美增强回显。可将不同分辨率的各路信号统一处理输出相同分辨率的信号。  33、支持具备EDID配置管理，针对此类情况平台在原有的基础上增加了EDID的读取，修改，自定义等功能，最大程度上提高系统设备的兼容性,使得设备输出信号可以适应各种常规以及非常规的应用场合。  34、支持AIAO（Any in Any out）功能,可任意截取输入画面的任一部分且把它全屏输出显示到任意位置，可自由截取并自由放大缩小，可全屏显示。  35、软件标题支持自定义更改，并开放串口代码，适用于任何第三方中控设备进行控制。还可以通过红外遥控和按键板调用场景模式。控制软件可运行在不同操作平台上。  36、控制方式：TCP/IP网络控制，RS232控制，USB控制，红外，按键，STC和MTC（平板电脑控制）等控制方式，另可定制WiFi控制软件具有用户权限限制，可自定义用户帐号与级别。  37、颜色匹配：支持颜色一致性调整功能，采用六基色调整技术，快速实现显示端颜色一致功能（可选配）支持HDBaseT1.0协议，HDCP协议；支持采用CAT5e/6线材输出最长距离达100米。  38、多屏幕墙功能：控制软件支持多屏幕墙显示管理，单台机器可以扩展多块大屏幕，统一信号源输入管理，分组切换显示。  39、可扩展支持投影融合功能，可支持投影融合板卡，做双投影边缘融合处理，自由切换。  40、多屏幕墙功能：控制软件支持多屏幕墙显示管理，单台机器可以扩展多块大屏幕，统一信号源输入管理，分组切换显示。 | 台 | 1 | 14900.00 | 14900.00 | 产地：中国北京/  厂家：北京淳中科技股份有限公司 |
| 11 | 55″3.5mm窄边拼接单元 | 艾丽视ALICE-Z550D | 1、LED 55英寸屏，全高清显像，像素为 1920 x 1080ppi，拼缝3.5mm。  2、液晶屏显示亮度为500cd/m2。  3、液晶屏显示对比度：4500:1。  4、跨屏显示可实现像素全覆盖，达到无缝效果。  5、供电110-240V,单屏功率≤170瓦，寿命典型值(hrs)≥ 60,000 小时。  6、工作温度范围(℃)：-10°C ~ 40°C。  7、工作温度范围(RH)：≤ 90% 无结露。  8、线材：电源线、信号线支持热插拔功能。  9、屏体散热，无风扇，100% 静音，箱体盖板均为铝合金材质，箱体背部呈拱形，形成热自然对流，防尘)防静电效果佳。  10、具有LED条屏功能，能够进行字符的叠加显示；字符内容用户可以自行选择；字符显示方式为从右往左滚动，也可暂停在任意位置显示，滚动速度可调；,视频信号输入CVBS×2,VGA信号输入 VGA×1,DVI数字信号输入 DVI×1,HDMI信号输入 HDMI×1,RS-232控制输入 RJ45×1,RS-232控制环出,RJ45×2, USB/ISP信号输入×1（USB 具有播放视频、USB 烧录、智能升级功能，USB视频格式支持：MPG、MPG-1、MPG-4、AVI、MP4、TS、MKV、WMV、RM、RMVB）；USB支持90度270度旋转循环播放图片 ：USB支持上电开机自动播放视频或图片 ：响应国家节能号召，待机功耗需小于0.5W ：开机logo支持视频播放：支持32级灰阶显示，监控信号层次更分明，支持3840\*2160ppi分辨率输入；支持3840\*2160ppi分辨率下的同步功能  11、自动调节背光亮度技术：液晶屏幕可根据环境明暗状况，自动调节背光亮度，呈现最佳画面显示效果；同时，符合人体工学原理，保护眼睛在不同环境下也能舒适观看。 12、智能屏幕保护：图像显示30分钟（时间在菜单中可选）后，会自动左右移动分别停2秒，再恢复到初始状态显示，防止显示器因长时间静态图像而烧伤液晶屏留有残影。 13、拼接显示单元不能有画面错位现象；  14、拼接控制软件为全中文，支持管理员与操作员两种模式。  15、拼接屏支架：采用壁挂支架，方便维护；应考虑到现场安装环境的承重能力。 | 块 | 6 | 4450.00 | 26700.00 | 产地：中国深圳  厂家：河南艾丽视电子科技有限公司 |
| 12 | 无线投屏器 | 华远视清ESHOW-HY100 | 1、 支持安卓手机、平板，IPhone、IPAD、WINDOWS电脑、MAC电脑等设备的画面直接无线投屏到一体机上显示。  2、 兼容操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/MacOS。  3、 支持电脑、手机、平板等设备的音频传输到一体机上。  4、 WINDOWS、IOS电脑画面传屏到大屏幕时，可直接在大屏幕的屏幕上远程控制无线传输过来的外接电脑。  5、 电脑投屏设备采用USB接口进行传输，可兼容市面上具备通用USB接口的各类电脑。 | 台 | 1 | 800.00 | 800.00 | 产地：中国北京  厂家：北京华远视清科技有限公司 |
| 13 | 环境改造 | 定制 | 1、设计要求概述  本项目机房建筑室内面积约为135㎡。机房区域按B级标准机房建设。环境改造既有机房独特的规律，把不同的材料合理搭配起来，建造一个视野宽阔、层次丰富、具有现代气息、能适应未来发展的场地，同时满足用户对形象及风格的要求。色彩设计应淡雅，顶板、地板、墙面均为明亮、宁静的色彩。  在进行项目实施前对现在机房所在楼层内的空调管道及出风口等配套设施进行拆除，消防管道拆除、暖通管道拆除改造。  2、技术参数要求  机房色彩以象牙白色为基本色调，机房的设计和施工满足计算机机房的洁净度和特殊介质的存放要求，选择气密性好、不起尘、易清洁、防火、美观适用、安装容易、维修方便、不变形的材料。  机房材料选择要求：根据相关规范，机房室内装修应采用非燃烧材料（燃烧性能A级）或难燃材料（燃烧性能B1级）,供货时提供检验报告或合格证。  （1）顶面  机房及电池间采用原顶面涂刷黑色优质环保专用防尘漆三遍以上，涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣。采用300\*1200\*0.8mm金属铝板微孔铝扣板吊顶。  （2）墙、柱面  机房区域墙面及柱面刷涂三遍防尘漆，采用轻钢龙骨基层彩钢板饰面；机房内墙、柱面所有基层材料都应上防火漆和防静电材料。墙壁和顶棚表面应平整，减少积灰面。装饰材料可根据需要采取防静电措施。地面材料应平整、耐磨、易除尘。  彩钢板具体参数要求如下：  基本结构为分体式，表材0.6毫米镀锌烤漆钢板（镀锌烤漆钢板可作抗静电）内衬12mm石膏板，采用C型轻钢龙骨为立柱固定装置，隔板之间用12mm压条；标准单元墙板部件可互换，在其结构中可方便的布设管线等；单面墙板为A2级防火。  面层钢板性能：  最大尺寸：WH=1200\*2800(mm)；  成品厚度12.6mm (静电涂装钢板+石膏板)，抗压性能:1200pa。  每面墙面安装2个墙插用于设备维修。  （3）地面  机房区域铺设抗静电活动地板，地板高度250mm。选用优质无边全钢防静电地板,规格600×600mm，地板厚度35mm集中荷载不小于360KG，分散荷载不小于15000N/m2，地板安装后接缝处没有空隙，地板与墙面、彩钢板敷设30\*30mm角钢增加稳定性。  机房精密空调区域地板铺设,机房地面承重300kg/㎡，超重设备(如空调、UPS)摆放位置需要制作承重散力架用以分摊重量。机房内地板下做防水、防尘、防潮处理。  （4）隔断  机房区和配电区之间采用防火玻璃隔断，拉丝不锈钢包饰，厚度12mm。必须要考虑监控区降噪及消防灭火时工作区的人身安全问题，维护结构耐压力值安全满足规范要求。玻璃隔断上下均要封堵严密。  （5）门窗  进出机房的门，设置钢质防火防盗门双开1扇，机房和配电间之间安装一套单开玻璃门。  配电区和机房区之间采用防火玻璃门，玻璃门的密封性能，做到防尘、保温、密闭,精密空调的冷量不泄露。 另外机房门体遵循消防规范的规定，具有相应的防火等级。机房门体能有效的起到防尘、防潮、防火、防静电的作用及具备较高安全性能。机房门体规格保证机房内最大设备的进出，同时考虑操作的可靠性。 所有外窗均做密封、防水处理，并做好漏水的实时监测。  机房门禁要求：支持指纹、读卡、密码三种开门模式、支持门磁报警、可作为WG26指纹读卡器、可以使用U盘数据备份与数据互拷。（门禁已接入微模块动环系统）  （6）照明  ① 照明要求  一般照明：机房区设计照度500Lux，其他区域设计照度300Lux，机房内无眩光，眩光限制等级为Ⅰ级；其他区域可以有轻微眩光，眩光限制等级为Ⅱ级。  应急照明：应急照明设计照度30Lux。  ② 灯具  采用分散控制的方式，即通过墙面跷板开关控制灯具的开启。应急照明单独走管穿线并由墙面荧光显示跷板开关单独控制；各区域在满足照明要求的情况下，提供UPS供电照明。  所有照明灯均采用300mm\*1200mm LED节能灯平板灯。  照明系统设计为正常照明系统和应急照明系统，应急照明系统电源采用市电和UPS电源相结合的形式，应急照明取正常照明使用，通过墙面开关进行控制。  在机房市电停电时无论墙面开关在“开”或“关”任何状态下,应急照明灯具能够自动点亮,保证应急照明的连续性的。  施工要求：使用50\*30mm方钢管按照600mm间隔制作钢骨架。主机房及辅助区域均使用80mm高不锈钢制作踢脚线。作保温处理。  3、网络主控室设备  （1）工作台（1张）  材质：面板为优质MFC环保双面板饰面，具有耐火、防磨不易刮花、E1级达欧洲环保标准基材、甲醛含量小于1.4MG/L，抗弯性能强,不易变形。  PVC同色封边：采用全自动直线封边机，不易脱落（厚度50mm）。  尺寸：4米长\*1.5米宽\*0.75米高，桌面5公分厚。  参考图片    （2）椅子（10把）  专业办公网布饰面，黑色尼龙背架，高弹力海绵，黑色尼龙扶手，360度旋转，10cm升降。  说明: 说明: C:\Users\LEANDE~1.CHE\AppData\Local\Temp\WeChat Files\adb8abcfedb32c77af39e84b13c5bd2.jpg参考图片 | 项 | 1 | 150000.00 | 150000.00 | 产地：中国 |
| 14 | 原有系统迁移及设备调试 | 定制 | 网络设备、光纤网线、计算存储设备、办公设备等硬件搬迁至新的数据中心。 | 项 | 1 | 5000.00 | 5000.00 | 产地：中国 |
| 15 | 综合布线 | 定制（国标线材） | 网络中心机房是整个校园的核心，有大量的室外光缆需要与机房中的核心交换机连接。机房综合布线系统采用星型结构。整个布线系统采用 OM3 万兆光纤及六类非屏蔽布线系统。整个布线系统采用一体化顶部线槽上走线方式。各类机柜综合布线需求描述如下：  1、汇聚柜设置1个弱电列头柜，包括机房内网络布线和光配线。各机柜至弱电列头柜使用六类非屏蔽双绞线端接六类非屏蔽配线架，使用OM3万兆多模室内光缆端接ODF架或者光纤配线架。  2、每个IT机柜安装一个 24 口六类非屏蔽配线架，预留12根六类非屏蔽双绞线，并做好端接。同时每机柜安装一个 12 口光纤配线架（满配耦合器、尾纤），预留 12 条光纤，并两端做好熔接。机房综合布线柜到室外光交之间布96芯单模光纤，两端配套光纤配线架，并两端做好熔接。  3、机房采用强电下走线，弱电上走线的方式。敷设的线缆要求整齐美观、脉络清晰、层次分明，每一条线缆在网架上都笔直不弯曲，每一股线缆在从网架下至机柜时要求同样保持整齐的外观。  4、综合布线产品规格技术如下：  六类非屏蔽铜缆  （1）通过ANSI/TIA/EIA-568-C.2 250MHz带宽测试要求；  （2）内部十字骨架设计，在分开线对时保证在使用和穿线过程线对位置，减少近端串扰损耗和保持了阻抗稳定；  （3）单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m；  （4）延迟偏差：≤45ns/100m；  （5）额定传输速率(NVP)：68%；  （6）绝缘电阻: ≥5000MΩ/km +20℃ DC (100-500)；  （7）导体材料：无氧圆铜（纯度99.99%）；  （8）线规：23AWG；  （9）护套材料:PVC；  六类铜缆配线架  （1）标准19英寸机架式安装、采用优质高强度冷轧钢材，表面防静电处理；  （2）采用模块化设计，可拆卸式线缆托架，保证线缆垂直进线；  （3）RJ45端口金针：磷青铜、表面镀金；  （4）插头与插座插合次数:≥1000 ；  （5）线端接次数:≥250 ；  （6）卡接导体线规:22~26AWG ；  （7）工作温度:-25～60℃；  六类非屏蔽跳线  （1）导体材料：无氧圆铜(纯度99.99%),多股绞合线；  跳线长度：3M；  （2）RJ45簧片材料：磷青铜表面镀金；  （3）绝缘材料：SKIN-FOAM-SKIN；  （4）插头材料：阻燃透明聚碳酸酯 ；  （5）插头护套：聚氯乙烯(PVC) ；  （6）插头与插座的插合次数≥1000次；  （7）护套材料：PVC；  ODF光纤配线架  （1）抽拉式熔接盘安装，不含适配器；  （2）适用于束装和带状光缆和尾纤均具有充足的盘线空间；  （3）每盘端口数量：12位；  （4）端口类型：ST 、FC、SC、LC双工通用；  （5）安装方式：19″机架式安装；  （6）材料：优质钢板；  （7）工作温度：-25℃～+60℃；  （8）端口数量： 48位/3U，含耦合器、尾纤及附件。  光纤配线架  （1）标准19英寸机架式安装方式；  （2）全金属结构采用优质高强度冷轧钢材，表面防静电喷涂处理，强度高；  （3）外观整洁美观；  （4）材料：优质冷轧钢板；  （5）端口数量：12位，含耦合器、尾纤及附件；  （6）端口类型： SC、ST、LC双工、FC可选；  （7）表面处理：静电喷塑；  （8）高度：1U；  万兆多模室内光缆(OM3)  （1）光纤规格：50/125（OM3)；  （2）衰减＠20℃（DB/Km）：＠850≤3.0，＠1300≤1.0 ；  （3）包层直径（μm）；125.0（±2.0）；  （4）温度附加衰减(dB/km)：≤0.2；  （5）短暂/长期允许压扁（垂直）（N）：1000/300；  （6）短暂/长期拉伸力(N)：660/200；  （7）外护套：LSZH；  （8）芯数：12；  （9）使用温度：-20℃～+60℃。  万兆多模光纤跳线  （1）光纤规格：OM3(50/125μm)；  （2）插入损耗（含重复性）：≤0.2dB；  （3）互换性：≤0.2dB；  （4）回波损耗：≥50dB；  （5）接头材料：氧化锆陶瓷插芯；  （6）重复性：≥1000次；  （7）工作温度：-20℃~+60℃；  （8）光缆护套：PVC；  （9）跳线长度：3M。 | 项 | 1 | 8000.00 | 8000.00 | 产地：中国 |
| **合计** | | **大写：壹佰肆拾陆万叁仟陆佰陆拾元整 　小写：1463660.00** | | | | | | |

投标人名称（并加盖公章）：河南月贝凡电子科技有限公司