广西国泰招标咨询有限公司

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

**项目名称：803工程智能化项目货物及配套设备项目**

**项目编号：GXZC2025-G1-001659-GTZB**

**采 购 人：广西壮族自治区公安厅**

**采购代理机构：广西国泰招标咨询有限公司**

**2025年6月25日**

**目 录**

[第一章 招标公告 2](#_Toc74320800)

[第二章 采购需求 5](#_Toc74320801)

[第三章 投标人须](#_Toc74320802)[知 30](#_Toc74320802)8

[第四章 评标方](#_Toc74320803)[法及评标标准 32](#_Toc74320803)7

[第五章 拟签订的合同文本 33](#_Toc74320804)6

[第六章　投标文件格式 34](#_Toc74320805)2

# 第一章 招标公告

# 广西国泰招标咨询有限公司关于803工程智能化项目货物及配套设备项目（GXZC2025-G1-001659-GTZB）的公开招标公告

项目概况

803工程智能化项目货物及配套设备项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取(下载)招标文件，并于2025年7月16日9点30分（北京时间）前提交投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：GXZC2025-G1-001659-GTZB

项目名称：803工程智能化项目货物及配套设备项目

预算金额：39879153.94元

最高限价：39879153.94元

采购需求：多功能授权设备1台、IC卡50张、智能卡系统平台开发1项、视频孪生引擎底座1项、视频拼接模块1项、视频融合模块1项、时空大数据库1项、集成信息应用系统开发1项、模型转换1项、场景配置1项、资源配置1项、引擎框架1项、引擎能力1项、管理平台1项、边缘网关1项、智能化信息集成系统软件开发1项、BIM三维建模1项、BIM模型处理1项、三维数据关联1项、三维场景构建1项、千兆管理交换机2台、万兆交换机2台、扫网天线3副、授时天线3副、室内全向天线67副、耦合分配器66只、采集/定位/管控设备12台、1/2同轴电缆1500米、1/2同轴连接器266个、JDG管1000米、选通基站3台、基站式管控系统软件1套等，具体详见招标文件“第二章 采购需求”。

合同履行期限：详见商务条款。

**本标项接受联合体投标。**

**二、申请人的资格要求：**

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标合同金额的30%专门预留给中型或小型或微型企业，其中预留份额中的60%专门预留给小型或微型企业。小型或微型企业可直接投标；大型或中型企业投标应将采购项目中合同金额的30%或以上的比例（其中预留份额中的60%专门预留给小型或微型企业）分包给一家或者多家中小微企业；

3、本项目的特定资格要求：无。

**三、获取招标文件**

时间：自2025年6月25日至2025年7月2日，每天上午00:00-12:00；下午12:00-23:59（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价：0元。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2025年07月16日09:30（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

开标时间：2025年07月16日09:30

开标地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开标。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1、投标保证金（人民币）：50000元；

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4、网上查询地址：中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）、广西政府采购网（http://zfcg.gxzf.gov.cn/）、广西壮族自治区公共资源交易中心（http://gxggzy.gxzf.gov.cn/）

5、本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展;

（2）政府采购支持采用本国产品的政策;

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品;

（4）政府采购促进残疾人就业政策;

（5）政府采购支持监狱企业发展;

（6）扶持不发达地区和少数民族地区政策。

6、投标注意事项：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，**供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：[https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r](https://service.zcygov.cn/" \l "/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r)；及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云CA证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计5日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。

**注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。**

7、CA证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

8、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线95763获取热线服务帮助。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

名称：广西壮族自治区公安厅

地址：广西南宁市佛子岭路1号

项目联系人：何警官

联系电话：0771-2893177

2.采购代理机构信息

名称：广西国泰招标咨询有限公司

地址：广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区六层

项目联系人：李鑫金

联系电话：0771-2718849、0771-2023670

3.项目联系方式

项目联系人：李鑫金

电话：0771-2718849、0771-2023670

广西国泰招标咨询有限公司

2025年6月25日

# 第二章 采购需求

**说明：**

**1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。**

**2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。**

**3、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。**

**4、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。**

**5、“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。**

**6、采购需求中涉及的国家标准规范如有最新版的按最新版执行。**

**7、带“△”的参数为重要参数，用于项目评审，与评分标准对应。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 技术要求** | | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **单位** | **所属行业** | **技术要求** |
| **一、智能卡应用系统** | | | | | |
| 1 | 多功能授权设备 | 1 | 台 | 工业 | 1、触摸显示屏≥3英寸，屏幕分辨率800\*480；  2、采用双目摄像头≥200万，有照片视频防假功能；  3、支持人脸采集、指纹采集、卡片录入（Mifare/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）、身份证采集；  4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信；  5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；  6、原厂质保≥3年。 |
| 2 | IC卡 | 50 | 张 | 工业 | 1、适用于考勤、门禁，闸机、餐厅等身份识别系统；  2、封装材料:PVC、ABS；  3、工作频率:13.56MHZ；  4、感应距离:2.5~10cm；  5、外形尺寸:86mmx54mm；  6、特点:可双面印刷。 |
| 3 | 智能卡系统平台开发 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 本次项目建设的智能卡系统平台，是一个利用信息网络系统建立数据集中、信息共享的综合服务管理平台。实现登陆访问、系统设置和信息查询等操作。具有身份识别的功能，并宜具有消费、计费、巡查、考勤等管理功能，且应具有适应不同安全等级的应用模式。能将出入口人员管理、车辆管理、消费、计费、巡更、考勤等权限认证管理系统集成至同一信息卡、数据库、发卡及授权管理中心。采用标准通信协议，开放系统应用接口，具备与信息卡子系统、安全技术防范系统、智能化集成系统等其他智能化子系统集成及数据共享的功能，满足远程数据采集及控制等需求。  包括但不限于：第三方子系统对接、一卡通应用系统等功能。  （1）第三方子系统对接，功能包括但不限于：消费系统商户信息接口对接、消费人员权限设置、消费账单接口对接、消费报表接口对接、组织消费报表接口对接、营业额报表接口对接、出入口控制系统权限数据接口、出入口控制系统人员数据接口、出入口控制系统人员分组及权限修改接口、出入口控制系统通行规则配置接口、出入口控制系统通行规则修改删除接口、出入口控制系统通行记录接口、访客管理系统基础信息接口、访客管理系统访客名单接口、访客管理系统访客授权、访客管理系统访客预约、访客消费权限设置、访客门禁通行权限设置、来访记录获取与审查、访客二维码管理、访客参数修改更新、访客访问日志审查、考勤系统正常考勤记录查询、考勤系统异常考勤记录查询、会务考勤系统基础信息对接、会务考勤系统异常考勤信息对接、会务考勤系统会议管理对接、车辆管理系统车辆基础信息对接、车辆管理系统车辆定位数据对接、车辆管理系统车辆使用记录审查等功能。  （2）一卡通应用系统，功能包括但不限于：单位部门管理、人员管理、门禁卡发卡、录入人员身份信息、配置门禁卡信息、挂失变更门禁卡、管理门禁设备、门禁分组管理、门禁权限管理、设置门禁权限有效期、门禁信息同步与查看、门禁权限模板、权限冻结及受限人员、多重认证应用、常开常闭应用、反潜回应用、多门互锁应用、门禁一体机远程呼叫与控制、门禁日志审计、客户端远程控制门禁等功能。 |
| **二、集成信息应用系统** | | | | | |
| 1 | 视频孪生引擎底座 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 以国产自主可控的三维地理信息(3DGIS)引擎为核心，是基于三维地理信息的大规模视频广域场景三维融合分析平台。平台综合遥感影像、数字高程、电子地图和三维模型等多源数据，重构三维虚拟地理环境。按空间真实精准地理坐标位置，融合监控视频等非结构化大数据、智能分析数据和物联感知数据，匹配大规模视频拼接算法，形成大规模三维实时广域动态视频场景平台，应用数据挖掘和分析技术，结合多种数据库，形成承载行业大数据综合业务应用的创新型平台。  满足如下性能参数： △1、支持鲲鹏CPU和openEuler等信创操作系统； 2、基于三维地理信息系统(3DGIS)视频场景融合，视频与场景同步浏览； 3、平台加载具备多类数据兼容性； ▲4、支持矢量数据geojson数据；支持点云模型.las/.laz；支持手工模型3ds/.obj /.osg/.osgb/.skp/.datasmith/xml+osg；支持BIM模型dgn/skp/ifc/catproduct/nwd/3dxml/sldprt/sldasm/slddrw/stp/ step/； △5、支持国产BIM模型GIM/PKPM .pmodel； 6、支持电力行业数据标准GIM数据，支持导入接入属性、材质； 7、支持500路视频数据接入； 8、支持32路1080P视频与三维地理信息场景同时融合显示，实景跟随运动视频融合展示； 9、支持三维空间地理坐标体系(经度、纬度、海拔、距离)；精准实时定位； 10、支持遥感影像加载和显示支持DEM模型加载和显示； 11、支持加载三维场景满足4K（2560\*1440）分辨率以上； 12、支持宏观、微观场景的集成视图，具备流畅加载与显示，帧率不低于25fps； ▲13、支持电子地图加载和支持TB 级倾斜摄影数据的流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps；首次加载时长不能高于5秒； 14、支持5000平方公里以上城市级Max建筑的流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps； 15、支持十万平方公里以上高分地形影像的流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps； 16、支持5000平方公里以上城市级管网数据的流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps； 17、支持千万级对象数量的矢量数据流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps； 18、支持十亿级构件的BIM数据的流畅加载和显示，网页端应用平均帧率不低于25fps； 19、支持路线规划和浏览； 20、支持室内室外，地上地下一体化场景浏览,室内室外全景视频无缝切换，平滑、连续浏览； 21、支持按建筑结构方式视频拼接融合，建筑展开、合并切换显示； 22、支持360°多视角实时场景浏览，支持倾斜和旋转； 23、支持视频融合式回放；支持广告牌式视频浏览和回放； 支持飞行浏览和轨迹漫游浏览；支持点选和自动方式展示视频； 24、支持多种图层显示样式，模型具备符号化能力支持包含默认、X光、纯色、水晶体、暗黑、科幻和扩散等效果； ▲25、支持三维电子放大，支持基于比例尺分级显示和大小调整，支持多种点线面的符号化样式，支持动态点效果、扩散点效果、闪烁点效果、动态图片、聚合点、海量点数据异步加载、支持点+文本； 26、支持用户对孪生场景进行交互漫游，包括自由漫游、中心漫游、无人机飞行漫游、角色漫游、地图模式等； 27、支持夜景模式，支持动态昼夜交替效果，玻璃可根据日夜景切换实现夜晚室内灯光效果； 28、支持水系加载显示，模拟淹没分析； 29、支持热力图加载和显示； 30、支持通视分析角度测量、视域分析、剖面分析、淹没分析、坡度测量等分析工具； 31、支持多种传感设备空间综合，多源传感数据空间化管理和业务关联； 32、支持流媒体接入调度视频，视频资源无缝共享； 33、支持实时视频、三维GIS、回放视频、报警视频及报警联动视频的上墙显示； 34、支持模块应用扩展； 35、原厂质保≥3年； 36、支持在三维场景中自定义裁剪地形，控制局部地形显隐。 |
| 2 | 视频拼接模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 视频全景拼接功能： 1、支持视频资源的全景拼接； 2、支持多摄像机视频画面校准和拼接；  3、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 视频融合模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 视频三维场景融合功能： 1、支持视频资源与三维地理信息场景实时融合； 2、支持多摄像机与三维场景实际地理信息位置匹配和融合； 3、支持三维电子放大功能，实现对实时视频的放大和缩小显示；  4、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 时空大数据库 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、搭建时空大数据库，综合汇聚各业务子系统数据 、IOT数据、三维模型数据及地理信息数据，为数字孪生场景的构建和视频孪生应用提供数据支撑。支持对数据进行多维度分析，提供分析结果； 2、建立数据关联，提供数据共享接口和服务，为平台对子系统运行监测、智能控制的综合管理提供数据支撑；  3、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 集成信息应用系统开发 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 根据项目的重要程度及对各设备之间的维护或操作情况，设置集成信息应用系统。该系统可将所有被集成的系统在三维图示或2.5维图示中操作及显示。实时显示各系统的运营情况及各系统的数据情况，并且在设备需要维护之前或设备故障时及时提醒并给予相应的维护建议。  集成信息应用系统软件开发建设内容，主要包括视频孪生平台部分、实景三维可视化综合管控应用、实景三维可视化人车综合管理子系统、实景三维可视化综合安防管理、整体态势感知应用。  **1、视频孪生平台部分**  本项内容需要与视频孪生引擎底座进行无缝融合。  （1）视频接入  实现视频监控系统的接入，包括支持三维场景视频接入、视频资源地图标注功能。  1）三维场景视频接入：  需要定义与监控管理平台交互的通信协议，定义数据传输格式和编码标准。建立稳定的网络连接，维护和监测网络连接状态。  实现用户登录验证机制，设计权限控制策略；  开发用于数据交换的API接口；  进行API接口的功能测试；  实现视频流数据的接收模块；  实现数据流的解码功能；  监控整个系统的状态和性能；  记录操作日志和系统事件。  2）视频资源地图标注：  根据摄像机安装位置，在三维场景中用摄像机标签将监控设备标注出来，并绑定视频流数据，通过点击摄像机标签即可弹出视频画面；  处理监控系统图纸和摄像机点表位置及对应关系；  将三维模型导入系统搭建场景，并根据图纸和现场情况进行位置调整，模型拆分与打组；  设计不同类型的摄像机标签样式，确定标签上展示的信息内容和格式；  根据图纸和设备安装位置在场景中标注摄像机标签，实现标签位置与实际摄像机位置的精确对应；  点击标签后弹出视频窗口进行视频播放；  通过摄像机列表分类显示摄像机功能；  通过摄像机编号或名称快速检索出目标摄像机；  列表中点击摄像机名称可联动三维场景快速定位至摄像机位置；  （2）全景大场景视频拼接融合  实现全景大场景视频拼接融合，包括支持多个视频画面拼接融合处理、视频画面矫正编辑处理、视频融合实时裁剪、背面遮挡、视频色彩调节处理、支持视频融合投影体自带标签能力、融合投影功能。  1）多个视频画面拼接融合处理：  需要支持多个摄像机画面拼接成一个连续的大场景将，支持拼接后的视频画面融合到三维场景中。支持多个摄像机画面拼接成一个连续的大场景将支持拼接后的视频画面融合到三维场景中。实现摄像机画面在三维场景中与真实照射范围的匹配，实现沉浸式三维立体实景动态掌控；  平台能够进行智能画面衔接调节，支持可视化调节画面衔接自然度，提供多级画面过渡平滑度控制；支持特征点智能匹配，自动识别画面关键特征点，支持特征匹配强度智能调节；  支持多视角自然融合，支持多机位视角智能融合，提供空间透视自然度调节；  支持动态画面优化，智能补偿运动画面形变；  支持输出效果定制，允许用户自定义输出视频的编码和质量设置。  2）视频画面矫正编辑处理：  通过对监控视频进行矫正处理，实现摄像机画面和真实三维场景相匹配，需要支持不同格式的视频文件加载，支持视频元数据管理、支持视频列表管理。  支持不同格式的视频文件加载。  管理视频元数据，如拍摄时间、地点等。  允许用户定义和编辑三维场景的基本参数。  导入三维模型以辅助画面矫正  实现透视变换算法以纠正画面变形  用光流算法补偿动态对象扭曲  3）视频融合实时裁剪：  需要支持用户自定义裁剪区域，通过设置裁剪 Mask数据，视频播放时实时裁剪。  提供用户界面以定义裁剪区域  加载用户定义的裁剪模板，支持应用多个裁剪区域。  支持撤销/重做裁剪操作。  读取视频源文件  解析视频源文件  允许用户上传自定义Mask图像。  实时更新Mask预览图。  支持鼠标拖拽定义裁剪区域。  设置用户权限，防止未授权裁剪操作。  3）背面遮挡：  需要支持视频融合背面遮挡，开启遮挡/关闭遮挡。开启遮挡，视频融合投影画面可被接收投影体对象遮挡，使视频投影画面在无缝隙的前提下无法穿透至背面；关闭遮挡，视频融合投影不受任何物体影响，可直接穿透物体，投射至其背面。  自动识别定位用于接收投影的体对象  设置视频源输入参数。  调整视频融合算法参数  允许用户自定义穿透物体的列表。  4）视频色彩调节处理：  需要支持对摄像机视频画面色彩调节处理，跟周围三维场景色彩相匹配。分析视频画面中的主要色彩成分，显示实时色彩调节效果预览。  实现视频流的连续捕获  根据三维场景的色彩进行实时匹配分析  创建和管理色彩匹配的配置文件。  支持导入色彩配置  支持导出色彩配置  实现三维场景的色彩模型建立  5）视频融合投影体自带标签能力：  实现与视频融合系统的标签集成，支持视频融合投影体自带标签能力：点击自带标签，可定位摄像机物理世界安装角度的最佳视角。  实现与视频融合系统的标签集成。  支持标签数据的存储和管理。  实现摄像机物理位置的定位功能。  进行摄像机安装角度的初始标定。  显示当前视角与最佳视角的偏差反馈。  实现故障检测及自动报警系统。  记录所有操作和系统变更历史，监控系统运行状态  6）融合投影：  需要支持视频融合实时投影至三维场景，实时动态调整视频融合对象的位置姿态、缩放、视场角、视距、视频流地址、视频投影缩略图修改、视频投影的光照 RGB 值、透明度等参数化实时创造和编辑修改视频融合投影；进行三维场景的空间校准和标定工作；实现视频内容到三维场景的实时投影；调整视场角参数。  （3）全景单路摄像机视频融合  实现视频资源与三维地理信息场景实时融合，支持多摄像机与三维场景实际地理信息位置匹配和融合，包括支持单路摄像机单点融合处理、视频画面矫正编辑处理、视频融合实时裁剪、背面遮挡、视频色彩调节处理、支持视频融合投影体自带标签能力、融合投影功能。  1）单路摄像机单点融合处理：需要支持单个摄像机画面融合到三维场景中。支持单个摄像机画面融合到三维场景中，实现摄像机画面在三维场景中与真实照射范围的匹配，实现沉浸式三维立体实景动态掌控。 支持不同类型的摄像头接入，以及基本的控制功能。  从摄像头稳定接收视频流数据。  对接收的视频流进行解码，获取可处理的图像数据。  对图像进行清晰度增强、去噪等预处理操作。  配置摄像机的焦距、位置等参数，匹配实际视角。  对摄像头采集的图像进行几何校正，以适应三维场景。  将校正后的图像映射到三维场景的相应位置。  实时监测系统状态，包括性能和异常情况。  记录系统运行日志，便于分析和调试。  集成视频分析功能  根据网络状况调整传输的视频质量。  2）视频画面矫正编辑处理：  通过对监控视频进行矫正处理，实现摄像机画面和真实三维场景相匹配。  管理视频元数据，如拍摄时间、地点等。  提供视频列表管理，方便用户切换不同视频进行矫正。  允许用户定义和编辑三维场景的基本参数。  导入三维模型以辅助画面矫正。  估计并校准摄像机的内参和外参。  对畸变进行校正，改善画面失真问题。  实现焦距和视角的校正。  支持三维空间辅助校准，空间透视校正，动态优化补偿。  3）视频融合实时裁剪：  需要支持用户自定义裁剪区域，通过设置裁剪Mask数据，视频播放时实时裁剪。  提供用户界面以定义裁剪区域  支持撤销/重做裁剪操作。  读取视频源文件  解析视频源文件  高效渲染裁剪后的视频帧。  优化渲染性能，确保流畅播放。  缓存渲染结果以减少延迟。  提供基于坐标的Mask编辑工具  实时更新Mask预览图。  支持鼠标拖拽定义裁剪区域。  支持智能裁剪编辑,能够进行模板化裁剪方案库，多选区叠加编辑，支持撤销/重做，具备可视化遮罩编辑器能力  设置用户权限，防止未授权裁剪操作。  4）背面遮挡：  需要支持视频融合背面遮挡，开启遮挡/关闭遮挡。开启遮挡，视频融合投影画面可被接收投影体对象遮挡，使视频投影画面在无缝隙的前提下无法穿透至背面；关闭遮挡，视频融合投影不受任何物体影响，可直接穿透物体，投射至其背面。  自动识别定位用于接收投影的体对象  校准接收投影体对象的表面几何结构。  实现背面遮挡功能的开/关切换。  场景感知参数自适配，具备智能穿透管理，允许用户自定义穿透物体的列表，支持融合强度智能调节；  5）视频色彩调节处理：  支持对摄像机视频画面色彩调节处理，跟周围三维场景色彩相匹配。  实现视频流的连续捕获；  分析视频画面中的主要色彩成分；  允许用户手动精细调节色彩参数，实现即时可视反馈以便于精确调节。  显示实时色彩调节效果预览。  支持色彩方案选择，能够进行三维色彩空间映射，对设备色彩特征适配。  6）支持视频融合投影体自带标签能力：  点击自带标签，可定位摄像机物理世界安装角度的最佳视角。实现与视频融合系统的标签集成。支持标签数据的存储和管理。实现摄像机物理位置的定位功能。进行摄像机安装角度的初始标定。实现自动调整至最佳视角的功能。提供调整后的实时视图预览。实现故障检测及自动报警系统。记录所有操作和系统变更历史，监控系统运行状态。支持最近视角推荐，支持多个摄像机同时管理和调整。  7）融合投影：  需要支持视频融合实时投影至三维场景，实时动态调整视频融合对象的位置姿态、缩放、视场角、视距、视频流地址、视频投影缩略图修改、视频投影的光照 RGB 值、透明度等参数化实时创造和编辑修改视频融合投影。  支持视觉空间伸缩调节、预览视频投影效果、编辑视频投影内容。  8）盲区范围确定：  在单一画面中清晰显示现有摄像机的覆盖范围并准确界定盲区范围，实现对所选点位全域大场景的实时全局监控。  进行三维场景的空间校准和标定工作；实现视频内容到三维场景的实时投影；实现视频融合对象位置的动态调整；实现视频融合对象姿态的动态调整；实现视频融合对象缩放比例的动态调整；预览视频投影效果；编辑视频投影内容；调整视频投影的光照RGB值；调整视频融合对象的透明度。  （4）全景视频融合浏览及应用  实现全景视频融合浏览、查看及应用。包括支持建筑分层视频监控全景三维融合展示、三维融合视频与场景一体化浏览、融合视频控制、枪球联动、视点切换功能、音频接入、标注与关联功能。  1）建筑分层视频监控全景三维融合展示：  需要提供建筑平面图、剖面图和楼层数据的输入与编辑工具。实现摄像头的添加、配置和各楼层布局设定。根据建筑数据生成三维模型，并进行实时渲染，对多路视频流进行拼接处理，包含图像矫正和视角匹配，将处理后的视频投影到三维建筑模型上，实现全景效果。  实时全局监控：在三维场景中综合监管与展示监控视频信息，将处在不同位置、碎片化、不连续具有不同视角的分镜头监控视频，按照统一的时间、空间顺序实时动态的展示到三维模型中，实现对重点地区整体大场景的实时全局监控。  支持建筑分层视频监控全景三维融合展示；提供建筑平面图、剖面图和楼层数据的输入与编辑工具。实现摄像头的添加、配置和各楼层布局设定；对多路视频流进行拼接处理，包含图像校正和视角匹配；将处理后的视频投影到三维建筑模型上，实现全景效果；支持实时反映各监控点的活动状态；提供实时定位系统以追踪特定目标在建筑内的位置。  2）三维融合视频与场景一体化浏览：  需要支持三维融合视频与场景一体化浏览，可随场景进行360旋转、缩放等操作支持实现上帝视角功能。  基于三维场景控制融合视频停止播放；  控制融合视频跟随三维场景旋转；  控制融合视频跟随三维场景平移；  控制融合视频跟随三维场景缩放；  三维场景中编辑巡查路线；  控制场景按巡查路线开始漫游；  3）融合视频控制：  提供灵活且高效的场景播放管理，包括手动与自动播放模式。  支持手动、自动等多种触发三维融合监控场景播放模式；  通过按钮或界面选项供用户手动启动三维融合监控场景播放；  设定系统在特定条件满足时自动开始播放三维融合监控场景；  当检测到特定事件时自动播放相关监控场景；  允许用户通过关键词或描述搜索特定的监控场景进行播放；  允许用户标记并快速跳转至特定的场景或时间点；  配置自动播放规则，按照特定规则自动播放具体的视频流；  让用户能够设置不同播放模式的优先级，例如优先响应手动触发而不是自动播放。  4）枪球联动：  需要实现枪型摄像机（固定视角）与球形摄像机（可旋转视角）之间的协调工作，以达到自动追踪目标的目的。  支持全景视频融合场景里枪球联动处理：支持枪球联动处理，球机自动追视；  支持动态追踪指令生成，智能生成追踪目标运动轨迹，支持自动/手动追踪模式切换；  支持目标锁定增强，可视化目标框选锁定功能，越界预警智能提示系统；  支持异常场景自适应，具备目标丢失智能补偿机制，能够遮挡场景追踪保持优化；  5）视点切换功能：、根据不同的视点，实现三维融合场景在平台中实现流畅切换提供一个用户友好的界面，用于选择和切换不同的视点。允许用户添加、编辑和删除自定义视点；提供一系列预置视点供快速选择和使用；  6）音频接入、标注与关联：  支持音频接入，实现音视频关联与联动。提供音频输入的硬件接口，如麦克风、线路输入。支持音频接入、标注与关联：支持音频接入，实现音视频关联与联动；提供一个界面供用户快速调整音量大小；允许用户手动静音；记录用户对音频操作的日志，方便问题追踪和分析。  **2、实景三维可视化综合管控应用**  （1）三维空间信息平台模块  三维地理信息系统基础数据，提供给用户快速建立逼真的三维地理信息场景和业务模型可视化管理系统。  支持对整个地球表层空间中的有关地理分布数据进行管理和显示。实现实景三维模型、人工模型、矢量数据、地形影像、TB 级倾斜摄影模型、多种分辨率卫星影像和数字高程数据、BIM的加载和集成显示，实现多源多类型数据无缝配准显示，对三维空间地理信息L1-L6级别数据进行统一调度管理。  支持通用模型功能，遥感影像管理模块、DEM模型管理、倾斜摄影管理模块；  支持主流地图服务，以及地图显示模式；  支持路径、高亮区域功能。  支持轮廓、空间围栏功能。  支持POI、特效、标绘等功能。  支持三维空间地理坐标体系（经度、纬度、海拔、距离）精准实时定位。  （2）三维可视化  三维平台的核心模块需要具备强大的三维模型导入与管理能力，可融合三维视频与场景，提供真实基地模拟。  实现三维视频与场景的融合展示：实现全景影像、倾斜影像与实景三维模型无缝配准，实现数据叠加效果展示与交互；实现全方位立体式还原基地的真实面貌，包括楼宇、机房以及周边环境的精细化模拟。  实现水系数据无缝融合地图显示；  支持模型加载功能；  支持模型仿真渲染；  机房可视化：实现对机房的集中监控、统一管理。通过实际场景全方位、3D立体展现；  支持建筑、植被环境特效；  支持天气（下雨等）等环境特效；  支持光影等环境特效；  支持白天/夜晚等环境特效；  支持360°多视角实时场景浏览，支持倾斜和旋转；  支持点选和自动方式展示视频；  支持飞行浏览；  支持轨迹漫游浏览；  支持三维电子放大功能，实现对实时和回放视频的放大和缩小显示；  支持三维模型导入和管理；  支持三维视频与场景融合展示数据；  ▲支持二维矢量、单体模型、BIM模型的属性查询；支持自定义属性关联，定位展示，使其可以通过名称搜索建筑物，并在三维地图上查看其精确位置和详细信息。  支持三维热力图的增删修改，定位及显示、隐藏；  支持基于矢量建筑的自动化建模渲染，从而实现L1-L2级别的城市建筑群渲染。  支持导览，支持将导览视频导出，自定义视频分辨率及帧率；  提供多类型数据对比功能；  （3）空间分析模块  集成了空间分析工具，需要支持以下功能：  需要支持角度测量、坡度测量、坐标测量、直线测量、水平测量、垂直测量、投影面积测量、地表面积测量等常用测量功能；  需要支持通视分析、空间标绘、路径分析、视域分析、剖面分析等空间分析功能。  （4）云渲染模块  软件支持C/S或B/S架构，两个架构同时满足视为更优，采用视频流技术，支持多客户端浏览、交互；  支持三维引擎云端轻量化云渲染服务分发；  实现多显示终端（包括移动端）的轻量级访问，支持WEB、BS 及 CS 架构的应用发布，并可根据渲染任务需求动态分配计算资源进行优化。  支持多种操作系统，包含Windows、Linux、银河麒麟、统信UOS操作系统。  支持对云渲染节点的配置与管理；  △支持基于JavaScript语言开发的二次开发接口及开发指南，支持主流前端开发（Vue.js/React.js/Angular.js）；具备丰富的二次开发接口资源，以便项目运维。提供不少于1000种二次开发接口及开发指南，其中包括提供对工程管理、图层管理、对象创建及符号化能力、空间查询及分析能力、场景交互工具、仿真对象等二次开发接口详细描述和接口调用实例。（说明：1000种是对二次开发接口丰富度的数量要求）；  （5）指挥中心 IOC 大屏综合展示  面向指挥中心的信息展示需求，打造可视化专题系统，一张图综合展示态势信息。该平台支持视角调整，可进行整体和分区域查看，提供多种天气模拟功能，具备夜间模式。平台涵盖人员、车辆、安防和设备管理四个专题，全面覆盖基地管理需求。  指挥中心IOC大屏展示-人员管理专题：访客数据导入：允许用户将访客信息批量或单个地导入系统。集成人员管理数据，对日/月/年进出访客数据统计。基于实现人员来访统计报表三维展示，实现对实时人员状态监控、人员分布概览、高级筛选与搜索、人员详细信息查看、数据分析与报告和任务与事件管理等功能。  指挥中心IOC大屏展示-车辆管理专题：搭建车辆管理专题驾驶舱，集成导入训练基地停车管理系统数据，对每个停车场进行数据统计，统计包括车位数、实时空间车位数、出入口车辆流量、每日每周车辆进出数等指标，支持查询车辆信息以及车辆历史轨迹。  指挥中心IOC大屏展示-安防管理专题：搭建安防管理专题驾驶舱，集成周界数据、监控告警数据、消防数据和AI识别数据等，对每日安防告警数、每周安防告警数，每月安防告警数进行统计分析，同时对安防告警进行分类管理，支持安防告警数据查询、告警处置信息查询。  指挥中心IOC大屏展示-设备管理专题：搭建设备管理专题驾驶舱，集成监控设备数据、传感器数据、消防设备数据、军事训练设备数据、、供电、供气设备数据导入、机房设备数据导入、基础建筑设备数据导入等，对电梯数据进行统计，对每日每周每月设备告警数进行统计分析，并对设备在线/离线数量进行统计，支持对设备进行分类管理。  （6）实景三维综合态势一张图  结合时空数据库中各类数据构建出实时的、动态的训练基地实景三维一张图。并在实景三维一张图中进行训练基地全要素数据的可视化。功能包括但不限于：  领导驾驶舱：围绕核心安全防控业务，设计不同的可视化主题、着眼全局视角、归纳关键指标、实现信息下钻。实现一张图综合展示态势信息，实现一屏观全局，赋能精准指挥与科学决策。基于视频孪生平台，接入训练基地人脸识别、停车管理、视频监控、周界入侵、消防报警等各系统数据，  系统状态概览：展示系统整体运行状况；  定制化仪表板：允许用户根据需要定制展示内容；  地理信息系统集成：在地图上展示相关位置和数据；  实时运行数据监控：展示实时数据流，监控关键性能指标；  历史数据分析：提供接口查询和展示历史数据趋势；  事件和日志管理：记录和展示系统事件和操作日志；  资源调度视图：展现当前资源分配情况；  风险评估模块：对潜在风险进行分析和提示。  整体运行态势掌控：支持利用三维视频融合技术，将多路实时动态的监控画面通过矫正、拼接处理后，与三维场景融合统一，实现城市重点区域全局态势的精准立体掌控。融合视频与场景一体化浏览，可随场景进行 360 旋转、缩放等操作，支持手动、自动等多种触发播放模式。  对训练基地重点部位、人员、车辆、设备、告警事件等要素进行实时监测；  安防报警事件快速显示、定位；  三维空间联动，根据事件，实时调取事件周边监控视频，辅助管理者有效提升训练基地安全管控效力；  实现训练基地全域范围内“人、车、地、 事、物”的全面监控；  并支持点选查看具体人员、事件、监控视频等详细信息，辅助领导综合掌控训练基地宏观态势。  空间漫游：基于视频孪生平台，构建训练基地视频孪生场景；支持用户通过 360度旋转、缩放、平移和飞跃等操作来全方位探索基地环境。此外通过设置漫游视点，支持室外室内一体化浏览，以便对外部环境进行全要素、全方位的快速精准掌控，并能够控制楼层分层。  大数据分析：通过对收集的数据进行多维度分析，并提供可视化数据看板展示分析结果，同时还建立了数据间的关联性，为平台提供数据共享接口和服务  告警数据报表：功能涵盖了视频监控、周界入侵、消防告警等安全事件。  提供安防告警类数据（视频监控、周界入侵、消防告警等）统计分析；  设备（电梯、监控、传感器等）告警类数据；  运营（能耗、用电、用水等）告警类数据；  当日/月/年告警数量统计；  分类告警数据统计。  运维数据报表：包括了当日、月、年的运维数量统计，能够对运维数据进行分类统计，并支持运维事件记录的查询与责任人关联，同时还具备运维人员管理功能。  运营数据报表：运营数据（基地用水、电、照明等基地能耗数据）统计分析，运营异常数据告警（基地用水、电、照明等数值超标）.运营数据对比分析、同时对能耗节约起到分析判断作用。当日/月/年运营数据统计。  可视化图表展示：支持多种数据展示形式，包括文本展示、表格展示，以及直线图、曲线图、柱状图、面积图、饼图、热力图、漏斗图和雷达图等多种图表类型的可视化渲染，以满足不同数据展示和分析需求。  （7）实景三维可视化视频巡查模块  通过对路线的全程动态监控和实时态势掌控，实现多个预案的保存和调度，实现训练基地运行态势的可视化巡视与精准指挥。功能包括但不限于：  三维漫游智能巡检：支持在训练基地实景三维可视化管理场景中，支持根据参观路线设定全景视频巡逻预案，系统自动按照事先定义好的线路、视角观察全场景。可以按照巡视人员日常关注的角度、巡视的速度依次进行巡逻，不用进行任何人为地切换。  支持在训练基地场景中规划多条视频巡查路径；  支持巡查路线与三维视频融合监控进行绑定，联动视频自动弹出；  支持巡查路线与虚拟标签进行绑定，自动弹出相关信息；  支持在巡查过程中，报警数据自动浏览；  开启巡查时可以实现场景的自动漫游，支持通过上帝视角进行巡检；  支持自动生成巡检记录；  可以对巡检速度进行调整；  支持慢速、快速与常速播放巡检路径；  支持对巡检过程进行暂停、停止、开始等控制操作；  可新增巡检路线；  可修改巡检路线；  可查询巡检路线。  智能巡查业务应用：基础信息管理：支持对巡检路线进行管理；  支持对巡检项目进行管理；  巡检计划管理：对每一次巡检计划管理，包括巡检路线管理；  巡检记录管理：可用文字方式记录巡检情况；  巡检统计分析：根据巡检记录，自动统计巡检完成情况以及异常情况，为事件处置提供依据；  每日巡检项目/数量统计；  巡检记录查询。  （8）实景三维可视化通讯融合指挥模块  支持深度集成视频监控、pdt 集群对讲机、广播系统等技术应用，实现实时视频及数据交互、远程沟通协作、协同指挥调度。支持调度资源可视、现场态势可视等功能，并支持一键直呼、协同调度多方园区资源，强化园区管理部门扁平化指挥调度的能力，提升处置突发事件的效率。功能包括但不限于：  三维可视化通讯指挥：  接入视频监控、pdt集群对讲机等通讯系统数据.；  接入电子巡更系统数据；  接入广播系统数据；  三维可视化通讯指挥：实现三维场景实时视频及数据交互、远程沟通协作、协同指挥调度；  一键告警；实现调度资源可视、现场态势可视等功能，并支持一键直呼、提升处置突发事件的效率。  电子巡更管理：直观展示巡更点三维位置信息，对巡更点进行精准管控，实时查看巡更位置信息和视频监控，满足巡更智能化需求。支持巡更轨迹查询。  通讯设备管理：支持对各类通讯设备（比如广播、pdt集群对讲机等）进行分类管理；支持分类查询；支持分类统计；通讯设备故障统计；  空间定位管理：支持视频监控终端三维可视化定位管理；  支持pdt集群对讲机终端三维可视化定位管理；  支持广播系统等通讯终端三维可视化定位管理。  （9）实景三维信息发布系统管理模块  系统支持对训练基地建筑进行分层浏览，在各层三维场景中，对各信息发布设备进行直观标注，并直观展示设备的工作状态可选中具体设备进行发布数据的详情信息查看，实景三维一张图精准管理。  信息发布设备三维空间管理：  系统支持对训练基地建筑进行分层浏览，对各信息发布设备进行直观标注；  基于视频孪生平台，系统接入信息发布系统数据；  对各信息发布设备进行定位管理；  信息发布终端设备总数量统计；  对信息发布终端设备分类管理；  对信息发布终端设备分类查询。  信息发布设备远程控制：在三维场景中，展示所有信息发布终端设备的位置、工作状态；  设备远程控制系后台统接入；  可控制信息发布终端设备的开启和关闭；  信息发布：支持各类告警信息及运维数据等通过电话或邮件发布通知；支持告警信息发布：实时对接汇集消防告警系统、周界入侵系统等数据；运维信息发布：实时对接各设备管理系统数据；后勤信息发布：实现对接水、电、照明等基地能耗数据；形成可视化图表，对预警和报警信息及时发布，确保基地后勤水、电使用安全；支持电话通知；支持邮件通知；支持短信发布；  信息发布统计：支持对信息发布数据进行分类统计形成报表输出。  **3、实景三维可视化人车综合管理子系统**  （1）实景三维可视化人员进出管理模块  基于可视化平台，接入训练基地人脸识别数据、门禁闸机数据、访客数据等，实现在训练基地三维场景中对人员的可视化管理。  人脸识别管理：在三维场景中，对人脸识别设备的分布情况进行直观标注，帮助用户快速查看人脸识别设备的分布情况；可在三维场景中选中设备进行数据查看；支持对训练基地中的人员进行查看，基于人脸识别数据，快速查询出对应人员在训练基地中的活动区域；支持活动区域记录查询，通过建筑透明化，展示整体活动区域记录详情。（出于设计方案）  出入口门禁管理：实现出入口门禁设备空间标注展示，区域展示以及门禁状态信息展示；支持展示POI三维空间标注、出入口门禁的三维模型；  门禁数据关联及展示：关联门禁附近实时视频监控，对出入口门禁的点位、人员、权限、警报、运维进行一体化管理；门禁在线数量统计查询；用不同颜色对门禁状态进行标注。  门禁进出数据统计：按当日/当月/当年门禁总人数进行对比，支持历史数据对比；  访客管理：支持访客数据统计：基于实现人员来访统计报表三维展示。当日进出访客数量统计。 访客查询：支持查看访客预约信息及到访记录信息。  告警联动：告警联动：人脸识别摄像机可进行三维视频融合浏览；人脸识别摄像机数据接入；人员黑名单及异常及时告警；人员告警精准定位，并联动打开附近监控视频、广播；  远程控制：支持对出入口门禁设备进行可视化控制管理，开启/关闭。  （2）实景三维可视化车辆进出管理模块  依托可视化时空承载底座，接入停车管理系统等，在训练基地出入口三维场景中，对车辆进出情况进行直观展示。直观表达基地的停车场分布及停车出入口位置，以及在每个出入口看车辆管理数，直观精准掌握基地停车收费情况。车辆出入口可进行视频融合管理。（出于设计方案）  车辆出入口闸机管理：支持出入口进行全景三维视频融合管理。基于视频孪生平台，实现停车数据的三维可视化精准管理。支持训练基地停车管理系统数据导入；出入口闸机设备分布三维场景展示；出入口闸机运行状态三维场景展示；出入口闸机数据统计；出入口闸机设备查询；出入口闸机每日进出车辆数据。  停车场管理：支持停车场信息管理，车辆数据查看等；  停车数据统计：支持对每个停车场车位数统计；停车场收费数据展示；  告警联动：支持停车告警事件三维场景联动，及时提醒、精准定位和高效处置；  闸机三维远程控制：支持三维场景对车辆出入口匝机设备三维场景中选中并查看闸机信息；闸机远程控制系统接入；支持闸机远程控制；  事件查询：支持查询车辆进出事件信息，记录管理数据。  **4、实景三维可视化综合安防管理**  （1）实景三维大场景细节追视模块  实景三维大场景细节追视三维场景视频拼接融合后，实现 360°多视角大规模广域视频场景。关联高速球机，可追踪获取特写画面。根据用户在三维场景中选中视频内的目标，高速球机能够自动捕捉到该目标的特写视频，以方便用户挑选最佳视角进行观察，为运动目标的连续、精确监控提供有效手段。  支持360°多视角大规模广域视频场景查看，支持细节查看、枪球联动、多视角选取以及接入AR查看应用，为监控人员迅速获取所需视频信息并及时作出判断和响应提供有力技术支持。  基于视频孪生平台，实现高速球机与三维场景绑定管理，球机位置分布管理。基于全景三维视频融合画面，在三维场景中实现大范围实时画面的三维立体场景感知。  细节追视：辅助基地指挥训练，对训练细节进行捕捉。  可在全景融合画面中任意选择/点击区域，系统联动附近多个球机同时追视选中位置，查看细节。  支持AR全景与AR球机的接入和应用。  （2）实景三维视频融合还原回溯模块  围绕日常频繁的录像调用事件，针对视频监控视频录像，实现三维实景中视频录像时空回放。通过获取监控系统的存储流，实现回放流三维还原拼接。  支持对监控视频录像进行拼接还原，重溯回放场景，具有快进、快退、进度条拖拽等回放功能。（出于设计方案）  全景视频回放：基于视频孪生平台，接入视频监控录像资源，实现三维实景中视频录像时空回放。实现三维全景场景下多路历史画面的融合显示，以整体画面描述事件的来龙去脉；使用统一时间线，实现多摄像机画面历史回放的全景三维融合显示；通过获取监控系统的存储流，实现对三维视频融合视频的录像查询；支持视频录像以全景视频融合形式进行回放浏览；支持单路视频在三维场景中拼接融合方式下进行同步回放。  报警录屏：支持报警录屏功能：在发现报警时记录报警视频内容，同时支持报警视频的回放，支持按报警类型查询录像，支持报警录屏处置联动，支持对三维融合视频进行快进、快退、进度条拖拽等回放控制。  （3）实景三维周界入侵报价联动模块  实现训练基地周界入侵告警事件、周界设备运行状态等数据的综合分析呈现。  三维可视化周界管理：系统接入训练基地周界告警数据，实现训练基地周界入侵告警事件、周界设备运行状态等数据的综合分析呈现。利用电子围栏对周界防区的分布情况进行精准直观展示，并联动数据，利用不同颜色实现各防区工作状态的直观呈现。实现对接整合现有传统周界入侵报警系统数，实现周界入侵报警数据与三维场景的直观联动，支持在三维场景中显示周界等级。  告警联动：系统接入告警数据，与三维场景联动，当发生告警事件时，三维场景对应区域进行直观提醒，可联动三维场景精准定位，并联动附近摄像机进行实景详情浏览；支持报警位置时空三维同步掌控，同时关联广播系统。  电子围栏：支持对电子围栏信息进行管理和规则定义；支持在训练基地三维场景中通过空间围栏的方式，将周界防区进行直观展示，支持空间围栏样式调整定制。  周界设备管理：支持对周界报警点位信息进行管理和展示；探测器的布、设防、报警及各种状态，对报警信息进行及时提示。当设防地区有活动目标出现，即发出报警，同时联动该区域的照明系统、视频监控等子系统。  事件统计和查询：支持对周界入侵信息进行每日统计分析；支持事件记录：事件处理形成记录。支持事件查询：点击具体告警，弹出告警信息框，看到告警的详细信息。  分区等级展示：支持对分区等级信息进行管理和定位查看。支持场景中空间围栏与越界告警数据联动，通过不同颜色对防区工作状态进行明显区分；支持红、橙、蓝、绿四个等级划分；支持可联动三维场景跳转定位至告警区域，辅助高效处置。  （4）实景三维消防告警可视化管理  基于视频孪生平台系统与训练基地消防系统对接，获取训练基地消防监测数据和火灾自动报警系统数据数据。在训练基地实景三维可视化场景中，对消防安全告警信息进行预警，并联动三维场景应用。  消防设施分布：支持对消防设备信息进行管理和标注查看；  分类管理：支持在三维场景中对各类消防设备（报警主机、探测器、喷淋泵、消火栓等）分类管理；报警主机、探测器等设备信息接入；喷淋泵、消火栓等设备信息接入；支持分类展示；支持分类查询统计；  运行监测：支持监视查看报警主机的运行状态和故障信息；支持火灾报警探测器运行状态监测。  消防事件统计：支持对消防告警信息进行统计分析；  消防告警三维空间定位及应急联动：支持将消防告警信息与三维场景联动，三维场景中及时弹出告警提示，联动场景精准定位告警位置，联动附近监控视频实时查看等。快速发布指令，支持联动打开应急照明联动。  消防设备台账：支持对消防设备（探测器、喷淋泵、消火栓）建立设备运行台账；包含消防设备型号台账，消防设备总数统计等，支持消防设备运维厂家等直观展示。  消防预案演练支持：支持对消防预案的管理与可视化呈现。支持消防预案演练电子文档导入，消防预案演练记录查询。  （5）实景三维可视化设备管理  实景三维可视化设备管理：支持对设备三维模型信息进行管理和三维展示，结合设备三维模型对已接入的智能化子系统进行集中的可视化监控，支持按照子系统的维度，查看当前楼栋/楼层范围内的设备数量，告警数据。结合设备三维模型对已接入的智能化子系统进行集中的可视化监控。支持列表显示子系统设备的名称。实时状态。  实景三维可视化设备运维：基于三维可视化界面查看设备属性信息和动态监测数据，对设备进行统计分析并支持设备远程控制，实现对设备的运维管理。  **5、态势感知系统**  建设基于大数据分析的整体态势感知应用系统，以人、地、事、物、情五个维度为架构，全面梳理汇总监管安全风险点，对区域内人的安全行为、物的安全状态及环境、管理状况进行可视化分析展示，对安全风险做出定性定量分析和分级分色预警，根据预测结果，智能匹配不同等级风险管控与预案。其中包括需要：  评估分级指标模型建立：风险分类管理；风险评估与量化分析；风险指标标准制定；风险分级图表；差异化管理策略；风险分级监控；数据导出。  建立评估分级指标模型，开发安全风险管控、训练基地整体安全导航视图、训练基地人员安全导航视图。  风险分析包括但不限于：内部人员风险分析-内部人力资源分析、内部人员风险分析-管理风险监测预警、内部人员风险分析-内部人员基本情况分析、内部人员风险分析-内部人员违法违规违纪行为分析、内部人员风险分析-内部人员大数据分析、缺少教学训练事件风险分析、外来人员风险分析、外包人员风险分析、生活现场风险分析、大门及围墙周界风险分析、训练基地内部道路风险分析、训练基地办公区域风险分析、自然灾害事件风险分析、教育学习事件风险分析、公共卫生事件风险分析、非信息层物力风险分析、信息层物力风险分析、信息安全风险分析、情报管理风险分析等。  预测预警定级发布：根据综合预警分析结果，结合各级预警指标，给出预警级别建议。  处理措施智能推送：根据对五维要素的态势感知管控结果，自动智能推荐对应的预测预警措施。  相似案例智能推荐：支持相似案例智能推送，给予建议。 |
| **三、智能化信息集成系统** | | | | | |
| 1 | 模型转换 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 模型转换主要是指将一种3D模型文件格式转换为另一种格式的过程。  1、支持对接市面上常用的三维数据格式包含TIFF、IMG、JPG、OSGB、3DMAX、FBX、SKP、RVT、DGN、Pmodel、IFC、CATProduct、3D XML、NWD、Sldprt\sldasm、slddrw\stp\step、Pln\pla、Dwg等； 2、支持将建模软件导出的通用格式fbx、max、xml+osg、rvt、dgn、las等数据； ▲3、支持转换成海量地理数据管理的数据格式,如3DTiles,I3S,S3M等数据格式； ▲4、支持将同一格式的多个数据合并发布，并转换输出3DTILES；  5、支持国产BIM模型PKPM .pmodel数据转换输出3DTiles格式；  ▲6、支持按设置金字塔参数、支持对贴图、纹理、三角面等要素进行轻量化处理；  7、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 场景配置 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、导入天空盒、天空球或背景图。调整雾效大小，增强场景氛围； 2、支持多种环境特效，包括但不限于晴天、雨、雪、雾、多云等天气效果；支持时间、太阳、月亮、雨雪云雾、海水等自然环境设置； 3、支持添加、编辑或移除环境光、点光源、平行光、半球光、聚光灯、平台光；定位至光源位置，并调整光源强度和颜色。支持调整光源的强度、颜色、位置、阴影、半径等参数；支持开启、关闭光源的定位辅助。开启或关闭光源定位辅助。支持通过点击构建或者通过材质列表调整材质属性；支持调整材质参数；配置材质涉及到纹理的创建、参数设置和内容的填充。 ▲4、支持材质编辑，允许自由调节模型的材质类型，以及材质属性包括金属度、高光、反射，脏迹、粗糙度; 5、支持实时渲染，支持20类常见材质，包括屋顶、水泥、布料、建筑场地、水材质、玻璃幕墙、吊顶、地板、塑料、墙体、大理石、地面混合、玻璃材质、砖墙、自发光材质、瓷砖、金属、皮革、科幻材质、霓虹灯等类型，玻璃反射效果（昼夜关照反射效果皆可见）； ▲6、支持仿真模型对接与渲染，如水动力模型。  7、支持调整材质颜色、贴图、线框、透明度、自发光等参数；配置材质涉及到纹理的创建、参数设置和内容的填充。  8、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 资源配置 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持导入、导出项目及项目配置。通过导入导出项目和配置文件，方便项目进行迁移，满足项目在跨时间、跨人员间进行项目的同步；  2、导出的配置文件包含不限于材质、光源、天空盒、雾等；  3、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 引擎框架 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持具备基于物理的渲染、实时阴影反射、灯光系统等一系列渲染能力。基于物理的渲染、高效抗锯齿TAA、反射折射、运动模糊和景深、体积雾、实时阴影反射、屏幕空间反射（SSR）、屏幕空间定向遮挡（SSDO）、HDR电影色调映射、偏移凹凸贴图（OBM）、灯光系统等一系列渲染能力；  2、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 引擎能力 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持自定义路线设置、相机控制、后期处理、模型动画、点光源、平行光源和聚光源、贴图与纹理处理等； 2、支持自定义路线设置、相机控制、后期处理、模型动画、点光源、平行光源和聚光源、贴图与纹理处理等；支持对场景模型进行动画编辑、支持按时间线对场景中的时间、天气、标签、模型的姿态/位置/大小进行编辑，并形成4K动画导出；同时支持模型资源工具，辅助平台后续场景美化工作；支持资源配置、可以自定义场景内容，创建粒子、动态水，人物、车辆、植被、景观、等对象。支持加载动态车辆，加载500辆车辆，帧数不低于25帧；  3、创建粒子、动态水，人物、车辆、植被、景观、等对象。支持加载动态车辆，加载500辆车辆，帧数不低于25帧；  4、支持动态雨水（降雨速度、大小可调）； ▲5、支持粒子特效渲染，包括水体、水流、火焰、烟雾、爆照等特效； 6、支持不少于16类常见物品模型素材，如建筑模型类、室内设计类、交通工具类、水上交通类、陆地交通类、特种车辆类、植物景观类、城市景观类、人物与角色类、公共设施类、道路设施类、标识类、装饰道具类、设备类、其他城市设施类、特殊效果类等物品模型支持材质编辑等二次编辑； 7、支持动态特效（树叶、旗帜摆动等），以及多种线框、LUT、科幻风格等后期特效。 8、支持通过导入自定义三维模型数据，形成模型资产库复用；使其能够快速构建三维场景。  ▲9、支持多种环境特效，包括但不限于晴天、雨、雪、雾、多云等天气效果；  10、动态动画：有强大的动画功能，可以让物体或者相机动起来，营造出活动的3D场景；  11、自定义着色器：可以使用着色语言书写自定义着色器，创建各种特殊的渲染效果；  12、蒙皮和装配模型动画：在动画系统中，可以设置SkinnedMesh（蒙皮和装配模型）的骨骼动画；  13、变形目标动画：允许为模型的变形目标（morph targets）设置动画，实现模型的动态变形效果；  14、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 管理平台 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、物模型管理：平台支持设备物模型构建功能，用户可以根据业务的需要定制设备模型，并通过对模板的继承和复用可快速创建新设备；针对不同行业、不同类型的终端进行设备建模和标准化，模型包括设备基本信息和属性信息（包含服务、命令、事件)； 2、具有网关管理、设备管理、数据服务、用户管理、角色管理、日志记录等基础功能； △3、提供数据处理与存储、北向API接口、物模型管理、设备管理、用户管理、权限管理、日志管理功能； △4、支持 TLV 类型轻量级网络通信数据传输协议并支持自定义数据格式封装； △5、支持自定义产品类型配置、自定义设备属性字典配置；  6、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 边缘网关 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 基本功能：  1、配置和管理子系统信息、可管理设备及点位信息，支持增删查改等操作；  2、支持管理和监控子系统状态，动态重启子系统；  3、支持设备点位数据导入功能。 多协议适配：  △1、内置BACnet、Modbus、OPC UA、ODBC、Ping等标准协议；  △2、实现对物联网子系统（如BA系统、冷机群控系统、门禁闸机系统等）和物联网设备（各类型的前端传感器）的接入，采集物联网设备数据及命令下发；  △3、具有实时数据管理、数据统计、远程运维、操作日志、语言切换等基础功能；  4、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 智能化信息集成系统软件开发 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 本次项目涉及多个独立运行的智能化子系统，易形成信息孤岛，增加维护难度和成本。需设置智能化信息集成系统，消除信息孤岛，实现数据共享，监控各个系统的运行情况。不同系统之间亦可以进行不同程度的联动；如火灾自动报警系统与出入口控制系统及视频安防监控系统的联动、视频安防监控系统与入侵报警系统之间的联动、能效监管系统与建筑设备管理系统之间的联动、环境监控系统与建筑设备监控系统之间的联动等。  智能化信息集成系统软件开发建设内容，主要包括物联网集成管理系统、客户端应用、智能化子系统接入、统一管理门户平台、学员电子档案管理系统、空间管理系统、区域管控系统、事务管理系统、应急管理系统、报警中心管理系统、物业管理系统、宿舍管理系统、数据中台部分。 1、物联网集成管理系统 本项目建设物联网集成管理系统，具有数据集成、功能集成、系统集成、界面集成、网络集成等功能，为项目运维管理者提供全面运维综合信息。  包括但不限于：基础管理、集成管理、运维管理等功能。  （1）基础管理，功能包括但不限于：项目信息管理、，项目信息导入；项目信息新增；项目信息修改；项目信息删除；项目信息配置；楼栋信息新增；楼栋信息修改；楼栋信息删除；楼栋信息查询；空间信息新增；空间信息修改；空间信息删除；空间信息查询；空间类型管理；组织机构新增；组织机构修改；组织机构删除；组织机构查询；组织机构权限配置；用户管理导入；用户管理导出；用户管理新增；用户管理修改；用户管理删除；用户管理查询；用户管理禁用；用户管理重置密码；业务角色自定义；业务角色新增；业务角色修改；业务角色删除；业务角色查询；业务角色复制；业务角色权限配置；系统日志查询；系统登录与登出；资源库管理；系统内置有皮肤、布局、图表，支持用户选择不同的图表配置管理驾驶舱展示效果；专题管理；业态管理；支持新增同级业态、下级业态；支持对业态进行编辑；支持对业态进行删除；新增工种类型，包含工种名称；编辑工种类型；删除工种类型；上传管理；物料入库管理；物料出库管理；物料分类管理；物料查询管理；设备健康档案设备类型统计；设备健康档案设备类型查询；设备健康档案设备类型查询详情；设备健康档案设备异常次数排名；专家知识库规则作业指导书编辑；专家知识库规则作业指导书批量导入；专家知识库企业设备巡检规则；专家知识库企业保养手册新增；专家知识库企业保养手册编辑；专家知识库企业保养手册导入；专家知识库资料库编辑；专家知识库资料库下载；。  （2）集成管理  展示所有重点机房房间及房间的运行指标，包含房间接入设备数量、离线设备数量、异常设备数量。  关联房间的监控摄像头，查询实时运行画面。支持查询机房重点指标参数。  查询配置定时控制规则，系统按规则控制设备。  （3）运维管理，功能包括但不限于：设备台账管理，人员排班：为不同运维人员安排不同班次。设备监控面板以子系统维度展示物联设备的在线量、离线量、告警量、故障量；  设备监控面板展示今日工单指标；  设备监控面板展示今日线上巡检统计；  设备监控面板展示设备告警监测指标；  设备监控面板按子系统维度展示设备告警占比；  设备监控面板展示现场巡检记录；  设备监控面板展示线上巡检任务记录；  从房间角度查询设备的运行情况；  展示所有重点机房设备数据指标；  展示所有重点机房房间及房间的运行指标；  关联房间的监控摄像头，查询实时运行画面；  支持查询机房重点指标参数；  查询配置定时控制规则，系统按规则控制设备；  运行模式新增，支持用户新增运行模式；  运行模式编辑，支持用户编辑运行模式；  运行模式查询，支持用户查询运行模式；  运行模式管理，支持用户禁用/启用运行模式；  运行模式任务查询，针对运行模式任务以日历形式展示；  查询系统根据特定条件或事件自动触发一系列预定义的动作；  联动任务编辑，支持用户新增联动任务；  联动任务查询，支持用户查询联动任务；  联动任务管理，支持用户禁用/启用联动任务；  运行联动任务记录：支持用户根据模式名称、状态、模式类型、生效时间查询任务记录；  运行联动任务记录：记录运行模式和联动配置的执行结果；  设备指令下发，支持用户对各类设备人工下发控制指令以达到对设备或空调管理或调节的目的；  设备成组，支持用户对多个相同或相似的设备按照一定规则归类为一个组别，便于对大量设备进行统一管理和操作；  控制参数设置，支持多种控制参数设置；  设备台账添加，系统支持添加设备；  设备批量导入，系统支持批量导入设备；  设备筛选，支持通过设备名称、工程专业、设备位置、运行状态、资产状态、是否物联设备对设备台账进行筛选；  支持导出所有或筛选后设备的二维码；  设备基础数据记录，系统支持构建系统设备台账，记录设备基础数据；  设备运行参数记录，系统支持构建系统设备台账，记录设备运行参数；  告警事件记录，系统支持构建系统设备台账，记录告警事件记录；  设备台账操作记录，系统支持构建系统设备台账，记录设备台账操作记录；  设备工单记录，系统支持构建系统设备台账，记录设备工单记录；  设备基础信息新增，系统支持新增设备基础信息；  设备基础信息编辑，系统支持编辑设备基础信息；  报警管理：实时报警提醒确认；  实时报警提醒处理；  历史报警按日期查询；  报警位置查询；  实时报警工单信息查询；  报警联动；  报表查询：支持设备运行数据实时报表；  报警历史数据趋势图查询；  采用图形化界面展示报警等级占比；  支持数据导出；  支持按月份查询设备报警数Top15；  采用图形化查询报警数量统计数据以及同比数据；  采用图形化界面展示方式监控各个子系统及设备的运行情况；人员排班、维保计划管理。 2、客户端应用 本项目建设客户端应用，提供客户端管理功能。  包括但不限于：报警管理、监控管理、故障报修、工单管理、巡检管理、设备台账、个人中心等功能。 3、智能化子系统接入 本项目建设智能化子系统接入。  接入子系统包括但不限于：供暖通风和空气调节系统接入、给水排水系统接入、供配电系统接入、照明系统接入、电梯系统接入、视频安防监控系统接入、入侵报警系统接入、电子巡查系统接入、出入口控制系统接入、访客管理系统接入、停车场管理系统接入、火灾自动报警系统接入、公共广播系统接入、能源管理系统接入、会议管理系统接入、信息引导及发布系统接入、机房动力环境监控系统接入、PDT集群系统接入系统接入、有线电视系统接入、多媒体教学系统接入等。 4、统一管理门户平台 通过建设统一管理门户平台，实现“全链条”管理、“全业务”覆盖、“全数据”共享的体系架构，满足信息化系统“大平台共享、大系统共治、大数据慧治”的建设需要。  功能包括但不限于：个性化工作台、通知公告、统一应用入口、统一身份认证、统一组织管理、统一用户管理、统一资源管理、统一权限管理、流程管理、文档管理、数据分析与报表、个性化设置、系统日志管理、安全管理等功能。 5、学员电子档案管理系统 本次项目建设涉及多个与学员相关的业务功能，都需要用到学员的基本信息，学员电子档案管理系统用于统一维护学员的电子档案信息，提供给各业务应用使用，并可统一查询与学员有关的各类业务信息。  功能包括但不限于：信息维护、档案查询、档案统计、系统管理与维护等功能。 6、空间管理系统 本次项目建设涉及多个安防相关的业务功能，都需要用到空间分类和划分的信息，空间管理系统统一维护空间基本信息，提供给各业务应用使用，并可统一对空间进行统计查询。  功能包括但不限于：空间分类管理、空间信息管理、空间地图等功能。  （1）空间分类管理，功能包括但不限于：支持食堂、教室、楼栋、楼层、分楼层、靶场、游泳馆、野外训练场、犬区、公共活动区、其他空间等空间分类管理等功能。  （2）空间信息管理，功能包括但不限于：基于空间分类基础数据，持食堂、教室、楼栋、楼层、分楼层、靶场、游泳馆、公共活动区、其他空间等空间信息管理等功能:  1）空间信息查询：基于空间分类基础数据，查询食堂、教室、楼栋、楼层、分楼层、靶场、游泳馆、公共活动区、其他空间等空间信息。  2）空间信息同步：同步获取食堂、教室、楼栋、楼层、分楼层、靶场、游泳馆、公共活动区、其他空间等空间信息。  3）边界信息关联：支持获取的空间信息，进行边界设置，设置完成后，边界设备作为对应空间进出的判断依据。  4）关联闸机：支持选择闸机设备进行关联  5）围栏查询：支持查询边界围栏信息。  6）围栏新增：支持新增围栏信息  7）围栏修改：支持修改围栏信息  8）围栏删除：支持删除围栏信息  9）统计查询：支持根据边界设备进行空间检索、支持根据空间进行边界设备检索，检索数据分类进行统计展示，点击统计数据可以看到详细信息。  （3）空间地图，功能包括但不限于：支持空间地图展示；支持根据单位的空间需求划分使用区域，并设置区域使用用户。区域的划分支持直接在二维空间图片上操作，并保存划分结果给空间资产管理人员查看等功能。 7、区域管控系统 本次项目建设区域管控系统，与智能卡应用系统、人脸识别系统、视频监控系统、门禁系统等对接，把这些系统进一步整合利用，满足对区域管控的需求。  功能包括但不限于：人脸识别管理、重点区域布控、人脸特征检索、人员分布统计等功能。  （1）人脸识别管理，功能包括但不限于：支持实时抓拍；支持嫌疑人基础信息查看；支持识别相似度查看；支持布控类型查看、布控原因查看；支持事件回放；  报警记录列表；报警时间查看；事件回放；  轨迹信息查看；实时告警列表；实时告警提示；  告警切换；抓拍库详情；抓拍库详情联动录像；  人脸导入；指定时间抓拍检索；抓拍检索详情联动录像；  抓拍检索结果详情查看，详细抓拍比对信息；抓拍检索结果回放操作，快速播放包含该抓拍目标的10秒录像  抓拍检索结果人脸轨迹查看，快速查询该目标在过人库中的人脸轨迹；人脸即搜黑名单库；人脸即搜白名单库；人脸即搜静态检索库；前端摄像机经纬度信息配置；地图上显示具体的摄像机的位置信息；人脸图片导入；  人脸时间段检索设置；人脸相似度值设置；行走轨迹生成；行走轨迹结果；轨迹动态展示。  （2）重点区域布控，功能包括但不限于：布控区域管理、布控库设置、布控名单设置、布控方式设置、报警库设置、一卡通权限布控区域管理、繁出现人员预警、进出比对识别功能、重点区域违规越界识别功能、违规越界报警重点区域管理等功能。  （3）人脸特征检索，功能包括但不限于：通过实时视频中的图像信息，按人员特定行为特征进行预警；支持数据编码存储；支持按人员信息进行分类和统计视频抓拍图片；支持人脸检索功能；支持人员区域展示等功能。  （4）人员分布统计，功能包括但不限于：实现内部人员和外部人员分布统计，支持人员分布统计数据进行报表导出等功能, 支持应急管理系统联动，根据内部人员分布统计，与应急管理系统、外来人员分布统计形成联动，根据外来人员数量的变化以及应急事件的发生及时调整内部人员分布。 8、事务管理系统 本次项目建设事务管理系统，满足系统内用户对日常事务的上传下达的需求。同时，在日常事务过程中，对需督查的事务，满足上级对下级督查事务的需求。  功能包括但不限于：事务管理、事务督查管理等功能。  （1）事务管理，功能包括但不限于：1）事务上报2）事务转发3）事务撤销4）事务接收5）待处理事务6）事务分派7）事务办理8）事务回复9）事务信息查询10）事务状态筛选12）事务流程查看：支持查看事务审批流模板13）事务流程新增14）事务流程修改15）事务流程删除16）事务归档功能。  （2）事务督查管理，功能包括但不限于：督查单管理、督查核查管理、督查提报管理、待处理的监督等功能。 9、应急管理系统 本次项目建设应急管理系统，对接各类安防子系统，实现各类安防联动和管控，满足对应急预案、应急处突、预警分析的需求。  功能包括但不限于：应急预案管理、事件报告与处理、通信与协调、资源调度管理、数据采集与分析等功能。  （1）应急预案管理，功能包括但不限于：应急预案编制、支持查看、新增、修改、删除和更新、应急预案审批流程、应急响应演练管理等功能。  （2）事件报告与处理，功能包括但不限于：事件报告记录、事件分类与评估、事件处理指导等功能。  （3）通信与协调，功能包括但不限于：内部通信、外部通信、多渠道信息发布等功能。  （4）资源调度管理，功能包括但不限于：应急联动、人员调度与管理、物资设备调度、应急资源库、资源库管理等功能。  （5）数据采集与分析，功能包括但不限于：数据采集、数据分析与报告、趋势预测与预警等功能。 10、报警中心管理系统 本次项目建设报警中心管理系统，满足对各类报警的统一接入、报警处置、报警联动的需求。  功能包括但不限于：报警等级、报警处置、报警联动等功能。  （1）报警等级，功能包括但不限于：报警分类、报警分级、报警颜色等功能。  （2）报警处置，功能包括但不限于：人工报警、报警记录、历史报警、实时报警、报警处置、详情、导出、管理和报警分析等功能。  （3）报警联动，功能包括但不限于：视频联动、闸机联动、预案措施、联动配置、报警通知功能等功能。 11、物业管理系统 本次项目建设的物业管理系统是一种利用互联网、物联网、大数据等先进技术，为管理人员提供数字化、智能化、便捷化管理服务的系统。  功能包括但不限于：物业服务管理、水电气表管理、车辆管理、供应商管理、设施设备管理、巡检管理、保洁管理、绿化管理、报表管理、系统管理、物业端小程序、业主小程序等功能。  （1）物业服务管理  本项目建设物业服务管理，为日常物业服务进行管理，包括但不限于：物业报修、物业账单查询及在线缴费、物业通知、投诉建议、物品租借、电子放行单等。  1)物业报修，功能包括但不限于：设置报修相关设置、登记电话报修、显示需要处理的报修工单、查看待办的报修的任务、查看已办的报修的任务结果、回访报修任务、编辑报修信息、强制回单等功能。  2)物业账单查询及在线缴费，功能包括但不限于：物业费征缴设置、对水费征缴设置、对电费征缴设置、对停车费征缴设置、对维修费征缴设置、查看物业费明细数据、查看车辆费明细数据、设置在线缴费、提交退费申请、计算和审核欠费、欠费计算、催款单生成等功能。  3)物业通知，功能包括但不限于：设置物业通知类型、设置通知发布方式、编辑和发布通知等功能。  4)投诉建议，功能包括但不限于：设置投拆类型、查看投拆信息、处理投拆等功能。  5)物品租借，功能包括但不限于：设置物品类型、登记物品出租、物品归还、查看物品台账、新增物品领用信息、编辑物品领用信息、新增物品使用信息、编辑物品使用信息、物品盘点登记、编辑物品盘点信息、物品处理差异处理等功能。  6)电子放行单管理，功能包括但不限于：查看所有的电子放行单列表，新增电子放行单、编辑电子放行单、删除电子放行单等功能。  （2）水电气表管理  本项目建设水电气表管理，为水电气表进行管理，包括但不限于：水电气设备管理、抄表管理、三表报表等。  1)水电气设备管理，功能包括但不限于：新增水表设备、查询水表设备、删除水表设备、新增电表设备、查询电表设备、删除电表设备、新增燃气表设备、查询燃气表设备、删除燃气表设备、抄表员信息登记等功能。  2)抄表管理，功能包括但不限于：查看水表台帐、查看电表台帐、查看气表台帐、后台气表的数据录入、后台气表的数据导入、后台水表的数据录入、后台水表的数据导入、后台电表的数据录入、后台电表的数据导入等功能。  3)三表报表，功能包括但不限于：水表总表查看、电表总表查看、燃气总表查看、水表公用表查看、电表公用表查看、燃气表公用表查看、水表用户表查看、电表用户表查看、燃气表用户表查看等功能。  （3）车辆管理  本项目建设车辆管理，为车辆表进行管理，包括但不限于：车辆基础管理、用车管理、租车管理、电子地图等功能。  1)车辆基础管理，功能包括但不限于：设置各类的车辆类型、设置车辆使用类型、登记车辆数据等功能。  2)用车管理，功能包括但不限于：查看用车申请、登记用车数据申请、用车申请审批、录入派车的信息、派车执行任务登记、查看派车的信息等功能。  3)租车管理，功能包括但不限于：查看租车的信息、录入租车的信息、租车结算、派车任务智能调度等功能。  4)电子地图，功能包括但不限于：电子地图查看车辆定位信息等功能。  （4）供应商管理  本项目建设供应商管理，为供应商进行管理，包括但不限于：供应商档案、供应商合同管理、付款管理、对接人管理，登记采购申请，设置物品规格，设置物品信息等功能。  1)供应商档案管理，功能包括但不限于：供应商档案查看、新增供应商档案数据、编辑供应商档案数据、删除供应商档案数据等功能。  2)供应商合同管理，功能包括但不限于：设置合同类型、供应商合同查看、新增供应商合同、编辑供应商合同、删除供应商合同、更新合同执行情况等功能。  3)付款管理，功能包括但不限于：录入付款条件、合同满意度录入、合同满意度评估、供应商满意度生成、付款记录输入、合同支付提醒等功能。  4)对接人管理，功能录入每个供应商的对接人。  5)登记采购申请，功能是填写采购申请的详细信息。  6)设置物品规格，功能是设置物品规格。  7)设置物品信息，功能是填写物品的详细信息，包括名称、类别、用途及相关描述等。  （5）设备管理  本项目建设设施设备管理，为设施设备进行管理，包括但不限于：设备登记、维修报修等功能等功能。  1)设备登记，功能包括但不限于：设置设备类型信息、设置设备位置、新增设备信息、编辑设备信息、删除设备信息等功能。  2)维修报修，功能包括但不限于：设置设备维保检查项目、维保检查项目记录与管理、查看设备台账、新增设备维保的计划、编辑设备维保的计划、删除设备维保的计划、维保任务生成与分配、维保任务记录与管理、查看设备维保记录等功能。  （6）巡检管理  本项目建设巡检管理，为巡检进行管理，包括但不限于：巡检员管理、巡检项目、巡检点管理、巡检路线管理、巡检计划管理、巡检任务管理、巡检任务通知、巡检明细查询、导出巡检明细数据等功能。  1)巡检员管理，功能包括但不限于：查看巡检员档案、新增巡检员档案、编辑巡检员档案、删除巡检员档案等功能。  2)巡检项目，功能包括但不限于：新增巡检的项目、编辑巡检的项目、删除巡检的项目等功能。  3)巡检点管理，功能包括但不限于：新增巡检的地点、编辑巡检的地点、删除巡检的地点等功能。  4)巡检路线管理，功能包括但不限于：根据巡检点设置巡检的路线功能。  5)巡检计划管理，功能是制定和管理巡检的具体安排和时间表。  6)巡检任务管理，功能是巡检任务生成与分配，现有的巡检计划自动创建具体的巡检任务，并合理分配给巡检员。  7)巡检任务通知，功能是巡检任务通知与记录。  8)巡检明细查询，功能是查询巡检明细数据。  9)导出巡检明细数据，功能是将巡检明细数据导出。  （7）保洁管理  本项目建设保洁管理，为保洁工作进行管理，包括但不限于：保洁员管理、保洁项目、保洁点管理、保洁路线管理、保洁计划管理、保洁任务管理、保洁任务通知、保洁明细查询、导出保洁明细数据等功能。  1)保洁员管理，功能包括但不限于：查看保洁员数据、新增保洁员数据、编辑保洁员数据、删除保洁员数据等功能。  2)保洁项目，功能包括但不限于：查看保洁项目、新增保洁项目、编辑保洁项目、删除保洁项目等功能。  3)保洁点管理，功能包括但不限于：查看保洁的地点、新增保洁的地点、编辑保洁的地点、删除保洁的地点等功能。  4)保洁路线管理，功能包括但不限于：查看保洁的路线、新增  保洁路线、编辑保洁路线、删除保洁路线等功能。  5)保洁计划管理，功能包括但不限于：查看保洁计划、新增保洁计划、编辑保洁计划、删除保洁计划等功能。  6)保洁任务管理，功能是保洁任务生成与分配。  7)保洁任务通知管理，功能是向保洁员发送任务通知，详尽阐述任务的执行时间、地点及检查内容等信息。  8)保洁明细查询管理，功能是查看保洁明细数据。  9)导出保洁明细数据，功能是将保洁明细数据导出。用户可以将查询到的保洁记录和检查结果导出为文件。  （8）绿化管理  本项目建设绿化管理，为绿化工作进行管理，包括但不限于：养护员管理、绿化计划、绿化任务管理、绿化任务通知、绿化明细查询、导出绿化明细数据等功能。  1)养护员管理，功能包括但不限于：查看养护员数据、新增养护员数据、编辑养护员数据、删除养护员数据等功能。  2)绿化计划，功能包括但不限于：对绿化项目任务内容进行设  置、新增绿化计划、编辑绿化计划、删除绿化计划等功能。  3)绿化任务管理，功能是绿化任务生成与分配。  4)绿化任务监控与管理，功能是用户可以实时查看绿化任务的生成及分配情况，确保任务执行的及时性和准确性。系统提供实时的任务监控功能，允许用户跟踪任务的进度和状态。  5)绿化明细查询管理，功能是查看绿化明细数据。  6)绿化任务数据导出与管理，功能是将绿化明细数据导出。用户可以将查询到的绿化记录和检查结果导出为文件。  （9）报表管理  本项目建设报表管理，为报表进行管理，包括但不限于：物业费用报表、报修报表、绿化管理报表、巡检管理报表、设备维修报表、车辆管理报表、供应商报表、保洁报表等功能。  1)物业费用报表，功能包括但不限于：查看物业费用台账、物业费用数据导出、查看物业各类费用汇总数据、费用汇总数据导出、查看物业各类费用明细数据、费用明细数据导出、查看业主缴费清单、缴费清单的数据导出、欠费明细表、欠费明细表数据导出等功能。  2)报修报表，功能包括但不限于：查看物业的报修汇总表、报修汇总表的数据导出等功能。  3)绿化管理报表，功能包括但不限于：查看物业绿化任务统计表、绿化任务统计表的数据导出等功能。  4)巡检管理报表，功能包括但不限于：查看物业巡检任务统计表、巡检任务统计表的数据导出等功能。  5)设备维修报表，功能包括但不限于：查看设备维修任务统计表、设备维修任务统计表的数据导出等功能。  6)车辆管理报表，功能包括但不限于：查看车辆使用统计表、车辆使用统计表的数据导出等功能。  7)供应商报表，功能包括但不限于：查看供应商统计报表、供应商统计报表的数据导出等功能。  8)保洁报表，功能包括但不限于：查看物业保洁任务统计表、保洁任务统计表的数据导出等功能。  （10）系统管理  本项目建设系统管理，对系统基础数据进行管理，包括但不限于：用户管理、角色管理、部门管理、菜单管理、数据字典管理、查看系统日志等功能。  1)用户管理，功能包括但不限于：用户列表查看、用户详情信息查看、新增用户信息、编辑用户信息、删除用户信息等功能。  2)角色管理，功能包括但不限于：角色列表查看、角色详情信息查看、新增角色信息、编辑角色信息、删除角色信息等功能。  3)部门管理，功能包括但不限于：部门列表查看、查看部门详情、新增部门信息、编辑部门信息、删除部门信息等功能。  4)菜单管理，功能包括但不限于：查看菜单列表、查看菜单详情、新增菜单信息、编辑菜单信息、删除菜单信息等功能。  5)数据字典管理，功能包括但不限于：查看数据字典列表、查看数据字典详情、新增数据字典信息、编辑数据字典信息、删除数据字典信息等功能。  6)查看系统日志，功能是用户查看系统日志。  （11）物业端小程序  本项目建设物业端小程序，物业通过小程序来管理物业事务，包括但不限于：小程序基础功能、巡检、保洁、绿化管理、维修、电子放行单、水电气表数据录入等功能。  1)小程序基础功能，功能包括但不限于：用户绑定、首页菜单显示、用户个人资料显示等功能。  2)巡检，功能包括但不限于：查看任务列表、查看任务详情、巡检任务提醒设置与通知生成、多渠道推送消息、录入巡检数据、编辑巡检数据、上报巡检数据等功能。  3)保洁，功能包括但不限于：查看任务列表、查看任务详情、录入保洁数据、录入保洁任务、编辑保洁任务、保洁任务提醒等功能。  4)绿化管理，功能包括但不限于：查看绿化任务列表、查看绿化任务详情、录入绿化数据、编辑绿化数据、上报养护数据、养护任务提醒等功能。  5)维修，功能包括但不限于：维修任务列表查看、维修任务详情查看、 录入维修数据、编辑维修数据、上报维修数据、维修任务提醒等功能。  6)电子放行单，功能包括但不限于：收到电子放行单、电子放行单核对等功能。  7)水电气表数据录入，功能包括但不限于：查看水表列表、录入水表数据、查看电表列表、录入电表数据、查看燃气表列表、录入燃气表数据等功能。  （12）业主小程序  本项目建设业主端小程序，业主通过小程序参与物业事务，包括但不限于：小程序基础功能、投拆、缴费、查看公告等功能。  1)小程序基础功能，功能包括但不限于：业主注册、用户个人资料显示、首页菜单显示等功能。  2)投拆，功能包括但不限于：查看自己提交的投诉列表、投诉详情查看、提交投诉、撤销投诉、满意度评分等功能。  3)缴费，功能包括但不限于：查看自己的缴费明细数据、查看自己还末缴费的列表、在线缴费等功能。  4)查看公告，功能包括但不限于：查看公告列表、公告通知详情等功能。 12、宿舍管理系统 本次项目建设的宿舍管理系统对宿舍楼进行分类管理，包括学员宿舍、专家宿舍、员工宿舍等，对入住人员的姓名、单位、入住时段等信息进行登记和分类管理，对宿舍的实际入住情况进行监控和统计，对可用资源进行优化分配。  功能包括但不限于：基础物业信息管理、住宿管理、巡查管理、来访登记设置、录入来访登记、查看来访记录、综合条件查询、实时查询、报表管理 、卫生安全管理、预警管理、通知及规则管理、系统管理、宿管小程序等功能。  （1）基础物业信息管理  本项目建设基础物业信息管理，为基础物业信息进行管理，包括但不限于：宿舍类型管理、区域管理、楼栋管理、楼层管理、房屋管理、床位管理等。  1)宿舍类型管理，功能包括但不限于：查看宿舍类型信息、设置宿舍类型等功能。  2)区域管理，功能包括但不限于：查看区域信息、添加区域等功能。  3)楼栋管理，功能包括但不限于：查看楼栋信息、添加楼栋等功能。  4)楼层管理，功能包括但不限于：查看楼层信息、添加楼层等功能。  5)房屋管理，功能包括但不限于：查看房屋信息、添加房屋等功能。  6)床位管理，功能包括但不限于：查看房屋内的床位信息、添加床位信息等功能。  （2）住宿管理  本项目建设住宿管理，包括但不限于：查看明细信息、人员入住登记、查看退宿数据、退宿处理等。  1)查看人员的入住登记明细信息，功能是查看人员的入住登记明细信息。  2)人员入住登记，功能是对入住的人员进行登记，填写入住人员的基本信息，如姓名、身份证号及联系方式等关键内容。  3)查看退宿数据，功能查看已完成退宿数据的详细列表，包括退宿人员姓名、房间号及退宿时间等信息。  4)退宿处理，功能是对已登记入住的人员进行退宿处理。  （3）巡查管理  本项目建设巡查管理，对宿管的巡查进行管理，包括但不限于：巡查项目管理、巡查路线管理、巡查计划管理、生成巡查的任务等功能。  1)巡查项目管理，功能包括但不限于：查看巡查项目列表、录入巡查项目、编辑巡查项目等功能。  2)巡查路线管理，功能包括但不限于：查看巡查路线列表、录入巡查路线、编辑巡查路线等功能。  3)巡查计划管理，功能包括但不限于：查看巡查计划列表、录入巡查计划、编辑巡查计划等功能。  4)生成巡查的任务，功能是根据巡查的计划生成巡查的任务。  （4）来访登记设置  本项目建设来访登记设置，包括但不限于：来访登记参数设置、来访权限管理设置等功能。  1)来访登记参数设置，功能是设置来访的时间期限等参数。  2)来访权限管理设置，功能是设置不同来访者的权限级别，例  如是否允许其进入宿舍区域，是否需要进行登记等。  （5）录入来访登记  本项目建设录入来访登记，包括但不限于：录入来访登记、来访信息提交等功能。  1)录入来访登记，功能是录入来访邀请人、来访人等信息。  2)来访信息提交，功能是填写来访人的姓名、身份证号以及来  访事由等详细信息。  （6）查看来访记录  本项目建设查看来访记录，包括但不限于：录入来访登记、来访信息提交等功能。  1)查看来访记录，功能是查看所有来访记录的详细信息。这些信息涵盖了邀请人、来访人、来访时间等关键内容。  2)来访记录搜索与导出，功能是查找特定的来访记录，系统提供了搜索框功能，用户可以通过输入关键词进行高效筛选。此外，系统还提供了数据导出功能。  （7）综合查询  本项目建设综合信息查询功能，包括但不限于：综合查询、查询结果导出等功能。  1)综合条件查询，功能是通过入住时间，入住房间，入住人员姓名，性别等查询条件，快速获取住宿情况。  2)查询结果导出，功能是将查询结果形成文件并导出。  （8）实时查询  本项目建设信息查询功能，包括但不限于：实时查询、实时查询筛选功能等功能。  1)实时查询，功能是系统展示了各房间号的详细入住信息，包括人员分布等信息。  2)实时查询筛选功能，功能是通过条件进行筛选查询各房间号情况。  （9）报表管理  本项目建设报表查询功能，包括但不限于：按入住人员统计报表、按宿舍入住率统计报表、按时间入住统计报表等功能。  1)按入住人员统计报表，功能是查看每位入住人员的基本信息包括姓名、性别、年龄、入住时间、联系方式及相关的宿舍编号。  2)按宿舍入住率统计报表，功能是显示每个宿舍的入住情况。具体字段包括宿舍编号、总床位数、已入住人数、空余床位数以及入住率百分比。  3)按时间入住统计报表，功能报表将包含日期、每日入住人数、离开人数、净入住率及历史数据对比。  （10）卫生与安全管理  本项目建设卫生与安全管理，为卫生与安全进行管理，包括但不限于：卫生检查、安全检查等功能。  1)卫生检查，功能包括但不限于：查看卫生检查项目列表、录入卫生检查项目、保存卫生检查项目、编辑卫生检查项目、查看宿舍清洁计划、筛选宿舍清洁计划、录入宿舍清洁计划、提交宿舍清洁计划、编辑宿舍清洁计划、生成宿舍清洁任务、宿舍清洁任务分配、宿舍卫生质量评估等功能。  2)安全检查，功能包括但不限于：查看安全检查项目列表、筛选安全检查项目、录入安全检查项目、提交安全检查项目、编辑安全检查项目、更新安全检查项目信息、查看安全检查计划、录入安全检查计划、提交安全检查计划、编辑安全检查计划、生成宿舍安全任务、宿舍安全检查任务分配、安全任务进行质量评估等功能。  （11）预警管理  本项目建设预警管理，包括但不限于：设置预警值、未归/晚归录入、生成预警等功能。   1. 设置预警值，功能针对不同类型人员的未归和晚归的预警值。预警值包括未归时间阈值（如晚于规定的归宿时间）、晚归次数限制等。 2. 录入未归/晚归人员，功能录入未归或晚归人员的信息，包括人员姓名、身份（如工号）、未归/晚归时间及原因（如请假、外出等）等。   3)生成预警，功能是根据已录入的未归和晚归人员数据，系统自动生成预警信息，包括未归/晚归人员的详细列表、归宿时间、当前状态及预警级别（如紧急、警告等）。  （12）通知及规则管理  本项目建设通知及规则管理，包括但不限于：通知公告、规则制度等功能。  1)通知公告，功能包括但不限于：设置通知类型、管理通知类别、选择通知发布方式、发布渠道管理、编辑和发布通知、记录通知发布详情等功能。  2)规则制度，功能包括但不限于：规则制度类别设置、查看已设置的规则制度、检索和筛选规则制度、支持多种格式输入、录入规则制度、编辑规则制度、删除规则制度等功能。  （13）系统管理  本项目建设系统管理，对系统基础数据进行管理，包括但不限于：用户管理、角色管理、部门管理、菜单管理、数据字典管理等功能。  1)用户管理，功能包括但不限于：用户列表查看、用户搜索功能、用户详情信息查看、新增用户信息、用户信息导出、编辑用户信息、删除用户信息等功能。  2)角色管理，功能包括但不限于：角色列表查看、角色搜索与过滤、角色详情信息查看、新增角色信息、角色信息格式校验、编辑角色信息、删除角色信息等功能。  3)部门管理，功能包括但不限于：部门列表查看、部门搜索与过滤、部门详情信息查看、新部门录入、部门信息格式校验、编辑部门信息、删除部门信息等功能。  4)菜单管理，功能包括但不限于：菜单列表查看、菜单搜索与排序、菜单详情信息查看、新增菜单信息、编辑菜单信息、删除菜单信息等功能。  5)数据字典管理，功能包括但不限于：数据字典列表查看、数据字典详情信息查看、新增数据字典信息、编辑数据字典信息、删除数据字典信息、检索和筛选规则制度等功能。  （14）宿管小程序  本项目建设宿管小程序，包括但不限于：小程序基础功能、巡查、卫生检查、安全检查、通知公告等功能。  1)小程序基础功能，功能包括但不限于：小程序用户绑定、验证码验证、首页菜单显示、最新公告与待处理任务提醒、用户个人资料显示、修改历史记录查询等功能。  2)巡查，功能包括但不限于：查看巡查任务列表、查看巡查任务详情、查看巡查任务历史记录查看、录入巡查任务的结果、照片上传功能、提醒内容定制、记录和分析用户阅读情况功能、更新任务状态、巡查任务提醒等功能。  3)卫生检查，功能包括但不限于：查看卫生检查任务列表、查看卫生任务详情、查看卫生检查任务详情、查阅历史卫生检查结果、录入卫生检查结果、照片上传功能、任务状态更新与记录保存、卫生检查任务提醒设置、自定义提醒时间及通知方式等功能。  4)安全检查，功能包括但不限于：查看安全检查任务列表、任务列表筛选与详细信息查看、查看派发的安全检查任务详情、录入安全检查结果、照片上传功能、自动更新任务状态和记录保存、安全任务检查任务提醒设置、提醒发送方式选择、提醒内容定制等功能。  通知公告，功能包括但不限于：查看已发布的公告列表、筛选公告及查看详细内容、查看已发布的公告详情、记录和分析用户阅读公告情况、查看已发布的规则制度列表、筛选和查看规则制度详细信息、查看已发布的规则制度详细内容、记录和分析用户阅读规则制度情况、检索和筛选规则制度等功能。 13、数据中台 本次项目建设数据中台，汇聚三维模型数据、视频监控数据、物联网智能化子系统数据、业务系统数据等，为训练基地的三维可视化场景建设、模拟仿真应用、业务数据三维可视化管理和辅助决策提供数据支撑。  功能包括但不限于：数据采集、数据抽取、数据校验、数据清洗、数据转换、数据标签、数据关联、数据比对、数据融合、任务调度、服务资源管理、分布式协同、应用中间件服务、数据标准管理、全生命周期管理、数据资产管理、数据质量管理、数据建模管理、元数据管理、数据运维管理、数据血缘管理、数据分级分类、数据分级、数据分类、数据共享接口、数据交换共享、数据共享管理、数据接入安全、数据传输安全、数据存储安全、数据访问安全、数据交换安全、数据销毁安全、基础数据库、监测数据库、专题业务库、空间数据库、其他数据服务库、数据接入适配系统、多种主流物联网协议适配、数据三维可视化管理、数据集成、统一用户管理、单点登录、统一身份认证等功能。 |
| 9 | BIM三维建模 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 大场景：依据图纸建立项目范围内的大场景模型，主要包含道路、山体、河流、建筑等，模型精度LOD100，以满足3D可视化的展示需要。  土建：依据图纸建立项目范围内的土建模型，主要包含墙、门、窗、楼板、楼体、造型等，模型精度LOD200，以满足3D可视化的展示需要。  机电：依据图纸建立项目范围内的机电模型，主要包含空调、冷站、泵、换热器、配电柜等，模型精度LOD300，以满足3D可视化的展示需要。  智能化：依据图纸建立项目范围内的智能化模型，主要包含摄像机、道闸、门禁、报警点、表计等，模型精度LOD300，以满足3D可视化的展示需要。 |
| 10 | BIM模型处理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 模型标准化：  1、支持已有数据模型数据标准化；  2、支持新建模型数据标准化。  ▲3、支持模型增量更新功能，当原数据局部更新时，只更新原数据变动的地方，提高数据重复处理的效率。支持5类数据格式以上进行增量更新。  模型轻量化：  1、支持模型上传/下载，模型分组，模型存储；  2、支持剔除无关的模型数据；  3、支持优化模型面数，降低运行负荷；  4、支持原始模型轻量化的格式3DMAX、Revit等；  ▲5、支持基础的格式fbx、ifc、skp、dwg；支持专业的RVT、DGN、NWD、catia数据格式；  6、支持特殊的GIM/sldprt/stp/pkpm1；  ▲7、轻量化处理后支持场景编辑，支持对模型进行平移、旋转、缩放、删除等操作；轻量化处理后支持对模型进行切换、转角、缩放等功能的性能效果。  ▲8、支持国际及国家标准三维数据轻量化：3dTiles/i3s/S3M；  数据标准及映射：  1、支持空间分类与编码；  2、支持设备分类与编码；  3、支持关系分类与编码；  4、支持模型与物联设备的映射，设备与现场保持一致。 模型输出：  1、支持线上/线下双维度输出；  2、支持线上自动输出。 |
| 11 | 三维数据关联 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 动态数据加载：提供数据集成图形化功能，支持在 3D 场景中呈现数据，并实时对接后台数据同步动态更新，数据达到毫秒级动态刷新。 数据接口：  1、支持标准数据API调取数据，依据预先设定好的数据格式对数据进行解析并对应到相应图表或者3D可视化数据类型。单个接口对应单独的图表或者3D数据类型，并将信息传送到数据页面管理模块。  2、支持通过数据API更新的数据，毫秒级速度进行解析和更新，实现实时数据的可视化呈现。支持读取离线本地数据包，保证在断网或在线数据不可用时正常呈现本地数据。 二维图表展示：  1、提供二维图表的数据可视化，形式包括但不限于：饼状图、柱状图、折线图、曲线图、同心环图、雷达图等；  2、支持通过图层叠加等方式，在3d渲染的模型之上呈现二维图表。 |
| 12 | 三维场景构建 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、针对三维模型数据（BIM模型为主），进行模型数据加载、2、根据BIM模型的精细程度来计算工作量； 3、模型数据进行优化处理、轻量化处理； ▲4、POI标签标注，训练基地分布展示、分区管理、建筑分层展示以及建筑楼层炸开、抽拉特效展示等。 |
| 13 | 千兆管理交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、性能要求：交换容量≥336bps，包转发率≥108Mpps； 2、配置要求：提供10/100/1000Base-T自适应以太网端口≥24个，万兆SFP+≥4个； 3、采用专业的内置防雷技术，支持业务端口防雷能力≥10KV； 4、内置网管平台，可作为被管理设备，实现对网络的统一运维及管理； 5、支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng，OSPF v2/v3等动态路由； 6、支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2，支持OAM(802.1AG， 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准； 7、支持横向虚拟化功能，可将不小于9台物理设备虚拟为一台逻辑设备； 8、MAC地址表≥16K； 9、支持DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping和DHCP Snooping Option82； 10、绿色节能，支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源； 11、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 万兆交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、1U交换机设备，交换能力：交换容量2.56Tbps,三层包转发率1260Mpps； 2、接口配置要求：固定24个1G/10Gbps SFP+端口和固定2个40G/100G QSFP28 端口（支持拆分为10G/25G端口使用），最大支持万兆端口32；扩展插槽2个；含24块万兆多模光模块； 3、原厂质保≥3年。 |
| **四、移动终端安全管控系统** | | | | | |
| 1 | 扫网天线 | 3 | 副 | 工业 | 1、天线增益1.5/4/3.5dBi等； 2、频率覆盖范围超过700MHz~3.6GHz； 3、包括吸顶天线、定向天线等；  4、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 授时天线 | 3 | 副 | 工业 | GPS+北斗/蘑菇头天线，天线增益30dBi。原厂质保≥3年 |
| 3 | 室内全向天线 | 67 | 副 | 工业 | 1、频率覆盖范围超过700MHz~3.6GHz； 2、驻波比：<1.5； 3、增益：3dBi； 4、功率容量：50W； 5、输入阻抗：50Ω； 6、极化形式：垂直； 7、水平波瓣宽度：360°； 8、垂直波瓣宽度：28°； 9、接口形式： N型阴头； 10、天线罩材料： 阻燃ABS。  11、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 耦合分配器 | 66 | 只 | 工业 | 1、频率覆盖范围超过700MHz~3.6GHz； 2、驻波比：≤1.4； 3、耦合度-dB：5,6,7,10,12,15,20,30； 4、插入损耗-dB：≤0.3 ~ 2.2；  5、功率容量：50W； 6、输入阻抗：50Ω； 7、隔离度-dB： ≥20； 8、接口形式： N型阴头； 9、工作温度-℃： -40℃ ~ +60。  10、原厂质保≥3年 |
| 5 | 采集/定位/管控设备 | 12 | 台 | 工业 | 1、通过采集周围手机的身份信息IMSI，能发现周围开机状态手机，与预存的白名单比对，对白名单手机放行，对黑名单手机实施管控；  2、支持中国移动、联通、电信三大运营商，GSM、CDMA、WCDMA、TD-LTE、FDD-LTE、5G NSA、5GSA全网全频段手机管控； 3、支持白名单一键导入。白名单数量最多支持不少于10万个。白名单内手机可以正常通信，对非白名单手机进行管控，使其无法进行通信； 4、发射功率最大20W/频点，无级可调，调节步长1db； 5、同时支持的4G频点数不少于20个，5G频点数不少于4个, 现有4G、5G工作频点均支持黑白名单选通； 6、自动扫网配置设备参数，无需本地或远程设置。配备时间同步模块，对公网无明显干扰； 7、实施上网行为管控，全频段运营商级信号智能管控，根据预设的策略对不同的终端手机进行上网阻断或者放行； 8、支持5G手机管控，采用协议栈方式，非信号压制方式。单台设备最大支持面积不少于3000平方米。  9、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 1/2同轴电缆 | 1500 | 米 | 工业 | 1、标称电阻：83PF/m； 2、特性阻抗：50Ω； 3、传播速度：81%； 4、截止频率：9.2GHz； 5、绝缘电阻：≥10000mΩ·km；  6、满足行业及国家相关标准。 |
| 7 | 1/2同轴连接器 | 266 | 个 | 工业 | 1、频率范围： 0~3GHz； 2、驻波比：<1.1； 3、绝缘电阻：MΩ≥5000； 4、接触电阻,中心导体间：mΩ≤1.0； 5、接触电阻,外导体间：mΩ≤0.25； 6、三阶互调： dBc≤-160。 |
| 8 | JDG管 | 1000 | 米 | 工业 | 1、管径32；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 9 | 选通基站 | 3 | 台 | 工业 | 1、4x20W； 2、2x128UE； 3、频段支持B1\B3\B5\B8\34\39\40\41，可选定制。  4、工作带宽 5MHz / 10MHz /15MHz / 20MHz  5、接收灵敏度b -102 dBm  6、同步方式 GPS  7、回传方式 1x光口 (SFP)  8、1x RJ-45接口 (1 GE)  9、MIMO DL 2 x 2  10、安装方式 抱杆、挂墙;  11、天线 外接高增益天线;  12、功耗 < 200 W;  13、电源 -48V (-57V ~ -42V) DC、AC电源适配器（支持多国标准）;  14、环境规格：工作温度 -40°C ~ 55°C，存储温度 -45°C ~ 70°C，湿度 5% ~ 95% ，温度变化率 1℃/min，气压 70kPa ~ 106kPa，防护等级 IP66，防雷指标 电源接口：差模±10KA；共模±20KA  15、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 基站式管控系统软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、部署平台管理软件，具备运维管控、下发授权用户信息、实时告警等管控功能，具备授权黑白名单用户等查询功能，具备权限管理、设备管理、预警管理、审计管理等功能；支持前端控制设备的集中管理和运维、前端采集数据的统一汇聚和呈现、管控策略和指令的针对性下发以及系统实时监控；支持黑名单用户被采集到后立刻告警，并可定制处理动作；支持基于设备和个人信息的细粒度分时（区分天、小时等）管控策略设置；支持对黑名单用户的数据进行统计分析；支持后台用户权限分级管理，不同层级管理人员可配置不同的查询、配置、管理权限；具备数据导入、导出、汇总功能。  2、满足不少于30台前端控制主机管理以及数据存储。采用机架式服务器，CPU物理内核不少于8核，内存不少于16GB，配备SSD启动盘，数据存储硬盘不少于8TB，配备磁盘阵列卡。  安装正版操作系统。  3、分时管控:可实现根据不同时段设置分时管控，灵活的管控策略；  4、名单管理:系统操作便捷，白名单手机快速录入，无需安装APP或拔插手机卡，操作简便。  5、自动下发白名单:系统与信号管控基站设备联动，后台设置可自动下发白名单，省时省力。  6、实时告警:任何非合规手机被采集到后立刻告警，并可定制处理动作。  7、设备管理:可通过后台智能手机管理平台对设备进行各种远程操作，包括主机的开关机，查看设备状态等。  8、分级权限管理:分级管理系统账号和设备的权限，支持不同角色设置不同的权限，包括但不限于：登陆、查询等操作权限，保障后台系统安全。  9、原厂质保≥3年。 |
| **五、网络自动化运维与网络安全指标体系化监管平台** | | | | | |
| 1 | 网络自动化运维与网络安全指标体系化监管平台软件开发 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 本次项目建设通过集成先进的自动化运维技术和网络安全指标体系，构建一个全面、高效、智能的网络运维与安全管理平台。该平台将实现对网络设备和资源的集中监控、管理和控制，提高网络运维的效率和可靠性，同时降低安全风险，保障网络的安全稳定运行。  网络自动化运维与网络安全指标体系化监管平台建设内容，主要包括统一门户、运维监控、资产管理和工单系统。 1、统一门户 功能包括但不限于：菜单管理、内容展示、任务展示、告警列表、角色管理、日志管理等功能。  （1）菜单管理，功能包括但不限于：支持导航菜单的配置与分类。  （2）内容展示，功能包括但不限于：支持系统内容的展示，包括运维监控、设备管理、工单管理等内容。  （3）任务展示，功能包括但不限于：支持用户查看任务信息内容，包括待办任务、进行中任务、已完成任务等内容。  （4）告警列表，功能包括但不限于：支持用户查看告警记录并进行操作。支持显示告警通知的发送情况，包括发送人、时间、状态等信息。  （5）角色管理，功能包括但不限于：支持对角色进行定义、分配权限和授权；支持角色与功能权限进行关联。  （6）日志管理，功能包括但不限于：支持日志条件查询、统计、导出等功能。 2、运维监控 功能包括但不限于：可视化管理、设备监控、安全指标监控、日志管理、告警通知、报表管理、权限管理等功能。  ▲（1）可视化管理，功能包括但不限于：支持可视化PC端及大屏展示。支持可视化界面数据自定义配置。  （2）设备监控，功能包括但不限于：支持对网络设备、主机、操作系统、存储设备、数据库等进行监控和性能查看，展示系统状态和异常情况。  ▲（3）安全指标监控，功能包括但不限于：支持安全指标监控，包括展示安全管理、安全建设、安全效果、安全运营等内容。  （4）日志管理，功能包括但不限于：支持日志监控、日志分析、日志审计等功能。  （5）告警通知，功能包括但不限于：支持告警规则设置、告警通知、告警处理等功能。  （6）报表管理，功能包括但不限于：支持按照日、周、月、年为周期自动生成报表。  （7）权限管理，功能包括但不限于：支持对用户进行权限管理，以保证数据的安全性和隐私性。 3、资产管理 功能包括但不限于：设备信息管理、设备信息验证、设备信息统计分析、信息系统清单与端口清单管理统计、报表分析模块等功能。  （1）设备信息管理，功能包括但不限于：支持用户查看设备信息，并对设备信息进行手动输入及修订。  （2）设备信息验证，功能包括但不限于：系统支持对输入的设备信息进行审核和验证，并自动更新到设备数据库中。  （3）设备信息统计分析，功能包括但不限于：支持用户可以根据不同的维度（如地区、部门、设备类型等）对设备信息进行筛选和统计，并生成分析报表和图表。  （4）信息系统清单与端口清单管理统计，功能包括但不限于：支持查看当前系统中各信息系统的清单内容；支持对端口清单的查看和统计等功能。  （5）报表分析模块，功能包括但不限于：支持报表记录、数据分析、报表生成等功能。 4、工单系统 功能包括但不限于：工单创建、工单分配、工单处理、工单提醒、工单统计分析、工单模版管理、排班管理、用户权限管理等功能。  （1）工单创建，功能包括但不限于：工单内容填写、自动关联信息登功能。  （2）工单分配，功能包括但不限于：循环分配、负载分配、技能分配、手动与自动分配结合等功能。  （3）工单处理，功能包括但不限于：工单回复、状态变更、协作处理等功能。  （4）工单提醒，功能包括但不限于：多种提醒方式、自定义提醒事件、SLA监控与提醒等功能。  （5）工单统计分析，功能包括但不限于：多维度统计、数据可视化等功能。  （6）工单模板管理，功能包括但不限于：新增与编辑模板、模板分类与归档、模板复用等功能。  （7）排班管理，功能包括但不限于：班次设置、人员排班、排班调整等功能。  （8）用户权限管理，功能包括但不限于：角色划分、权限分配、权限变更等功能。 5、详细功能要求 （1）运维监控  1）支持用户个性户首页布局需求，对首页布局，性能统计图表展示风格进行自定义设定和保存。展示资源概览信息。  2）支持首页模板管理，支持自定义增加不同觉得首页模板支持自定义切换或根据角色选择不同首页展示模板、支持浏览模式、支持自定义配置首页刷新时间。  3）支持展示资源概览信息。支持切换主题，根据客户使用习惯，切换不同风格展示；支持中英文模式；  4）支持自定义切换或根据角色选择不同首页展示模板、支持浏览模式、支持自定义配置首页刷新时间  5）支持可视化大屏展示，包括全屏展示，系统默认自带大屏展示模板  6）支持首页自定义编辑功能、支持页面布局自定义、支持一键设置首页模拟  7）支持统计试图、告警一览、拓扑试图、业务试图、关注资源、关注指标、外界页面自定义设置  8）支持可选择不同告警级别、告警数量及时间范围的告警一览视图。  9）支持可降序或升序排列的包含资源名称或IP地址的不同被监测对象的不同指标项的TOPN排名视图；网络拓扑视图；业务视图；用户着重关注的资源视图。  10）支持可以以折线图、面积图、雷达图、漏斗图、仪表盘、指标圈、指标块显示的用户关注的指标视图；设备连通性视图；外部页面展示视图等。  11）支持对统计对象分组展示、支持设置展示时间轴，包括最近一天、一周、一个月  12）支持对网络设备、主机硬件（支持硬件设备重启）、服务器操作系统、动环设备、存储设备、应用中间件、数据库等进行监控和监控性能查看  13）支持对所有添加的设备、资产进行分类汇总  14）支持可单独查看每一台的告警信息、指标监测信息和各个接口的相关信息。  15）支持对不同的设备类型，设置自定义策略（可以对很多设备生效）和个性化策略（对一个设备生效），可以对监控的设备设定指标的监控，告警的推送方式、指标采集周期和频率进行设定  16）支持查看已经发送的外发告警信息（短信/邮件），按照设备和告警规则进行统计  17）支持根据网络设备真实的端口面板图来设置添加的网络设备，可以更直观的看到设备的样子和对应端口的信息  18）支持实现网络设备面板管理,设备面板支持显示端口状态,端口状态必须包括UP状态、协议DOWN状态和管理DOWN三种状态,并且通过不同颜色表示当前端口状态。  19）系统默认支持三种策略，包含默认策略，自定义策略，个性化策略，设备添加系统监控，系统自动完成策略配置，无须手工配置。支持支持细化策略设置，支持通过不同设备组或者单独设备进行策略之定义配置  20）支持设备发现、支持批量导入、支持批量修改设备名称、支持取消、删除设备。  21）支持实现链路状态、链路带宽、带宽利用率、接口总流量、上行带宽利用率、下行带宽利用率、上行流量、下行流量等指标项的监测。  22）支持可用不同颜色表示链路的不同工作状态。  23）支持自定义设备面板图，能直观看到设备接口使用情况。  24）支持在线绘制网络设备面板，并与接口工作状态自动关联。  25）支持实现网络设备的端口流量的分析管理，可以对所有端口的状态设置告警。  26）支持系统提供网络设备的所有端口的历史流量查看功能，可以通过鼠标单击端口等简单操作，快速调出端口1小时，一天，或者任意时间段的流量情况，出流量和入流量通过不同颜色在同一窗口展示。  27）支持实现网络设备硬件信息，如风扇名称、风扇运行状态、电源名称、电源当前状态、光模块名称、光模块序列号、光模块接口开关状态、光模块发光功率、光模块收光功率、温度等的监测。  28）支持云资源监控，包括阿里、华为、华三、VM等云资源统一监控  29）支持监控云中心平台、云存储、云节点、容器、主机、虚拟机等检测预警分析  30）支持自动发现宿主机下的虚拟机，支持对虚拟化平台的Cluster集群、主机、数据存储、虚拟主机等资源监控管理。  31）支持对虚机CPU利用率、内存利用率、磁盘利用率、内存总容量、总存储容量、所属集群管理  32）支持资源性分析包括CPU利用率、内存利用率、磁盘利用率等，支持自定义添加展示图元  33）支持实现层次化的方式呈现虚拟化平台中虚拟机、宿主机、虚拟网络、存储之间的关联关系，双击其中每个设备可以查看该设备的资源总览等信息。  34）支持实现虚拟集群信息监测，包括：集群可用性、已用cpu、可用cpu、集群名称、cpu总容量、处理器总数、处理器总线程数、内存总容量、主机数、有效主机数、主机列表、vMotion总迁移数、虚拟机数、已关闭电源虚拟机数、虚拟机列表、存储列表、vSphere HA、vSphere DRS等。  35）支持实现宿主机信息监测，包括：宿主机名称、ip、虚拟机数、虚拟机列表、存储列表、宿主机状态、处理器类型、cpu核数、cpu总容量等。  36）支持实现存储信息监测，包括：存储可用性、空间利用率、存储类型、主机数、虚拟机数、总空间、可用空间、已用空间、I/O Control状态、I/O Control模式、Storage DRS I/O衡量指标等。  37）支持对各种类型告警的统一查看与处理，能够帮助运维人员更好的发现问题、定位问题和分析问题。  38）支持收集和分析网络设备的syslog日志、告警信息。  39）支持通过告警监测窗体显示告警对象，可按照资源名称、设备IP、资源类型、告警时间等不同资源的类别、自定义时间段实现模糊查询或高级查询。  40）支持可查看指定告警信息的告警状态、告警级别，产生时间，对应IP地址，监控类型，告警来源，告警内容和资源相关告警信息，并可对告警进行自动或手动确认。  41）支持告警按级别分为紧急、严重、警告、正常，可按不同级别进行过滤；以不同颜色进行区分。  42）支持告警确认，运维人员可以对自己不关心的告警信息进行确认操作，并可对告警信息设置抑制期，在抑制期内不会产生相同的告警信息。  43）系统支持告警转发，支持告警规则设定，包含是否启用邮件、支持告警通过颜色区分紧急性。支持转发告警内容自定义设置、支持告警发送自定义，包含同一条告警是否连续发送、支持同一条告警最多发送几次，支持告警频率自定义设置、支持Flapping设置，实现固定时间断发生几次同意告警才会触发告警一次转发，避免告警风暴；支持告警发送时间配置，支持自定义发送时间。  44）系统支持告警通过邮件、短信、微信、钉钉等常用告警方式进行告警通知。支持告警未恢复、告警已恢复查询；支持告警在首页中集中展现。  45）支持白名单设置功能，系统或设备正常维护时，可不进行报警。  46）支持与知识库进行联动，在产生告警时为运维管理人员提供运维经验的支撑。  47）支持与告警关联的知识库中可提供多种处理方案供用户选择。  48）支持与告警关联的知识库支持用户自定义处理建议。  49）支持预设故障处理流程和规则。  50）支持与流程管理系统结合，产生告警后，会通过已经关联的流程工单，实现自动派单操作。告警恢复后工单可以自动关闭。  51）支持多种网络设备链路发现协议，提供设置拓扑发现所需的信息（snmp团体字、ip地址、子网掩码）数据的初始化  52）支持按照设定的发现参数，自动发现网络中的设备，并自动生成网络拓扑图  53）支持通过核心IP发现该核心网络设备及其下面汇聚与接入的其他设备（交换机/路由器/防火墙）和对应的网络拓扑，并支持扩展发现/子网发现/网段发现等方式进行网络设备和拓扑补充发现的功能。  54）支持网络拓扑图实现星型排布、圆型排布、网状排布等多种排布方式。支持生成网络子拓扑，屏蔽不需要的网络设备或子网。支持自定义更换网络设备图标、背景图，支持网络拓扑图设备间连线为直线、曲线和线段（折线）。  55）支持网络设备重启功能。  56）支持拓扑视图的查看，编辑，布局设定，支持在拓扑上可以完成权限编辑，支持不同人员具备查看、编辑不同拓扑试图、支持拓扑图以PNG格式导出。  57）支持拓扑锁定，解锁以后方可编辑，支持在拓扑图图元上编辑，双击直接展示详细指标，右击支持调用常用工具，包括ping/ssh/telnet/tracerout等。  58）支持展示当前拓扑已经发现的网络设备清单和网络链路清单  59）支持单网闸、NAT环境下的网络设备数据采集与网络拓扑生成。  60）支持根据网络设备节点数量的增加无缝扩展，支持分布式环境下的网络拓扑生成。  61）支持对用户专线进行remote ping等多种监测功能。  62）支持二维的机房视图绘制  63）支持看到网络设备的上行ip、接口、名称，Mac表、实时表、基准表  64）支持设置拓扑告警频度、白名单、指标、告警规则  65）支持拓扑发现、支持通过全网发现、网段发现、支持添加多个团体字发现、支持发现超时设置、支持设置团体字版本  66）支持拓扑图管理、支持拓扑图中展示各个设备运行状态、告警、链路通断等情况  67）机房视图支持双击机柜可打开机柜设备列表窗体查看机柜中设备的排放位置，双击设备可打开设备资源总览窗体。  68）支持IP/MAC/port绑定  69）支持通过ssh、telnet、snmp、wmi等协议，对windows、Redhat、HP-Unix、Solaris、Centos、Suse、Ubuntu、AIX、FreeBSD、麒麟、凝思、统信、红旗、欧拉等操作系统进行监测。  70）支持通过SNMP、IPMI v2.0/v1.5协议对服务器硬件进行带外监测，可监测的服务器类型包括IBM Power系列、DELL R系列、富士通RX系列、HP DL系列、华为RH系列、ThinkServerRD系列、曙光I系列、浪潮NF系列等。  71）支持通过SNMP、SMI-S、REST等多种方式对IBM、HP、DELL、Netapp、EMC、海康、大华、华为等主流存储设备的监测；支持存储故障告警和统计分析。  72）支持通过SNMP协议对IBM、华为、博科、思科等主流品牌的SAN交换机的监测。  73）支持对运行在主机设备上的Oracle、SQLServer、Sybase、Informix、DB2、MySQL、PostgreSQL、GBase8s、MongoDB、Redis、Cache数据库、达梦、人大金仓、神舟通用、南大通用等各种数据库的运行状态和性能数据进行统一有效的管理。  74）支持对多个版本的Oracle RAC的监控，包括oracle9i、oracle10g、oracle11g、oracle12c、oracle19c等。  75）支持设置巡检内容对添加的设备（网络设备、硬件、主机、动环设备等）进行自动的巡检  76）巡检计划完成以后，自动产生巡检报告，同时也可以导出Excel  77）支持自定义巡检名称、巡检人、巡检周期、对应巡检设备范围  78）支持设定为自动巡检、手动巡检、每天、每周、每个月、自定义  79）支持及时查看巡检报告、支持巡检报告导出功能  80）支持自定义时间段查询巡检报告  81）支持显示当前已经配置了配置文件自动备份功能的网络设备明细  82）可以根据需求设置备份时间，备份计划  83）提供对不同的网络设备定义不同的自动备份的脚本  84）支持对配置文件有产生变更或者配置失败的告警提示  85）支持syslog&trap管理  86）支持syslog日志策略自定义设置  87）支持syslog日志自定义规则包含是否触发告警、告警级别、关键字设置等  88）支持定义日志告警的规则，设定日志告警关键词/日志级别  89）提供日志查看功能  90）支持添加、导入、导出、扫描IP等信息  91）支持添加IPV6地址，掩码，对应的信息等  92）支持对ip地址进行管理，预留，分配，回收等操作  93）支持看到ip地址的使用信息、子网使用率  94）支持IP网段编辑，包括：真实性，别名，资产标签，系统位置等。  95）支持IP地址可视化面板、支持展示未分配、已分配、预留、广播地址、网关地址等详细信息  96）支持对IP地址预留、回收、分派功能  97）支持手工添加、下载模板、导入、导出  98）支持报表的定制，可以定义报表统计的设备，统计的指标，报表的类型（性能报表/分析报表/告警统计/可用性报表）  99）支持以健康雷达扫描方式，对已监控的业务进行健康评估，包括业务响应时长，业务可用分析，业务架构定义展示  100）提供业务的创建，维护，删除，提供业务架构的自动构建和人工构建  101）可显示本周告警概览、响应速度分析、响应稳定性分析、任务分析、拨测点异常分析、网页性能分析等数据  102）系统支持对ping、单页面监测、DNS状况、压力测试等多种类型的网络任务进行拨测。可灵活设置拨测参数，包括ping发送包数、http请求头、http请求体等信息的设置。  103）支持告警策略及告警通知的自定义设置。用户可根据需求设置告警策略及通知。  104）支持查看拨测任务记录，详细的请求及返回报文。支持查看任务的响应统计、错误原因统计、可用率统计等报表信息。  105）支持对整体页面性能进行，包括首屏加载时间、整体加载时间、任务评分等信息的展示。  106）支持告警策略及告警通知的自定义设置。用户可根据需求设置告警策略及通知。  107）支持查看任务记录，响应分析报表。  108）系统可设置压力拨测任务，支持查看压力测试的记录信息，支持启用停用压力测试功能  109）可模拟用户对于系统操作过程，例如：登录后查看工单信息。用户可根据多个请求的顺序及返回值的关联关系设置事务请求。设置完成后，系统将定期根据用户设置进行请求操作。  110）可查看系统拨测的告警信息。系统可根据任务状态自动进行告警及恢复操作。用户可通过设置更改告警及恢复策略。  111）支持“任务管理”中任务的响应速度、响应趋势、及详细的响应列表信息统计  112）支持“任务管理”中任务的可用率、故障率、可用率趋势、及详细的可用率列表信息统计  113）支持“任务管理”中探测点的响应速度、故障率、可用率、平均响应时间等信息统计。  114）支持“任务管理”任务在不同时间段内，可用率、响应时间、丢包率等统计信息统计。根据任务类型不同，可查看的统计信息稍有差异  115）支持“任务管理”任务的失败原因、失败时间段、失败任务详细列表等信息统计  116）支持“任务管理”任务的响应稳定性得分及得分分布情况统计。  117）支持“网页性能拨测”中，任务所对应的探测点平均加载时长、异常率、首屏时间统计等信息统计。  118）支持“网页性能拨测”中，任务响应时间趋势、详细任务列表信息统计  119）支持“网页性能拨测”中，任务所对应不同的探测点得分、影响得分问题项、资源类型、资源域名等信息统计。  120）支持查看元素的平均响应时间、可用率、元素大小、响应时序等信息统计  121）支持“网页性能拨测”中，任务的异常原因、异常时间分布、异常详细列表信息统计  122）支持对探测点信息的配置，包括ip、dns、端口、是否启用等信息。  123）支持不同角色不同功能权限  124）支持不同人员不同功能权限  125）可自定义消息发送模板， 包括发送主题、内容、发送方式等。  126）拨测系统支持邮件、短信、钉钉、微信等方式进行信息发送  127）支持系统响应速度标准的自定义设置。  128）默认告警已完成各项指标配置，无需手动添加  129）支持告警自定义时间段发送配置  130）支持根据不同监测对象的不同指标项自定义报表内容  131）支持按照日、周、月、年为周期自动生成报表。  132）支持报表导出功能，支持通过pdf、word、excel导出  133）支持添加、修改用户  134）支持添加、修改角色  135）支持添加新的域  136）支持添加资源集合，添加资源设备  137）支持添加、修改告警使用的模板  138）业务架构呈现模式支持可以任意定义，可以从左到右分层展示，也可以从上到下分层展示；也可以不做分层，网格式铺设。  139）支持平台展示菜单权限配置。  140）支持系统的参数配置管理。  （2）资产管理  1)CPU利用率,会话,具有dba权限的用户清单,非空闲等待事件,内存利用率,失效对象,资源名称,数据库版本,默认字符集,数据库创建时间,数据库启动时间,主机名称,连续运行时间,实例名称,数据库名称,Domain名称,open模式,SQL语句CPU占用TOP10,SQL语句磁盘读次数TOP10,SQL语句缓存读次数TOP10,SQL语句持续时间TOP10,磁盘排序次数,内存排序次数,事务回滚数,事务提交数,大型池,java池,日志缓冲池,PGA,物理读速率,物理写速率,每秒数据块获取数,每秒一致性获取数,每秒SQL解析次数,每秒事务数,物理读总数,物理写总数,数据获取块总数,一致性获取总数,SQL解析总数,事务总数,数据文件总大小,重做日志组数,重做日志组大小,归档日志文件总大小,归档日志文件路径,实例可用性,表空间个数,数据文件个数,归档模式,库缓存命中率,高速缓冲缓存命中率,数据字典缓存命中率,内存排序比率,当前用户连接数,会话数,数据库服务进程数,每分钟登录会话数,当前打开的游标数,阻塞锁,锁数量,死锁次数,事务回滚率,并行状态,SQL语句TOP10排名,最大空闲块,数据文件读写次数,数据文件读写时间,会话空闲的连接数,数据库CPU利用率,数据库内存利用率,高速缓冲池,共享池,SGA,PGA命中率,共享内存使用率,重做日志等待率,数据库大小,资源实例ID,操作系统,内存总容量,数据库字符集,数据库块大小,数据文件ID,数据文件名称,是否自动扩展,数据文件大小,数据文件已用空间,物理读速率,物理写速率,数据文件状态,数据文件增长率,数据文件利用率,进程名称,进程实例名称,进程描述,进程状态,文件系统名称,文件类型,作业ID,是否断开,失败次数,可执行或正在执行任务实例的ID,上次成功执行日期,上次执行开始时间,下次执行日期,下次执行时间,运行总时长,日志用户,私有用户,Schema用户,日志文件大小,日志文件名称,是否归档,日志文件状态,第一次改变系统检查点号,第一次改变时间,表空间名称,表空间大小,表空间已用空间,数据文件,表空间状态,表空间增长率,表空间利用率,FSFI,读操作变化速率,写操作变化速率,空闲块个数,自动扩展  2)CPU利用率,内存利用率,服务可用性,堆空闲内存,堆已用内存,堆总内存,堆最大内存,堆利用率,非堆空闲内存,非堆已用内存,非堆总内存,非堆最大内存,非堆利用率,Tomcat ip,Service Port,JVM版本,JVM厂商,操作系统,Tomcat CPU利用率,Tomcat使用内存,Tomcat内存使用率,主机名称,内存总容量,活动会话数,拒绝会话数,接收字节总数,发送字节总数,请求错误数,最大处理时间,请求处理时间,请求总数,当前线程数,当前繁忙线程数,最大线程数,连接总数,最大连接数,应用名称,应用可用性,活动会话数,拒绝会话数,总会话数,请求处理时间  3)网络接口个数,进程列表,协议可用性,WMI可用性,响应时间,系统最近启动时间,系统当前时间,连续运行时间,主机说明,MAC地址,主机的所有IP地址,操作系统版本,进程数,线程数,句柄总数,核心内存总量,剩余核心内存,已用核心内存,虚拟内存总量,虚拟内存空闲量,虚拟内存已用量,认可用量总量,已用认可用量,分区总容量,CPU物理个数,系统可管理内存,物理内存容量,硬盘个数,硬盘总容量,主机名,分区个数,CPU平均利用率,CPU空闲时间百分比,CPU中断时间百分比,CPU特权模式百分比,CPU用户模式百分比,CPU系统模式百分比,CPU等待时间百分比,CPU运行队列中进程个数,主机内存利用率,内存页交换速率,进程/线程交换率,硬盘平均等待队列,硬盘运行时间百分比,硬盘平均读写速率,接收和发送的ICMP包率,核心内存利用率,虚拟内存利用率,认可用量利用率,主机可用内存容量,主机已用内存容量,分区总可用容量,内存页面调进速率,内存页面调出速率,硬盘平均读速率,硬盘平均写速率,CPU ID,CPU型号,CPU频率,CPU厂商,CPU平均利用率,文件名称,创建时间,文件大小,上次修改时间,文件最大大小,事件数,文件存放路径,设备ID,硬盘名称,硬盘容量,硬盘状态,分区名称,分区容量,分区已用容量,分区可用容量,分区利用率,接口索引,接口名称,接口类型,IP地址,MAC地址,接口带宽,操作状态,网卡可用性,进程ID,进程名称,物理内存,进程可用性,进程CPU平均利用率,进程开始时间,服务名称,描述,启动类型,服务状态  4)SNMP可用性,网络设备MAC地址,网络设备名称,可用性,响应时间,系统OID,连续运行时间,网络设备说明,所有IP地址,ARP表,FDB表,BasePort表,路由表,IP表,网络接口个数,吞吐量,接收丢包率,发送丢包率,丢包率,接收ICMP包率,发送ICMP包率,TCP端口连接数,接收广播包率,发送广播包率,广播包率,接收广播包数,发送广播包数,内存总容量,CPU平均利用率,内存利用率,内存可用容量,内存已使用容量,VLAN表,CPU核数,风扇索引,风扇名称,风扇运行状态,接口名称,接口别名,接口描述,索引,接口类型,接口带宽,MAC地址,管理状态,设置管理状态开启,设置管理状态关闭,接口开关状态,操作状态,带宽利用率,接收速率,发送速率,接收带宽利用率,发送带宽利用率,接收丢包率,发送丢包率,丢包率,接收丢包速率,发送丢包速率,丢包速率,接收丢包数,发送丢包数,接收的错包数,发送的错包数,接收单播包率,发送单播包率,单播包率,接收单播包数,发送单播包数,接收广播包率,发送广播包率,广播包率,接收广播包数,发送广播包数,接收组播包率,发送组播包率,组播包率,接收组播包数,发送组播包数,接口子网非单播包累计接收的包数,接口子网非单播包累计发送的包数,接收错误包率,发送错误包率,接口总流量,电源索引,电源名称,电源当前状态  5)磁盘阵列标识符,磁盘阵列名称,磁盘阵列工作状态,总管理空间大小,剩余管理空间大小,传输字节速率,读字节速率,写字节速率,IOPS,读IOPS,写IOPS,控制器标识符,控制器名称,控制器工作状态,控制器IP,存储池标识符,存储池名称,存储池工作状态,存储池总管理空间,存储池剩余管理空间,原始池标志,存储卷标识符,存储卷名称,存储卷工作状态,存储卷总空间,存储卷已分配空间,存储卷使用率,物理磁盘标识符,物理磁盘名称,物理磁盘工作状态,光纤接口标识符,光纤接口名称,光纤接口工作状态,光纤接口号,光纤接口类型,光纤接口当前带宽  6)系统电源状态,主板生产日期,主板制造商,主板型号,主板序列号,主板零部件号,产品制造商,产品名称,产品零部件号,产品序列号,底层电源信息,电源过载,电源锁启用状态,主电源故障 ,控制电源错误 ,电源恢复策略 ,机箱入侵检测 ,前面板锁定 ,驱动错误 ,风扇错误 ,机箱温度,电源索引,电源状态,处理器索引,处理器状态,使用状态,风扇索引,风扇状态,风扇转速,磁盘索引,磁盘状态,使用状态,插槽索引,插槽状态  7)支持允许用户查看当前系统中的资产信息，包括但不限于资产名称、类型、位置、状态等。  8)支持自定义报告时间范围、自定义生成时间、自定义设备类型以及自定义指标功能  9)支持资产数据补全功能，与资产信息补全功能相似，但此功能更侧重于资产数据的补全。  10)资产报告支持导出功能、支持定时邮件发送功能  11)支持系统管理、支持知识库管理、故障管理、权限管理、模板管理、告警发送管理  12)支持自定义用户管理、用户绑定角色、能够根据角色权限管理对应设备  13)支持域管理、根据不同域管理不同设备类型  14)支持自定义设置告警通知方式  15)支持根据设置的资产查看改资产的关系视图，同时对资产基础信息、机位信息、子配置项查看  16)系统提供资产的新增、修改、删除、生成二维码、导入、导出功能。  17)系统默认定义了审核流程，所有涉及资产的新增、修改、删除、数据调和的操作，都需要审核通过后，才会生效。  18)当前用户对资产修改后未提交审核的，可以在此进行修改、比对、删除草稿、提交审核  19)查询可调和的资产信息，支持对选中符合条件的资产进行数据调和  20)支持资产之间的关系种类管理  21)IT资产包括IT环境中的应用、主机、网络设备、存储等类别，不同类别的资产属性进行个性化配置。  22)用户可根据情况，自己设置资产分类及对应的字段  23)通过库房对备件进行出、入库管理，将资产与库房之间建立关联关系，实现资产可维护性管理。  24)支持用户新增入库备件生成入库单  25)支持用户新增出库备件生成出库单  26)支持对备件的单条、多条信息的审核操作  27)支持查看已经到维保期、即将到维保期的资产信息，系统提供维保即将到期天数查询，如查询7天内即将到期的资产信息。  28)可以注册第三方应用平台，以便于通过应用平台直接创建事件工单  29)实现第三方应用系统与本系统的资产数据同步  30)支持资产拓扑生成，实现资产配置项关联关系可视化呈现  31)支持根据需要设置各个配置项之间的关联关系，并展现关联关系拓扑图。  32)支持数据建模，数据模型类型丰富，属性可继承，关联对象支持一对多数据关系  33)支持查询第三方导入的资产信息。  34)支持删除不需要的第三方资产信息。  35)支持配置第三方资产的相关信息并导入本系统。  36)配置第三方应用系统资产与本系统资产的分类和分类属性映射关系  37)系统默认初始化了若干资产分类，每种分类的基本字段也进行了初始化。  38)支持资产分类，可根据用户资产类别生成对应分类台账  39)支持与第三方系统数据同步映射  40)支持通过手工、模板等方式进行资产导入  41)支持资产关联工单，支持工单资产维护统计  42)支持系统检测到资产信息不完整，用户可以通过此功能进行手动补全，确保资产信息的准确性和完整性。  43)支持资产审核功能，确保资产数据一致性  44)支持资产对应关系准确性，支持自定义资产关联关系  45)支持一机一档  （3）工单系统  1)可查看各类统计报表，包括：今日统计、我的待办工单、运维支持能力统计、工程师工作量、待办SLA告警、无效工单分布、服务快速登记、资产统计、服务台工作量、我的日常工作、知识贡献排行、最新公告、满意度排名、知识查询。  2)支持自定义显示报表及位置排序  3)支持全文检索（工单、知识检索）、待办事项、最新通知、资产统计  4)支持查看当前用户创建的、处理过的工单，查看工单的处理情况，可对工单进行投诉  5)查看当前用户待办的工单，可查看工单的详细信息：工单基本信息、故障诊断、服务承诺、关联工单、日志信息（流程日志、会签日志、通知日志）、处理记录等，并对工单信息进行处理  6)支持查询所有工单信息，查看工单的处理情况  7)支持查询工单模板，在创建工单时，可以将当前填写的工单参数数据保存为工单模板，以便后期同类型工单调用工单模板。  8)支持查看服务产品目录  9)支持查看服务台人员所在组织以及下级组织内的工单。可以打开查看工单内容，以及监控工单处理情况，查看处理流程。  10)支持查看服务台人员的待回访工单。根据天数查询该服务台人员未回访的工单。  11)支持查看第三方接入的告警信息查看  12)支持服务台人员根据投诉的内容，查询出投诉的相关信息，并以列表进行展示。在投诉内容中输入投诉内容，点击“查询”，可查询出含有该内容所对应的内容列表。  13)支持管理当前用户所在组织以及下级组织的公告，并且可以查看授权给当前用户所在组织查看的公告。可对公告进行删除、失效、生效、查询操作  14)输入查询条件查询相关知识，可根据知识的浏览次数、评分进行排序，该处只可查询已发布的知识  15)管理当前用户创建的相关知识，可以编辑未提交（被退回）的知识、删除被退回的知识、查看知识。  16)支持查看管理组织内所有提交的知识。可以审核知识（发布、退回）、失效知识、删除知识、编辑知识。  17)支持对知识类型的管理，多级结构  18)支持知识检索功能，检索内容支持按照流量次数、评分、关键字、来源、知识类型等方式查询。  19)知识支持权限设置，根据不同部分设置查询不同知识范围  20)支持知识类型管理、支持自定义知识库、根据不同分类、自定义符合要求知识库  21)支持知识导入、发布、支持一键全部发布功能  22)系统为用户提供知识导入模板，正确填写知识导入模板，将知识导入系统  23)根据查询条件得出相关表单模板，系统默认7类表单模板：服务请求、事件、变更、问题、发布、任务、备件  24)系统默认7类流程模板：服务请求、事件、变更、问题、发布、任务、备件  25)支持用户自定义新增服务产品的流程模板  26)支持用户自定义会签模板供用户在流程中使用  27)支持对流程中使用的消息进行模板定制管理，支持的发送方式：短信、邮件、钉钉、企业微信  28)支持对7大类服务（服务请求、事件、变更、问题、发布、任务、备件）的表单进行定制管理，可以自定义设计表单栏目和字段属性信息，对表单版本进行管理  29)支持对7大类服务（服务请求、事件、变更、问题、发布、任务、备件）的流程进行定制管理，编辑流程信息，可以自定义设计流程，对流程开始节点、人工节点、会签节点、子流程、分支节点、聚合节点、多人处理、结束节点，对流程版本进行管理  30)支持查看问题工单相关联的服务支撑合同、服务级别协议内容。  31)支持配置第三方告警故障处理策略信息  32)支持对UC信息进行管理维护，包括服务时间、服务方式：现场、远程，服务有效期  33)支持对SLA服务等级进行管理，包括五级优先级、有效期设置，SLA关联的服务产品、资产以及KPI指标  34)支持对OLA服务等级进行管理，包括有效期设置，OLA关联的服务产品、资产以及KPI指标  35)支持对服务时间进行配置，如7\*24小时，工作时间段配置：8:00~17:00  36)根据统计维度统计逾期工单数量，按月统计每月逾期处理的工单数量  37)统计到目前为止所有已经创建的各个类型的工单数量  38)按照优先级从高到低分别统计各个级别未解决的工单数量、占所有未解决的工单总数的百分比  39)统计人员绩效，统计数据包括：处理人、受理数、解决数、解决率、转单数、转单率、SLA超时数、SLA超时率、OLA超时数、OLA超时率、好评数、好评率、差评数、平均处理时长(h)  40)支持多级的组织架构，可将用户归属到组织架构中  41)支持多级的区域架构管理  42)支持对角色进行管理，角色与权限进行关联。  43)支持对用户信息进行管理，可以进行设置用户拥有的角色、查看用户权限等操作  44)支持管理在IT服务过程中由于运维工作需要形成的各个人员小组信息。  45)通过对技能信息的管理，在人员管理的时候可以为各个人员添加对应的技能。  46)查询相关在线人员信息、强制相关人员下线  47)支持服务跟踪关联，支持服务请求、事件、问题、任务、变更等工单及时跟踪  48)支持待办工单查询，包含服务请求、事件、问题、任务、变更等工单查询  49)支持工单回访功能，支持工单打分，满意度评价  50)支持投诉管理，支持在工单流转过程中各个环节进行投诉  51)支持公告管理，支持自定义公告内容  52)公告支持通过权限设置发布范围  53)公告支持自定义添加附件功能  54)公告支持已读功能  55)支持自定义表单  56)支持表单自定义各个字段，包含文本、单选、复选、子表单等功能  57)支持表单关联对应流程、支持表单字段设置为可选或必选  58)支持自定义流程功能  59)流程设计引擎支持自定义拖拽节点、支持自定义编排节点  60)支持在各个节点完成签收、拒绝、关联流程、转办、委派、撤销、拒绝、搁置、催办、关闭、取回等操作  61)支持在设置通知模板、支持通知处理人、创建人、申请人、支持短信、邮件、微信、钉钉通知功能  62)支持问题请求内容的手工和自动创建和关闭，创建问题请求时自动记录创建时间、日期。  63)支持自定义服务产品、服务产品支持管理流程、管理SLA功能  64)服务产品支持设置发布使用范围  65)支持供应商管理  66)支持合同管理  67)支持项目管理  68)支持多种事件生成方式：用户提交的服务请求、服务台/运维人员创建、来自监控的告警事件、其他服务流程产生，处理过程中可以将事件和其他工单进行关联  69)服务协议支持与合同管理、资产管理关联  70)支持KPI指标项自定义、支持响应时间、解决时间、中断时间、连续时间等指标管理  71)支持来自监控告警的事件，能够自动关联资产配置项。  72)支持自定义增加告警策略、告警策略管理各个监控平台。  73)告警策略支持自定义设置处理策略，包含指标级别、表达式、指标值或与等策略设置  74)支持故障恢复以后自动关闭对应告警功能  75)支持值班管理、支持值班计划、值班日历管理  76)支持我的值班表中完整看到对应月值班任务  77)支持根据事件分类进行事件的自动指派或者进行手工指派。  78)支持流程引擎提供历史版本存储功能，方便用户随时回退至历史指定引擎。  79)支持在流程引擎中可对表单的申请人信息、基本信息、事件信息等实现指定字段的读写权限设置。  80)支持接受来自电话、Web、移动端等的服务请求，创建服务工单，快速响应各种事件，记录事件的内容，对事件进行分类，确定优先级，并派发给相应运维管理人员进行处理。  81)支持查看服务台人员所在组织以及下级组织内的工单。可以打开查看工单内容，以及监控工单处理情况，查看处理流程。  82)支持投诉管理，可查看被投诉人、投诉内容、处理时间等信息。  83)支持在流程设计时，可根据用户需求选择系统内置表单模版，或可对模版进行托拉拽等自定义配置。  84)支持对表单字段进行权限设置  85)支持对表单实现版本管理，便于用户可随时恢复到指定表单历史版本。  86)支持表单添加栏目、添加子菜单、自定义布局等表单操作。 |
| **六、用户电话交换系统** | | | | | |
| 1 | 程控交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、外线:16外线； 2、分机：1000分机用户； 3、支持在线升级； 4、支持日/夜间模式自动切换； 5、三段引导语音； 6、1-4位任意全弹性编码； 7、等位拨号； 8、内置和弦音乐； 9、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 普通座机电话 | 700 | 台 | 工业 | 1、两个外接口，可并联分机，网线端口直连；  2、原厂质保≥3年。 |
| **七、无线对讲系统** | | | | | |
| 1 | 数字对讲机 | 2 | 套 | 工业 | 1、支持PDT和DMR两种制式； 2、采用数字悦音和双时隙技术； 3、带显示屏≥3行； 4、采用窄带语音编解码技术和数字纠错技术； 5、采用AGC技术； 6、在直通模式下，支持一个信道下的2组通话； 7、双时隙虚拟集群功能； 8、支持数字和模拟两种模式； 9、语音加密功能； 10、语音播报； 11、支持多种模拟信令, 包括 HDC1200, 2-Tone 和5-Tone； 12、增强型信道接入； 13、区域播报； 14、一键呼叫； 15、支持对讲机激活和遥毙 (解码), 远程监听 (解码) 和优先打断,漫游等补充业务； 16、频率范围:136-174MHz,400-470MHz； 17、信道容量:512； 18、区域容量:32； 19、信道间隔:25/20/12.5KHz ； 20、工作电压:7.4V （额定）； 21、电池平均工作时间（5-5-90工作循环，高功率发射）:模拟: >11 Hours 数字: > 16Hours ； 22、频率稳定度:±0.5 ppm； 23、天线阻抗:50Ω；音频失真:≤3%；工作温度范围:-30℃~ +60℃；储存温度范围:-40℃ ~ +85℃；防尘防水:IP54标准； 24、原厂质保≥3年。 |
| **八、信息网络系统** | | | | | |
| 1、互联网部分 | | | | | |
| 1 | 互联网核心交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换机采用国产CPU ； 2、交换机系统交换容量≥1071Tbps ，包转发率≥345600Mpps； 3、主控引擎与交换网板物理分离，主控引擎≥2，独立交换网板≥4（本次配置2块），整机业务板槽位数≥6； 4、接口要求：10GE光口≥48个，GE电口≥48个； 5、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 互联网汇聚交换机 | 7 | 台 | 工业 | 1、整机性能：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2、设备配置：万兆SFP+光口≥48个，40/100GE QSFP28光口≥8个； 3、交换机采用国产CPU； 4、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 48口接入交换机 | 28 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、 包转发率≥200Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口， 2个专用堆叠口； 4、交换机采用国产CPU； 5、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 24口接入交换机 | 13 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口， 2个专用堆叠口； 4、交换机采用国产CPU； 5、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 24口POE接入交换机 | 18 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2； 5、支持POE输出功率≥840W，（PoE+并发端口数≥24）； 6、交换机采用国产CPU； 7、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 12口POE接入交换机 | 46 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2； 5、支持POE输出功率≥840W，（PoE+并发端口数≥24）； 6、交换机采用国产CPU； 7、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 无线控制器 | 1 | 台 | 工业 | 1、设备性能：最大管理AP数量≥1280个，最大接入用户数量≥4K，转发性能≥20Gbps，支持802.11ax； 2、配置要求：提供千兆电口≥10个，千兆光口≥8个，万兆SFP+光口≥4个，提供AP管理授权≥154个； 3、路由特性：支持静态路由，RIP、OSPF、BGP、IS-IS、路由策略、策略路由；  4、智能漫游：支持基于802.11k 和 802.11v协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳AP； 5、应用识别：支持应用识别；  6、用户识别：支持用户识别和优先调度； 7、可靠性：支持冗余备份功能； 8、支持802.1x认证等多种认证加密； 9、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 智能管理平台功能 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、管理范围：系统应能统一管理数据中心存储、服务器、路由器、交换机、防火墙、WLAN、应用、ONU等； 2、管理能力：支持管理设备数≥20000,支持服务器管理规模≥1000+，提供网络设备管理授权≥140台，提供AP管理授权≥154台； 3、资源管理：自动搜索网络中的设备并添加到网管中； 4、集中监控：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览； 5、性能管理：具有对设备CPU、内存、接口流量等指标的监控； 6、统一拓扑：具有拓扑界面、网管功能，统一拓扑呈现； 7、链路管理：通过自动发现、手动创建设备间链路连接关系； 8、提供正版软件终身授权及三年运维期；  9、统一管理统一通信(包括IP话机)、会议系统、视频监控；  10、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 光纤跳线（单模） | 224 | 对 | 工业 | 1、LC-LC，2米；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 10 | 万兆光模块 | 224 | 个 | 工业 | 1、封装规格：SFP+； 2、传输数据：10G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃。 |
| 11 | 出口路由器 | 1 | 台 | 工业 | 1、设备性能：整机支持交换容量≥150Tbps，支持包转发率≥25000Mpps，支持最大单板槽位带宽50Gbps； 2、设备架构：整机业务板槽位≥8个，主控板槽位≥2个，电源模块槽位≥2个； 3、设备配置：提供主控板≥2块，电源模块≥2个，提供千兆电口≥8个，万兆光接口≥4个，提供万兆单模光模块≥4个； 4、接口类型：设备支持50GE/25GE/10GE/GE/ FE/CPOS/E1等接口类型，支持25GE/10GE自适应端口，支持10GE/GE自适应端口;  5、路由协议：支持RIP、OSPF、IS-IS、BGP等路由协议，BGP邻居数≥512个； 6、QoS：支持5级H-QoS调度； 7、VXLAN协议:支持VXLAN技术； 8、可靠性：支持基于硬件的BFD故障探测技术，支持最小发包间隔5ms； 9、业务保障：支持基于时隙隔离的网络硬切片技术，支持1G粒度的网络硬切片能力； 10、SRv6: 支持SRv6 TE policy,支持通过BGP协议创建Policy，支持基于color，DSCP方式引流入SRv6 Policy。 |
| 12 | 出口防火墙 | 1 | 台 | 工业 | 1、整机性能：吞吐量≥30Gbps，IPS吞吐量≥14Gbps，最大并发连接数≥1600万，每秒新建连接数≥30万；IPSec VPN吞吐量≥10Gbps，SSL VPN吞吐量≥1Gbps； 2、设备实配：千兆Combo口≥8个，千兆电口≥8个，千兆光口≥8个，万兆光口≥8个，USB接口≥1个，扩展卡槽位≥2个，可插拔交流电源模块≥2个，可插拔风扇模块≥4个，本地存储空间≥480GB，SSL VPN并发用户数≥150个，威胁防护服务≥36个月； 3、采用国产CPU； 4、系统更新升级服务期≥3年； 5、原厂质保≥3年。 |
| 2、公安网部分 | | | | | |
| 13 | 公安网核心交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、交换机采用无阻塞信元交换； 2、交换机采用国产CPU； 3、交换机采用的交换芯片，为国产芯片； 4、换机系统交换容量≥1071Tbps ，包转发率≥345600Mpps； 5、主控引擎与交换网板物理分离，主控引擎≥2，独立交换网板≥4（本次配置2块），整机业务板槽位数≥6 ，提供10G-高速堆叠电缆-3m≥2根，10GE光口≥48个，GE电口≥48个； 6、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 公安网汇聚交换机 | 14 | 台 | 工业 | 1、整机性能：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2、设备配置：万兆SFP+光口≥48个，40/100GE QSFP28光口≥8个； 3、交换机采用国产CPU； 4、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 48口接入交换机 | 28 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥200Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机采用国产CPU； 5、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 24口接入交换机 | 39 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机采用国产CPU； 5、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 智能管理平台授权 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、管理范围：系统应能统一管理数据中心存储、服务器、路由器、交换机、防火墙、WLAN、应用、ONU等； 2、管理能力：支持管理设备数≥20000,支持服务器管理规模≥1000+，提供网络设备管理授权≥100台； 3、资源管理：自动搜索网络中的设备并添加到网管中； 4、集中监控：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览； 5、性能管理：具有对设备CPU、内存、接口流量率等指标的监控； 6、统一拓扑：具有拓扑界面、网管功能，统一拓扑呈现； 7、链路管理：通过自动发现、手动创建设备间链路连接关系； 8、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 18 | 光纤跳线（单模） | 324 | 对 | 工业 | 1、LC-LC，2米；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 19 | 万兆光模块 | 324 | 个 | 工业 | 1、封装规格：SFP+； 2、传输数据：10G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃。 |
| 20 | 出口路由器 | 1 | 台 | 工业 | 1、设备性能：整机支持交换容量≥150Tbps，支持包转发率≥25000Mpps，支持最大单板槽位带宽50Gbps； 2、设备架构：整机业务板槽位≥8个，主控板槽位≥2个，电源模块槽位≥2个； 3、设备配置：提供主控板≥2块，电源模块≥2个，提供千兆电口≥8个，万兆光接口≥4个，提供万兆单模光模块≥4个； 4、接口类型：设备支持50GE/25GE/10GE/FE/GE/CPOS/E1等接口类型，支持25GE/10GE自适应端口;  5、路由协议：支持RIP、OSPF、IS-IS、BGP等路由协议，BGP邻居数≥512个； 6、QoS：支持5级H-QoS调度； 7、VXLAN协议:支持VXLAN技术； 8、可靠性：支持基于硬件的BFD故障探测技术，支持最小发包间隔5ms； 9、业务保障：支持基于时隙隔离的网络硬切片技术，支持1G粒度的网络硬切片能力； 10、SRv6: 支持SRv6 TE policy,支持通过BGP协议创建Policy，支持基于color，DSCP方式引流入SRv6 Policy； 11、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 出口防火墙 | 1 | 台 | 工业 | 1、整机性能：吞吐量≥30Gbps，IPS吞吐量≥14Gbps，最大并发连接数≥1600万，每秒新建连接数≥30万；IPSec VPN吞吐量≥2.5Gbps，SSL VPN吞吐量≥1Gbps； 2、设备实配：千兆Combo口≥8个千兆电口≥8个，千兆光口≥8个，万兆光口≥8个，USB接口≥1个，扩展卡槽位≥2个，可插拔交流电源模块≥2个，可插拔风扇模块≥4个，本地存储空间≥480GB，SSL VPN并发用户数≥150个，威胁防护服务≥36个月； 3、采用国产CPU； 4、系统更新升级服务期≥3年； 5、原厂质保≥3年。 |
| 3、视频专网部分 | | | | | |
| 22 | 视频专网核心交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、交换机采用无阻塞信元交换； 2、交换机采用国产CPU； 3、交换机采用的交换芯片，为国产芯片； 4、交换机系统交换容量≥1071Tbps ，包转发率≥345600Mpps； 5、主控引擎与交换网板物理分离，主控引擎≥2，独立交换网板≥4（本次配置2块），整机业务板槽位数≥6，提供10G-高速堆叠电缆-3m≥2根； 7、设备支持双主控板； 8、提供：10GE光口≥48个，GE电口≥48个； 9、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 视频专网汇聚交换机 | 8 | 台 | 工业 | 1、整机性能：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2、设备配置：万兆SFP+光口≥48个，40/100GE QSFP28光口≥8个； 3、交换机采用国产CPU； 4、原厂质保≥3年。 |
| 24 | 48口接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥200Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机主要核心CPU和交换芯片属于国产产品； 5、原厂质保≥3年。 |
| 25 | 24口接入交换机 | 25 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机主要核心CPU和交换芯片属于国产产品； 5、原厂质保≥3年。 |
| 26 | 智能管理平台授权 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、管理范围：系统应能统一管理数据中心存储、服务器、路由器、交换机、防火墙、WLAN、应用、ONU等； 2、管理能力：支持管理设备数≥20000,支持服务器管理规模≥1000+，提供网络设备管理授权≥50台； 3、资源管理：自动搜索网络中的设备并添加到网管中； 4、集中监控：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览； 5、性能管理：具有对设备CPU、内存、接口流量率等指标的监控； 6、统一拓扑：具有拓扑界面、网管功能，统一拓扑呈现； 7、链路管理：通过自动发现、手动创建设备间链路连接关系； 8、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 27 | 光纤跳线（单模） | 136 | 对 | 工业 | 1、LC-LC，2米；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 28 | 万兆光模块 | 136 | 个 | 工业 | 1、封装规格：SFP+； 2、传输数据：10G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃。 |
| 29 | 出口路由器 | 1 | 台 | 工业 | 1、设备性能：整机支持交换容量≥150Tbps，支持包转发率≥25000Mpps，支持最大单板槽位带宽50Gbps； 2、设备架构：整机业务板槽位≥8个，主控板槽位≥2个，电源模块槽位≥2个； 3、设备配置：提供主控板≥2块，电源模块≥2个，提供千兆电口≥8个，万兆光接口≥4个，提供万兆单模光模块≥4个； 4、原厂质保≥3年。 |
| 30 | 出口防火墙 | 1 | 台 | 工业 | 1、整机性能：吞吐量≥30Gbps，IPS吞吐量≥14Gbps，最大并发连接数≥1600万，每秒新建连接数≥30万；IPSec VPN吞吐量≥10Gbps，SSL VPN吞吐量≥1Gbps； 2、设备实配：千兆Combo口≥8个，千兆电口≥8个，千兆光口≥8个，万兆光口≥8个，USB接口≥1个，扩展卡槽位≥2个，可插拔交流电源模块≥2个，可插拔风扇模块≥4个，本地存储空间≥480GB，SSL VPN并发用户数≥150个，威胁防护服务≥36个月； 3、采用国产CPU； 4、系统更新升级服务期≥3年； 5、原厂质保≥3年。 |
| 4、设备网部分 | | | | | |
| 31 | 设备网核心交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、交换机采用无阻塞信元交换； 2、交换机采用国产CPU；  3、交换机采用的交换芯片，为国产芯片； 4、交换机系统交换容量≥1071Tbps ，包转发率≥345600Mpps； 5、主控引擎与交换网板物理分离，主控引擎≥2，独立交换网板≥4（本次配置2块） ，整机业务板槽位数≥6 ，提供10G-高速堆叠电缆-3m≥2根； 6、原厂质保≥3年。 |
| 32 | 设备网汇聚交换机 | 14 | 台 | 工业 | 1、整机性能：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2、设备配置：万兆SFP+光口≥48个，40/100GE QSFP28光口≥8个； 3、交换机采用国产CPU。 |
| 33 | 48口接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥200Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机主要核心CPU和交换芯片属于国产产品； 5、原厂质保≥3年。 |
| 34 | 24口接入交换机 | 28 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机主要核心CPU和交换芯片属于国产产品； 5、原厂质保≥3年。 |
| 35 | 12口接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，可用万兆光口≥8个，2个专用堆叠口； 4、原厂质保≥3年。 |
| 36 | 48口POE接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥200Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2；  5、支持POE输出功率≥1440 W，（PoE+并发端口数≥48）； 6、原厂质保≥3年。 |
| 37 | 24口POE接入交换机 | 64 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps； 3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口；  4、支持模块化电源，支持电源个数≥2； 5、支持POE输出功率≥840W ，（PoE+并发端口数≥24）。  6.原厂质保≥3年。 |
| 38 | 12口POE接入交换机 | 15 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥670Gbps； 2、包转发率≥170Mpps；  3、支持28个千兆电口，8个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2； 5、支持POE输出功率≥840W ，（PoE+并发端口数≥24）； 6、原厂质保≥3年。 |
| 39 | 智能管理平台授权 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、管理范围：系统应能统一管理数据中心存储、服务器、路由器、交换机、防火墙、WLAN、应用、ONU等； 2、管理能力：支持管理设备数≥20000,支持服务器管理规模≥1000+，提供网络设备管理授权≥50台； 3、具有资源管理功能； 4、具有集中监控功能； 5、具有性能管理功能； 6、具有统一拓扑功能； 7、具有链路管理功能； 8、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 40 | 光纤跳线（单模） | 494 | 对 | 工业 | 1、LC-LC，2米；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 41 | 万兆光模块 | 496 | 个 | 工业 | 1、封装规格：SFP+； 2、传输数据：10G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃。 |
| 5、室外无线AP | | | | | |
| 42 | 室外高密度无线AP终端 | 10 | 个 | 工业 | 1、支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式； 2、支持1个1G/2.5G/5GE，1个GE电口，支持1个GE/10GE光口，支持PoE供电； 3、支持双射频模式:整机速率>5Gbps整机支持总空间流数>8，2.4GHz射频支持802.11ax4x4 MU-MIMO，5G频支持02.11ax4x4 MU-MIMO；  4、原厂质保≥3年。 |
| 43 | 设备电源 | 10 | 个 | 工业 | 1、无线AP终端配套；  2、220V输入；  3、原厂质保≥3年。 |
| 44 | 小型防护箱 | 10 | 个 | 工业 | 防水，抱杆安装。 |
| 45 | 无线吸顶AP | 144 | 台 | 工业 | 1、支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式； 2、整机最大协商速率≥2.9Gbps，总空间流≥4个，2.4GHz射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO，5GHz射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO； 3、支持mu-mimo特性； 4、内置智能天线； 5、支持1个100/1000M PSFP光口，4个10/100/1000M电口，支持PoE供电； 6、原厂质保≥3年。 |
| 6、线路租赁费用 | | | | | |
| 46 | 公安网 | 3 | 年 | 信息传输业 | 千兆带宽，租赁费用。 |
| 47 | 视频专网 | 3 | 年 | 信息传输业 | 千兆带宽，租赁费用。 |
| **九、有线电视系统** | | | | | |
| 1 | 流媒体核心软件系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、包含影片目录管理、影片管理、磁盘存储影片信息管理、点播服务、直播服务、视频流化、流媒体文件管理、文件缓存； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 2 | 管理软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、管理员管理、基地信息管理、直播频道管理、直播节目单预告、系统参数管理、系统日志查询、系统对接、后台管理； 2、开机显示模块，可支持开机图片、开机视频、温馨提示、欢迎词等功能； 3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 3 | 八路直播编码器 | 7 | 台 | 工业 | 1、高清分辨率支持1920x1080/1680x1050/1280x720/1600x1200/960x540/704\*576等；标清分标率支持720x576/720x480/640x480/352x288/320x480等； 2、支持HDMI输入，CVBS或BNC输入（配BNC转CVBS装接头）； 3、支持微软标准流驱动架构（WDM架构）； 4、支持一台电脑多个设备同时使用显示； 5、支持直接网络直接连接无需配合高清采集卡使用； 6、支持RTSP/RTP/RTMP, HTTP, UDP组播等协议； 7、支持主、副双码流； 8、编码规范BASELINE PROFILE / MAIN PROFILE/ HIGH PROFILE, 音频MP3,AAC； 9、码率控制CBR/VBR ； 10、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 广电有线/卫星电视机顶盒 | 583 | 台 | 工业 | 1、用于提供广电/卫星电视节目前端信号，具备HDMI、AV输出；  2、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 65寸液晶电视 | 114 | 台 | 工业 | 1、系统配置：安卓系统，四核CPU，四核GPU,1G内存，8G高速闪存； 2、分辨率：1080p,最高支持4K； 3、视频播放支持： 视频解码格式： H.265、H.264、MVC、MPEG1/2/4、VC-1、real7/8/9； 视频文件格式： TS、MKV、FLV、MOV、AVI、MP4、ISO； 4、音频播放支持： 音频解码格式：MP3、WMA、AAC、PCM； 音频文件格式：MP3、WMA、APE、Flac、AAC、Ogg、WAV； 5、图片支持：HD JPEG，BMP，PNG； 6、支持有线无线； 7、接口支持：  视频接口1×HDMI、1×CVBS复合视频接口；  音频接口模拟左右声道音频接口、1×SPDIF数字光纤音； 8、遥控器x1,HDMI高清线x1； 9、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 55寸液晶电视 | 469 | 台 | 工业 | 1、系统配置：四核CPU，2GB运行内存； 2、分辨率：超高清4K； 3、音频参数：音响功率20W，2个发声单元； 4、显示参数：响应时间7ns，色域标准：DCI-P3； 5、原厂质保≥3年。 |
| 7 | HDMI | 583 | 根 | 工业 | 1、2米，纯铜，2.0，4K；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 8 | 网络电视开通费用 | 3 | 年 | 信息传输业 | 网络电视开通服务。 |
| **十、卫星电视系统** | | | | | |
| 1 | 卫星通信商用密码设备 | 1 | 套 | 工业 | 1、1U设备，内存≥4G，网络接口不少于6个电口； 2、支持国家商用密码算法包括：SM1/SM2/SM3/SM4 进行数据加密； 3、在IPSec 隧道下，加解密吞吐率不低于50Mbps，加解密传输延时不大于1ms;IPSecVPN 隧道并发数不低于300条； 4、支持公安卫星通信网任意两个或多个远端地球站在单播、组播通信模式下建立 IPSec VPN 隧道，实现高清视音频通信功能； 5、支持公安卫星通信网单向视音频信号广播，即一个广播地球站和多个接收地球站单向通信卫星链路条件下建立IPSee VPN 隧道，实现单向高清视音频广播功能； 6、支持卫星链路中网管信道前向采用TDM广播信道，返向为TDMA时隙突发方式的TDM/TDMA 非对称传输时，采用精简 IP协议的特殊网络模式下建立 IPSec VPN 隧道； 7、支持基于 GDOI 协议（多播密钥管理协议）工作模式在GDOI 模式组网下，接收密钥管理中心统一管理下发密钥及策略，无需更改原路由策略； 8、原厂质保≥3年。 |
| **十一、公共广播系统** | | | | | |
| 1 | 网络广播中心 | 2 | 台 | 工业 | 1、≥17寸大幅彩屏； 2、具有一键触发全区手动告警功能； 3、内置功率不低于8W定阻输出功放； 4、分区监听功能，对分区终端的播放状态和音量大小均可实时监控操作； 5、具有录音功能，用户可以自己制作节目源，可以通过本机录制； 6、具有独立的音频输入通道； 7、内置CD播放器； 8、可利用网络音频采集终端来扩展音频输入通道，可无限扩展外接节目源； 9、可定时编程播放节目； 10、支持自定义“快捷键”； 11、具有消防信号接口； 12、支持终端定时备份功能； 13、具有定时开关功能； 14、具有多级音源优先管理功能； 15、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 远程控制软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、基于Windows系统计算机平台的数字客户端软件； 2、支持通过网络远程操控服务器，拥有和主机软件完全相同的界面，拥有主机软件的全部功能； 3、支持100/10Mbps自适应TCP/IP网络传输协议； 4、支持和网络化主机之间进行文件传输； 5、支持远程控制主机屏幕，进行操控、修改、复制、粘贴、重启、关机等操作； 6、支持设置权限，仅仅远程查看主机屏幕； 7、支持对视图显示窗口进行设置，分别有标准、拉伸、全屏、全屏拉伸等视图窗口显示方式； 8、具有和网络化主机的相同操作权限； 9、具有登录密码保护功能； 10、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 3 | 播放器 | 1 | 台 | 工业 | 1、采用高亮度动态 VFD 显示，清晰醒目； 2、支持播放 CD、VCD、DVD、MP3、WAV 等格式的音乐文件； 3、支持碟片和连接于 USB 接口的移动硬盘，两种方式供给节目源； 4、具有曲目直选功能； 5、具有通电后自动播放功能； 6、支持2路音源信号输出； 7、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 调谐器 | 1 | 台 | 工业 | 1、采用全轻触按键控制； 2、采用微电脑控制，数字调谐系统； 3、收音头以模块形式设计，支持与主机分离； 4、支持AM/FM 电台存储功能； 5、具有自动搜索电台并自动存储功能； 6、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 网络化智能寻呼站 | 3 | 台 | 工业 | 1、支持100/10Mbps自适应TCP/IP网络传输协议； 2、触摸彩屏≥7寸； 3、具有多段电平指示功能； 4、内置3W监听扬声器； 5、具有一路线路输入，一路本地线路输出，一路辅助线路输出； 6、可对网络播放终端分组管理； 7、内置钟声提示音； 8、可对网络播放终端选定寻呼，对讲功能； 9、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 一路音频输出终端 | 4 | 台 | 工业 | 1、模块化设计, 一路音频输出网络化终端设备； 2、双网络接口冗余设计，可跨网段工作； 3、10M/100M自适应网络传输； 4、支持最大48KHZ采样率16Bit MP3/ WAV/PCM 解码； 5、低功耗设计； 6、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 四路音频输出终端 | 26 | 台 | 工业 | 1、1U机架式； 2、支持100M/10M 自适应TCP/IP网络传输协议，支持跨网段工作； 3、具有EMC紧急24V输出接口与SC短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等； 4、具有1路强插输入功能，实现拓展节目源功能，输入电平大小可调； 5、采用全数字化、高保真语音设计，支持最大48kHz采样率16bit MP3/ WAV/PCM数字音频码流解码，语音传输指数高； 6、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能； 7、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 三十二路消防联动网络模块 | 3 | 块 | 工业 | 1、本模块为网络化公共广播系统与消防中心之间的接口，可直接安装在主机背面卡槽内，也可以通过拓展箱安装在网络可达的地方； 2、具有消防联动功能，告警自动强插； 3、具有32路消防触发通道，每个通道的告警信号可输入5V-24V的正极性信号或0-5KΩ的短路信号； 4、具备任意消防触发通道线路故障检测功能，自动排查系统线路故障； 5、具有一键恢复出厂设置功能； 6、具有检测提示音功能，当本模块发出滴的声音比较长时，提示外接线路没连接好，当发出滴的声音比较急促时，提示是报警声； 7、具有两路SC短路输出接口，任意通道有报警信号输入时可实现两路短路信号输出； 8、支持任意消防触发通道的告警分区单独编辑，任意组合； 9、支持RS485通信协议，提供RS485接口，可与第三方系统通讯实现联动告警触发； 10、支持同一系统多个消防模块连接于网络，可任意扩展控制区域； 11、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 机房网络化监听音箱 | 2 | 只 | 工业 | 1、具有醒目的数码显示； 2、具有双网口备份功能，具有网络线路故障检测与自动选择功能，支持100M/10M 自适应TCP/IP网络传输协议，支持跨网段工作； 3、具有1路AUX线路输入、1路话筒输入、1路AUX线路输出，可拓展外部节目源和无线话筒实现本地扩声，可外接功放拓展播放功率； 4、内置2\*25W高保真数字功放； 5、支持100V音频信号输入，可接入消防紧急广播、多媒体系统音频信号、100V定压备份功放信号等； 6、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能，音量既可以主机上调节，也可以本地遥控器调节； 7、具有网络恢复上线后终端可以自动播放离线前节目的功能； 8、具有蓝牙广播功能，拓展连接蓝牙模块后，可实现蓝牙麦克风本地扩声、手机进行蓝牙广播等功能； 9、支持红外线遥控器控制； 10、可设置网络音源、本地线路音源、本地话筒音源三者的音源优先等级及优先深度； 11、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 两通道250W纯后级数字功放 | 1 | 台 | 工业 | 1、多个通道：两通道； 2、5 单位LED 显示灯，作状态显示； 3、先进的主动式功率因素校正； 4、高效率的开关电源； 5、高效率的CLASS D功放； 6、支持直流24V供电； 7、温度调速风机； 8、内设电压限制电路； 9、全保护电路设计； 10、支持70/100V输出实时切换； 11、通道数：2； 12、每通道额定输出功率：250W； 13、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 四通道60W纯后级数字功放 | 8 | 台 | 工业 | 1、多个通道：四通道； 2、5单位LED 显示灯，作状态显示； 3、先进的主动式功率因素校正； 4、高效率的开关电源； 5、高效率的CLASS D功放； 6、支持直流24V供电； 7、温度调速风机； 8、内设电压限制电路； 9、全保护电路设计； 10、支持70/100V输出实时切换； 11、通道数：4； 12、每通道额定输出功率：60W； 13、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 四通道250W纯后级数字功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、多个通道：四通道； 2、5单位LED 显示灯，作状态显示； 3、先进的主动式功率因素校正； 4、高效率的开关电源； 5、高效率的CLASS D功放； 6、支持直流24V供电； 7、温度调速风机； 8、内设电压限制电路； 9、全保护电路设计； 10、支持70/100V输出实时切换； 11、通道数：4； 12、每通道额定输出功率：250W； 13、原厂质保≥3年。 |
| 13 | 60W带前置广播功放 | 12 | 台 | 工业 | 1、支持3路话筒输入，2路辅助输入，1路辅助输出； 2、支持100V,70V定压60W输出，支持4Ω定阻（平衡，不接地）输出； 3、具有默音功能,便于插入优先广播； 4、支持各通道音量独立控制,支持高音和低音音调控制； 5、提供5单位LED电平表,易监察工作状态,支持输出短路保护并告警； 6、输出调整率由满载到空载，小于3dB； 7、具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 8、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 120W带前置广播功放 | 5 | 台 | 工业 | 1、支持3路话筒输入，2路辅助输入，1路辅助输出； 2、支持100V,70V定压120W输出，支持4Ω定阻（平衡，不接地）输出； 3、具有默音功能,便于插入优先广播； 4、支持各通道音量独立控制,支持高音和低音音调控制； 5、提供5单位LED电平表,易监察工作状态,支持输出短路保护并告警； 6、输出调整率由满载到空载，小于3dB； 7、具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 8、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 250W带前置广播功放 | 3 | 台 | 工业 | 1、支持3路话筒输入，2路辅助输入，1路辅助输出； 2、支持100V,70V定压250W输出，支持4Ω定阻（平衡，不接地）输出； 3、具有默音功能,便于插入优先广播； 4、支持各通道音量独立控制,支持高音和低音音调控制； 5、提供5单位LED电平表,易监察工作状态,支持输出短路保护并告警； 6、输出调整率由满载到空载，小于3dB； 7、具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 8、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 八主一备数字功放 | 7 | 台 | 工业 | 1、一款集成了8个功放模块和一个备用模块且一机可以控制八个广播区间的八主一备功放； 2、支持9个通道：8个主功放，1个备用功放； 3、支持独立输入输出，每个通道有独立的输入输出接口，一个输入对应一个输出，也可作为9通道纯后级定压数字功放使用； 4、支持主备切换功能：支持N主一备，最多支持8主一备，8个主通道可以使用各自的主功放，也可以自动/手动/远程调用备用功放； 5、支持每个功放音量独立调节，音量调节可以通过本机和远程进行； 6、支持服务器级别的热插拔功能； 7、支持功放的状态，音量，温度等显示； 8、额定输出功率（每一个通道）：≥120W； 9、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 主/备功放自动切换器 | 16 | 台 | 工业 | 1、支持自动发现声频功放故障，并在“主功放”和“ 备用功放”之间实现自动切换； 2、具有4个完全相同的独立通道，每个通道均能完成主/备功放之自动检测与切换； 3、兼有手动主/备切换之功能； 4、原厂质保≥3年。 |
| 18 | 250W网络化播放功放 | 3 | 台 | 工业 | 1、采用醒目的数码显示屏设计，既可显示时钟时间，也可显示播放进度时间； 2、采用全数字化、高保真语音设计，内置DSP音效处理芯片，支持最大48kHz采样率16bit数字音频码流解码，语音传输指数高； 3、采用双网络接口冗余设计，支持100M/10M 自适应TCP/IP网络传输协议，支持跨网段工作； 4、具有5个面板状态指示灯，实时显示设备状态，8个快捷按键，实现播放、暂停、音量大小调节、音源切换，修改IP等功能； 5、具有1路辅助线路输入接口，2路话筒输入接口，1路辅助线路输出接口，1路USB接口，1路SD卡槽，自带MP3播放器，可脱机播放U盘和SD卡歌曲，可拓展外部节目源和无线话筒实现本地扩声，可外接其他功放拓展功放功率； 6、具有EMC紧急24V输出接口与SC短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等； 7、内置250W高保真数字功放，100V定压输出，低功耗设计，声音优美； 8、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能； 9、支持点播功能，拓展连接网络化点播面板后，可实现本地点播主机上的节目源； 10、支持脱机本地定时广播功能，定时方案自动备份存储至SD卡里，实现离线定时广播功能； 11、支持设置网络音源、本地线路音源、本地话筒音源三者的音源优先等级及优先深度； 12、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 350W网络化播放功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、采用醒目的数码显示屏设计，既可显示时钟时间，也可显示播放进度时间； 2、采用全数字化、高保真语音设计，内置DSP音效处理芯片，支持最大48kHz采样率16bit数字音频码流解码，语音传输指数高； 3、采用双网络接口冗余设计，支持100M/10M 自适应TCP/IP网络传输协议，支持跨网段工作； 4、具有5个面板状态指示灯，实时显示设备状态，8个快捷按键，实现播放、暂停、音量大小调节、音源切换，修改IP等功能； 5、具有1路辅助线路输入接口，2路话筒输入接口，1路辅助线路输出接口，1路USB接口，1路SD卡槽，自带MP3播放器，可脱机播放U盘和SD卡歌曲，可拓展外部节目源和无线话筒实现本地扩声，可外接其他功放拓展功放功率； 6、具有EMC紧急24V输出接口与SC短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等； 7、内置350W高保真数字功放，100V定压输出，低功耗设计，声音优美； 8、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能； 9、支持点播功能，拓展连接网络化点播面板后，可实现本地点播主机上的节目源； 10、支持脱机本地定时广播功能，定时方案自动备份存储至SD卡里，实现离线定时广播功能； 11、支持设置网络音源、本地线路音源、本地话筒音源三者的音源优先等级及优先深度； 12、原厂质保≥3年。 |
| 20 | 防火天花扬声器3W | 701 | 台 | 工业 | 1、喇叭单元：4.5"X1； 2、额定功率：3W； 3、最大功率：10W； 4、额定输入：70/100V； 5、灵敏度(1m,1W)：91dB±2dB； 6、平均声压级(1m)：80dB； 7、频率响应：30-14,000Hz； 8、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 音柱10W | 104 | 台 | 工业 | 1、喇叭单元：4''X1，2.5''X1； 2、额定功率：10W； 3、额定输入：70/100V； 4、灵敏度(1m,1W)：87dB±2dB； 5、最大声压级(1m)：97dB±2dB； 6、频率响应：140-14,000Hz； 7、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 石头形草地音箱（20W） | 47 | 台 | 工业 | 1、喇叭单元：6.5''X1； 2、额定功率：20W； 3、额定输入：70/100V； 4、灵敏度(1m,1W)：87dB±2dB； 5、最大声压级(1m)：100dB±2dB； 6、频率响应：100-15,000Hz； 7、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 广播避雷器 | 2 | 台 | 工业 | 1、本机用于广播系统的雷电保护、过压保护及漏电保护； 2、支持4通道输入输出通断控制； 3、具有正常运行指示和故障保护指示； 4、原厂质保≥3年； |
| 24 | 时序电源控制器 | 4 | 台 | 工业 | 1、支持按顺序开启或关闭16路受控设备的电源； 2、支持通过定时器自动控制或人工控制； 3、插座总容量达：3.5kVA； 4、电源插座输出总容量：3.5kVA，16A，16通道；每个插座最大输出为220V，10A； 5、原厂质保≥3年。 |
| **十二、会议系统** | | | | | |
| 1、导调中心-接处警指挥中心 | | | | | |
| 1 | 中心服务平台 | 1 | 台 | 工业 | 1、支持嵌入式硬件开发；  2、支持B/S架构，通过web方式可以访问管理中心软件，支持主流浏览器，功能包括拼接管理、拼接控制、预案管理、设备管理、权限管理、日志管理等功能；  3、支持对所有分布式接口机等设备集中管理，支持自动扫描发现网络范围内接口机设备配置；支持管理接口机数量不低于2万台；  4、处理器国产；64位，1.4GHz四核；  5、网口：1个RJ45接口，1000Mbps以太网；  6、USB：4\*USB ；  7、对所有接入系统的信号源客户进行预览，在投放大屏前可以对信号进行开窗预览；  软件：  1、支持通过WEB界面批量管理接口机设备，可控制接口机重启，可查看设备配置信息，可进行批量升级，可实现信号源一键分发，支持信号预投放；  2、支持服务器管理平台软件可安装在国产化系统下运行；  3、支持有线、无线操作终端软件可视化控制，可兼容Android、鸿蒙等操作系统，可对海量信号进行开窗显示、放大、缩小、移动、关闭等功能；  4、支持视频信号以及大屏内容回显、实时预览以及音视频信号同步切换，回显分辨率不低于1080P向下兼容，支持将信号拖拽投放到大屏指定位置；  5、支持动态字幕功能，支持文字内容、文字颜色、文字大小等设置，可以置顶、透明覆盖；  分布式控制界面编程软件:  1、支持iOS、Windows跨对系统进行交互式控制并同步，支持IE浏览器无需web服务器；  2、集成音频系统、数字会议系统、视频显示系统、录播系统等系统，集成可视化管理和一体化控制；  原厂质保≥3年。 |
| 2 | 4K单通道编码云节点 | 8 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行；采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于3840x2160@30Hz且向下兼容；  3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发；  4、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议；  5、具备≥1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  6、输入支持≥1路4K@30信号采集，输出支持≥1路4K@30视频输出，支持向下兼容多种分辨率；  7、单个节点具有≥16个及以上视频分发能力；  8、具有≥1个千兆网口、≥1个1G光纤接口，支持光网双网络热备份；  9、具有≥1个高清HDMI1.4输入口、≥1个高清HDMI1.4输出口；  10、具有≥1组音频输入口、≥1组音频输出口，可音视频同步也可不同步，音量可调，可混音；  11、具有≥1组RS-232接口、≥1组RS-485接口、≥1组I/O接口、≥1组IR接口、≥1组RELAY接口，支持状态感知反馈；  12、具备≥4个USB接口，支持点对点KVM传输功能，具备信号源输入预览及输出回显；  软件：  1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警；  2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理；  3、支持设置超高分图片底图；  4、支持视频码流无限分发；  5、支持实时号预览回显功能；  6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  原厂质保≥3年。 |
| 3 | 单通道编码云节点 | 34 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行；  2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容；  3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发；  4、具备≥1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  软件：  1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警；  2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理；  3、支持设置超高分图片底图；  4、支持视频码流无限分发；  5、支持实时号预览回显功能；  6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  原厂质保≥3年。 |
| 4 | 单通道解码云节点 | 5 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行；采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容；  3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发；  4、具备≥1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  软件：  1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警；  2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理；  3、支持设置超高分图片底图；  4、支持视频码流无限分发；  5、支持实时号预览回显功能；  6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  原厂质保≥3年。 |
| 5 | 多通道音频云节点 | 1 | 套 | 工业 | 1、16路平衡式话筒／线路输入，  2、16路平衡式线路输出；  3、Dante输入输出通道具有与模拟通道一样的处理功能；  4、采样率：48kHz；  5、输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡（支持多种类型，包括PEQ、High-Shelf、Low-Shelf、LP、HP）；  6、输出每通道：可选8段参量均衡或31段图示均衡、延时器、高低通滤波器、即时响应限幅器；  7、具备2.0"IPS真彩显示屏及信号指示灯，可显示LOGO、网络信息、电平、通道状态、设备名称等；  8、具备8路Dante输入与8路Dante输出通道；  9、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 有源8单元两分频指向性可控音柱 | 2 | 只 | 工业 | 1、采用Dante数模备份有源可调指向性音箱；可控指向线性两分频线性音柱，采用科学的铝质箱体结构设计，拥有8×4"中音单元和24×0.75"高音单元；  2、垂直指向角度可调，垂直指向角度具有-45⁰~+45⁰可调范围，调节精度为0.1⁰；  3、频率响应：≥100Hz-20kHz（±3dB）/80Hz-22kHz(-10dB)；  4、灵敏度：≥103dB；  5、额定功率：≤350W ；  6、最大声压级：≥129dB SPL,135dB SPL peak；  7、中音单元：不少于8个4〞中音单元（单元结构不大于4〞）；  8、高音单元：不少于24个0.75〞高音单元（单元结构不大于0.75〞）；  9、具有RJ45接口，能够设定及监控扬声器的参数；  10、AD & DA 转换 ：24bit-96kHz；  11、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 壁挂支架 | 2 | 只 | 工业 | 1、固定壁挂安装架； 2、材质：钢板； 3、五档长度：35cm-42cm； 4、承重：≥35KG；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 8 | 2通道数字音频功率放大器 | 2 | 台 | 工业 | 1、采用高能效的D类功放技术和开关电源技术，常规使用下的效率超过80%；  2、具有不少于1个 XLR 接口音频输入接口，不少于一个Speakon 音频输出接口和1个LINK 输出口，输入信号可通过 XLR 接口可环出到下一台功放；  3、通过背面板开关切换工作模式；  4、额定功率（THD=1%，1 kHz）：≥2×450W（8Ω/立体声）；≥2×600W（4Ω/立体声）；≥1×900W（16Ω/桥接）；≥1×1200W（8Ω/桥接）；  5、RMS输出电压（THD=1%，1 kHz）：60 V；  6、频率响应（10%额定输出功率，8 Ω，20 Hz - 20 kHz）±0.2 dB；  7、阻尼系数（8 Ω，20 Hz - 200 Hz）：≥1000；  8、信噪比（A计权，20 Hz – 20 kHz）：≥105 dB；  9、保护功能完善：短路、直流、过温、过载保护，功率控制等。  10、信号和削波发光LED指示灯可监视功放的工作状态；  11、采用双XLR输入连接，SPEAKON与红黑接线柱两种输出连接，兼容性更强；  12、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 无源4单元两分频音柱 | 4 | 只 | 工业 | 1、频率响应：60Hz-25kHz（-10dB）；  2、灵敏度：≥97dB；  3、标称阻抗：8 Ohm；  4、中音单元：4×4" 复合碳纤维振膜中低音；  5、高音单元：12×0.75" 纳米碳纤维振膜高音；  6、额定功率：400W；  7、标称覆盖角：90°（H）×35°（V）；  8、最大声压级：≥119dB SPL；  9、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 壁挂支架 | 2 | 只 | 工业 | 1、固定壁挂安装架； 2、材质：钢板； 3、五档长度：35cm-42cm； 4、承重：≥35KG；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 11 | 16路数字调音台 | 1 | 台 | 工业 | 1、16路单声道机架式安装数字调音台；  2、4条辅助输出母线、4条矩阵输出母线，4个机架式效果器；  3、具备全局模式编码器的混音器；  4、4个哑音编组，2个立体声输入，AES数字信号输入输出功能；  5、一键混音功能，快速混音；  6、参数调整LCD屏实时同步功能；  7、频率响应： +/-1.5dB, 20Hz-20kHz；  8、AD/DA转换：24 bit；DSP精度：40-bit 浮点；  9、输入/输出电平：话筒输入：+22dBu 最大；线路输入：+22dBu最大；混音输出：+21.5dBu 最大；  10、输入/输出阻抗：话筒输入：3kΩ,线路输入：10kΩ,AES输入/输出：110Ω，输出阻抗： 150Ω (平衡), 75Ω (非平衡)。11、≥10.1英寸1280\*800高清触控显示，中英文操作界面，自由切换，更易上手；  12、自带信号发生器，白噪声，粉红噪声，正玄波；≥17个100mm行程电动推杆；  13、≥17个TFT通道引导显示屏，支持中英文编辑显示；  14、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 音频延时器 | 1 | 台 | 工业 | 1、采用高速FPGA控制固态内存颗粒读写延时机制，具有高稳定性；  2、延时时间可达到30秒，可逐帧或逐秒作步进调整；  3、模拟平衡立体声音频输入/输出（卡侬接口）；  4、具有一键静音、一键直通快捷功能键；  5、具有断电音频信号直通功能；  6、采用六键联动设置加高清晰OLED显示屏，操作方便快捷。主界面可显示设备当前的延时时间、输入/输出信号格式、输出增益各项参数值；  7、具有标准RS232遥控接口，方便外部控制；  8、原厂质保≥3年。 |
| 13 | 一拖一无线话筒 | 1 | 套 | 工业 | 1、机箱规格: EIA标准1U，单频道、无线手持话筒；  2、接收方式: CPU自动选讯接收；载波频段: UHF 480~934MHz；接收天线: 后置分离式设计；  3、预设频率数:预设7个群组，1-2组为8个频道，3~6组为16个频道，共储存80个频道，最后一个群组，提供使用者从可切换961个频率中，任意选择多达16个偏好的频道加以储存；  4、振荡模式: PLL电路；射频稳定度: ±0.005%(-10~60℃)；  5、实用灵敏度: 输入10dBμV时，S/N 80dB；  6、综合S/N比: 106dB(A)；  7、综合T.H.D.: 0.5% @ 1KHz；综合频率响应: 50Hz~18KHz；  8、静音控制模式: 『音码及噪声锁定』双重静音控制；音量输出:各频段具有音量控制个别调整音量。  9、主机采用拨轮式操控，装备2.69"高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息；主机具备20级音量大小调节，可独立调节每个通道的音量大小；  10、主机具备1个3.5mm音频监听或录音功能，音量大小可自由调节；  11、低功耗设计，具备电量动态显示和低电提醒功能，支持10小时连续待机使用；  12、采用先进静电隔离技术设计，即使在干燥环境和地区也可以避免产生静电；  13、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 天线分配器 | 1 | 台 | 工业 | 1、新宽频四频道自动增益控制天线分配器；  2、天线分配：两组主动式一对四分配输出及两组主动式一对一分配输出；  3、新宽频分配器的载波范围由470~850MHz；  4、提供2~4台各种自动选讯接收机共享一对天线，简化天线装配工程，提升接收距离及效能；  5、采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽频带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰；  6、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 话筒天线 | 1 | 对 | 工业 | 1、宽频发射与接收双功定向天线，专业用UHF频段发射及接收两用的对数天线；采用扇形指向性天线；  2、频率范围：470~1000MHz；  3、天线增益：4~6 dBi；全方向增益6dB；  4、内置强波器：内置0 ~ 12dB连续可调增益强波器；  5、系统阻抗：50Ω；  6、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 无线方型话筒（一拖四） | 1 | 套 | 工业 | 1、无线方型话筒（一拖四）；  2、UHF640~690MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调；  3、指向特性：心形单指向型；  4、发射器结构：金属管体；  5、话筒头部根据声学空间学原理设计，采用动圈咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原。  6、具备选配无线充电功能，彻底解决充电线缆束缚和长时间会议电量不足的问题；  7、无线充电过充中具备温度、过压、磁场、短路、过充、过流等自动保护功能；  8、采用610-695MHz频段（支持可选530-580MHz、780-830MHz频段），具备240个频点可调，方便多套使用，轻松避开各类干扰；  9、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 8路电源时序器 | 3 | 台 | 工业 | 1、2吋彩色液晶智能显示窗，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态；  2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作，让设备管理更简单；  3、8路通道输出，每路设滤波器，过滤电流杂质。每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999S）；  4、10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷；  5、宽电压(90V-250V) 开关电源设计，特设欠压、超压检测及报警功能，为您的设备提供了可靠的保障，总功率6000W，单路最大功率2000W；  6、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置。设有触发功能；  7、配置RS232串口、TCP/IP网口，支持外部中央控制设备控制，波特率可选择；  8、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置；  9、支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作。  10、具备8路16A双重净化专用EMI一级滤波净化系统电源，可消除灯光、线路、电磁等对音频系统的干扰；  11、装备2.0寸彩色LCD显示屏，支持实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态；  12、原厂质保≥3年。 |
| 18 | 全数字化会议系统主机 | 1 | 台 | 工业 | 1、全数字化会议系统主机，具备发言、表决功能；  2、会议主机与会议单元之间均采用全数字音频传输技术，音频信号采用专用的高性能 DSP 进行处理，支持48 kHz 音频采样频率；  3、会议主机与扩展主机之间支持“环形手拉手”连接技术，一台扩展主机的故障或更换不会影响到系统中其它扩展主机的工作，扩展主机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性；  4、会议单元支持“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性；  5、主机具备彩色2.8'' LCD 屏显示状态和配置信息，步进式旋钮可快速选择和设置 LCD 菜单；  6、主机具备 Web 页面控制功能，可通过 Web 页面访问会议主机，支持更详尽的主机参数设置；  7、具备双机热备份功能，可将一台会议控制主机设置为备份主机并连接到系统中，当会议控制主机出现意外时，备份主机会自动启用，保证会议无间断顺利进行；  8、系统主机具有软开关按键和机械开关按键，软开关按键关机需多重确认且可通过网络 UDP 的方式控制主机关机；  9、具有警报接口，短接可实现警报功能；  10、会议系统支持带电“热插拔”，会议签到过程中，热插拔主机或表决单元线路不会清除“已签到”状态，表决过程中，热插拔主机或表决单元线路不会清除“正在表决或已表决”状态；  11、系统最大支持开启7支会议单元，支持4种发言模式；  12、具备8路单元输出接口，包含6路8芯和2路RJ45网络接口（可为8路RJ45），支持连接240台单元；  13、具备语音分离技术，8路音频可独立输出，可输出给第三方语音识别系统转换成文字归档；  14、系统容量为76800台，支持环形手拉手、一线式、分线盒、T型各种连接方式；  15、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 会议话筒控制软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、具备会场设计功能：按照会场的实际布局，将会场的座位排列情况描述出来，形成直观的、图形化可控制界面；  2、具备主机设置功能：包括系统主机状态及主机参数设置，可对话筒参数及其他参数设置；  3、具备会议管理功能：对会议名称和会议日程等相关信息管理，可以自由地选择会议日程进行管理和会议日程切换；  4、具备分级设置功能：具备管理员权限的用户可以通过软件，对会议单元的内部参数进行设定；  5、具备信息显示功能：可以编写、发送、查看短信息，可以管理大屏幕显示设置，包括屏幕方案设置、屏幕显示页面定义和编辑、会议事件映射页面设置、屏幕别名设置等；  6、具备系统检测功能：在线检测话筒、单元按键和测试音；  7、具备报表系统功能：可通过软件将会议资料信息进行保存或打印输出；  8、具备用户管理功能：新建、修改及删除用户等操作，允许不同的操作人员拥有不同的操作权限；  9、具备人员排位和单元排位管理功能模块；  10、可对人员信息、与会代表及人员权限等管理；  11、可实现话筒的实时监视与控制。  12、采用BS架构、支持远程Web登录管理，兼容Windows、Android、Ios全系统平台；  13、具备系统设置、工作模式、系统检测、身份设定、单元控制、申请发言、会议服务、视频跟踪、读卡管理、会议表决、会议签到、后台管理等12个功能模块。 |
| 20 | 台面式全数字化会议系统主席单元 | 1 | 台 | 工业 | 1、台面式全数字化会议系统主席单元，具有主席优先权按键；  2、全数字音频技术，内置高性能 CPU，处理速度更快，音质更佳；  3、“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性；  4、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”；  5、驻极体超心形单指向性麦克风，并带有双色开启指示灯圈；  6、全金属方柱形话筒，俯仰角度可调，范围-35°~+50°；  7、内置高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫；  8、超强抗手机干扰能力；  9、麦克风类型：超心形单指向性驻极体，14mm镀金电容音头；  10、灵敏度：-37 dBV/Pa；  11、频率响应：20 Hz ~ 20 kHz；  12、输入阻抗：2 kΩ；  13、等效噪声：20 dBA (SPL)；  14、最大声压级：139 dB。  15、符合GB4943.1-2022音视频、信息技术和通信技术设备安全要求标准；  16、内置2×14毫米高保真镀金电容式双振膜拾音头，基于改进的变步长DDCS自适应算法的降噪拾音方法，可大幅降低背景噪音、提升信噪比与拾音清晰度；  17、咪杆采用32500个直径0.4mm高密度声干涉孔，精准计算孔径与间距，结合干涉校正技术精准控制拾音细节，有效提高人声频响范围拾音灵敏度；  18、高灵敏度拾音设计，内置自动增益AGC功能，有效拾音距离可达60-100cm；  19、台面式流线型设计，优质铝合金内嵌莫氏硬度6级触控玻璃面板；  20、采用纳米级指纹隔离技术，疏油防水层能有效的隔离水、油污和污渍，从而达到防指纹、防汗的效果；  21、装备128×32高亮度LCD显示屏，可显示系统ID、发言时间及签到、表决数据、音量大小、发言模式等信息；  22、具备发言计时及定时发言功能，支持发言时间动态显示，可设定可发言倒计时间；  23、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 台面式全数字化会议系统代表单元 | 19 | 台 | 工业 | 1、台面式全数字化会议系统代表单元；  2、全数字音频技术，内置高性能 CPU，处理速度更快，音质更佳；  3、“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性；  4、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”；  5、驻极体超心形单指向性麦克风，并带有双色开启指示灯圈；  6、全金属方柱形话筒，俯仰角度可调，范围-35°~+50°；  7、内置高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫；  8、超强抗手机干扰能力；  9、麦克风类型：超心形单指向性驻极体，14mm镀金电容音头；  10、灵敏度：-37 dBV/Pa；  11、频率响应：20 Hz ~ 20 kHz；  12、输入阻抗：2 kΩ；  13、等效噪声：20 dBA (SPL)；  14、最大声压级：139 dB。  15、装备128×32高亮度LCD显示屏，可显示系统ID、发言时间及签到、表决数据、音量大小、发言模式等信息；  16、具备发言计时及定时发言功能，支持发言时间动态显示，可设定可发言倒计时间；  17、高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率，拾音灵敏、语音清晰，频率响应可达30Hz-20KHz；  18、具备麦克风噪声抑制的电路系统，基于五阶巴特沃斯低通滤波器语音降噪方法对声音信号进行去噪处理；  19、采用重力感应触摸感应芯片，带椭圆轨道三色指示灯显示，开关时无机械按键声，使用寿命长，不同身份发言及编号指示灯按不同颜色状态显示；  20、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 环形连接器 | 台 | 1 | 工业 | 1、用于会议单元的环形连接；  2、环形连接开：Open（红色）指示灯亮；  3、环形连接关：Close（绿色）指示灯亮；  4、不少于2个RJ45 接口；  5、一个接口连接会议系统主机/扩展主机8-Pin 接口，另一个接口连接手拉手会议单元；  6、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 8芯10米延长电缆 | 6 | 条 | 工业 | 1、具有≥10米长度； 2、具备≥8P-DIN公头×1、≥母头×1；  3、满足行业及国家相关标准。 |
| 24 | 8芯30米延长电缆 | 2 | 条 | 工业 | 1、具有≥30米长度； 2、具备≥8P-DIN公头×1、≥母头×1；  3、满足行业及国家相关标准。 |
| 25 | 高清视频终端 | 5 | 台 | 工业 | 1、系统对接要求:支持与现有公安扁平化视频会议系统对接，能被公安厅现有扁平化指挥调度系统直接调度，数字接入并保持声音、图像稳定正常。 2、设备结构：采用硬件分体式结构。 3、通信协议：支持ITU-T H.323和IETF SIP通信标准，会议速率支持128Kbps－8Mbps。 4、视频协议：支持H.264、H.264 High Profile、H.265视频协议。 5、音频协议：支持MPEG-4 AAC-LD、MPEG-4 AAC-LC、G.711A-law、G.711µ-law、G.722、G.729、G.719、G.728、G.722.1.C 、Opus等音频协议，可达到20KHz以上的宽频效果。 6、双流协议：支持H.239、BFCP双流协议标准。 7、视频接口要求：支持≥4路高清视频输入接口、≥4路高清输出接口。 8、音频接口要求：支持≥5进5出独立的音频输入输出接口 9、网络接口要求：支持≥2个10/100/1000M以太网接口，支持网口热备份。 10、预置位功能：支持≥90个摄像机预置位调用，支持预置位预览功能。 11、原厂质保≥3年。 |
| 26 | 摄像机 | 4 | 台 | 工业 | 1、传感器: 1/2.5MOS； 2、有效像素：约850万； 3、镜头:24x光学变焦, f=4.0 to 98.9mm/F1.8 to 4.12mm； 4、视角范围：74.1°(广焦端)；  5、数字扩展变焦 1.4x、2.0x；  6、水平解像力: 1500电视线(UHD),1000电视线(FHD)； 7、原厂质保≥3年。 |
| 27 | 4K超清摄像机（含三脚架 | 1 | 台 | 工业 | 1、存储介质：SDHC存储卡（4 GB～32 GB）、 SDXC存储卡（32 GB～128 GB）、支持 UHS-1/UHS-Ⅱ UHS Speed Class3、支持Video Speed Class V90； 2、记录卡槽：卡槽 X2 ； 3、感光器件：有效面积1.0英寸型图像传感器； 4、有效像素：1503万有效像素； 5、镜头： 光学图像稳定透镜，光学20倍电动变焦, F值： F2.8至F4.5, 焦距： f=8.8mm至176mm；35mm相当： 24.5mm至490mm，滤镜直径： 67mm； 6、系统频率： 59.94 Hz/50.00 Hz； 7、记录文件格式：MOV（AVC）、MOV（HEVC）、AVCHD 、P2 MXF； 8、记录音频信号：48 kHz/16 bit、2 CH ； 9、双码流录制：双码流记录＝FHD 50 Mbps时，主记录：UHD/29.97p/25.00p/23.98p 100 Mbps；副记录：FHD/29.97p/25.00p/23.98p 50 Mbps ； 10、视频输出：SDI OUT（BNC接口×1、0.8 V [p-p]、75 Ω SD: 0.8 V [p-p]、75 Ω）；HDMI OUT（HDMI×1 ,A型，支持HDMI 记录控制，不支持VIERA链接）；Video OUT（3.5mm直径的迷你插孔，复合1.0V[p-p]、75Ω）； 11、音频输入：内置立体声麦克风；XLR接收：XLR（3 pin）×2 （INPUT1、INPUT2），输入高阻抗、LINE/MIC/MIC+48V（开关切换），麦克风：-40 dBu/-50 dBu/-60dBu（可切换菜单），行：+ 4dBu/0 dBu（可切换菜单）； 12、LCD监视器：3.2英寸TFTLCD彩色显示屏（3:2），约达162万像素触摸屏； 13、附件：电池、肩带、充电器、麦克风支架、AC适配器等； 14、原厂质保≥3年。 |
| 28 | 中央控制系统主机（中控） | 1 | 台 | 工业 | 1、嵌入式硬件架构； 2、支持内置256MBRAMDDR2内存及512MBNandFLASH； 3、支持4路双向可编程RS232串口, 4路RS232/RS485； 4、支持8路红外或单向RS232串口； 5、支持8路低压继电器； 6、支持8路可编程数字I/O； 软件： 1、16路平衡式话筒／线路输入， 2、16路平衡式线路输出； 3、Dante输入输出通道具有与模拟通道一样的处理功能； 4、采样率：48kHz； 5、输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡（支持多种类型，包括PEQ、High-Shelf、Low-Shelf、LP、HP）； 6、输出每通道：可选8段参量均衡或31段图示均衡、延时器、高低通滤波器、即时响应限幅器；  7、自带网口，不需配置接收器，系统同时支持433MHz无线射频通讯技术和2.4G/5G无线WiFi通讯技术；  8、采用全国产内嵌式处理器，具备体积小、功耗低、存储大、运行快、可靠性高等特点；  9、具备160×32高亮度LCD显示屏，可显示系统信息，支持修改显示信息；  10、支持万能双向网口，全面支持TCP/UDP控制协议，一个网口一条网线即可控制多台网络设备；  11、全面兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC电脑、iPad、iPhone、Android系统终端控制；  12、支持智能语音控制，可支持9500条语音指令控制，语音识别系统不需连接互联网及连网升级，确保会议及控制的保密性；  13、具备10个可编程控制按键，可自定义控制功能，具备双备份功能，方便快捷快速切换；  14、具备8路独立动态可编程RS-232和2路RS-485控制接口，系统全面支持各种控制连接协议； 15、原厂质保≥3年。 |
| 29 | 单通道编码云节点 | 6 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  8、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  9、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示； 原厂质保≥3年。 |
| 30 | 单通道解码云节点 | 4 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  8、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  9、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示； 原厂质保≥3年。 |
| 31 | 4K单通道解码云节点 | 8 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于3840x2160@30Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议；具备静态/动态字幕叠加功能，具备超高分底图功能，支持批注功能；  8、支持POE与外部2.1/5.5单芯电源DC12V双重供电模式选择；  9、支持LED/LCD/DID/DLP等多种同步拼接，支持信号的开窗、拼接功能；  10、具有1个千兆网口、1个1G光纤接口，支持光网双网络热备份；  11、支持设备状态实时监测功能，具备网络远程在线重启、重置及在线升级等功能；  原厂质保≥3年。 |
| 32 | 机柜 | 2 | 套 | 工业 | 37U，600\*800\*2045mm；2把风扇,2块层板,1个五插电源,2条束线槽。 |
| 33 | 机柜PDU | 4 | 个 | 工业 | 1、8位PDU机柜插座，带开关指示灯，7个10A组合孔+1个16A三孔；  2、原厂质保≥3年。 |
| 34 | 多媒体地插 | 2 | 台 | 工业 | 1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HDMI高清视频接口。 |
| 35 | 48口千兆交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥128Gbps； 2、包转发率≥128Mpps； 3、支持48个千兆电口， 4个千兆光口，扩展卡槽位数≥1； 4、交换机采用国产CPU； 5、原厂质保≥3年。 |
| 36 | 光模块 | 1 | 块 | 工业 | 1、封装规格：SFP； 2、传输数据：1G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃。 |
| 37 | 4口光纤终端盒 | 1 | 个 | 工业 | 满配尾纤、耦合器等。 |
| 38 | 无线路由器 | 3 | 台 | 工业 | 千兆无线路由器支持 Wi-Fi6+、理论协商速率总和满足或优于7200 兆级网络，双倍穿墙。 |
| 39 | 话筒插座 | 2 | 个 | 工业 | 会议系统话筒8芯专用插座。 |
| 40 | 防静电地板 | 220 | 平方米 | 工业 | 全钢，规格：600\*600\*35mm，集中载荷：≥454KG，极限载荷：≥13350N，均布载荷：2300N（挠度≤2mm），PLC贴面，填充材料：发泡水泥，系统电阻：1\*106-10\*1010Ω。 |
| 41 | 配电箱 | 1 | 个 | 工业 | 1、专业配电柜：含分部加电，定时上电功能； 2、可实现过压过流保护； 3、远程上电、定时开关机、逐级延时上电； 4、安装方式：壁挂式； 5、功率容量（KVA）：30； 6、输入接线方式：3相4线&地线； 7、输入电压（V）：380； 8、输入频率（Hz）：50/60； 9、输出电压（V）：220—380； 10、分路断路器安装：轨道安装； 11、原厂质保≥3年。 |
| 2、专家宿舍-课件审查室 | | | | | |
| 42 | 左中右主扩扬声器 | 3 | 只 | 工业 | 1、灵敏度: 89dB； 2、IEC 额定功率: 50W； 3、峰值功率：160W； 4、额定阻抗: 5/8 Ohms； 5、频响: 46Hz – 20kHz； 6、低音单元:≥8寸硅酸镁盐聚合物单元；  7、高音单元:≤1寸； 8、原厂质保≥3年。 |
| 43 | 左右环绕扬声器 | 2 | 只 | 工业 | 1、灵敏度: 87.5dB； 2、IEC 额定功率: 40W； 3、峰值功率：80W； 4、额定阻抗: 5/8 Ohms； 5、频响: 46Hz – 20kHz； 6、低音单元: ≥6 1/2寸硅酸镁盐聚合物单元；  7、高音单元: ≤1寸； 8、原厂质保≥3年。 |
| 44 | 后环绕扬声器 | 2 | 只 | 工业 | 1、灵敏度: 87.5dB； 2、IEC 额定功率: 40W； 3、峰值功率：80W； 4、额定阻抗: 5/8 Ohms； 5、频响: 46Hz – 20kHz； 6、低音单元: 6 1/2寸 硅酸镁盐聚合物单元； 7、高音单元: 1寸； 8、原厂质保≥3年。 |
| 45 | 吸顶扬声器 | 2 | 只 | 工业 | 1、灵敏度: 87.5dB； 2、IEC 额定功率:40W； 3、峰值功率：80W； 4、额定阻抗: 5/8 Ohms； 5、频响: 46Hz – 20kHz (± 3 dB)； 6、低音单元: 6 1/2寸 硅酸镁盐聚合物单元； 7、高音单元: 1寸； 8、原厂质保≥3年。 |
| 46 | 低音炮 | 2 | 只 | 工业 | 1、12"有源低音； 2、功率：600W； 3、频响范围: 24Hz-160Hz； 4、外观尺寸: 375mmx393mmx394mm； 5、电压（可选）100-240V； 6、原厂质保≥3年。 |
| 47 | 后级功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、四通道AB类后级 8Ω 输出功率4X400W/ 4Ω 输出功率4X600W 频率响应20Hz-20KHz(±0.5dB) 输出电路Class H 类 总谐波失真<0.05%@8Ω 1KHz 输入连接器：2 x 三芯卡侬XLR母座/ 2x 三芯卡侬XLR公座 输出连接器：2 x NL4FX 四芯扬声器连接器/红正黑负接线柱 电源连接：AC110V (50Hz-60Hz)/AC220V (50Hz-60Hz) 控制和指示/前面板：交流-开关，ON电源灯（白）SIG信号灯（绿） PRO保护灯（红） 表面处理：黑色喷漆底盘，蓝色喷漆/铝制前面板 保护系统：直流、短路、过热、软启动。 冷却系统：温控连续变速风扇，从前到后的空气流动； 2、原厂质保≥3年。 |
| 48 | 前级解码处理器 | 1 | 台 | 工业 | 1、配备高性能192kHz / 32位D/A转换器，为音乐和电影提供最高分辨率； 2、内置蓝牙和Wi-Fi支持2.4GHz/5GHz双带宽，提供更好的网络稳定性； 3、使用HEOS无线音乐串流技术和HEOS App； 4、4K/60 Hz全速率直通、4:4:4彩色分辨率、HDR、BT.2020、Dolby Vision和HLG（Hybrid Log Gamma）直通具有终极视觉品质； 5、通过固件升级获得的eARC（增强型音频回传声道）功能，可通过单根HDMI电缆连接AVR和兼容电视机，支持最先进的环绕声和基于对象的音频格式，包括Dolby Atmos和DTS:X； 6、八个HDMI输入，其中一个位于前面，支持全HDCP 2.2，外加三个HDMI输出（分区），以及适合数字设备的大量输入端口，而且支持在不同房间播放不同视频； 7、适用于传统视频资源的模拟至HDMI转换和SD至HD/4K升频，还能从现有DVD或模拟源获得全HD甚至超HD视频品质； 8、通过HEOS App，从AirPlay、蓝牙、TuneIn Internet收音机、流媒串流音乐； 9、通过DSD（2.8/5.6MHz）、FLAC、ALAC和WAV支持网络音乐串流，确保高解析度、高保真度聆听体验； 10、利用设置助手和 app使安装和操作无缝进行； 11、原厂质保≥3年。 |
| 49 | 硬盘播放器 | 1 | 台 | 工业 | 1、高清4K蓝光播放机3D硬盘播放器内置硬盘仓；  2、原厂质保≥3年。 |
| 50 | 硬盘 | 2 | 块 | 工业 | 1、红盘 网络储存(NAS)硬盘 SATA接口6Gb/s 12TB；  2、原厂质保≥3年。 |
| 51 | 前级效果器 | 1 | 台 | 工业 | 1、音效： 01）音乐拥有 7段参量均衡； 02）话筒拥有 15段参量均衡，压限器，反馈抑制等级； 03）主输出拥有5段参量均衡，比例缩放器，延时器； 04）超低音拥有3段参量均衡； 2、话筒： 01）三组混合输入的话筒接口； 02）带有一个模拟电平开关的噪声门； 03）拥有出色的反馈抑制电路，防止啸叫； 3、输入： 01）两组双通道手动切换输入的莲花音频接口； 4、调节： 01）用过面板旋钮或按键； 02）使用USB转Rs232接线联机调试； 5、原厂质保≥3年。 |
| 52 | 手持无线动圈麦克风 | 3 | 套 | 工业 | 1、双手持话筒套装； 2、发射机； 3、频率震荡模式：PLL相位锁定频率合成； 4、手持功率：≤30mW； 5、发射方式：CPU控制载波生成+导频识别码生成； 6、频率稳定度：±4kH； 7、显示方式：LCD+多色彩背光屏； 8、音头类型：动圈式； 9、2级功率：高，低； 10、原厂质保≥3年。 |
| 53 | 智能电源时序器 | 1 | 台 | 工业 | 1、2吋彩色液晶智能显示窗，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态； 2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作，让设备管理更简单； 3、8路通道输出，每路设滤波器，过滤电流杂质。每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999S）； 4、10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷； 5、宽电压(90V-250V) 开关电源设计，特设欠压、超压检测及报警功能，为您的设备提供了可靠的保障，总功率6000W，单路最大功率2000W； 6、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置。设有触发功能； 7、配置RS232串口、TCP/IP网口，支持外部中央控制设备控制，波特率可选择； 8、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 9、支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作； 10、原厂质保≥3年。 |
| 54 | 音频噪音隔离器 | 2 | 个 | 工业 | 1、可以完全隔离两个系统间的电位差，避免由于接地问题造成的交流产生干扰，防止过高电位差对音频设备的损坏，实现音频信号安全传输，去除噪音电流声。  2、原厂质保≥3年。 |
| 55 | 木质机柜 | 1 | 套 | 工业 | 1、实木板材定制 影音设备柜 机柜27U，600\*600\*1340mm； 2、铝合金骨架组合实木板材，满足钢结构等承重能力的同时，外型美观庄重； 3、采用底板开孔安装静音风扇，冷空气从下部吸入设备柜内部通过层板上升到设备区域，再从机柜后方、左右侧面散热到外部，形成一个合理的散热通风通道，让设备正常运行； 4、配置1个块层板，1个缕线器，1个1U盲板，1个2U盲板； 5、原厂质保≥3年。 |
| 56 | 音箱安装架 | 5 | 个 | 工业 | 1、固定壁挂安装架； 2、材质：钢板； 3、五档长度：35cm-42cm； 4、承重：≥35KG。 |
| 57 | 专业音频线 | 200 | 米 | 工业 | 1、两芯带屏蔽的高质量话筒音频线，线径Φ6.0mm，内由2根导体截面积为0.30mm2/23AWG导体，每根由60根0.08mm高导电率韧铜丝以扭距20mm扭绞组成，屏蔽层为铜网编织屏蔽，屏蔽铜网密度≥94%、有效屏蔽电磁噪声，线芯直流电阻≤6.4Ω/100m，屏蔽直流电阻≤3.1Ω/100m； 2、线缆外护套用特别柔韧特别耐用的聚氯乙烯制成(脆化温度-49℃) ，结实柔软，低温不脆化； 3、内线绝缘层: 采用不同颜色经放射线处理的聚乙烯； 4、绝缘电压:500VAC/min无击穿；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 58 | 专业工程音箱线 | 250 | 米 | 工业 | 1、纯铜护套工程专业音箱线2\*2.0mm²； 2、导体采用99.99%高纯度OFC无氧铜丝制造，具有传输信号衰减小，信号损耗小，传输速率高； 3、材质:聚氯乙烯线芯； 4、线材的护套及绝缘层采用的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油、使用寿命长，采用精确计米装置，保证长度精准；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 59 | HDMI光纤线 | 1 | 根 | 工业 | 1、30米HDMI2.0有源光缆采用光纤作为高速信号传输介质，可以无损传输4K超高清图像； 2、支持HDMI2.0标准，向下兼容； 3、带宽18Gbps； 4、最高支持4K@60Hz 4:4:4，超高清显示； 5、支持HDCP2.2； 6、接口为HDMI标准A型公头； 7、标称线缆外径：4.5mm；  8、满足行业及国家相关标准。 |
| 60 | HDMI线 | 2 | 根 | 工业 | 1、10米HDMI铜线，HDMI2.0版本，线芯采用99.96%高纯度30AWG单股无氧铜，线芯采用铝箔独立屏蔽，杜绝因信号干扰产生的雪花、噪点、闪屏等强电信号流量干扰，总屏蔽采用编织密度90%密绞铝网抗干扰设计，有效地隔离外界电磁波的干扰，使高清画面持久清晰无瑕；  2、护套采用柔软亚光黑色PVC弹性体，纯铜24K3μ镀金端子，超强抗氧化。  3、满足行业及国家相关标准。 |
| 61 | 电源线 | 100 | 米 | 工业 | 电源线RVV3\*2.5mm² |
| 62 | 配电柜 | 1 | 套 | 工业 | 1、专业配电柜：含分部加电，定时上电功能； 2、可实现过压过流保护； 3、远程上电、定时开关机、逐级延时上电； 4、安装方式：壁挂式； 5、功率容量（KVA）：30； 6、输入接线方式：3相4线&地线； 7、输入电压（V）：380； 8、输入频率（Hz）：50/60； 9、输出电压（V）：220—380； 10、分路断路器安装：轨道安装。 |
| 63 | 主电缆 | 80 | 米 | 工业 | 1、ZR-YJV-4\*16+1\*10mm2电缆，含电缆接线端子；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 64 | JDG20管 | 300 | 米 | 工业 | 1、JDG20管；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 3、室外操场 | | | | | |
| 65 | 双12″全频全天候线性阵列音箱 | 24 | 只 | 工业 | 1、双12寸二路防雨、防霉、防潮全天候线阵音箱；； 2、系统组成：低音不小于12″×2＋高音不小于2.5″×2； 3、输入电功率：长期最大功率≥800W、短期最大功率≥3200W； 4、灵敏度：≥100dB； 5、声压级（PEAK）：134dB； 6、频率响应：不劣于50Hz-20kHz（-10dB）； 7、额定阻抗：4Ω； 8、覆盖角度：水平90°、垂直10°； 9、原厂质保≥3年。 |
| 66 | 线阵田字架 | 4 | 套 | 工业 | 包含：田字架1个，U型扣4个，连接杆4条。 |
| 67 | 四通道数字功放 | 6 | 台 | 工业 | 1、功放类型：D类集成数字功放； 2、额定功率：≥1200W×4（8Ω），≥2000W×4（4Ω），≥3400W×4（2Ω）； 3、RMS输出电压(THD=1%,1kHz)：89.4V； 4、频率响应特性：20Hz - 20 kHz，±0.2 dB； 5、输入灵敏度（RMS）：35 dB、32dB、29 dB、26dB可选择； 6、额定总谐波失真 (10% 额定输出功率，典型值)：0.01%； 7、信噪比（A记权，20Hz-20kHz）：108dB； 8、阻尼系数（20Hz -100Hz，8Ω）：4800； 9、电源要求：90-260VAC，50/60 Hz； 10、保护功能：过热压限、过载保护、输出直流保护； 11、原厂质保≥3年 |
| 68 | 12″二分频长冲程音箱（运动区） | 4 | 只 | 工业 | 1、单12寸全天候远射程音箱，采用钕铁硼单元； 3、系统组成：低音不小于12"、高音不小于3"； 4、输入电功率：低频 长期最大功率≥300W 、短期最大功率≥1200W ，高频 长期最大功率≥120W、短期最大功率≥480W； 5、灵敏度：低频 ≥105dB、高频 ≥109dB； 6、声压级：低频 133dB，高频 133dB； 7、频率响应：不劣于80Hz～16kHz； 8、阻抗：低音 8Ω，高音 8Ω； 9、原厂质保≥3年。 |
| 69 | 二通道数字功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、功放类型：D类集成数字功放； 2、额定功率：≥850W×2（8Ω），≥1450W×2（4Ω），≥2500W×2（2Ω）； 3、RMS输出电压(THD=1%,1kHz)：72.1V； 4、频率响应特性：20Hz - 20 kHz，±0.2 dB； 5、输入灵敏度（RMS）：35 dB、32dB、29 dB、26dB可选择； 6、额定总谐波失真 (10% 额定输出功率，典型值)：0.01%； 7、信噪比（A记权，20Hz-20kHz）：106dB； 8、阻尼系数（20Hz -100Hz，8Ω）：4800； 9、电源要求：90-260VAC， 50/60 Hz； 10、保护功能：过热压限、过载保护、输出直流保护； 11、原厂质保≥3年。 |
| 70 | 12″二分频长冲程音箱（左右观众区） | 4 | 只 | 工业 | 1、单12寸全天候远射程音箱，采用钕铁硼单元； 3、系统组成：低音不小于12"、高音不小于3"； 4、输入电功率：低频 长期最大功率≥300W 、短期最大功率≥1200W ，高频 长期最大功率≥120W、短期最大功率≥480W； 5、灵敏度：低频 ≥105dB、高频 ≥109dB； 6、声压级：低频 133dB，高频 133dB； 7、频率响应：不劣于80Hz～16kHz； 8、阻抗：低音 8Ω，高音 8Ω； 9、原厂质保≥3年。 |
| 71 | 二通道数字功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、功放类型：D类集成数字功放； 2、额定功率：≥850W×2（8Ω），≥1450W×2（4Ω），≥2500W×2（2Ω）； 3、RMS输出电压(THD=1%,1kHz)：72.1V； 4、频率响应特性：20Hz - 20 kHz，±0.2 dB； 5、输入灵敏度（RMS）：35 dB、32dB、29 dB、26dB可选择； 6、额定总谐波失真 (10% 额定输出功率，典型值)：0.01%； 7、信噪比（A记权，20Hz-20kHz）：106dB； 8、阻尼系数（20Hz -100Hz，8Ω）：4800； 9、电源要求：90-260VAC， 50/60 Hz； 10、保护功能：过热压限、过载保护、输出直流保护； 11、原厂质保≥3年。 |
| 72 | 主席台扩声音箱（主席台返送） | 4 | 只 | 工业 | 1、类型：双8寸二分频全天候音箱，高音加载设不对称号角，使远近场合理覆盖均匀； 3、系统组成：低音不小于8"×2； 4、输入电功率：长期最大功率≥300W、短期最大功率≥1200W； 5、灵敏度：≥98dB； 6、声压级：≥129dB； 7、频率响应：不劣于110Hz～20kHz； 8、额定阻抗：4Ω； 9、投射角度：梯形角度，水平60°~95°×垂直55°； 10、原厂质保≥3年。 |
| 73 | 二通道数字功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、功放类型：D类集成数字功放； 2、长期最大输出功率：≥450W×2（8Ω），≥600W×2（4Ω）； 3、RMS输出电压(THD=1%,1kHz)：60V； 4、频率响应特性：20Hz - 20 kHz，±0.2 dB； 5、额定总谐波失真 (10% 额定输出功率，典型值)：0.05%； 6、信噪比（A记权，20Hz-20kHz）：≥105dB； 7、阻尼系数（20Hz -100Hz，8Ω）：≥1000； 8、电源要求：90-260VAC， 50/60 Hz； 9、保护功能：过热压限、过载保护、输出直流保护； 10、原厂质保≥3年。 |
| 74 | 双15″超低频全天候线性阵列音箱 | 4 | 只 | 工业 | 1、双15寸全天候超低音音箱，采用钕铁硼单元； 3、系统组成：低音不小于15"×2； 4、输入电功率：长期最大功率≥1000W 、短期最大功率≥4000W； 5、灵敏度：≥100dB； 6、声压级：≥136dB； 7、频率响应：不劣于35Hz～1.6kHz； 8、阻抗：4Ω； 9、原厂质保≥3年。 |
| 75 | 二通道数字功放 | 2 | 台 | 工业 | 1、功放类型：D类集成数字功放； 2、额定功率：≥1800W×2（8Ω），≥3050W×2（4Ω），≥5200W×2（2Ω）； 3、RMS输出电压(THD=1%,1kHz)：109.5V； 4、频率响应特性：20Hz - 20 kHz，±0.2 dB； 5、输入灵敏度（RMS）：35 dB、32dB、29 dB、26dB可选择； 6、额定总谐波失真 (10% 额定输出功率，典型值)：0.01%； 7、信噪比（A记权，20Hz-20kHz）：109dB； 8、阻尼系数（20Hz -100Hz，8Ω）：4800； 9、电源要求：90-260VAC， 50/60 Hz； 10、保护功能：过热压限、过载保护、输出直流保护； 11、原厂质保≥3年。 |
| 76 | 16路数字调音台 | 1 | 台 | 工业 | 1、16路单声道机架式安装数字调音台； 2、4条辅助输出母线、4条矩阵输出母线，4个机架式效果器； 3、具备全局模式编码器的混音器； 4、4个哑音编组，2个立体声输入，AES数字信号输入输出功能； 5、一键混音功能，快速混音； 6、参数调整LCD屏实时同步功能； 7、频率响应： +/-1.5dB, 20Hz-20kHz； 8、AD/DA转换：24 bit；DSP精度：40-bit 浮点； 9、输入/输出电平：话筒输入：+22dBu 最大；线路输入：+22dBu最大；混音输出：+21.5dBu 最大； 10、输入/输出阻抗：话筒输入：3kΩ,线路输入：10kΩ,AES输入/输出：110Ω，输出阻抗： 150Ω (平衡), 75Ω (非平衡)。11、≥10.1英寸1280\*800高清触控显示，中英文操作界面，自由切换；  12、本地输入/输出：≥20路信号输入，（≥16路MIC/Line输入,≥2组3.5莲花立体声输入,≥3.5立体声耳机输入接口，≥1组数字输入：声卡，MP3，AES数字输入）  13、≥16路信号输出（主输出L,R,≥12路AUX1-12辅助输出，≥1路耳机监听输出，AES输出），集成RTA频谱实时分析； 14、原厂质保≥3年。 |
| 77 | 音频矩阵 | 2 | 台 | 工业 | 1、处理器芯片采用ADI架构，不低于40bit DSP浮点运算引擎，提供自由配制软件架构； 2、模拟输入输出通道数量：不少于16\*16； 3、输入输出量化：48KHz/24bit； 4、输入通道具备：增益3dB步长，不少于16个档位；不低于12段PEQ，且提供不低于五种滤波器类型选择；自适应回声消除(AEC)，噪声抑制(ANS)；增益共享自动混音(AMC)、门限自动混音（Gate Mixer）、自动增益(AGC)、闪避器(Ducker)、噪声增益补偿器(ANC)、摄像跟踪； 5、每个通道不低于16个点的自适应反馈抑制（AFC）； 6、输出通道具备：12段PEQ，31段GEQ，分频器、延时器、限幅器；不低于12x9矩阵；不低于16组预设； 7、支持输入输出通道LINK和分组功能； 8、输入动态范围：不低于113dB； 9、输出动态范围：不低于113dB； 10、频率响应范围：20～20kHz (±0.3dB)； 11、THD+N:-95dB @17dBu；  12、具备≥16路可切换式平衡话筒/线路电平输入，采用凤凰接口，每路MIC输入支持48V幻象供电；  13、具备≥16路平衡线路电平输出，采用凤凰接口；  14、具备≥16路独立自适应反馈抑制，每个通道具有≥16个点的自适应反馈抑制（AFC）功能；  15、支持≥16组场景预设功能，每组预设场景独立工作，可通过控制面板、TCP/IP、RS-232、RS-485协议调用；  16、输入通道具有增益共享自动混音(AMC)、门限自动混音（Gate Mixer）、自动增益(AGC)、闪避器(Ducker)、噪声增益补偿器(ANC)等功能； 17、原厂质保≥3年。 |
| 78 | 8路电源时序器 | 3 | 台 | 工业 | 1、2吋彩色液晶智能显示窗，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态； 2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定； 3、8路通道输出，每路设滤波器，过滤电流杂质。每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999S）； 4、10组设备开关场景数据保存/调用； 5、宽电压(90V-250V) 开关电源设计，特设欠压、超压检测及报警功能，总功率6000W，单路最大功率2000W； 6、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置。设有触发功能； 7、配置RS232串口、TCP/IP网口，支持外部中央控制设备控制，波特率可选择； 8、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 9、支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作。  10、具备8路16A双重净化专用EMI一级滤波净化系统电源，可消除灯光、线路、电磁等对音频系统的干扰；  11、装备2.0寸彩色LCD显示屏，支持实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态；  12、具备定时开关功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定无需人为操作，让设备管理更简单；  13、支持8路通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（0-999S）；  14、具备10组设备开关场景数据保存与调用，场景管理应用简单便捷； 15、原厂质保≥3年。 |
| 79 | 有源监听音箱 | 1 | 对 | 工业 | 1、系统形式:两路四阶倒相式系统； 2、单元配置:5英寸中低音、20mm金属硬球顶高音； 3、频率范围:55Hz -20kHz(2.5dB)； 4、滤波器型式:有源电子分频滤波器； 5、额定功率:每声道总功率70W； 6、原厂质保≥3年。 |
| 80 | 一拖二无线手持话筒 | 2 | 套 | 工业 | 1、机箱规格: EIA标准1U，双频道、无线手持话筒；  2、接收方式: CPU自动选讯接收；载波频段: UHF 480~934MHz；接收天线: 后置分离式设计； 3、预设频率数:第1-6个群组各预设8个无条件限制的互不干扰频率，第7-10个群组各预设16个互不干扰频率，共预设112个频率组合，第11个群组是让使用者自行设定及储存偏好的8个频率； 4、振荡模式: PLL电路；射频稳定度: ±0.005%(-10~60℃)； 5、实用灵敏度: 输入10dBμV时，S/N 80dB； 6、综合S/N比: 106dB(A)； 7、综合T.H.D.: 0.5% @ 1KHz；综合频率响应: 50Hz~18KHz； 8、静音控制模式: 『音码及噪声锁定』双重静音控制；音量输出: 各频段具有音量控制个别调整音量。  9、采用UHF两通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，传输更稳定；  10、具备240个频点可调，方便多套使用，轻松避开各类干扰；  11、主机采用拨轮式操控，装备2.69"高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 12、原厂质保≥3年。 |
| 81 | 一拖二无线头戴话筒 | 1 | 套 | 工业 | 1、机箱规格: EIA标准1U，双频道、无线头戴话筒；  2、接收方式: CPU自动选讯接收；载波频段: UHF 480~934MHz；接收天线: 后置分离式设计； 3、预设频率数:第1-6个群组各预设8个无条件限制的互不干扰频率，第7-10个群组各预设16个互不干扰频率，共预设112个频率组合，第11个群组是让使用者自行设定及储存偏好的8个频率； 4、振荡模式: PLL电路；射频稳定度: ±0.005%(-10~60℃)； 5、实用灵敏度: 输入10dBμV时，S/N 80dB； 6、综合S/N比: 106dB(A)； 7、综合T.H.D.: 0.5% @ 1KHz；综合频率响应: 50Hz~18KHz； 8、静音控制模式: 『音码及噪声锁定』双重静音控制；音量输出: 各频段具有音量控制个别调整音量。  9、采用UHF双通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，传输更稳定；  10、装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值；  11、采用全新的音频电路构架，先进自动对频技术，自动搜索无干扰信道功能，安装更便捷；  12、采用全新概念的数字导频技术，可解决多套相互串频现象；  13、具备自动静音功能，话筒离开人手静止后3秒内自动静音，5分钟后自动节能进入待机状态，15分钟后自动关机并且彻底切断电源；  14、话筒具备落地静音功能，是一款全新概念的智能化、自动化无线麦克风；  15、具备2×100个可选频点，方便多套使用，轻松避开各类干扰； 16、原厂质保≥3年。 |
| 82 | 天线分配器 | 1 | 套 | 工业 | 1、新宽频分配器的载波范围由470~850MHz； 2、提供2~4台各种自动选讯接收机共享一对天线，简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 3、采用超高动态低噪声之主动组件与超宽频带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 4、天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组； 5、两组四频道天线输出座可以连到四台自动选讯接收机的天线输入座；具有两组天线输入及输出； 6、天线输出底座可以连接到另一组分配器的输入底座；面板具有强波器供电指示灯，便于辨识强波器的连接； 7、原厂质保≥3年。 |
| 83 | 天线放大器 | 1 | 套 | 工业 | 1、采用扇形指向性天线；频率范围：480~1000MHz； 2、天线增益：4~6 dBi； 3、放大器增益：12±1 dB（RX连接座），0 dB（TX/RX连接座）； 4、3-dB波束宽：75°垂直面，130°水平面； 5、系统阻抗：50Ω； 6、原厂质保≥3年。 |
| 84 | 多通道音频云节点 | 1 | 套 | 工业 | 1、4路平衡话筒/线路输入，采用3.81凤凰端子接口； 2、4路线路输出，采用3.81凤凰端子接口； 3、48kHz A/D、D/A转换； 4、支持POE供电，符合802.3af PoE PD 0级标准； 5、4\*4 数字网络音频传输通道； 6、主/备数字音频接口，双1000M网络口，并可实现数据主辅备份，也可实现菊花链网络结构； 7、2路GPIO可编程控制接口，支持过程量控制； 8、RS-232双向串行控制接口； 9、支持4组场景预设功能。  10、采用DSP高速浮点运算引擎处理芯片，符合GB4943.1-2022音视频、信息技术和通信技术设备安全要求标准；  11、提供半开放式架构及开放式用户界面，实现多台设备集成管理；  12、具备1.3"LCD高亮度显示屏，可显示IP地址、设备名称等信息；具备中、英语言切换；  13、具备4路Dante输入与4路Dante输出通道；  14、输入通道具有自动混音、自动增益、自适应回声消除、自动噪声抑制、自动反馈抑制、自动噪声增益补偿、闪避器等功能；  15、内置信号发生器，具备正弦波信号、粉红噪声、白噪声；  16、支持100组场景预设功能，每组预设场景独立工作，可通过控制面板、TCP/IP、RS-232、RS-485协议调用； 17、原厂质保≥3年。 |
| 85 | 设备机柜 | 2 | 套 | 工业 | 37U，600\*800\*2045mm；2把风扇,2块层板,1个五插电源,2条束线槽。 |
| 86 | 落地式话筒支架 | 4 | 个 | 工业 | 1、落地式话筒支架；  2、满足行业和国家相关标准。 |
| 87 | 桌面式话筒支架 | 2 | 个 | 工业 | 1、桌面式话筒支架；  2、满足行业和国家相关标准。 |
| 88 | 会议系统专用插座 | 2 | 套 | 工业 | 会议系统话筒8芯专用插座。 |
| 89 | 12口交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥36Gbps； 2、包转发率≥36Mpps； 3、支持12个千兆电口，可用GE SFP端口≥2 个； 4、原厂质保≥3年。 |
| 90 | 光模块 | 1 | 块 | 工业 | 1、封装规格：SFP； 2、传输数据：1G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃； 8、原厂质保≥3年。 |
| 91 | 4口光纤终端盒 | 1 | 个 | 工业 | 满配尾纤、耦合器等。 |
| 92 | 配电箱 | 1 | 台 | 工业 | 1、专业配电柜：含分部加电，定时上电功能； 2、可实现过压过流保护； 3、远程上电、定时开关机、逐级延时上电； 4、安装方式：壁挂式； 5、功率容量（KVA）：30； 6、输入接线方式：3相4线&地线； 7、输入电压（V）：380； 8、输入频率（Hz）：50/60； 9、输出电压（V）：220——380； 10、分路断路器安装：轨道安装； 11、原厂质保≥3年。 |
| 4、教学楼-全体大会议室 | | | | | |
| 93 | 无源4单元两分频音柱 | 6 | 只 | 工业 | 1、频率响应：60Hz-25kHz（-10dB）； 2、灵敏度：≥97dB； 3、标称阻抗：8 Ohm； 4、中音单元：≥4×4" 复合碳纤维振膜中低音；  5、高音单元：≤12×0.75" 纳米碳纤维振膜高音； 6、额定功率：400W； 7、标称覆盖角：≥100°（H）×40°（V）； 8、最大声压级：≥119dB SPL； 9、原厂质保≥3年。 |
| 94 | 壁挂支架 | 6 | 只 | 工业 | 1、固定壁挂安装架； 2、材质：钢板； 3、五档长度：35cm-42cm； 4、承重：≥35KG； 5、原厂质保≥3年。 |
| 95 | 2通道数字音频功率放大器 | 1 | 台 | 工业 | 1、采用高能效的D类功放技术和开关电源技术，常规使用下的效率超过80%； 2、功放可平稳、均匀地从电网获取能量，从而最大限度地减少对电网的干扰，提高电网电能利用效率； 3、通过背面板开关切换工作模式； 4、额定功率（THD=1%，1 kHz）：≥2×450W（8Ω/立体声）；≥2×600W（4Ω/立体声）；≥1×900W（16Ω/桥接）；≥1×1200W（8Ω/桥接）； 5、RMS输出电压（THD=1%，1 kHz）：60 V； 6、频率响应（10%额定输出功率，8 Ω，20 Hz - 20 kHz）±0.2 dB； 7、阻尼系数（8 Ω，20 Hz - 200 Hz）：≥1000； 8、信噪比（A计权，20 Hz – 20 kHz）：≥105 dB； 9、保护功能完善：短路、直流、过温、过载保护，功率控制等。  10、信号和削波发光LED指示灯可监视功放的工作状态；  11、全自动保护电路，包括直流、过流、过压、过热和动态自动限幅保护，确保功放稳定、高效工作；  12、大功率热敏器件控制低噪音自调节双速风扇，有效降低机内温度，提高系统可靠性；  13、具备立体声、单声道、桥接三种经典工作模式，满足不同系统的搭配；  14、采用双XLR输入连接，SPEAKON与红黑接线柱两种输出连接，兼容性更强； 15、原厂质保≥3年。 |
| 96 | 8路模拟调音台 | 1 | 台 | 工业 | 1、8路单声道与2组立体声输入； 2、高品质、低噪音的平衡式话筒输入； 3、单声道及主输出配有的信号插入点，方便外接信号处理器； 4、每路麦克风输入都配备优质+48V幻像电源； 5、中频扫频的三段均衡； 6、两组AUX辅助输出，可以外接处理器； 7、高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平； 8、60MM行程高分析度推子； 9、内置式静噪开关电源器。  10、具备≥4路平衡式话筒输入≥8个线路输入（≥4个单声道+≥2路立体声输入,≥2编组输出+≥2立体声母线，≥3组AUX辅助（包括FX））;  11、≥4路话筒提供优质的单独的+48V幻像电源开关;  12、内置≥18种模式DSP数字效果器，4组母线;  13、≥100MM行程高分析度推子;  14、MP3播放器，带USB电脑声卡输入，手机蓝牙连接， MP3播放及录音功能; 15、原厂质保≥3年。 |
| 97 | 无线方型话筒（一拖四） | 1 | 套 | 工业 | 1、采用UHF四通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，传输更稳定；  2、具备选配无线充电功能，彻底解决充电线缆束缚和长时间会议电量不足的问题；  3、无线充电过充中具备温度、过压、磁场、短路、过充、过流等自动保护功能；  4、具备240个频点可调，方便多套使用，轻松避开各类干扰；  5、主机采用拨轮式操控，装备2.69"高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息；  6、话筒采用2.44"高亮度LCD显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道、信号等信息； 7、使用UHF640~690MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调； 8、指向特性：心形单指向型； 9、发射器结构：金属管体； 10、话筒头部根据声学空间学原理设计，采用动圈咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原； 11、原厂质保≥3年。 |
| 98 | 8路电源时序器 | 2 | 台 | 工业 | 1、8路通道输出，每路设滤波器，过滤电流杂质；  2、具备8路16A双重净化专用EMI一级滤波净化系统电源，可消除灯光、线路、电磁等对音频系统的干扰；  3、装备2.0寸彩色LCD显示屏，支持实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态；  4、具备定时开关功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定无需人为操作，让设备管理更简单；  5、支持8路通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（0-999S）；  6、具备10组设备开关场景数据保存与调用，场景管理应用简单便捷；  7、特设欠压、超压检测及报警功能，为设备提供可靠的保障；  支持多台设备级联控制，支持外部中央控制设备控制；  8、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 9、宽电压(90V-250V) 开关电源设计，总功率6000W，单路最大功率2000W； 10、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 11、配置RS232串口、TCP/IP网口，支持外部中央控制设备控制。 12、原厂质保≥3年。 |
| 99 | 单通道编码云节点(含软件） | 4 | 台 | 工业 | 硬件： 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，无Windows操作系统，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  8、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  9、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  10、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  11、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  12、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  13、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议；  14、支持POE与外部2.1/5.5单芯电源DC12V双重供电模式选择；  15、支持LED/LCD/DID/DLP等多种同步拼接，支持信号的开窗、拼接功能；  16、具有1个千兆网口、1个1G光纤接口，支持光网双网络热备份； 原厂质保≥3年。 |
| 100 | 单通道解码云节点(含软件） | 2 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，无Windows操作系统，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  8、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  9、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  10、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  11、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  12、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  13、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议；  14、支持POE与外部2.1/5.5单芯电源DC12V双重供电模式选择；  15、支持LED/LCD/DID/DLP等多种同步拼接，支持信号的开窗、拼接功能；  16、具有1个千兆网口、1个1G光纤接口，支持光网双网络热备份； 原厂质保≥3年。 |
| 101 | 机柜 | 1 | 套 | 工业 | 37U；2把风扇,2块层板,1个五插电源,2条束线槽。 |
| 102 | 机柜PDU | 1 | 个 | 工业 | 1、8位PDU机柜插座，1.8米，带开关指示灯，7个10A组合孔+1个16A三孔，带防雷装置；  2、原厂质保≥3年。 |
| 103 | 12口交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥36Gbps； 2、包转发率≥36Mpps； 3、支持12个千兆电口， 可用GE SFP端口≥2 个； 4、原厂质保≥3年。 |
| 104 | 多媒体地插 | 2 | 台 | 工业 | 1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HDMI高清视频接口。 |
| 105 | 话筒地插 | 1 | 个 | 工业 | 会议系统话筒8芯专用插座。 |
| 106 | 配电箱 | 1 | 台 | 工业 | 1、专业配电柜：含分部加电，定时上电功能； 2、可实现过压过流保护； 3、远程上电、定时开关机、逐级延时上电； 4、安装方式：壁挂式； 5、功率容量（KVA）：30； 6、输入接线方式：3相4线&地线； 7、输入电压（V）：380； 8、输入频率（Hz）：50/60； 9、输出电压（V）：220——380； 10、分路断路器安装：轨道安装； 11、原厂质保≥3年。 |
| 107 | 音箱线 | 150 | 米 | 工业 | 1、纯铜护套工程专业音箱线2\*2.0mm²； 2、导体采用99.99%高纯度OFC无氧铜丝制造，具有传输信号衰减小，信号损耗小，传输速率高； 3、材质:聚氯乙烯线芯； 4、线材的护套及绝缘层采用的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油、使用寿命长，采用精确计米装置，保证长度精准。 |
| 108 | HDMI线 | 150 | 米 | 工业 | 1、HDMI铜缆，线芯采用99.96%高纯度单股无氧铜，线芯采用铝箔独立屏蔽，总屏蔽采用编织屏蔽，有效地隔离外界电磁波的干扰。护套采用亚光黑色PVC弹性体。 2、满足行业及国家相关标准。 |
| 109 | 控制线 | 100 | 米 | 工业 | 1、纯精炼铜环保控制电缆信号传输用，带屏蔽RVVP2X1.0mm2；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 5、教学楼-会议室 | | | | | |
| 110 | 多通道音频云节点 | 1 | 套 | 工业 | 1、4路平衡话筒/线路输入，采用3.81凤凰端子接口； 2、4路线路输出，采用3.81凤凰端子接口； 3、48kHz A/D、D/A转换； 4、支持POE供电，符合802.3af PoE PD 0级标准； 5、4\*4 数字网络音频传输通道； 6、主/备数字音频接口，双1000M网络口，并可实现数据主辅备份，也可实现菊花链网络结构； 7、2路GPIO可编程控制接口，支持过程量控制； 8、RS-232双向串行控制接口； 9、支持4组场景预设功能。 技术参数： 1、输入阻抗：平衡10K欧姆，非平衡5K欧姆； 2、等效输入噪声：-90dBu@0dB； 3、最大输入电平：+16dBu @ 0dB 增益； 4、输出灵敏度： 0dBu，-6dBu，-12dBu； 5、最大输出电平：+20dBu@0dB增益； 6、输出阻抗：200欧姆（平衡），100欧姆（非平衡）； 7、频率响应：20 Hz–20 kHz，±0.5 dB； 8、动态范围：>106dB； 9、系统总谐波失真（TH+N）：<0.01%；  10、提供半开放式架构及开放式用户界面，实现多台设备集成管理；  11、具备1.3"LCD高亮度显示屏，可显示IP地址、设备名称等信息；  12、具备中、繁、英三种语言切换；  13、具备4路Dante输入与4路Dante输出通道；  14、采用24位数模转换，96KHz采样频率；  15、具备4路可切换式平衡话筒/线路电平输入，采用凤凰接口；  16、每路MIC输入支持48V幻象供电；  17、具备4路平衡线路电平输出，采用凤凰接口；  18、具备4路独立自适应反馈抑制，每个通道具有16个点的自适应反馈抑制（AFC）功能；  19、输入输出通道参量均衡有5段可设，图示均衡有31段可设；  20、输入通道具有自适应回声消除(AEC)、噪声抑制(ANS)功能；  21、输入通道具有自动混音、自动增益、自适应回声消除、自动噪声抑制、自动反馈抑制、自动噪声增益补偿、闪避器等功能；  22、内置信号发生器，具备正弦波信号、粉红噪声、白噪声；  23、支持100组场景预设功能，每组预设场景独立工作，可通过控制面板、TCP/IP、RS-232、RS-485协议调用； 24、原厂质保≥3年。 |
| 111 | 系统主机（中控） | 1 | 套 | 工业 | 1、嵌入式硬件架构； 2、支持内置256MBRAMDDR2内存及512MBNandFLASH； 3、支持4路双向可编程RS232串口, 4路RS232/RS485； 4、支持8路红外或单向RS232串口； 5、支持8路低压继电器； 6、支持8路可编程数字I/O； 7、支持以太网通讯控制协议； 8、支持Windows/iPad/iPhone控制,内嵌浏览器控制软件； 9、支持RST复位按键，用于主机硬件复位；  10、内建网络接口、支持网络级联、支持远程网络控制，兼容IOS与Android系统；  11、自带网口，不需配置接收器，系统同时支持433MHz无线射频通讯技术和2.4G/5G无线WiFi通讯技术；  12、采用全国产内嵌式处理器，具备体积小、功耗低、存储大、运行快、可靠性高等特点；  13、具备160×32高亮度LCD显示屏，可显示系统信息，支持修改显示信息；  14、支持万能双向网口，全面支持TCP/UDP控制协议，一个网口一条网线即可控制多台网络设备；  15、全面兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC电脑、iPad、iPhone、Android系统终端控制；  16、支持智能语音控制，可支持9500条语音指令控制，语音识别系统不需连接互联网及连网升级，确保会议及控制的保密性；  17、具备10个可编程控制按键，可自定义控制功能，具备双备份功能，方便快捷快速切换；  18、具备8路独立动态可编程RS-232和2路RS-485控制接口，系统全面支持各种控制连接协议；  19、具备8路独立可编程 IR红外发射接口，可控制16路设备，支持控制多台相同或不同红外设备； 20、原厂质保≥3年。 |
| 112 | 无源4单元两分频音柱 | 6 | 只 | 工业 | 1、频率响应：60Hz-25kHz（-10dB）； 2、灵敏度：≥97dB； 3、标称阻抗：8 Ohm； 4、中音单元：4×4" 复合碳纤维振膜中低音； 5、高音单元：12×0.75" 纳米碳纤维振膜高音； 6、额定功率：400W； 7、标称覆盖角：≥100°（H）×40°（V）； 8、最大声压级：≥119dB SPL； 9、原厂质保≥3年。 |
| 113 | 壁挂支架 | 6 | 只 | 工业 | 1、固定壁挂安装架； 2、材质：钢板； 3、五档长度：35cm-42cm； 4、承重：≥35KG。 |
| 114 | 2通道数字音频功率放大器 | 3 | 台 | 工业 | 1、采用高能效的D类功放技术和开关电源技术，常规使用下的效率超过80%； 2、功放可平稳、均匀地从电网获取能量，从而最大限度地减少对电网的干扰，提高电网电能利用效率； 3、通过背面板开关切换工作模式； 4、额定功率（THD=1%，1 kHz）：≥2×450W（8Ω/立体声）；≥2×600W（4Ω/立体声）；≥1×900W（16Ω/桥接）；≥1×1200W（8Ω/桥接）； 5、RMS输出电压（THD=1%，1 kHz）：60 V； 6、频率响应（10%额定输出功率，8 Ω，20 Hz - 20 kHz）±0.2 dB； 7、阻尼系数（8 Ω，20 Hz - 200 Hz）：≥1000； 8、信噪比（A计权，20 Hz – 20 kHz）：≥105 dB； 9、保护功能完善：短路、直流、过温、过载保护，功率控制等。10、全平衡超动态重驱技术，在驱动重负载时声音表现自如；  11、具备2×300W/8Ω，2×600W/4Ω、桥接1×900W/8Ω多种阻抗功率；  12、信号和削波发光LED指示灯可监视功放的工作状态；  13、全自动保护电路，包括直流、过流、过压、过热和动态自动限幅保护，确保功放稳定、高效工作；  14、采用双XLR输入连接，SPEAKON与红黑接线柱两种输出连接，兼容性更强； 15、原厂质保≥3年。 |
| 115 | 12路模拟调音台 | 1 | 台 | 工业 | 1、12路单声道与2组立体声输入； 2、高品质、低噪音的平衡式话筒输入； 3、单声道及主输出配有的信号插入点，方便外接信号处理器； 4、每路麦克风输入都配备优质+48V幻像电源； 5、中频扫频的三段均衡； 6、两组AUX辅助输出，可以外接处理器； 7、高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平； 8、60MM行程高分析度推子； 9、内置式静噪开关电源器。  10、采用≥8路平衡式话筒输入及≥2路立体声输入,≥2编组输出，≥3组AUX辅助  11、话筒提供优质的+48V幻像电源  12、内置DSP数字效果器，≥4组母线  13、≥100MM行程高分析度推子  14、MP3播放器带USB输入 15、原厂质保≥3年。 |
| 116 | 无线方型话筒（一拖四） | 1 | 套 | 工业 | 1、无线方型话筒（一拖四）； 2、UHF640~690MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调； 3、指向特性：心形单指向型； 4、发射器结构：金属管体； 5、话筒头部根据声学空间学原理设计，采用动圈咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原。  6、采用UHF四通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，传输更稳定；  7、具备选配无线充电功能，彻底解决充电线缆束缚和长时间会议电量不足的问题；  8、无线充电过充中具备温度、过压、磁场、短路、过充、过流等自动保护功能；  9、主机采用拨轮式操控，装备2.69"高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 10、原厂质保≥3年。 |
| 117 | 8路电源时序器 | 2 | 台 | 工业 | 1、2吋彩色液晶智能显示窗，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态； 2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作，让设备管理更简单； 3、8路通道输出，每路设滤波器，过滤电流杂质。每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999S）； 4、10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷； 5、宽电压(90V-250V) 开关电源设计，特设欠压、超压检测及报警功能，为您的设备提供了可靠的保障，总功率6000W，单路最大功率2000W； 6、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置。设有触发功能； 7、配置RS232串口、TCP/IP网口，支持外部中央控制设备控制，波特率可选择； 8、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 9、支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作。  10、具备8路16A双重净化专用EMI一级滤波净化系统电源，可消除灯光、线路、电磁等对音频系统的干扰；  11、装备2.0寸彩色LCD显示屏，支持实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态；  12、具备定时开关功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定无需人为操作，让设备管理更简单；  13、支持8路通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（0-999S）；  14、具备10组设备开关场景数据保存与调用，场景管理应用简单便捷；  15、支持多台设备级联控制，支持外部中央控制设备控制；  16、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 17、原厂质保≥3年。 |
| 118 | 全数字化会议系统主机 | 1 | 台 | 工业 | 1、全数字化会议系统主机，具备发言、表决功能； 2、会议主机与会议单元之间均采用全数字音频传输技术，音频信号采用专用的高性能 DSP 进行处理，支持48 kHz 音频采样频率； 3、会议主机与扩展主机之间支持“环形手拉手”连接技术，一台扩展主机的故障或更换不会影响到系统中其它扩展主机的工作，扩展主机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 4、会议单元支持“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 5、主机具备彩色2.8'' LCD 屏显示状态和配置信息，步进式旋钮可快速选择和设置 LCD 菜单； 6、主机具备 Web 页面控制功能，可通过 Web 页面访问会议主机，支持更详尽的主机参数设置；  7、具备8路单元输出接口，包含6路8芯和2路RJ45网络接口（可为8路RJ45），支持连接240台单元；  8、具备语音分离技术，8路音频可独立输出，可输出给第三方语音识别系统转换成文字归档；  9、系统容量为76800台，支持环形手拉手、一线式、分线盒、T型各种连接方式；  10、发言人数可设置为≥1-20个，主席和VIP不受数量限制，自由讨论模式不受限制可全部打开；  11、具备≥1路卡侬、≥4路莲花、≥1路大三芯多种音频输出及≥1 路卡侬、≥2路莲花音频输入，可独立调节音量； 12、原厂质保≥3年。 |
| 119 | 台面式全数字化会议系统主席单元 | 1 | 台 | 工业 | 1、台面式全数字化会议系统主席单元； 2、全数字音频技术，内置高性能 CPU，处理速度更快，音质更佳； 3、“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 4、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”； 5、驻极体超心形单指向性麦克风，并带有双色开启指示灯圈； 6、全金属方柱形话筒，俯仰角度可调，范围-35°~+50°； 7、内置高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫； 8、超强抗手机干扰能力； 9、麦克风类型：超心形单指向性驻极体，14mm镀金电容音头； 10、灵敏度：-37 dBV/Pa； 11、频率响应：20 Hz ~ 20 kHz； 12、输入阻抗：2 kΩ； 13、等效噪声：20 dBA (SPL)； 14、最大声压级：139 dB。  15、符合GB4943.1-2022音视频、信息技术和通信技术设备安全要求标准；  16、内置2×14毫米高保真镀金电容式双振膜拾音头，基于改进的变步长DDCS自适应算法的降噪拾音方法，可大幅降低背景噪音、提升信噪比与拾音清晰度；  17、装备128×32高亮度LCD显示屏，可显示系统ID、发言时间及签到、表决数据、音量大小、发言模式等信息；  18、具备发言计时及定时发言功能，支持发言时间动态显示，可设定可发言倒计时间；  19、高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率，拾音灵敏、语音清晰，频率响应可达30Hz-20KHz；  20、具备麦克风噪声抑制的电路系统，基于五阶巴特沃斯低通滤波器语音降噪方法对声音信号进行去噪处理；  21、采用重力感应触摸感应芯片，带椭圆轨道三色指示灯显示，开关时无机械按键声，使用寿命长，不同身份发言及编号指示灯按不同颜色状态显示；  22、支持“环形手拉手”连接，自带专业8芯或CAT5线缆，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，可有效避免与防止线路电磁干扰； 23、原厂质保≥3年。 |
| 120 | 台面式全数字化会议系统代表单元 | 29 | 台 | 工业 | 1、配合会议系统主机用于扩展连接会议单元 2、具有数字音频处理及传输技术，具有与会议系统控制主机同步开关机功能； 3、具有 2 个单模光纤 SC 接口；5 路会议单元输出端口； 4、两个 RJ45 标准插座（输入），用于连接会议控制主机或上一台会议扩展主机； 5、一个 RJ45 标准插座（输出），用于连接下一台会议扩展主机；  6、符合GB4943.1-2022音视频、信息技术和通信技术设备安全要求标准；  7、内置2×14毫米高保真镀金电容式双振膜拾音头，基于改进的变步长DDCS自适应算法的降噪拾音方法，可大幅降低背景噪音、提升信噪比与拾音清晰度；  8、装备128×32高亮度LCD显示屏，可显示系统ID、发言时间及签到、表决数据、音量大小、发言模式等信息；  9、具备发言计时及定时发言功能，支持发言时间动态显示，可设定可发言倒计时间；  10、高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率，拾音灵敏、语音清晰，频率响应可达30Hz-20KHz；  11、具备麦克风噪声抑制的电路系统，基于五阶巴特沃斯低通滤波器语音降噪方法对声音信号进行去噪处理；  12、采用重力感应触摸感应芯片，带椭圆轨道三色指示灯显示，开关时无机械按键声，使用寿命长，不同身份发言及编号指示灯按不同颜色状态显示； 13、原厂质保≥3年。 |
| 121 | 环形连接器 | 3 | 台 | 工业 | 1、用于会议单元的环形连接； 2、环形连接开：Open（红色）指示灯亮； 3、环形连接关：Close（绿色）指示灯亮； 4、不少于2个RJ45 接口； 5、一个接口连接会议系统主机/扩展主机8-Pin 接口，另一个接口连接手拉手会议单元。 |
| 122 | 8 芯 30 米延长电缆 | 2 | 条 | 工业 | 1、用于控制主机与会议单元之间的延长连接； 2、两端分别为8芯公头和8芯母头； 3、8芯30米延长电缆，线芯为 4×2×(7×0.2) 带96支钢丝编织屏蔽网。  4、满足行业和国家相关标准。 |
| 123 | 高清视频终端 | 1 | 台 | 工业 | 1、系统对接要求:支持与现有公安扁平化视频会议系统对接，能被公安厅现有扁平化指挥调度系统直接调度，数字接入并保持声音、图像稳定正常。 2、设备结构：采用硬件分体式结构，非PC架构、非工控机架构。 3、通信协议：支持ITU-T H.323和IETF SIP通信标准，会议速率支持128Kbps－8Mbps。 4、视频协议：支持H.264、H.264 High Profile、H.265视频协议。 5、音频协议：支持MPEG-4 AAC-LD、MPEG-4 AAC-LC、G.711A-law、G.711µ-law、G.722、G.729、G.719、G.728、G.722.1.C 、Opus等音频协议，可达到20KHz以上的宽频效果。 6、双流协议：支持H.239、BFCP双流协议标准。 7、视频接口要求：支持≥4路高清视频输入接口、≥4路高清输出接口。 8、音频接口要求：支持≥5进5出独立的音频输入输出接口 9、网络接口要求：支持≥2个10/100/1000M以太网接口，支持网口热备份。 10、预置位功能：支持≥90个摄像机预置位调用，为能直观地显示预置位场景，还需支持预置位预览功能； 11、原厂质保≥3年。 |
| 124 | 摄像机 | 2 | 台 | 工业 | 1、传感器: 1/2.5MOS； 2、有效像素：约850万； 3、镜头:24x光学变焦, f=4.0 to 98.9mm/F1.8 to 4.12mm； 4、视角范围：74.1°(广焦端)；  5、数字扩展变焦 1.4x、 2.0x ； 6、水平解像力: 1500电视线(UHD) ,1000电视线(FHD)； 7、原厂质保≥3年。 |
| 125 | 单通道编码云节点(含软件） | 4 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，无Windows操作系统，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  8、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  9、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  10、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  11、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  12、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  13、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议； 14、原厂质保≥3年。 |
| 126 | 单通道解码云节点(含软件） | 2 | 台 | 工业 | 1、分布式节点支持嵌入式硬件架构，无Windows操作系统，系统中任意一个单元故障，均不影响整体系统继续运行； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 软件： 1、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 2、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 3、支持设置超高分图片底图； 4、支持视频码流无限分发； 5、支持实时号预览回显功能； 6、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  7、采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计；  8、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  9、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  10、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  11、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  12、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  13、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议； 14、原厂质保≥3年。 |
| 127 | 16通道数字红外发射主机机 | 1 | 台 | 工业 | 1、装备≥2.0"LCD彩色显示屏，中、英文菜单，可按需订购语言；  2、具有≥四路高频信号输出接口（BNC），用于串联或并联连接红外辐射器；  3、≥三种工作模式可供选择，可适合多种不同场合使用,正常模式：可接收到每个通道的独立信号,紧急模式：所有通道为外部报警系统的紧急信号，并且可以设定自动触发,休闲模式：所有通道信号为外部接入的音乐信号；  4、具备≥1路译员台或数字会议单元接口，具备选择开关，可串联或并联方式连接≥32台译员台或会议单元；  5、具备≥16路音频输入通道，可直接将外部音源输入对应通道；  6、具备≥16路音频输出通道，可直接将音频信号输出到调音台、功放、录音等音频设备上；  7、可设置每个通道的音量大小，具备≥32级音量大小调节；  8、具备≥1个RS-232控制接口，可连接电脑进行功能设定；  9、符合 GB 50524-2010《红外线同声传译系统工程技术规范》； 10、符合 ISO 22259 国际标准及GB 50799-2012国家标准； 11、16通道数字红外发射主机机； 12、系统采用 DQPSK 数字调制/解调技术，与其他符合 ；  13、IEC61603-7 的红外同传系统兼容，可交叉使用； 14、系统主机具备 USB 接口，可用于系统升级和系统设置参数备份，系统设置参数可用 U 盘拷贝； 15、采用较高传输频率 (1～8 MHz)，不受高频驱动光源干扰； 16、可实现多达 40 (1+39) 通道的同声传译功能； 17、系统主机具备彩色 2.8″ LCD 屏显示状态和配置信息，步进式旋钮可快速选择和设置 LCD 菜单； 18、通道数量与系统中实际使用的通道数量自动同步； 19、系统主机具备 Web 控制功能，可通过浏览器访问主机 IP地址以查看并控制主机； 20、当信号过低时，自动对音频信号静音，保证使用者只接收高质量信号； 21、可以为每个音频通道分别指定一个语种名称，以便识别，同传语种可自定义； 22、系统可以正常工作于阳光下的环境； 23、系统主机具有软开关按键和机械开关按键，软开关按键关机需多重确认且可通过网络 UDP 的方式控制主机关机； 24、数字红外发射主机可直接接翻译单元或全数字会议系统主机； 25、可用于数字红外无线会议系统，实现 1+7 通道红外无线同声传译功能； 26、信噪比>96 dBA； 27、总谐波失真<0.05%； 28、原厂质保≥3年。 |
| 128 | 全数字化64通道翻译单元 | 2 | 台 | 工业 | 1、采用全数字会议技术，实现数字化信号传输与处理 ；  2、采用全数字红外音频处理芯片技术，符合IEC61603-7标准；  3、装备彩色显示屏，可实时显示会议信息及设备状态；  4、数字音频传输技术，远距离传输音质不衰减，设备之间距离可达100米；  5、采用6芯专用带屏蔽线缆手拉手连接，支持同时连接32台翻译台；  6、采用高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率，拾音灵敏、语音清晰，频率响应可达30Hz-20KHz；  7、可进行16通道语种同声传译功能及监听功能，具备快捷输入、输出切换；  8、具备同一通道互锁、通道占用提示功能，确保通道使用的唯一性；  9、全数字化音频技术，符合 ISO 22259、ISO 2603 和 ISO 4043；  10、“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性；  11、可同时进行 64 种语言（含原声通道）的同声传译；  12、支持 48 kHz 音频采样频率，64 通道频率响应均可达30 Hz~20 kHz；  13、内置高通滤波器(低切开关)，方便在需要时切去声音中的低频成分；  14、支持直接翻译和间接翻译；  15、具有自动间接翻译功能（AUTO RELAY）；  16、可通过主机或应用软件预设各通道语种的名称；  17、可预设 5 路输入语种通道，并有对应的快捷按键（a/b/c/d/e）具有通道选择旋钮，可方便地在所有输入语种通道中进行选择；  18、可预设 3 路译音输出通道，有对应的快捷按键（A/B/C）及输出通道占用指示灯（ENGAGED）  驻极体心形指向性麦克风，话筒带有开启指示灯圈，休会期间可以拆卸，方便设备维护  Mini 型麦克风，带有防脱落结构的麦克风防风罩；  19、可通过应用软件或会议主机对已开启的麦克风增益、EQ (3 段)进行调节；  20、内置 IC 卡读卡器；  21、内置扬声器，并有音量调节旋钮，当翻译间内所有话筒都关闭时，播放原音或译音通道语音；  22、具有同一通道互锁功能，确保输出通道的唯一性；  23、可选择同一译员间内译员台打开话筒，自动关掉上一个译员台的话筒；  24、具有静音（消咳）功能，可防止不必要的声音传出；  25、具有语速提醒按键，译员按下按键可向发言单元发送信息，并有提示音，提醒发言者放慢语速；  26、具有呼叫按键，译员按下按键可呼叫操作人员给予帮助；  27、具有记忆、回听功能；  28、原厂质保≥3年。 |
| 129 | 话筒杆 | 2 | 支 | 工业 | 1、单节软管； 2、广播级麦克风； 3、麦克风参数 麦克风类型：心形指向性驻极体； 灵敏度：-46 dBV/Pa； 频率响应：50 Hz ~ 20 kHz； 输入阻抗：2 kΩ； 方向性0°/180°：> 20 dB (1 kHz)； 等效噪声：20 dBA (SPL)； 最大声压级：125 dB (THD<3%)； 带红绿双色开启指示灯圈； 带防脱落的麦克风防风罩； 4、原厂质保≥3年。 |
| 130 | 头戴式耳麦 | 2 | 台 | 工业 | 1、配合同声传译系统的翻译单元作监听及发言用；  2、高保真音质；  3、翻译员可根据自己的习惯，将话筒戴在左侧或右侧；  4、单侧出线；  5、伸缩范围大，所有用户适用；  6、舒适型可拆洗耳机罩；  7、耳机插头：Ø 3.5 mm 立体声，150 Ω×2；  8、麦克风插头：Ø 3.5 mm 立体声（中间悬空）；  9、耳机频响：20 Hz ~ 20 kHz；  10、耳机灵敏度：≥108 dBA/1 mW；  11、麦克风指向性：全指向性；  12、麦克风频响：50 Hz ~ 20 kHz；  13、麦克风灵敏度：-48 dBV/Pa；  14、麦克风阻抗：< 680 Ω；  15、原厂质保≥3年。 |
| 131 | 25W 数字红外辐射单元 | 4 | 台 | 工业 | 1、发射功率：25 W； 2、功耗：62 W； 3、最大辐射范围：50 米； 4、原厂质保≥3年。 |
| 132 | 辐射单元安装支架 | 4 | 个 | 工业 | 墙壁安装支架，用于将辐射单元固定在墙面 |
| 133 | 16通道全数字红外接收单元 | 43 | 个 | 工业 | 1、采用全数字红外音频处理芯片技术；全新数字加锁保密功能，完全杜绝外来恶意干扰及窃听，保证接收设备的独立性；  2、具备两路数字信号输出端口(BNC)，支持同时串联或并联连接；  3、具有线缆传输延时补偿功能，延时补偿调节范围为“00”至“99”；  4、采用通用电源、适合全球使用，LED实时显示信号状态和工作状态；  5、符合 GB 50524-2010《红外线同声传译系统工程技术规范》；  6、系统采用 DQPSK 数字调制/解调技术，与其他符合 IEC61603-7 的红外同传系统兼容，可交叉使用；  7、采用数字红外处理芯片及 DQPSK 数字调制/解调技术；  8、采用较高传输频率 (1~8 MHz)，不受高频驱动光源干扰；  9、红外接收机采用按钮式通道选择，可选择接收机通道数4、8、16、32或40个音频通道；  10、红外接收机具备LCD显示屏，可查看同传通道、同传通道语种名称、电池电量、音量大小以及接收信号强弱；  11、通道数量与系统中实际使用的通道数量自动同步功能，不使用的通道不会出现在可选择的通道中；  12、红外接收机具备270°接收角度；  13、当信号过低时，自动对音频信号静音，保证使用者只接收高质量信号；  14、可以正常工作于阳光下的环境；  15、红外接收机当断开耳机后，自动切断电源；  16、原厂质保≥3年。 |
| 134 | 头戴式耳机 | 43 | 个 | 工业 | 1、与红外接收机或会议单元配套使用； 2、高保真音质； 3、32 Ω×2, Ø 3.5 mm 立体声插头； 4、频响：20 Hz ~ 20 kHz； 5、灵敏度：≥108 dBA/1 mW； 6、原厂质保≥3年。 |
| 135 | 充电机箱 | 1 | 套 | 工业 | 1、独特拉杆箱外观设计，具有独立双色充电指示灯动态显示；  充电时红灯闪烁，充满电后绿灯亮，自带充电保护装置；  2、充电时间为2-3小时，具备三级防静电、防雷保护技术；  3、用于为数字红外接收机充电； 4、每次可为 60 只红外接收机充电； 5、电源：AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz； 6、功耗：280 W，待机7 W； 7、重量：11.3 kg（不含接收机）； 8、原厂质保≥3年。 |
| 136 | 接收机机箱 | 1 | 台 | 工业 | 1、用于数字红外接收机的包装及运输； 2、每箱可放置 100 台接收机； 3、原厂质保≥3年。 |
| 137 | 锂离子可充电电池组 | 43 | 个 | 工业 | 1、可充电电池组；  2、采用循环充电电池，充满电可工作30小时；  3、充电饱和时间为4小时； 4、1500 mAh, 3.7 V； 5、锂电池。 |
| 138 | 同轴电缆 | 100 | 米 | 工业 | 1、同轴电缆等效阻抗 75 欧姆； 2、外径：Ø 5 mm（CBLRG-59）。 |
| 139 | 6 芯 30 米延长电缆 | 2 | 条 | 工业 | 1、用于控制主机与会议单元之间的延长连接； 2、两端分别为 6P-DIN 公头和 6P-DIN 母头； 3、有多种长度可供选择； 4、线材使用 S-UTP CABLE 或 FTP CABLE（CMP），线芯为4×2×(7×0.2) 带 96支钢丝编织屏蔽网。 |
| 140 | 机柜 | 1 | 套 | 工业 | 42U；2把风扇,2块层板,1个五插电源,2条束线槽。 |
| 141 | 机柜PDU | 1 | 个 | 工业 | 1、8位PDU机柜插座，1.8米，带开关指示灯，7个10A组合孔+1个16A三孔，带防雷装置；  2、原厂质保≥3年。 |
| 142 | 12口交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥672Gbps； 2、包转发率≥126Mpps； 3、支持24个千兆电口， 可用GE SFP端口≥4 个； 4、原厂质保≥3年。 |
| 143 | 多媒体地插 | 2 | 台 | 工业 | 1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HDMI高清视频接口。 |
| 144 | 话筒地插 | 1 | 个 | 工业 | 会议系统话筒8芯专用插座。 |
| 145 | 配电箱 | 1 | 台 | 工业 | 1、专业配电柜：含分部加电，定时上电功能； 2、可实现过压过流保护； 3、远程上电、定时开关机、逐级延时上电； 4、安装方式：壁挂式； 5、功率容量（KVA）：30； 6、输入接线方式：3相4线&地线； 7、输入电压（V）：380； 8、输入频率（Hz）：50/60； 9、输出电压（V）：220—380； 10、分路断路器安装：轨道安装； 11、原厂质保≥3年。 |
| 146 | 话筒线 | 250 | 米 | 工业 | 1. 编织屏蔽麦克风线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合；   2、黑色弹性聚氯乙烯护套； 3、导体截面积：2×0.5mm2（20AWG）； 4、屏蔽：无氧铜丝编织屏蔽，覆盖率90%；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 147 | 音箱线 | 200 | 米 | 工业 | 1、纯铜护套工程专业音箱线2\*2.0mm²； 2、导体采用99.99%高纯度OFC无氧铜丝制造，具有传输信号衰减小，信号损耗小，传输速率高； 3、材质:聚氯乙烯线芯； 4、线材的护套及绝缘层采用的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油、使用寿命长，采用精确计米装置，保证长度精准；  5、满足行业及国家相关标准。 |
| 148 | HDMI线 | 200 | 米 | 工业 | 1、HDMI铜缆，线芯采用99.96%高纯度单股无氧铜，线芯采用铝箔独立屏蔽，总屏蔽采用编织屏蔽，有效地隔离外界电磁波的干扰。护套采用亚光黑色PVC弹性体；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 149 | 控制线 | 150 | 米 | 工业 | 1、纯精炼铜环保控制电缆信号传输用，带屏蔽RVVP2X1.0mm2；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| **十三、多媒体教室系统** | | | | | |
| 1 | 学习成绩综合管理系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | **管理后台（PC端）技术参数** 1、登录应支持手机号+密码/验证码，学号+密码/验证码两种模式登录； 2、应涵盖教学需求创建，新建需求、编辑/修改需求、支持导入/导出需求； 3、应基于教学需求合成结果，对年度教学计划制定创建、发布、编辑、添加培训项目、课程、时间、预算、目标群体等详细信息，支持导入计划； 4、要求根据年度计划的时间安排，系统自动生成月度计划，支持新建、编辑、删除、取消发布，支持导入/导出； 5、应涵盖学习项目（选修课）内容添加、修改/删除，支持设置倍速控制、防拖拽、防挂机； 6、应支持创建学习任务，并设置任务的目标、内容、开始和结束时间等，支持设置倍速控制、防拖拽、防挂机，支持添加证书，支持数据统计分析、数据导出； 7、应支持创建考试任务，并设置考试内容、时间、难度等，支持人脸识别、防切屏、考试次数控制、乱序设置等，支持添加证书； 8、应支持创建定时任务（考试/学习），设置任务内容、执行时间、任务期限、执行次数，支持人脸识别、支持添加证书、支持学分奖励设置； 9、应支持设置分类，创建问卷内容，支持编辑/修改/删除，支持向指定用户派发问卷； 10、应支持调研创建，设置编辑调研基本字段信息，支持匿名/公开提交模式； 11、应支持管理学习资源素材，支持常见格式类型素材：视频、音频、文档(work、excel、pdf等)、图片等，支持资源素材上传、编辑、删除，支持按文件夹形式分类管理素材； 12、应支持课程创建/编辑、发布、修改/删除，课程基本字段信息设置，支持倍速播放、防拖拽、防挂机学习，支持课件下载； 13、应支持课程创建/编辑、发布、修改/删除，课程基本字段信息设置，支持直播回放，支持直播互动，连麦、白板、弹幕、签到打卡； 14、应支持课程创建/编辑、发布、修改/删除，课程基本信息字段设置，支持课件下载； 15、应支持创建编辑试卷基本字段信息，支持以文件夹方式创建多级试卷类别，支持手动创建新增试卷或excel导入试卷，支持手工组题及系统自动组题两种模式，支持乱序； 16、应支持创建编辑试题基本字段信息，支持以文件夹的方式创建试题类目，支持单选题、多选题、判断、填空题、简答题等多种题型，支持手动创建新增试题或excel导入试题； 17、应支持客观题系统自动评卷评分；主观题手动评卷评分； 18、应支持移动端首页自定义设置，支持插件拖拽，自定义底部导航、移动首页宫格； 19、应支持PC端首页设置：支持插件拖拽，自定义首页楼层、首页Banner、移动首页宫格，首页导航栏设置； 20、应支持列出所有讲师基本字段信息，支持后台手动添加讲师、导入讲师； 21、应支持讲师等级新建/编辑、删除，支持自定义讲师等级名称； 22、有报表分析中心，应支持学员档案信息汇总列表，支持档案查看、支持档案导出；支持所有学员学分排行榜汇总列表，支持导出；支持所有学员证书排行榜汇总列表，支持导出；支持所有学员参与学习项目排行榜汇总列表，支持导出；支持所有学员参与学习课程排行榜汇总列表，支持导出；支持系统管理员操作日志记录汇总列表。 **学员端（PC端）技术参数** 1、应支持手机号+密码/验证码，学号+密码/验证码两种模式登录； 2、知识库应支持按后台设定类目展示课程资源； 3、知识库应支持全局搜索，快速定位搜索内容； 4、知识库应支持展示课程的基本信息，包括课程类型、课程标题、封面、以及报名人数等信息； 5、知识库应支持课程基本信息介绍、课程内容介绍、课程大纲、课程考试、课程证书、课程评价、课程报名、课程学习入口； 6、讲师管理应支持讲师信息展示，展示平台上的所有讲师及其相关信息； 7、讲师管理应涵盖详细介绍、教学视频示例、课程列表、学员评价等信息； 8、应支持展示学员个人的实时概览，统计数据、报告； 9、应支持重置修改个人登录密码； 10、应支持用户自行退出登录； 11、要求列出用户个人获得证书数量； 12、要求列出用户个人参加的培训任务、考试任务（进行中、已完成、未完成）； 13、要求列出用户个人的培训档案记录，任务状态、培训成果（完成率、逾期率、证书、学分）； 14、应支持培训档案记录导出； 15、应支持用户获得学分记录、证书记录，获得渠道来源、获得日期时间； 16、支持消息汇总，要求显示用户接收到的企业公告通知消息（已读、未读），支持批量删除消息。 **学员端(移动端)技术参数** 1、应支持手机号+密码/验证码，学号+密码/验证码两种模式登录； 2、知识库应支持按后台设定类目展示课程资源； 3、知识库应支持支持全局搜索，快速定位搜索内容； 4、知识库应支持展示课程的基本信息，包括课程类型、课程标题、封面、以及报名人数等信息； 5、应支持展示学员个人的实时概览，统计数据、报告； 6、应支持重置修改个人登录密码； 7、支持用户自行退出登录； 8、应支持学员累计学分统计； 9、应支持学员获得证书数量统计； 10、应支持学员参加的任务情况汇总，任务状态属性； 11、应支持学员培训档案记录，任务状态属性、培训结果，支持导出； 12、应显示学员评价信息状态； 13、应支持学员接收到的站内消息汇总，消息状态； **提供正版软件终身授权及三年运维期。** |
| 1、教室多媒体设备 | | | | | |
| 2 | 黑板无尘机 | 16 | 台 | 工业 | 1、规格：外径695mm×280mm×125mm，确保与黑板有效贴合；  2、结构：一个板擦清洗盒，配备3位水分调节按键，底部一套水循环过滤系统，对污水进行过滤可循环使用。板擦清洗盒外设有一体注塑成型的推拉式装饰门，关闭时，可起到保持黑板擦湿润的效果，打开时，方便使用；  3、外观：面壳为白色，背壳为黑色；采用一体注塑成型外壳，材质为 ABS+PC 工程塑料，抗腐蚀，耐冲击，抗紫外线等；上下均为大圆弧过渡，无毛刺，不划手；面壳与底壳无缝衔接，表面无裸露的螺钉，外表美观无瑕疵； 4、电源适配器：工作电压12V电流3A；5.5\*2.5Dc头；电容触摸屏：≥5.0寸，电容触摸屏，≥800\*480分辨率，≥16.7M色，普通视角；内置高速显存  5、系统调节：触摸屏界面可调节水量大小，3位水分调节按键可调节水量大小，小水用于错别字擦除，中水用于局部擦除，大水用于大面积擦除；  6、智能检测：一键开启后进行检测清洗；当水量不足时，通过液位检测，内置语音提示； 7、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 智慧讲台 | 15 | 套 | 工业 | 1、滑动式机柜：独立8U机柜，接入第三方设备，机柜与下层主体之间用滑块式轨道连接，可整体滑动，机柜内部配置层板均为可滑动式设计； 2、嵌入触摸显示器≥21.5寸； 3、配置≥10.1寸IPS触摸显示屏、插拔式读卡器以及二维码扫描头。分辨率≥1080P，多点电容触摸，LED液晶屏；视角≥178度； 4、接口要求：输入接口：USB3.0\*2、国标五孔方形电源插座\*1、HDMI\*1、网线接口\*1； 5、支持上课插卡，拔卡插卡；支持主流的读卡协议如：Mifare1/TypeA/14443A等； 6、二维码扫描头，识读精度≥5mil，识读码制支持2D、1D； 7、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 无线投屏器 | 16 | 个 | 工业 | 1、标准USB接口，支持2.4G/5.0G双频传输； 2、传输时延≤65ms； 3、无线传输距离≥15m； 4、支持≥1080P\*30Fps传输； 5、支持无线传屏； 6、支持非16：9电脑画面传屏，比例调节至全屏显示。 7、支持急速响应；excel/word等文档翻页流畅不模糊，鼠标移动零延迟； 8、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 模拟调音台 | 15 | 台 | 工业 | 1、10通道调音台：4个话筒/10个线路输入(4个单声道+3个立体声)/1立体声母线/1AUX(包括FX)； 2、4个话筒/10个线路输入(4个单声道+3个立体声)； 3、1立体声母线； 4、1AUX(包括FX)； 5、“D-PRE”话放，带有倒向晶体管电路； 6、单旋钮压缩器； 7、单声道输入通道上的PAD开关； 8、+48V幻象供电； 9、XLR平衡输出； 10、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 数字红外无线教学扩声系统主机 | 15 | 台 | 工业 | 1、红外技术，不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 2、频率响应范围：主机-主机：50 Hz ~ 20 kHz；麦克风-主机：100Hz ~ 20kHz； 3、信噪比（麦克风-主机）：≥90dBA；  4、动态范围：≥85dB； 5、总谐波失真：≤0.05% ； 6、支持红外频点自定义，具备不少于2个传输频点可选； 7、内置功放，具有不少于2个扬声器接口：60W×2（8Ω/6Ω），30W×4（8Ω/6Ω）； 8、通过Micro型USB连接PC，可配合数字红外无线麦克风实现PPT翻页功能； 9、2路可独立调节音量的线路输入（LINE IN），1路线路输出（LINE OUT）； 10、具有音频传输USB接口，可连接充电座有线麦克风并设置静默模式； 11、具有2个数字红外接收器接口，可扩展连接4个或以上红外信号接收器； 12、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 数字红外接收器 | 15 | 个 | 工业 | 1、红外技术； 2、接收范围：直视距离25米；覆盖面积80~100平米； 3、红外线波长≥870mm； 4、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 数字红外无线麦克风 | 16 | 支 | 工业 | 1、红外技术，不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 2、具备激光指示功能； 3、扩展性能强，支持外部音频输入（USB接口），与其它音频设备（如MP3、手机等）组合，传输更随意； 4、具有独立的麦克风增益调节按键，可根据使用者需求随时调节拾音灵敏度； 5、支持PTT模式，按键开启麦克风发言，松开后麦克风即关闭； 6、内置可充电锂电池，不可拆卸，预防被盗，持续发言时间不小于7小时； 7、多种使用方式灵活选择：可手持、颈挂、领夹佩戴或置于上衣口袋； 8、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 有线麦克风 | 16 | 只 | 工业 | 1、可拆卸麦克风，麦克风长度可选； 2、带充电底座，可对2个无线麦克风进行充电； 3、带1根音频线（USB接口）用于连接主机/控制盒传输音频； 4、1个麦克风开/关按键； 5、1个USB接口，可使用5V适配器为充电座供电； 6、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 线阵列音柱 | 7 | 对 | 工业 | 1、全频扬声器单元：4个3英寸； 2、覆盖角度：水平方向：150°；垂直方向：30°； 3、频率响应：80 Hz~20 KHz； 4、标称阻抗：6Ω； 5、最大声压级：107dB； 6、灵敏度：90dB（2.45V@1m）； 7、功率：60W(240W峰值)； 8、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 全频音箱 | 11 | 对 | 工业 | 1、紧凑型设计，高保真音质； 2、高性能，宽频响：定阻（8 Ω）功率模式，输出音量高，频响带宽平直，最低频率可低至65HZ，最高20Khz； 3、功率：40w； 4、灵敏度90dB； 5、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 杆线 | 16 | 台 | 工业 | 1、内管结构，可伸缩折叠，360°旋转，高度和方位任意调整； 2、吊架高度调节60cm—120cm之间； 3、底盘直径10cm；进线最大直径不大于0.9CM 4、主管长度62cm，直径28MM； 5、内管长度58cm，直径24MM 6、铝材厚1.2MM； 7、2\*0.3m³两芯屏蔽线，14米/根； 8、原厂质保≥3年；  9、满足行业及国家相关标准。 |
| 13 | 远程听课摄像头 | 30 | 个 | 工业 | 1、支持像素≥200万，采用高灵敏度CMOS传感器，视频图像清晰流畅； 2、支持≥4倍光学变倍，≥16倍数字变倍，信噪比≥61dB； 3、支持最低照度彩色≤0.05Lux，黑白≤0.005Lux； 4、动态范围≥106dB，照度适应范围≥135dB，宽动态能力综合得分≥135； 5、水平旋转范围不小于0°～330°，垂直旋转范围不小于0°～80°； 6、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 考勤摄像头 | 15 | 个 | 工业 | 1、相机配备全景、动点特写，集合定点看全景、动点看细节的功能，支持学生人脸点名及学生行为分析； 2、设备具有≥1个RJ45网络接口，≥1路音频输入，≥1路音频输出，≥1个SD卡槽； 3、主码流视频分辨率与帧率：全景摄像机：50HZ：3840\*2160、25帧/秒；60HZ：3840\*2160、30帧/秒；细节摄像机：50HZ：3840\*2160、25帧/秒；60HZ：3840\*2160、30帧/秒； 4、特写相机须支持≥4倍光学变倍，≥16倍数字变倍；特写相机水平选择范围≥180°，垂直旋转范围在0~90°间； 5、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 吊装支架 | 4 | 个 | 工业 | 1、材质用料：冷轧钢板+钢管； 2、伸缩长度：1.5米至2米； 3、俯仰调节：向下15度； 4、左右旋转：360度； 5、承重上限：60公斤。 |
| 16 | 单通道编码云节点 | 29 | 台 | 工业 | 1、分布式节点可以通过拨码开关自行设定为输入或者输出终端，在使用过程中，灵活配置输入输出终端，保证系统运行稳定可靠；采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 4、音频接口：Audio In≥1；Audio Out≥1；音频支持G711A，AAC等格式，支持音频48K同步采集，支持HDMI加嵌或解嵌音频传输，模式可任意切换，可实现音视频同步或者异步传输； 5、控制接口：USB≥2，RS232≥1，RS485≥1，IR≥1，I/O≥1；RS232支持双向中央控制功能；支持UDP/TCP控制协议; 6、网络接口：RJ45≥1,1G FIBER≥1，支持光网双备； 7、单个传输接口机支持同时开具不低于16个窗口，支持信号叠加、漫游、画中画、预案管理等功能； 软件： 8、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 9、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 10、支持设置超高分图片底图； 11、支持视频码流无限分发； 12、支持实时号预览回显功能； 13、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  14、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  15、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  16、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  17、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  18、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  19、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议； 20、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 单通道解码云节点 | 29 | 台 | 工业 | 1、分布式节点可以通过拨码开关自行设定为输入或者输出终端，在使用过程中，灵活配置输入输出终端，保证系统运行稳定可靠；采用分布式架构，无需后台服务器，去中心化设计； 2、视频接口：HDMI≥2，支持信号本地环出；分辨率不低于1920x1080@60Hz且向下兼容； 3、支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264，支持定码码率范围可调，最小可至128Kb；支持视频码流无限分发； 4、音频接口：Audio In≥1；Audio Out≥1；音频支持G711A，AAC等格式，支持音频48K同步采集，支持HDMI加嵌或解嵌音频传输，模式可任意切换，可实现音视频同步或者异步传输； 5、控制接口：USB≥2，RS232≥1，RS485≥1，IR≥1，I/O≥1；RS232支持双向中央控制功能；支持UDP/TCP控制协议; 6、网络接口：RJ45≥1,1G FIBER≥1，支持光网双备； 7、单个传输接口机支持同时开具不低于16个窗口，支持信号叠加、漫游、画中画、预案管理等功能； 软件： 8、支持系统状态实时监测，设备故障自动报警； 9、支持KVM坐席管理功能，支持OSD菜单管理； 10、支持设置超高分图片底图； 11、支持视频码流无限分发； 12、支持实时号预览回显功能； 13、支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能；  14、信号扩容无上限，只需增加网络交换机和节点即可；  15、具备输入输出节点切换开关，一机两用、兼容性更强；  16、具备1.1"高亮度OLED显示屏，可显示IP地址、信号、状态等；  17、具备CPU暂用率、输入/输出信号检测、网口速率、电源指示灯动态显示；  18、系统中任意一个节点故障均不影响系统继续运行，实现真正意义上的高容错性；  19、支持无缝对接安防解码平台，支持28181协议； 20、原厂质保≥3年。 |
| 18 | 4口光纤终端盒 | 29 | 个 | 工业 | 满配尾纤、耦合器等。 |
| 19 | 12口接入交换机 | 29 | 套 | 工业 | 1、交换容量≥36Gbps； 2、包转发率≥36Mpps； 3、支持12个千兆电口， 可用GE SFP端口≥2 个； 4、原厂质保≥3年。 |
| 20 | 光纤跳线 | 58 | 条 | 工业 | 1、LC-LC，单模，2米；  2、满足行业和国家相关标准。 |
| 21 | 千兆光模块 | 58 | 个 | 工业 | 1、封装规格：SFP； 2、传输数据：1G； 3、类型：单模模块； 4、波长：1310nm； 5、传输距离：10km； 6、接口：LC； 7、工作温度：0-70℃； 8、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 4芯室内单模光纤 | 5000 | 米 | 工业 | 1、光缆护套采用低烟无卤材料，符合UL OFNR干线级标准的防火级别；  2、满足行业和国家相关标准。 |
| 23 | 24口光纤配线架 | 5 | 个 | 工业 | 安装方式：标准19英寸机柜机架安装，抽屉式。满配尾纤、耦合器等。 |
| 24 | 汇聚交换机 | 2 | 台 | 工业 | 1、设备性能：交换容量≥4.8Tbps, 转发性能≥1560Mpps； 2、设备配置：提供万兆SFP+光口≥24个，100GE QSFP+光口≥8个，可插拔电源槽位≥2个，可插拔风扇槽位≥4个，提供可拔插交流电源模块≥2个，提供可拔插风扇模块≥4个； 3、原厂质保≥3年。 |
| 25 | 万兆光模块 | 2 | 个 | 工业 | 光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm,10km,LC)。 |
| 26 | 12芯单模光纤 | 500 | 米 | 工业 | 1、规格：9\125um，满足ITUT的G652D标准零水峰单模光缆。 2、网络应用：支持万兆网络应用，传输距离达40公里； 3、芯数：12-48芯，最大纤芯衰耗：0.4dB\0.4dB\0.3dB@1310nm\1385nm\1550nm； 4、光缆护套采用低烟无卤材料，符合UL OFNR干线级标准的防火级别；  5、满足行业和国家相关标准。 |
| 2、教室物联控制 | | | | | |
| 27 | 液晶控制面板（7吋） | 15 | 台 | 工业 | 1、液晶面板≥7英寸，可实现对室内所有物联设备统一控制； 2、集中控制室内所有接入设备，包括显示系统设备、灯光控制设备、电源控制设备、电器设备等控制，接入传感器数据； 3、设备列表功能：当前蓝牙组网所有设备类型分组展示，可分组全开，全关操作，单设备开关，可接入≥255种物联设备 4、网关设置功能：配置多个蓝牙组网，可配置≥500个蓝牙组网，每个蓝牙组网下能接255个蓝牙物联节点； 5、设备配置功能：扫描自动添加设备，自动命令设备名称和图标；当前蓝牙组网所有设备实现修改，删除操作； 6、支持场景设置功能。 7、Bluetooth LE通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯； 8、原厂质保≥3年。 |
| 28 | 物联网关 | 15 | 台 | 工业 | 1、数据通讯/协议转换网关，内置TCP/IP协议，可以连接远程服务器，与服务器进行通讯；  2、接口：RJ45x1，DCx1,SMAx1,RS232x1；  3、支持POE DC和DC5-12V供电；  4、Bluetooth LE 5.0通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯；  5、外置可拆卸单天线，配套使用2db天线；  6、原厂质保≥3年 |
| 29 | 窗帘控制单元 | 30 | 台 | 工业 | 1、电动窗帘控制单元,匹配四线或五线窗帘电机； 2、Bluetooth LE 5.0通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯； 3、支持本地/远程无线控制窗帘开合； 4、AC220V供电，最大接入窗帘设备总功率≥1100W； 5、220V接口x1,电机接线端子x1，螺丝固定孔x2； 6、原厂质保≥3年。 |
| 30 | 显示控制单元 | 15 | 台 | 工业 | 1、控制一体机（电脑）开关； 2、控制一体机信源切换； 3、使用配套写码软件，用户可自行编写设备控制码； 4、Bluetooth LE 通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯；  5、BLE Mesh自组网技术，无需网关组网，支持Pad直连控制，可通过Pad直连控制一体机（投影机）电源开关和信源切换； 6、CONSOLE接x1,RS232x1,RS485x1，铝合金外壳，两边自带固定安装挂耳，方便安装； 7、DC5-12V电源供电； 8、原厂质保≥3年。 |
| 31 | 灯光控制单元 | 30 | 台 | 工业 | 1、4位按键灯光控制面板，开关分离式独立按键设计，可同时控制2组电源开关； 2、2路电源控制，单路最大功率≥2200W，最大电流≥10A, 220V电源供电； 3、高强度耐磨玻璃面板,电容触摸式按键，带蓝色状态指示灯； 4、标准86式面板结构，可安装于86盒中,标配485接口； 5、Bluetooth LE 5.0通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯； 6、BLE Mesh自组网技术，无需网关组网，支持Pad直连控制，可通过Pad直连控制灯光开关； 7、原厂质保≥3年。 |
| 32 | 空调控制单元 | 30 | 台 | 工业 | 1、红外控制器，支持≥14组红外设备编码学习，控制空调开关、温度、模式等； 2、BLE Mesh自组网技术，无需网关组网，支持Pad直连控制，可通过Pad直连控制空调开关、模式及温度调节； 3、Bluetooth LE 5.0通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯； 4、工作电压：DC 5V，功耗≤50mA； 5、USB接口扩展红外发射； 6、载波频率：30KHz～60KHz宽幅识别，默认为固定38KHz； 7、原厂质保≥3年。 |
| 33 | 电源时序控制单元 | 15 | 台 | 工业 | 1、控制电源时序器分组电路开关； 2、Bluetooth LE 通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯；  3、BLE Mesh自组网技术，无需网关组网，支持Pad直连控制，可通过Pad直连控制一体机电源开关和信源切换； 4、CONSOLE接x1,RS232x1,RS485x1，铝合金外壳，两边自带固定安装挂耳，方便安装； 5、DC5-12V电源供电； 6、原厂质保≥3年。 |
| 34 | 电源时序器 | 15 | 台 | 工业 | 1、控制电源时序器分组电路开关；  2、Bluetooth LE 通讯标准，BLE Mesh广播通讯协议,支持与其他BLE Mesh物联设备信号进行数据通讯；  3、BLE Mesh自组网技术，无需网关组网，支持Pad直连控制，可通过Pad直连控制一体机电源开关和信源切换；  4、CONSOLE接x1,RS232x1,RS485x1，铝合金外壳，两边自带固定安装挂耳，方便安装；  5、DC5-12V电源供电；  6、支持8路独立电源通断控制，最大通断电流16A；  7、支持8路独立电能采集功能，可实现对电压，电流，负载功率，用电量等独立测量；  8、支持TCP/IP通信协议，可实现控制，数据采集等功能；  9、支持RS232接口通信；  10、支持IO触发功能，IO状态可编程；  11、支持前面板按键触发继电器闭合断开，带仿误触发功能；  12、支持继电器控制；  13、支持在线升级；  14、外置12V电压设配器供电；  15、原厂质保≥3年。 |
| 35 | 电动导轨 | 500 | 米 | 工业 | 定制2.2mm静音导轨。 |
| 36 | 窗帘电机 | 79 | 个 | 工业 | 1、带自锁功能卡扣式导轨接口，方便安装； 2、直流/交流电机可选； 3、手动拉帘自运行，支持遥控控制（需遥控器配合使用）和强电开关控制； 4、220V 50/60Hz额定工作电压，承重≥50Kg； 5、电机噪声<30dB； 6、原厂质保≥3年。 |
| 37 | 交换机 | 15 | 台 | 工业 | 1、二层网管交换机，交换容量192Gbps，包转发率15Mpps，8口10/100/1000Mbps自适应电口交换机(支持POE/POE+，POE功率125W)；  2、原厂质保≥3年。 |
| 38 | 机柜 | 29 | 个 | 工业 | 18U，600×600×1000mm |
| 39 | 电子班牌 | 15 | 台 | 工业 | 一、硬件参数：  1、屏幕：采用电容式触摸屏，支持≥10点触控；分辨率≥1920\*1080，显示比例16：9；尺寸≥21.5英寸；屏幕等级：采用A+级别屏幕。  2、屏幕透光率≥90%，屏幕能抗强光干扰，在照度≥100K lx环境下可以正常工作。  3、配置：具有1颗4核处理，Android智能操作系统≥12。  二、软件参数  1、多模式切换：支持多模式智能自动切换，其中包含普通模式、考勤模式、上课模式、考试模式、紧急通知模式以及校宣模式。  2、首页展示：班牌首页可展示班级简介、今日课表、校园新闻、校园公告、班级公告、班级相册、班级视频、今日值日、倒计时以及班级荣誉信息。  3、班级值日：今日值日模块支持显示班级今日值日人员姓名信息。  4、班级相册：支持从班级相册中自助选择部分照片，再班牌首页展示，并自动轮播。  5、考勤模式：支持通过平台设置考勤规则，考勤时间段内学生可以通过刷卡或者刷脸进行考勤，实时显示考勤签到情况，并支持离线考勤。  6、上课模式：支持依据班级课表，进入上课时间自动从普通模式切换至上课模式，可展示当前课程、授课教师、授课时间以及下节课信息。  三、原厂质保≥3年。 |
| 40 | 双门磁力锁 | 15 | 台 | 工业 | 1、双门磁力锁，采用阳极硬化电镀处理技术，最大静态直线拉力：≥280kg\*2； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 4、通电开锁的锁具，开锁通电时间支持自动控制，且≤2S； 5、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 6、工作电压：12V/1040mA 或 24V/520mA； 7、原厂质保≥3年。 |
| 41 | 磁力锁支架 | 15 | 台 | 工业 | 双门磁力锁配套支架 |
| 42 | 门锁电源 | 15 | 个 | 工业 | 1、输入电压：100-240VAC； 2、输出电压：12VDC； 3、输出电流：4.17A； 4、输出功率：50W； 5、支持蓄电池接入； 6、原厂质保≥3年。 |
| 43 | 开门按钮 | 15 | 台 | 工业 | 1、非接触式开门按钮； 2、支持≥1000000次使用测试； 3、内置LED指示灯：红色为待机状态，绿色为动作状态； 4、支持开关延时功能，开关延时时间：1S-25S； 5、接点输出: NO、NC、COM接点； 6、输入电压: DC12V； 7、工作电流:待机40mA ,动作70mA。 |
| 3、教室综合管理平台 | | | | | |
| 44 | 信息全媒体发布系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 一、信息发布模块 1、具备新建、编辑、发送、引用模板等功能，模板支持拖拽方式自定义，自定义页面组件支持：LOGO、地点、日期，时间、天气、考勤信息、静态文本、动态文本、课程表、图片、视频、流媒体、网页，二维码等； 2、具备远程管理设备关机、重启、开机、监控画面截屏等功能； 3、系统采用远程开关机、定时开关机功能，实现前端无人值守，定时开关机支持按照日期和星期设置； 二、考勤管理模块 1、具备接收信息交互终端读卡器端的刷卡数据实现考勤签到功能，具有二维码及人脸识别考勤功能； 2、具备与班级、房间编号的对应管理； 3、具备全屏和局部显示考勤数据； 4、具备考勤数据导出功能； 三、考场管理模块 1、具备导入考场编号、考试科目、考试时间、监考老师数据等功能； 2、具备考场号后台配置功能，无需在信息交互终端上做任何设置； 3、考场显示界面和日常的考勤界面的切换需实现自动化切换，有考试信息，直接显示考试模式，无考试信息时显示正常首页： 4、具备考场管理显示界面模板； 5、具备集成考生人脸识别考勤功能，可实时统计和显示签到信息； 四、其它详细功能  1、信息配置：管理平台采用B/S结构，支持对人员、卡号、人脸信息的上传和管理，支持配置学校作息时间表和上传课表信息。  2、场地管理：支持按场地进行信息发布；支持场地添加、编辑和删除，支持自定义场地类型和场地关联设配配置。  3、批量管理：支持通过平台批量管理设备，可设置定时开关机、查看设备状态和当前显示画面，并支持角色权限设置。  4、发布信息查询，平台端支持查看发布历史。  5、发布管理：1）支持查看和设置班级信息，包括班级名称/别称、班主任、班长、班级口号；2）可对班级公告进行增删改查操作；3）可设置班级值日学生；4）可对班级相册进行增删改查操作；5）支持查看班牌首页实时截图。  6、校园新闻：可对校园新闻进行增删改查操作。  7、校园通知：可对校园通知进行增删改查操作。  五、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 45 | 设备集控管理平台 | 15 | 个 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统平台支持通过浏览器直接访问使用，无须安装客户端；并支持在学院不同层级单位进行使用，且数据之间可实现互通互联、共享； 2、系统平台须具备功能界面一体化，支持管理人员可以在一个界面内自由切换实现所有管理功能； 3、系统管理平台须支持用户LOGO导入功能，设置电子班牌LOGO，后台标题等，图片对应PNG、JPG等格式； 4、系统管理平台须具备多个管理模块来对房间的设备和业务系统进行管理，包括但不少于以下管理中心模块：控制中心、资产管理、能耗及安全用电管理、用户管理、权限管理、数据管理、班牌管理、一体机管理、运维预警管理、系统配置管理、消息策略管理、控制模版管理、控制组件管理等模块； 5、系统平台须支持集中显示远程房间的所有受控设备开关状态信息，单科室详细信息，需采用模块化布局方式，用户可根据控制需求，自定义控制界面，组件至少包括：中控组件（可选择课室中控的部分或全部按钮），远程协助组件（远程监控课室pc并可远程接管控制），课程组件（至少包含：当前课程信息显示，今日课程信息显示），环境组件（根据传感器类型自定义显示画面），考勤组件（自定义样式显示），课室设备信息组件（至少包含科室设备状态显示，预警信息，工单报修信息）； 6、系统须支持在主控制界面提供自定义按钮摆放功能，可以按照使用习惯，按钮功能自定义组合放置； 7、系统平台须具备对单个房间的课程详情进行展示，至少支持学员和课程两个维度的信息展示功能。学员维度：可以呈现迟到、早退、请假、正常、旷课等信息的统计展示；课程维度：支持上课教员、当前课程、课程时间、课节、上课班级等与课程相关的信息进行展示； 8、系统平台须具备对单个房间多媒体设备、环境控制设备、环境感知设备进行控制和状态显示功能，支持对房间端的多功能教学管理主机的输入/输出信号源切换、教学场景切换、视频矩阵场景、声音音量（功放、话筒）、门锁、窗帘、灯光等设备的控制； 9、系统平台须支持对电脑、投影机、功放等设备的功率采样及用电安全，基于功率采样的方式实时监测投影机、电脑、功放等设备的开启/关闭状态，并可设置设备功率阈值，阈值设置需支持告警阈值和断电阈值功能，当达到设置阈值后告警或自动切换设备用电； 10、系统平台须具备用户权限/角色分离功能，可根据角色/角色组，赋予用户/用户组，不同的地点及菜单管理权限，可根据权限设置，赋予用户/用户组，不同的地点的功能权限，极大的方便用户的使用； 11、系统支持设备巡检功能：可对平台所管理的多媒体设备进行自动巡查检测； 12、平台需要需具备资产管理功能，可对资产进行设备类型区分，用于区分受控设备；报修类型自定义功能，用于设备自动告警报修，人工报修，告警报修后自动通知管理部门及设置的维护执行人，可设置工作时间段；通知方式至少包含：短信，微信，钉钉，邮件等； 13、系统需支持移动端，可有移动端发起预约，报修，管控，考前等功能，移动端至少支持：微信，企业微信，公众号，钉钉等； 14、系统需支持对接发开功能，可对接第三方平台，可对接第三方硬件产品，支持统一认证平台登陆，支持数据可视化页面定制,ui定制； 15、其它功能  1）、平台采用云架构和B/S架构设计，即支持公有云部署，又支持私有部署；客户端支持IE、Google Chrome、Firefox等常用浏览器；  2）、支持OPS和触控整机的状态数据同时上报，管理者可实时监控区域内已连接的设备（OPS和触控整机）在线、离线状态、操作系统、cpu型号、硬盘大小，内存大小，是否存在冰点，并可实时同步查看其桌面画面；  3）、支持手机端远程管理智能教学终端设备及查看设备状态和异常告警；  4）、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和按策略进行定时循环控制。  5）、集控管理平台可进行开机logo及开机视频的更换，可以按组织架构进行推送。  16、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 46 | 智能考勤系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、排课管理，支持班级课表管理，支持课表的导入导出；支持对班级课表和选修课课表进行编排； 2、直播巡课，可以进行分屏设置，如9分屏、8分屏、6分屏、4分屏、1分屏。支持根据教室、班级、老师三个维度进行上课情况的查询和展示；支持多个巡课老师对同一课程进行直播巡课，巡课老师可查询正在上课的教室的情况； 3、点播巡课，支持查询平台上全部的课程信息，并且支持根据“全部”、“进行中”、“已结束”、“未开始”四个维度快速查询相关状态的课程信息；巡课老师可查询已结束的课程； 4、巡课督导，老师在直播巡课过程中发现问题可通过“问题督导”按钮直接记录当前的视频画面，支持一键下发督导，将自动截屏留证的相关数据下发给被督导的平台，可以查看现场图片，填写督导信息，督导工作完成后； 5、信息采集支持抓拍人脸和识别身份证，并进行对比认证，认证通过后上传平台后自动更新平台上的人脸图片；支持小程序端上传人脸图片，平台上进行人员照片的审核，支持通过或驳回的功能； 6、考勤统计，支持学生考勤，可以按照学院、专业、班级三个纬度查询出勤率；支持教师考勤，可以按照学期、学校、学院、老师、时间进行查询出勤率；支持通过上课记录及录像或缺勤录像，对缺勤人员进行补签；支持考勤数据看板显示，可以统计出指定学校的学院、专业、班级的出勤率，并进行排名。支持下课前通过微信小程序提醒当堂老师复核缺勤人员，支持补签功能。  7、其它功能  1）支持课程考勤统计，可按课程、时间、教师、班级、教室、课程标签、上课状态等维度筛选；支持导出考勤数据。  2）支持切换列表视图、课表视图、趋势视图展示，可查看课程信息、考勤数据，包括：课程名称、授课教师、上课状态、课程时间、上课教室、课程标签、上课班级、应勤人数、出勤人数、出勤率、请假人数、旷课人数；支持在课表视图中按照学年、学期、周次筛选。  3）支持查看课程考勤详情，可查看学生考勤明细，可对旷课记录进行确认请假和确认补签；支持查看和轮播课堂全局抓拍图片，可点击查看大图。  4）支持按应勤人次、出勤人次、出勤率、请假人次、旷课人次、旷课率进行正倒序排列；支持按日期筛选数据；支持导出考勤数据。  5）支持人员考勤统计，可按日期、院系、专业、班级、学生维度筛选，可查看包括：学生姓名、学号、应勤人次、出勤人次、出勤率、班级、辅导员、请假次数、旷课次数、旷课率等。  6）支持按请假次数、旷课次数、旷课率进行排序；支持导出数据；支持查看学生的上课记录及考勤统计，可可按课程标签、考勤结果、课程名称等条件筛选。  7）支持学科考勤统计，可按学科、班级、学生、课程逐层统计和分层查看考勤数据，可查看学科名称、授课教师、上课班级数量、应勤人数、出勤人数、出勤率、请假人次、旷课人次、旷课率。  8）支持按应勤人次、出勤人次、出勤率、请假人次、旷课人次、旷课率正倒序排列；支持导出考勤数据；支持查看和管理学生的平时分，可按平时分进行正倒序排列。  8、提供正版软件终身授权及三年运维期。 |
| 4、电教室 | | | | | |
| 47 | 48口接入交换机 | 3 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥1.36Tbps； 2、包转发率≥560Mpps； 3、支持48个千兆电口，6个万兆光口，2个专用堆叠口； 4、交换机主要核心CPU和交换芯片属于国产产品； 5、支持模块化电源，支持电源个数≥2；  6、为快速定位设备位置，设备提供ID指示灯， 运维人员可远程管理ID灯开启和关闭 7、支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台； 8、支持4K个VLAN，支持VoiceVLAN，基于端口的VLAN，基于协议的VLAN； 9、支持MAC地址≥32K； 10、支持端口聚合，每个聚合组至少8个端口； 11、原厂质保≥3年。 |
| 48 | 机柜 | 1 | 台 | 工业 | 600x600mm，32U，含PDU。 |
| **十四、录播系统** | | | | | |
| 1 | 视讯教室业务系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 一、系统要求 1、要求资源平台与录播主机能够无缝对接； 2、为了保障资源安全，减少病毒与黑客破坏的风险，要求高清资源平台采用linux开源操作系统；要求支持安装部署于国产化服务器，包括ARM和X86架构服务器，支持国产操作系统；要求支持国产数据库，提供国产芯片、国产数据库适配互认证书； 3、支持组织架构自定义设置，满足学校组织架构配置需求，支持用户批量导入功能，支持自定义角色权限管理，支持小组用户管理，能够满足分组授权的灵活需求；包括学生管理、班级管理等应用； 4、录播教室所录制的视频课件能够全自动上传到高清资源平台进行分类管理； 5、资源平台可查看注册到系统的录播设备开关机状态，可以远程开启与关闭录播教室的录制与直播； 6、资源平台支持无缝对接至区域资源平台，满足直播、点播资源上传至上级系统综合管理需求；  7、系统首页支持通过后台配置，实现直播显示、课程显示、视频专辑、教育动态、视频和直播数据统计等模块开启或关闭，并支持对应模块名称自定义修改； 8、系统平台采用模块化设计，支持导航菜单功能自定义配置，用户可以自行新增功能菜单，并对菜单中功能进行自行配置，支持菜单排序、外链接跳转、名称修改等应用；  9、支持PC端门户LOGO，后台LOGO，PC端Banner图，等自定义设置，PC端Banner图支持以链接形式进行配置，同时支持移动端LOGO、界面顶部Banner图自定义设置； 10、系统支持界面一键置灰功能，满足特殊纪念日界面显示要求； 11、支持视频窗口保持功能，当系统界面拖动时，能够将视频播放窗口缩小并保持在界面右下方持续播放，保证视频观看连续性；  12、支持扩展语音转写模块，支持跟资源平台对接，将直播，点播视频进行实时语音转文字，并可在直播或点播窗口生成语音实时字幕； 13、支持对语音转写内容进行编辑，以修正识别错误的内容，如一些特殊专用词语等；支持批量纠错编辑，并根据用户的纠错编辑行为自动优化语音识别模型，提高语音识别转写的正确率； 14、支持虚拟切片，点击转写文字可快速跳转到对应的视频片段；支持编辑知识点，根据知识点快速定位视频片段； 15、支持生成PPT或板书图片资源； 二、系统功能 1、系统首页面支持视频直播、督导巡课、精品视频、视频专辑、微课展示、名师讲堂、资源中心、新闻公告等基本信息的展示，方便用户直接点击进入了解最新资讯和重要视频资源；支持列表显示教育新闻资讯信息，要求展现的教育资讯信息包含主题标题、发布者信息、关键词、发布具体时间以及当前被浏览次数；支持教育动态类目管理，支持不少于两级动态分类，满足学校不同教育资讯分类发布需求；支持用户对教育动态资讯进行在线评论，支持管理员评论审核后显示及在线回复； 2、课程管理：系统需要具备精品课程列表展示功能，支持按学科、学段、年级、册别、时间段等方式进行视频资源分类和检索；支持支持Word、Excel、PPT等课件上传，满足学生观看课程视频时同步对课程文档进行下载学习；支持视频的收藏，收藏视频可在用户个人空间内进行查看及播放；支持用户对视频进行评论功能，支持管理员对用户评论的审核或不审核设置，当关闭审核功能，则评论可直接显示，当开启审核设置，所有评论需经管理员审核方可演示，实现不良评论屏蔽操作； 3、专辑管理：平台具备视频专辑管理功能，用户可以将多个视频文件建立视频专辑进行统一管理，支持公开发布、登录观看、暂不公开等观看权限设置，支持按照学科、学段、年级、册别等不同方式进行分类；视频专辑支持自定义专辑名称，支持专辑包含视频数量和浏览人数统计功能；支持一键播放专辑全部视频功能，并支持不少于3种播放布局，同时专辑内的视频支持按照最新发布、最多播放进行自动排名； 4、微课展示：要求平台具备在线微课制作功能，支持对已上传文件进行在线剪辑生成微课资源，支持片头、片尾图片上传及显示时间设定，支持按时间进行知识点编辑，在微课中设置多个知识点；支持按学科，学段，教材版本等进行知识点编辑，上传微课时可根据设定的知识点进行分类上传，并可同时上传微课对应的学习文档资料，支持doc、docx、xls 、xlsx 、ppt、pptx、pdf、txt等格式； 5、名师讲堂：平台具备名师讲堂功能，支持列表显示名师资源，可根据名师列表查看名师及视频展示；进入名师课堂主页，支持显示名师基本简介信息、视频数量、专辑数量、文档等，支持视频点播的次数显示，支持最新发布、最多播放排行；支持查看参与的课题组及课题组成员信息； 6、排行榜：平台具备视频排行榜功能，支持显示精品视频、专辑展示、微课展示、名师排行等分类并支持视频资源的自动排名，如按最新发布，最多播放等； 7、个人应用：支持个人中心应用，可以在个人中心上传自己的视频资源，并进行分类、专辑设置等，支持在线对上传的视频进行编辑，如片头片尾、剪辑、知识点等编辑，支持按语音转写字幕，OCR识别PPT知识点，自由选择起止时间等方式对视频进行在线编辑，支持多段视频剪辑合并；支持查看个人上传视频的互动信息，如问答、评论信息；支持对视频上传文档如doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、txt等格式文件进行匹配，方便观看人员查看相关的教学资料。支持查看个人收藏的视频，支持教室预约；支持个人课表查看； 8、支持学生自主注册平台账号，支持发起视频观看权限申请，老师可在个人中心查看到相关申请并跟进行授权操作；支持个人课表查看； 9、支持教师风采展示，支持展示教师基本信息如学院、主讲课程、教情、学情、督导评分及总体评价展示，支持教师画像详情展示如个人介绍、个人标签、排课分布、资源数据、课程观看统计等，支持整体的到课率，抬头率，前排就坐率，专注度，活跃度，授课语速等数据统计显示，支持督导评课整体数据展示如课程数量、被评课程数量，评分分布，满意度分布等；（需配置有AI课程评估及督导巡课系统）； 10、支持平台资源总体数据统计显示，如视频总数，累计观看人数，直播场次，直观累计观看人数等；支持录播教室数量分布，教室使用率排行，设备使用情况统计，录播排课曲线，视频直播点播曲线，视频类型统计、播放排行榜统计等；支持督导数据统计呈现（需配置有督导功能模块），支持按学期进行督导计划数、督导课程数、主讲老师人数、督导专家数、总评课人次等数据显示，支持按照督导计划完成度、课程评分、老师评分进行排行统计，支持课程评分区间统计、课程满意度统计，专家评课统计，院系评分排行统计等，支持对正在进行的督导巡课进行快速查看；支持AI课堂分析数据看板功能（需配置有AI分析功能），支持按学期、月份、院系、学科、年级等信息进行数据检索，支持专注度曲线及教师排名，支持活跃度统计及教师排名，支持学生行为分析比例统计，支持老师行为比例统计，支持考勤统计，支持课堂类型数据统计，支持AI分析数据报表导出； 11、提供厂家自有品牌的安卓端发起直播应用APP，支持与平台对接实现移动端直播，支持调用手机摄像头开展直播活动。 12、提供厂家自有品牌的安卓端直播点播观看APP、可安装于安卓手机，平板、智能电视等设备，支持在线直播、点播及新闻动态的观看。 三、后台管理要求 1、用户管理：支持后台批量导入，后台可通过数据模版初始化导入用户数据，每个用户可自行管理个人账户信息；管理员具备用户信息编辑、用户锁定、用户解锁、删除、密码修改功能； 支持按组织架构进行用户管理，支持用户分组管理； 2、录播管理：支持根据不同教室功能设置教室分类管理，支持教室分类多层级创建；支持绑定录播设备，实现录播设备远程管理，包括录播、直播状态监测显示、远程开关机、设备重启等操作；支持远程连接录播教室，支持对录播画面进行在线直播预览，支持电影模式、资源模式预览设置；支持课表联动录播设备实现自动开启录制功能，支持按照教室、预约周期、预约时间、有效日期、课时、主讲老师、年级、学段、学科、班级、是否直播等维度批量导入学校课程安排，实现完全自动化录播启动和资源上传； 3、直播管理：直播管理支持自定义创建直播频道，支持高清、标清模式自定义，支持直播流路数、节点模式、频道类型等选择；直播活动创建支持预约开始、立即开始、暂停、结束等多种直播状态可选，支持公开观看、登录观看、密码观看、分组观看等多种直播访问权限设置，支持评论开启、关闭，支持直播在线人数显示与隐藏设置；  4、视频管理：支持视频分类、支持视频编目自定义设置，支持视频编目项字典自定义编辑，可以根据不同年级、学科、学段、册别自行编辑内容项；支持视频列表形式展示所有平台视频，支持对任意视频设置推荐置顶；支持视频审核，能够在视频审核界面对待审核视频进行播放观看，支持删除视频和审核通过两种操作，支持多个视频选中进行批量审核；支持视频评论、问答管理界面，能够统一管理视频评论内容，支持设置自动答复功能； 5、报表统计要求：支持直播峰值图表，所有直播活动能够自动生成直播统计报表，支持以柱状图形式显示在不同时间段同时在线观看人数统计结果；支持直播观看信息查看，支持获取观看用户IP地址、登入、登出时间、在线时长、观看设备类型等统一展示；支持直播用户分布图，能够以中国地图形式呈现全国各地观看观众数，并根据不同用户数量能够以不同颜色进行标记显示；支持视频峰值、视频播放量、视频播放时长、视频播放量排行、视频观看用户、日志管理等统计分析模块，帮助学校老师充分了解各视频查看统计结果； 6、新闻管理：支持新闻分类设置，支持新闻发布，设置封面、分类、标题、关键字、摘要、新闻内容等信息，支持上传新闻附件格式支持doc、docx、xls 、xlsx 、ppt、pptx、pdf、txt等；支持对新闻评论内容进行管理，如审核、回复、删除等； 7、AI应用（配置有AI功能时）：支持AI设备管理，添加教师对应的学生及老师的AI设备；支持AI人脸数据管理，支持按班级进行人脸数据导入，支持使用AI设备自动录入或导入人脸数据，支持将班级关联到对应的教室；支持AI课程管理：支持AI课程信息查询、考勤数据统计，支持导出考勤数据及缺勤数据查看；支持课程数据对比；支持查看课程AI分析数据，并支持对数据进行加密查看处理。  四、其它要求  一）整体设计  1)要求平台使用B/S架构设计，支持360等主流浏览器访问，方便用户进行平台使用管理。  2)为确保平台功能的切实有效应用，需提供落地教师培训服务，辅助教师信息化教学能力提升。  二）平台功能要求  1.在线课堂模块  1)直播信息：支持同步显示平台上所有直播课堂的信息，包括课堂名称、直播时间、授课教师、所属学院等，支持显示当前观看人数。  2）直播检索：支持按教学楼、课室、日历、课程名称等进行搜索筛选。  3)多流画面：基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。  4）观看画面控制：平台支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。  5）课堂信息：支持查看当前课堂的基本信息，包括课堂名称、授课时间、教学班级、课堂简介等，同时支持下载课程附件。  6）直播评论：支持观看直播时进行实时文字评论，在线交流观课体验。  7）课程笔记：支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容，支持输入文字或上传图片，并支持添加笔记的时间驻点。  8）课堂实录：支持同一堂课的课程直播视频归档，归档后可在课堂实录模块查看完整的课堂视频。  9）AI分析：支持对直播归档的课程视频进行AI智能监测分析，可在AI监测模块查看该课程的实录视频与AI分析数据。  10）课堂三率分析：支持AI分析教学课堂的出勤率、前排就座率、抬头率。支持查看最高抬头率和平均抬头率数据，并辅以抬头人数的变化曲线图呈现。  11）课堂教情分析：支持智能分析课堂教学情况，展示教学行为分析、教师活动轨迹、时间分配等课堂数据。  12）课堂语言分析：支持统计分析课堂视频中出现的高频词语、敏感词语以及出现的次数，并以词云的形式直观呈现，点击词语可查看对应的语音转文字记录。  13）语音转写：支持对直播归档的课程视频进行语音转写，可显示完整的文字记录，并且支持点击跳转至对应的视频时间节点进行观看，观看时同步显示对应的文字字幕。  14）AI分析报告：平台支持有权限的用户查阅并下载课堂的AI分析报告，报告包含数据反馈、参考价值、分析解读等内容。  15）直播排课：支持用户编辑课表课程、自主添加排课。编辑排课时支持设置课堂名称、授课教室授课时间、观看权限等基本信息，支持自定义排课周次来快速完成整个学期的排课计划。支持设置对应的教学班级与上传课程附件。附件上传后，在课程点播时支持同步下载。  16）直播视频管理：支持对直播归档回来的课堂实录视频进行编辑管理，包括预览、快速剪辑实录视频、编辑字幕、添加知识点，以及下载已有的实录视频和添加上传视频。  17）云直播对接：平台支持与云直播授权对接，开启云直播后将默认消耗指定云直播项目下的流量。  18）互动排课：支持在平台上排课时选择互动课室进行互动排课，可选择不少于三个听讲教室互动。  19）知识点截取：教师电脑安装PPTCapture检测软件后，平台可自动获取课件大纲标题并截取PPT图片形成可视化的PPT目录，为师生直观呈现课程内容和知识点分布。  2、课程资源模块  1）支持汇聚校内系列课程视频的直播点播，按学年学期、学院、课程类型分类归档。同时支持用户根据需求按“最新”/“最热”切换查看课程资源。  2）视频检索：支持按学年学期、所属学院、课程类型、课程名称等进行搜索筛选。  3）课程信息：支持显示每一门课程的基本信息，包括授课教师、教学班级、授课学期、所属学院、课程简介等。  4）关联课表数据：支持关联当前学年学期课表直播数据，可直观查看该门课程的不同课节直播时间、状态。课堂直播后自动将视频归档到对应的课程下。可按直播名称或者开课时间进行课堂直播搜索。点播时支持显示课表数据，用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。  5)视频列表：支持汇聚直播视频、手动上传多个视频形成系列课程，完整有效地帮助用户完成网络在线学习活动。点播时支持显示视频列表，用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。  6）课程点播：支持用户在线观看课程视频，查看课程信息、关联的课表数据、完整的视频列表和下载课程附件。若是查看直播归档回来的课堂视频，可查看多个信号源画面，还可在AI监测中查看AI分析数据，支持显示字幕、语音转写信息，点击句子可直接跳转至视频对应的时间点进行观看。  7）课程笔记：支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容，支持输入文字或上传图片，并支持添加笔记的时间驻点。  8）课程知识点：支持对课堂实录视频添加知识点，支持添加知识点的开始时间点，并通过输入文字，添加图片或截取当前视频画面等方式形成知识点内容。用户在观看课堂实录视频时，点击对应知识点即可跳转播放。  9）创建课程：支持用户自主创建教学课程，设置课程名称、所属教师、学年学期等基本信息，支持进行权限设置，包括添加对课程有管理权限的教师团队，选择观看的班级/学院范围。  10）课程管理：支持显示课程列表，可按课程名称、学年学期、课程类型等进行筛选搜索。支持对已有的课程进行编辑管理、关联课表数据、添加课程视频文件，丰富课程内容。  3、专辑资源模块  1）点播资源颗粒度管理：支持将视频资源按类型等进行分类归档管理。支持用户自定义每个视频的简介和封面，以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。  2）专辑视频检索：支持按专辑类型、名称等进行快速检索，方便用户快速筛选所需视频进行点播学习。  3）专辑视频点播：支持显示专辑基本名称、专辑简介等基本信息以及所包含的视频列表，用户可按需选取视频进行点播学习。  4）专辑上传权限：支持用户在创建专辑时设置该专辑的上传权限，可设置“仅自己上传”、“指定上传人员”和“公开上传”。  5）专辑协同管理：支持用户添加管理教师团队共同协作管理专辑资源。协作管理的教师可在个人中心中查看共同协作的专辑数据以及为该专辑添加相关视频。  4、在线巡课模块  1）巡课列表：支持按学校教学楼、教室、课表等分类呈现巡课列表，列表中支持显示当前教室或课程的授课状态，并可点击进入进行巡课。  2）支持通过平台进行课程直播视频调取，远程观看开课现场画面。同时可支持授课教师、教学班级、授课时间等相关信息展示。  3）巡课评价：支持具有巡课权限的教师对所巡课程进行多维度的课堂评分和评语填写。对于已提交的巡课评价，支持进行编辑修改。  4）巡课拍照：巡课过程中支持截图拍照，并支持对截图添加文字描述、标签等信息，拍照记录支持编辑和删除。  5) 多教室巡课：支持同时选择多个巡课教室画面，可选择不同的画面布局，从而实现对多个教室的远程直播巡课。对于有巡课任务的教室，支持显示评价标识，点击即可跳转至该教室直播页面进行巡课评价。  6）巡课反馈：支持生成、导出课堂评价报告，包含课程基础信息、三率统计数据、AI分析数据、评价数据、敏感词次数、课堂评价评分、课堂评语和课堂拍照等内容。其中，可查看课堂评价评分的详细情况，显示评分细则与督导员打分等。  7）巡课记录：支持查看巡课记录，包含已评价课堂数、督导评分均值数据、未评价课堂数和所巡课程的三率数据，统计巡课评价的拍照次数和相应记录，以及已评价课堂的课程列表信息。其中，支持一键查看未评价课堂列表，点击“巡课”操作按钮即可跳转至该课堂巡课评价页面。  8）评价模版：支持创建评价模版，可自定义添加评分项、评语项，可对已有评价模版进行编辑、删除。  9）督导团队：支持添加、管理督导员信息，支持编辑督导员巡课范围。  10）巡课创建：支持创建常态化巡课和任务式巡课两种类型的巡课任务，可根据不同的巡课模式选择对应的评价模版、评价范围，并设置是否开启匿名评价和推送报告等信息。支持添加、编辑需要巡课的课堂。  11）巡课数据：支持按照总览、院系、督导员、课程、教师等多种维度查看已有的巡课数据，包括评价次数、AI监测课堂数等巡课成果数据，评分均值、评分内容等巡课评价数据以及敏感词监测数据表。支持设置临界值筛选条件，筛选需要的课堂评价数据列表。  12）预警分析：平台支持自定义设置预警数值，包括评价的平均分、平均出席率、平均前排就座率、平均抬头率和敏感词次数/节。当数值低于/高于设定的临界值时，平台将自动筛选出对应的课堂和教师显示在列表中，同时在课表巡课页面显示异常课堂标识。  5、大数据看板模块  1）大数据看板：平台支持统计系统基础数据、教室概况、在线课堂趋势、各学院课程资源数、近期课堂直播、督导巡课概况、督导巡课评分榜单等模块，实现数字化资源应用及督导巡课的线上集中管理。  6、个人空间模块  1）课表管理：提供课表管理功能，支持自主排课、编辑排课，支持查看课堂实录视频，并支持对课堂实录进行知识点编辑、字幕编辑，支持查看应用AI智能分析生成的课堂报告。  2）在线剪辑：支持教师对课程视频进行快速剪辑并快速生成剪辑文件。剪辑支持针对单流或多流视频画面进行剪辑，可一次性同时同步剪辑多流画面。支持撤销回退功能，帮助教师更好维护视频内容。  3）视频管理：支持用户对已有的视频文件进行预览、编辑、下载及删除。支持手动上传新的视频文件，可在新上传的视频文件中添加视频附件，附件支持图片、word、ppt、pdf等格式，用户在观看视频时可直接下载使用。同时支持用户在上传的视频中添加、编辑知识点信息。  4）批量删除：支持用户对课堂实录多流视频进行管理，可针对某路画面视频进行批量删除。  5）公告管理：支持创建、删除及自定义编辑公告信息，方便用户快速发布通知公告；公告支持附件功能，用户浏览公告时可预览PDF和图片文件，或下载其他附件文档。  6）足迹显示：支持汇集展示用户的访问记录，并带有明显的模块标签，方便用户快速浏览。  7）课表日程显示：支持显示用户的课表日程信息，可按年份、月份、日期进行检索。  8）个人信息：支持用户编辑修改个人信息及登录密码。  7、移动端服务  1）提供平台移动端服务，移动端涵盖完整的平台功能，包括课表、课程、巡课等，为用户提供便捷的使用体验。  8.管理后台  1）平台支持用户自主管理后台，可针对平台的业务功能和设备配置进行分权限分角色管理。  五、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 2 | 多景别智能摄录与流媒体处理软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、嵌入式录播管理软件须出厂即安装于录播主机内，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式； 2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；并支持日志功能，方便系统维护； 3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能； 4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；  5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备； 6、系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；  7、系统采用主流RTMP/RTSP/HTTP流媒体直播推送技术，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播，无论在移动端还是电脑端都享受一流视频观看体验； 8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；直播码率可调； 9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、限幅等设置；  10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；  11、系统支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能，可以兼容多种资源管理平台与第三方FTP服务器；  12、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；  13、录播系统内置互动功能，支持标准H.323和SIP协议，支持与标准视频会议系统对接实现互动教学；  14、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与MCU之间互动等3种互动场景；  15、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动； 16、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与辅流电脑PPT或板书画面； 17、主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果；  18、设备管理页面支持在无互联网连接情况下提供导播软件、调试软件等下载； 19、支持网络控制、串口控制、第三方中控3种模式的控制切换；  20、提供网络监测功能，可以监测与互动教室的带宽、延时、丢包率等； 21、支持EDID修复功能，提升HDMI接入的兼容性； 22、要求系统支持英文、简体、繁体版本切换，满足不同用户的应用需求； 23、支持Open ping开关，方便设备调试及网络问题处理； 24、支持MQTT物料网控制协议，支持自定义连接端口号、单双向连接方式、QoS等级等信息； 25、支持NTP服务器设置，同步系统时间； 26、支持互动课连接端口自定义如流起始端口、UDP收发端口、调度平台端口。  27、其它要求  一）整体要求  1、要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。  2、软件架构：软件需采用B/S架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。  二）录播模块  1）录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持1080P高清分辨率录制，采用MP4视频格式封装。  2）录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。  3）高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。  4）分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。提供软件分段录制功能配置界面截图。  5）同步录制：要求支持U盘等外设设备接入主机后，实现本机与U盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到U盘中。  6）云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。提供软件配套录播主机的第三方检测报告复印件进行佐证。  7）录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，结合定位分析镜头，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式。  8）跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。  9）录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页web登录控制等方式进行录制控制。  10）音频处理：要求内置音频处理模块，支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等音频处理功能。  三）导播模块  1）本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。  2）网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。  3）导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。  4）导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。  5）画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。  6）摄像机预置位：要求支持8个摄像机云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。  7）字幕台标：要求录制模式下支持Logo台标、字幕设置，可自主上传Logo图标、编辑字幕内容。  8）可以音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。  四）直播模块  1）多流直播：支持不少于2路RTMP同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播。（提供本软件配套录播主机对应多流直播功能的第三方检测报告）  2）直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。  3）直播模式：要求支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。  五）互动模块  1）互动协议：支持H.323、SIP标准视音频互动协议，便捷进行远程互动教学应用。  2）互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署MCU类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，具备授课互动和会议互动两种模式。  3）双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上。  4）互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能。  5）发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。  6）互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现1080P@30FPS画质，并支持网络自适应功能。  六）管理模块  1）录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载  2）文件修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。  3）版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。  4）面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。  28、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 3 | 高清录播主机 | 2 | 台 | 工业 | 1、录播主机采用嵌入式硬件设计，内置Linux操作系统，支持7\*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式； 2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微小型化、低功耗、智能化和高可靠性需求； 3、支持不小于4路高清3G-SDI、支持不小于2路HDMI输入接口；不小于3路HDMI接口视频输出； 4、为了满足部分双教学大屏场景，要求2路HDMI输入接口支持同时接入，能够实现两路HDMI信号采集、其中一路最高支持4K分辨率接入，并支持老师教学过程中大屏操作的全自动跟踪切换； 5、主机内含6口交换机，其中支持不少于4口POE供电，满足老师特写、讲台全景、学生特写、学生全景信号接入需求； 6、为满足不同音频输入需求，主机音频支持不少于1路莲花（RCA）MIC IN接口、1路凤凰端子MIC IN接口、1路凤凰LINE IN接口可选，同时，主机应支持不少于1路凤凰端子、1路双莲花LINE OUT可选； 7、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台； 8、为了便于录播主机连接键鼠、导播控制键盘、USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于3路USB接口 ； 9、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态； 10、主机前面板配置液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息，实现清晰管理设备操控； 11、控制接口不小6路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备，其中一路带供电，可直接对接控制面板、无需额外给控制面板提供电源； 12、系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动； 13、系统内置不小于2T存储空间，支持双硬盘接入，最大支持不少于16T硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器； 14、支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。  15、其它要求  一）整体设计  1）主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为标准1U机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力。  2）功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。  3）节能环保：应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于DC36V安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过30W。  4）低噪声设计：要求所投录播主机产生噪声最大值≤25dB(A)。  5）平台对接：要求支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。  二）主机性能  1）视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in≥5、HDMI in≥2；高清输出接口HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。  2）画面采集：支持不少于2路高清摄像机信号和不少于2路高清HDMI信号同步采集。  3）视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码。  4）POC一线通：支持连接摄像机与主机之间通过一根SDI线进行供电、控制、视频信号同传，不接受使用转接器的方式。提供第三方权威机构检测报告复印件进行佐证。  5）音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic≥4、线性音频输入接口Line in≥2；线性音频输出接口Line out≥2。  6）音频编解码：采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。  7）网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持10/100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈。  8）存储容量：内置不少于2T存储空间，用于录制视频文件的本地存储。  9）主机控制：具备Console控制接口≥2，支持RS232/422协议。  10）外设连接：具备USB 2.0接口≥2，可用于连接U盘等外设。  16、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 广播级 4K智能采集单元 | 4 | 台 | 工业 | 1、图像传感器：采用不低于1/1.8" Progressive Scan CMOS；  2、CMOS最大分辨率支持≥3840×2160；  3、最低照度≥彩色:0.001 Lux @(F1.2,AGC ON) ；  4、数字增益：-30dB-23.9dB；  5、视频压缩标准支持：H.264/H.265；  6、视频分辨率：4K@30（3840×2160）、1080P@30、720P@30；  7、压缩输出编码率：128Kbps～30Mbps可调；  8、图像设置支持：饱和度，亮度，对比度，锐度，色度通过客户端可调；  9、支持抗闪烁、电子防抖、电子快门、背光补偿、长曝光模式等功能；  10、ISO模式支持：ISO100、ISO200、ISO400、ISO800、ISO1600、ISO3200；  11、支持老师跟踪、电子云台跟踪；  12、最大功耗≤9W；  13、要求Sensor有效像素不小于800万；  14、国产品牌，系统感光元器件尺寸不低于1英寸4K CMOS，有效像素不低于935万，视频输出水平清晰度不低于2000电视线；  15、支持不低于20倍光学变焦，支持打开动态变焦，可实现高清40倍变焦功能；  16、支持4K HDR功能，系统采用侧载结构，承载摄像机水平运动时围绕云台中轴旋转；  17、支持远程调节系统的水平、俯仰、变焦、聚焦、光圈、远程开关机、字符显示打开与关闭、摄像机菜单等参数；  18、云台底座支持不少于2路SDI视频输出，1路12G-SDI视频内过线输出，1路 3G-SDI视频内过线输出，具备RS422接口，网口支持TCP/IP控制；  19、具备预置位功能，支持设置不少于500个预置位，可实现水平、俯仰、变焦、聚焦、光圈参数一键式存储及调用，支持不少于8条FADE预置位和10条轨迹预置位存储调用；  20、原厂质保≥3年. |
| 5 | 安装支架 | 4 | 台 | 工业 | 将广播级智能采集系统安装在墙上。 |
| 6 | 控制权限切换器 | 2 | 台 | 工业 | 1、采用基于USB线缆传输的硬件导播控制键盘，本地导播可直连录播主机，远端导播直连导播电脑即可，即插即用，不需要安装驱动以及任何插件； 2、导播控制键盘支持课件录制的开始、暂停、停止，可针对导播进行手动、自动、半自动的模式切换； 3、导播控制键盘支持不少于5种画面布局的按键切换，支持不少于4种特效的按键切换； 4、导播控制键盘支持导播画面的主流输出与预监输出的切换； 5、导播键盘支持不少于6路视频预置位存储与调用； 6、导播控制键盘支持六轴操纵杆，手柄上有云台控制、镜头变焦、导播切换功能 ，控制按键采用橡胶+微动方式，使用寿命可达100万次； 7、导播控制键盘含LED背光，当按下功能键，相对应背光会亮起。  8、支持手动控制和自动跟踪的快速切换，可独立转换任一摄像机自动手动控制权限  9、支持本地按键和远程遥控两种跟踪模式切换方式  10、支持不少于5通道智能采集单元控制接入，输入接口：RS232x5,RS422x1，输出接口：RS422x5；  11、支持不少于两种控制协议；  12、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 广播级多功能控切器 | 2 | 个 | 工业 | 1、支持不少于5种特技效果； 2、支持不少于6布局选择；6路视频直播切换；6个预置位；6个视频预选功能； 3、支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 4、支持录制、暂停、停止功能； 5、支持全自动录播模式和手动录播模式； 6、支持通过USB线缆连接录播主机； 7、安装导播控制台软件，并设置录播地址； 8、导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。  9、全嵌入式硬件架构，支持包含云台摄像机及镜头控制、摄像机参数调节、视频导播、视频存储、网络推流、图文在线包装于一体；  10、分体式控切器，由主机和控制面板组成，主机标准机架宽，1U高；  11、支持不少于8路摄像机云台控制，每通道支持不少于20个预置位的存储与调用，支持不少于10条轨迹存储调用；  12、支持不少于6种切换特效；支持不少于2组LOGO和2组CG在线叠加,支持不少于2种形式的DVE画中画功能，开窗位置与大小可自定义设置；  13、支持不少于8路SDI视频输入，1路HDMI输入，支持不少于2路SDI视频环出；  14、支持色键抠像实现逼真虚拟效果，支持通过PPT实现字幕机效果，支持字幕机接入；  15、支持多场景图文包装编辑一键调用功能，不少于4组；  16、支持网络推流功能，推流码率0.5-10Mbps，同时可推流直播平台不少于3个；  17、支持低码率和高码率录制，最高录制码率不低于120Mbps，  18、支持多路音频调节功能，支持混音；  19、支持多机位自定义协同运行宏功能，不少于3组；  20、支持TALLY输出功能，可与前端机位实现联动；  21、支持同步信号输入和同步信号发生，具备SDS功能；  22、原厂质保≥3年。 |
| **十五、信息引导及发布系统** | | | | | |
| 1 | 媒体播放器 | 75 | 台 | 工业 | 单路，配套信息发布屏，或集成于多媒体信息发布屏中。 |
| **十六、建筑设备监控系统** | | | | | |
| 1 | 数据管理服务器软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统数据库的BA监控点容量应不少于2000点。客户端不少于4个。 2、系统应遵循工业标准，并采用开放式的系统结构。 3、系统软件应采用通用、稳定、可靠的操作系统及数据库软件；图形显示组态软件应支持整个系统的硬件设备，具备中文界面，并易于组态编程操作；应用软件应针对具体项目由组态软件生成，包括系统诊断功能软件、操作演练功能软件、故障诊断、系统调试与维护软件，其功能应能满足整个系统的自动检测、控制和管理要求，且为用户留有后续维护管理的手段。 4、系统管理软件应支持对整个系统的集中管理和监控功能。不同类型分站应根据各自控制功能的需要，设置相应权限的用户帐号来完成管理的功能。分站要求不需要通过安装客户端软件，直接通过IE等WEB浏览器即可访问系统。具有登录和操作权限许可证的授权分站数量不低于10个。 5、系统应采用面向对象图形化编程工具或高级编程语言来编制符合实际要求的应用程序。 6、系统应具有完善的用户管理功能，通过对用户操作权限的设置可灵活地控制用户操作的对象以及操作的内容。操作内容应分为查询信息、设置参数。系统管理员权限等级不少于四级。所有的用户登录信息及发生的操作都应自动被记录在日志文件中，日志文件不能被随意修改。 7、系统应自动纪录并保存设备的运行参数，便于管理者随时调用数据进行分析；任何故障或异常情况的报警信息也及时保存。 8、系统中每台设备的报警，均要有告警和极限报警两种形式，报警信息可被设置发送到指定工做站。告警时，无论操作者在浏览任何画面，都应能在相应工作站的监视器上显示出来，并以图形或表格的形式显示该设备的工作参数。全部报警信息均记录在数据库中，并可按权限查询或打印。 9、所有软件必须具备中文用户界面，具备多窗口功能和动态图形显示。 10、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 2 | 空气源热泵系统网关 | 12 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程； 6、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 风冷热泵式空调系统网关 | 4 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程； 6、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 除湿热泵机组接口网关 | 2 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 水处理系统网关 | 2 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 电梯系统网关 | 26 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 变配电系统网关 | 1 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 发电机系统网关 | 1 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 多联机空调系统网关 | 1 | 套 | 工业 | 1、接口：2个网口,4个RS485接口； 2、温度：-20～70℃(工作) -40～80℃(储运)；  3、网络：2个高性能100M/10M以太网接口,支持AUTO MDI/MDIX；  4、湿度：20％～90％无凝露(工作) 15％～95％无凝露(储运)； 5、支持现场二次开发，和软件编程；  6、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于8点；允许8个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%)，DC 24V (+10%, -15%) 3、控制器需有CE认证证书。 4、通信接口1个：485 串行总线 ；网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps，USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32。 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20--50℃，环境湿度<90% R.H.(无结露），气压最小700 hPa,相当于海拔3,000米。  6、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于8点；允许8个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压：AC24V(+20%,-20%)，DC24V(+10%,-15%) 3、控制器需有CE认证证书； 4、通信接口1个：485串行总线；网络接口1个：通讯速率10Mbps，USB 接口1个，支持文件格式FAT16,FAT32； 5、运行IEC60721-3-3，温度-20-- 50℃，环境湿度<90% R.H. (无结露），气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于63点；允许63个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%)，DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ；网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps；USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32；存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) ；256 MByte NAND Flash； 5、运行 IEC60721-3-3；温度-20... 50℃；环境湿度<90% R.H. (无结露）；气压最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 13 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于63点；允许63个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC24V(+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20--50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于63点；允许63个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米，  6、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于63点；允许63个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于55点；允许55个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压：AC24V(+20%,-20%) DC24V(+10%,-15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米，  6、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于71点；允许71个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 18 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于149点；允许149个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于42点；允许42个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 20 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于10点；允许10个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于24点；允许24个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于33点；允许33个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于108点；允许108个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128 MByte SDRAM (DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 24 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于224点；允许224个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、本控制箱体内至少包含有一台具有BTL等级认证B-BC（全功能控制器）级的现场控制器。 3、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 4、通信接口1个：485串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 存储器:128MByte SDRAM(DDR3) 256 MByte NAND Flash 5、运行 IEC60721-3-3 温度-20...50℃ 环境湿度<90% R.H.(无结露） 气压 最小700 hPa,相当于海拔3,000米；  6、原厂质保≥3年。 |
| 25 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于8点；允许8个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 26 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于29点；允许29个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行 IEC60721-3-3 温度 -20... 50℃ 环境湿度 <90% R.H. (无结露） 气压 最小700 hPa, 相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 27 | 网络直接控制器 | 1 | 套 | 工业 | 一体化控制箱(含TCP/IP现场控制器；安装附件、变压器、断路器、接线端子排等）； 1、TCP/IP现场控制器通用控制点数不少于12点；允许12个点根据不同情况的需要分别可作为DO,DI，AI或者AO；且每个控制箱至少包含一台内嵌显示屏的现场控制器。 2、需带独立运算能力，32位CPU，工作电压 ：AC 24V (+20%, -20%) DC 24V (+10%, -15%) 3、通信接口1个：485 串行总线 ； 网络接口1个 ：通讯速率 10Mbps USB 接口1个，支持文件格式FAT16, FAT32 4、运行 IEC60721-3-3 温度-20... 50℃ 环境湿度<90% R.H.(无结露） 气压最小700hPa,相当于海拔3,000米；  5、原厂质保≥3年。 |
| 28 | 浮球液位开关 | 26 | 个 | 工业 | 1、介质温度:最高80°C  介质密度:950~1050 kg/m3 IP等级:IP68 触点容量:5 (3) A, 250V 储存环境:0~40 °C 延长线护套材质:PVC  延长线径:3x0. 5mm2，  2、满足行业及国家相关标准；  3、原厂质保≥3年。 |
| 29 | 水管温度传感器（含套筒） | 22 | 个 | 工业 | 1、热电阻:PT1000,±0.2℃@25℃；  2、探头长度：125mm；  3、含套管，原厂质保≥3年。 |
| 30 | 水管压力传感器 | 15 | 个 | 工业 | 1、精度：<±0.2%FS/10°C(-15…85°C)； 2、测量范围：0...16bar； 3、输出：0-10V；  4、原厂质保≥3年。 |
| 31 | 水管压差传感器 | 4 | 个 | 工业 | 1. 精度：±0.5 %FS； 2、测量范围：0…16bar； 3、输出：0-10V；   4、原厂质保≥3年。 |
| 32 | 超声波流量计 | 6 | 个 | 工业 | 1. 模拟输出:4~20mA，最大负载电750Ω； 2、电源：10~36VDC/1A； 3、湿度：相对湿度0~99%，无凝结； 4、含变送器,安装环境温度-10°C~50°c； 5、含传感器: 6、测量介质温度0°C~80°c; 7、通信接口：RS485通讯接口;支持MODBUS协议; 8、流速范围：0.01~5.0m/s(0.03~16ft/s); 9、准确度等级:1级(标况下); 10、管径范围外夹式:25mm~600mm(1”~24"); 11、测量介质:水、油等单一介质液体； 12、防护等级IP65(变送器) IP68(传感器)；   13、原厂质保≥3年。 |
| 33 | 风机压差开关 | 27 | 个 | 工业 | 1、空气压差开关 50~500Pa,含透明PVC导气管；  2、原厂质保≥3年。 |
| 34 | 室内二氧化碳（墙装型） | 3 | 个 | 工业 | 1、精度：±(50 ppm + 5%读数)  2、测量范围：0~2000ppm(测量范围400~2000ppm)； 3、输出：0-10V；  4、LCD显示：无；  5、原厂质保≥3年。 |
| 35 | 室内一氧化碳（墙装型） | 3 | 个 | 工业 | 1、精度：±5%读数； 2、量程：0-100 PPM(可以定制)； 3、输出：0-10V；  4、LCD显示：无；  5、原厂质保≥3年。 |
| 36 | 室内温湿度传感器 | 3 | 个 | 工业 | 输出：0-10V 温度0-50℃(可以定制)；LCD显示：无；原厂质保≥3年 |
| 现场设备 | | | | | |
| 37 | 数据网关 | 33 | 只 | 工业 | 1、对数据采集器、热量表、水表、电表等多种仪表进行能耗采集，同一台数据采集网关能够同时采热量表、水表、电表等其他仪表的数据； 2、采集网关具有上行通信方式：TCP/IP RJ45、4G；下行有多个通信通道，包括4路下行RS485通信和3路M-BUS接口； 3、采集网关主芯片需要采用Cortex-A7处理器；工作频率528MHz，保证采集网关数据处理能力及时准确； 4、最多可管理带载128个仪表； 5、带存储空间，存储空间大于或等于256MB，可缓存30天的数据； 6、可设定数据上传周期，可在1分钟至1小时之间设置； 7、采集网关支持远程校时功能； 8、符合国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统技术导则要求；  9、原厂质保≥3年。 |
| 38 | 数据网关箱 | 33 | 套 | 工业 | 1、漏电保护开关； 2、开关电源 DC12/3A 3、箱体尺寸：400\*500\*200mm 4、线槽走线；  5、原厂质保≥3年。 |
| 39 | 三相费控电能表 | 106 | 只 | 工业 | 1、三相电能计量，带互感器，电压、电流、功率、功率因素监测； 2、带远程切断控制功能； 3、通信接口：RS485总线； 4、通讯通信协议：Modbus-RTU协议； 5、大屏幕LCD液晶，壁挂式安装； 6、提供协议规约表； 7、智能电表容量及精度需按现场电气情况进行匹配；  8、原厂质保≥3年。 |
| 40 | 光电直读冷水表 | 104 | 套 | 工业 | 1、工作温度：按现场情况进行匹配; 2、压力:按现场情况进行匹配； 3、最大压力损失:0.063mPa； 4、公称口径：DN15~DN300，管径按情况进行匹配； 5、读数范围：0.0005~99999.99，按情况进行匹配； 6、工作环境:B级； 7、工作电压:36V(MBUS接口)或12V(RS485接口)； 8、上游流场敏感度等级U10;下游流场敏感度等级D5； 9、传输方式分为RS-485总线4线、MBUS总线2线； 10、通讯传输速率:2400bps通讯传输最大距离:1200m。  11、原厂质保≥3年。 |
| 系统软件 | | | | | |
| 41 | 能耗监测管理系统平台 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统设计基于B/S结构的建筑级能源管理软件平台，按需弹性扩展； 2、系统需支持海量数据采集，可实现大数据并发处理，支持对数据访问的角色控制； 3、系统能够提供第三方接口； 4、系统至少具备电能计量监测系统、给水管网监测系统等其它子系统； 5、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 42 | 数据监测模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、能够实现各种用能设备实时能耗数据的计量、监测； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 43 | 能源报表模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统能够实现能源动态数据和静态数据的分项计量、统计、分析、指标体系（同比、环比、碳指标）等报表功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 44 | 能源分析模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统能够实现能源数据和设备运行状态的实时动态监控，区域、建筑和设备间的能源数据流和能源物质流的统计、分析、指标体系（同比、环比、碳指标）建立等功能。 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 45 | 互动交流平台模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统能够实现用户提交相关部门报修要求、描述问题，直接发送到后台管理中心，快速实现信息交互。 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 46 | 日志查询管理模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统操作日志查询； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| **十七、入侵报警系统** | | | | | |
| 1、入侵报警系统（室内） | | | | | |
| 1 | 总线报警主机 | 1 | 台 | 工业 | 1、总线式网络报警主机（支持新国标GB12663-2019）； 2、8个板载有线防区，可扩展至256个（其中64个可以为无线防区）； 3、4个板载触发器输出，可扩展至256个； 4、支持8个无线485模块，每个模块可以连接8个无线探测器； 5、支持8000条报警事件记录，2000条操作日志和1500条管理记录，支持远程搜索查询事件日志； 6、支持定时布撤防（日常计划、优先计划）； 7、支持CID 报告，支持话机复用； 8、支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置； 9、支持32个LCD键盘包括1个全局键盘和31个子系统键盘，键盘总线总长度不得大于1.2km（Φ1.5mm）； 10、支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换； 11、支持远程升级,远程导入导出配置参数； 12、支持两条总线，总线无极性，支持手牵手总线拓扑，每条可达2400m（RVV2\*1.5mm2）； 13、配置方式：键盘编程； 14、用户：网络用户32个，包括管理员、操作员、安装员，制造商；  15、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 主机蓄电池 | 1 | 只 | 工业 | 1、充电后备电池（12V7AH，报警主机专用）； 2、标准电压 12V； 3、额定容量 7.0Ah；  4、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 警号警灯 | 1 | 只 | 工业 | 1、警号（红白色）； 2、报警音量: 105dB at 30cm； 3、防护等级：IP54，室外防水；  4、内置水平仪，便于辅助安装； 5、支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换； 6、外壳材质：PC+ABS；  7、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 控制键盘 | 1 | 台 | 工业 | 1、LCD报警键盘；（可通过遥控器和刷卡布撤防）连接到报警主机，可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警；  2、支持连接遥控器进行远程布撤防，支持双向遥控器，遥控器LED显示操作结果； 3、键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持32个遥控器； 4、支持刷卡布撤防，但刷卡不支持消警功能，卡片数量由主机限制，目前网络主机最大可添加32张卡片； 5、防拆功能：支持；与主机通讯：485；键盘警情输出：蜂鸣器；  功能特性：对主机编程、撤布防、消警、旁路/旁路恢复、工程测试、子系统操作、继电器操作、主机状态查询；  6、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 单防区输入扩展模块 | 2 | 台 | 工业 | 1、总线网络报警主机单防区扩展模块/1个扩展防区数/248最大级联数/0.8mA静态电流；  2、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 双防区输入扩展模块 | 1 | 台 | 工业 | 1、总线网络报警主机双防区扩展模块/2个扩展防区数/124最大级联数/1.0mA静态电流；  2、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 八防区扩展模块（报警输入） | 3 | 台 | 工业 | 1、总线网络报警主机八防区扩展模块/8个扩展防区数/31最大级联数/2.7mA；  2、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 防区扩展模块（报警输入1路+报警输出1路） | 9 | 台 | 工业 | 1、1进1出M-BUS总线扩展模块/弱电板，1路防区扩展+1路继电器输出；  2、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 室内双鉴探测器 | 12 | 个 | 工业 | 1、有线室内双鉴探测器； 2、探测方式：被动红外+微波； 3、探测范围：12m / 90°；全范围PIR辅以24GHz微波探测； 4、测速范围：0.2～3m/s； 5、灵敏度：自动；30Kg 防宠； 6、支持自动灵敏度和数字温度补偿；光学密封，下视窗保护； 7、支持下视窗保护；支持数字温度补偿；支持智能算法； 8、微波频段：24GHz(24.15～24.25GHz)； 9、防拆保护：开盖；报警输出：常闭； 10、安装高度：1.8m ～ 2.4m； 11、安装方式：壁装； 12、使用场景：室内；  13、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 紧急按钮 | 9 | 个 | 工业 | 1、紧急按钮面板式（适合86底盒）钥匙复位, 无孔,86\*86\*32mm；  2、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 声光报警器（室内） | 9 | 个 | 工业 | 1、警号（红白色）； 2、报警音量: 105dB at 30cm； 3、防护等级：IP54，室外防水；  4、内置水平仪，便于辅助安装； 5、支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换； 6、外壳材质：PC+ABS；  7、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 振动探测器-5米 | 13 | 个 | 工业 | 1、有线振动探测器；  2、外壳材质：铸铝合金； 3、探测方式：震动探测；  4、探测距离：半径5m(视安装平面材质变化)；  5、支持位移检测和防焰割报警； 6、专业加速度传感器，探测灵敏可靠，8档灵敏度可调，适配各种材质表面和应用场景； 7、智能噪声适应，降低误报概率； 8、防拆保护：开盖；墙拆； 9、IK等级：IK10； 10、报警输出：常闭； 11、指示灯：蓝色(报警指示),红色(噪声指示)；  12、原厂质保≥3年。 |
| 13 | 探测器电源 | 34 | 个 | 工业 | 1、探测器开关电源，直流电压：12V；  2、电压调整范围：10.2~13.8V； 3、额定电流：3A；电流范围：0~3A；  4、额定功率：36w；  5、原厂质保≥3年。 |
| 2、13#体育馆B枪械库 | | | | | |
| 14 | 总线报警主机 | 1 | 台 | 工业 | 1、总线式网络报警主机（支持新国标GB12663-2019）； 2、8个板载有线防区，可扩展至256个（其中64个可以为无线防区），4个板载触发器输出，可扩展至256个； 3、支持8个无线485模块，每个模块可以连接8个无线探测器 支持8000条报警事件记录，2000条操作日志和1500条管理记录，支持远程搜索查询事件日志； 4、支持定时布撤防（日常计划、优先计划）； 5、支持CID 报告，支持话机复用； 6、支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置； 7、支持32个LCD键盘包括1个全局键盘和31个子系统键盘，键盘总线总长度不得大于1.2km（Φ1.5mm）； 8、支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换； 9、支持远程升级,远程导入导出配置参数； 10、支持两条总线，总线无极性，支持手牵手总线拓扑，每条可达2400m（RVV2\*1.5mm2）； 11、配置方式：键盘编程； 12、用户：网络用户32个，包括管理员、操作员、安装员，制造商；  13、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 主机蓄电池 | 1 | 只 | 工业 | 1、充电后备电池（12V7AH，报警主机专用）； 2、额定容量：7.0Ah；  3、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 警号警灯 | 2 | 只 | 工业 | 1、警号（红白色）； 2、报警音量: 105dB at 30cm； 3、防护等级：IP54，室外防水； 4、内置水平仪，便于辅助安装； 5、支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换； 6、外壳材质：PC+ABS；  7、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 控制键盘 | 1 | 台 | 工业 | 1、LCD报警键盘；（可通过遥控器和刷卡布撤防） 连接到报警主机，可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警；  2、支持连接遥控器进行远程布撤防，支持双向遥控器，遥控器LED显示操作结果； 3、键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持32个遥控器； 4、支持刷卡布撤防，但刷卡不支持消警功能，卡片数量由主机限制，目前网络主机最大可添加32张卡片； 5、防拆功能：支持；与主机通讯：485；键盘警情输出：蜂鸣器；  功能特性：对主机编程、撤布防、消警、旁路/旁路恢复、工程测试、子系统操作、继电器操作、主机状态查询；  6、原厂质保≥3年。 |
| 18 | 八防区扩展模块（报警输入） | 1 | 台 | 工业 | 1、总线网络报警主机八防区扩展模块/8个扩展防区数/31最大级联数/2.7mA；  2、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 室内双鉴探测器 | 1 | 个 | 工业 | 1、有线室内双鉴探测器； 2、探测方式：被动红外+微波； 3、探测范围：12m / 90° ；全范围PIR辅以24GHz微波探测； 4、测速范围：0.2～3m/s； 5、灵敏度：自动；30Kg 防宠； 6、支持自动灵敏度和数字温度补偿；光学密封，下视窗保护 7、支持下视窗保护；支持数字温度补偿；支持智能算法； 8、微波频段：24GHz(24.15～24.25GHz)； 9、防拆保护：开盖；报警输出：常闭； 10、安装高度：1.8m ～ 2.4m； 11、安装方式：壁装； 12、使用场景：室内；  13、原厂质保≥3年。 |
| 20 | 玻璃破碎探测器 | 1 | 个 | 工业 | 1、有线玻璃破碎探测器； 2、探测方式：声波探测； 3、探测距离：10m；探测角度：120°； 4、玻璃类型：浮法;平面;钢化;夹丝;层压含铅;双层； 5、玻璃厚度：2.4 mm 至 6.4 mm；玻璃尺寸：0.4 m × 0.4 m 至 3 m × 3 m； 6、玻破灵敏度：旋钮可调； 7、智能算法：支持； 8、防拆保护：开盖； 9、报警输出：常闭； 10、指示灯：红色 (玻璃破碎)，绿色(玻璃敲击)，蓝色（报警）； 11、安装方式：壁装;顶装； 12、使用场景：室内使用；  13、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 振动探测器-5米 | 4 | 个 | 工业 | 1、有线振动探测器；  2、外壳材质：铸铝合金； 3、探测方式：震动探测；探测距离：半径5m(视安装平面材质变化)；支持位移检测和防焰割报警； 4、专业加速度传感器，探测灵敏可靠，8档灵敏度可调，适配各种材质表面和应用场景； 5、智能噪声适应，降低误报概率； 6、防拆保护：开盖；墙拆； 7、IK等级：IK10； 8、报警输出：常闭； 9、指示灯：蓝色(报警指示),红色(噪声指示)；  10、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 探测器电源 | 6 | 个 | 工业 | 1、探测器开关电源；  2、直流电压：12V，  3、电压调整范围：10.2~13.8V； 4、额定电流：3A；  5、电流范围：0~3A；  6、额定功率：36w；  7、原厂质保≥3年。 |
| **十八、视频安防监控系统** | | | | | |
| 1、监控中心大屏 | | | | | |
| 1 | 55寸LCD拼接屏 | 12 | 台 | 工业 | 1、LCD单元采用原装超窄边液晶面板，LED光源，尺寸：55英寸； 2、拼接边缝≤1.8mm物理分辨率≥1920×1080； 3、亮度≥500cd/㎡；亮度均匀性≥98％，水平和垂直无灰阶反转可视角度均≥178°，对比度≥4000:1, 使用寿命＞80000小时； 4、刷新率支持50Hz/60Hz/120Hz，响应速度＜8ms，显示单元色彩还原能力≥1.07B，显示单元漏光度≤0.02cd/㎡； 5、支持超高清远距离传输，1080P信号传输距离大于100米，传输距离远、质量高、信号稳定可靠； 6、显示单元内置多种GAMMA曲线智能调节技术，可以适时调整液晶屏体色温曲线，解决不同屏幕亮度不均匀带来的白平衡一致性不良问题，满足不同现实场景亮度、色彩一致性要求； 7、为了保证产品的使用安全，产品泄漏电流≤0.01mA，电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻应在湿热条件下≥55 MΩ，正常条件下≥650 MΩ； 8、显示单元支持视频信号补偿，在超高清远距离传输过程中，解决信号衰减，图像撕裂，显示不同步，画面失帧、重影和拖尾等问题； 9、显示单元支持边缘屏蔽功能，支持智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边及因拼接带来的图像变形； 10、内置控制单元接口支持：信号输入：1路HDMI，1路DVI，1路VGA，1路AV、1路USB；控制接口：1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制； 11、显示单元须采用低噪音设计，具有优异的噪声控制功能，噪声测试通过GB/T 18313-2001 idt ISO 7779:1999（E）标准，显示单元正常工作和待机时噪声声压级值均≤16dB（A）(距离屏幕表面1米处）。  12、其它接口：CVBS × 1,输出接口：HDMI × 1, VGA × 1, CVBS × 1；可选配接口：3G SDI(输入×1、输出×1)、DP、HDbaseT、TVI(输入×1、输出×1)、网络源。 |
| 2 | 55寸-新型模块化-框架 | 12 | 个 | 工业 | 1、防腐耐锈； 2、颜色：黑色； 3、后拉杆长度：600-900mm； 4、弧度：0°； 5、开门及封板：底座前封板，含侧封板、顶盖板，无后门结构； 6、表面处理：静电喷塑；  7、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 55寸-新型模块化-底座 | 4 | 个 | 工业 | 1、防腐耐锈； 2、颜色：黑色； 3、后拉杆长度：600-900mm； 4、弧度：0°； 5、开门及封板：底座前封板，含侧封板、顶盖板，无后门结构； 6、表面处理：静电喷塑； 7、材料：高强度钢板； 8、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 大屏综合控制器 | 1 | 台 | 工业 | 1、采用纯硬件结构，无系统，无CPU设计，提供4路DP信号输入，8路HDMI信号，4路DVI信号输入，16路HDMI信号输出； 2、为了呈现良好的显示效果，图像信号必须无压缩、无失真实时传输，采用全交叉调度架构高速数据传输技术，总线带宽≥3000G，单通道带宽≥10G； 3、支持CVBS、RGB、DVI、VGA、HDMI、SDI、YpbPr、Dual-link DVI、RJ45、Display Port光纤、HDBaseT信号输入，支持的最大支持分辨率为3840\*2400,32位； 4、支持DVI、HDMI、DP、RJ45、SDI、HDBaseT、YpbPr、VGA、CVBS和LC光信号输出，每个显示通道显存达到256M，支持分辨率640×480－3840×2400，色彩32位； 5、处理器具备较好的抗电强度，电源输入端与GND之间:加电1500Vac测试1min,无飞弧、无击穿；电源输入端与可触及的部件之间:加电3000Vac，测试1min,无飞弧、无击穿； 6、高低温试验：通过高低温试验测试（-5℃至40℃范围内），满足GB/T2423.22-2002环境试验要求。恒定湿热试验：通过恒定湿热试验测试（设定温度40℃相对湿度90％的环境），满足GB/T2423.3-2006电工电子产品环境试验标准要求； 7、低温存储:处理器放入-20℃环境中48小时，之后再恢复到常温。试验中、试验后处理器外观结构和功能均应正常。高温存储：处理器放入60℃, 95%RH环境中存放12小时之后再恢复到常温试验中、试验后处理器外观结构和功能均应正常； 8、处理器具有业务自动恢复功能，所有板卡支持热插拔，维护结束后无须人工干预，自动恢复信号状态，恢复时间不大于30s； 9、处理器支持最高240Hz处理速度，画面流畅、不丢帧、无残影，画面不撕裂。图像信号无压缩、无失真实时传输，具备整墙同步功能，保证了各个显示单元间的信号窗口的显示同步； 10、处理器操作系统支持采用C/S、B/S架构。  11、其它要求：11U标准机箱；插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展；7槽位机箱，双电源适配器，单主控板；业务模块支持热插拔、双电源冗余、智能风扇自动调温；双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换的需求。  12、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 4口DVI高清输入板 | 1 | 台 | 工业 | 1、4个DVI视频输入接口；  2、接收数字视频信号输入；  3、支持1080P编码；  4、1个DB15转4路音频输入； 5、输入分辨率 1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz； 6、音频输入口：4路音频输入，1个DB15转BNC接口； 7、编码标准：标准H.264； 8、编码能力：4路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；  9、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 8口HDMI高清输入板 | 1 | 块 | 工业 | 1、视频输入口：8路视频输入，HDMI口（HDMI音频内嵌，实现HDMI视音频信号通过HDMI线接入）； 2、输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz； 3、编码标准：标准H.264； 4、编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；  5、原厂质保≥3年。 |
| 7 | HDMI高清输出板 | 2 | 块 | 工业 | 1、8路HDMI显示接口输出，奇数口支持4K输出；  2、支持16路800W/64路1080P/128路720P/256路4CIF解码H.264/H.265解码；  3、支持大屏拼接漫游；  4、1个DB15转8路音频输出；  5、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 输入板 | 1 | 块 | 工业 | 1、支持4路DP输入，4096\*2160分辨率无编码功能；  2、支持输入拼接，最大12个输入拼接为1个输入源标准：DP1.2标准；  3、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 高清拼接控制一体机 | 1 | 块 | 工业 | 1、采用X86嵌入式系统架构，CPU性能不低于处理器11代酷睿、内存32G 、硬盘 SATA3 500G SSD； 2、4路DP独立输出，拼接同步显示，拼接带载分辨率8192\*4320@60Hz； 3、支持多台服务器之间进行拼接输出，通过主机实现对全部从机的集中控制，主机支持可视化操作； 4、支持接口虚拟放大缩小，支持输出接口标记，定位输出接口位置； 5、1路MIC IN ，1路Line IN ，1路Line OUT音频接口 ，支持接口扩展； 6、支持输出画面拆分重组，实现画面任意排序，支持输出任意角度旋转，满足对不规则显示屏的拼接带载； 7、支持设备热备份，播放画面实时同步，切换无黑屏、闪屏。8、原厂质保≥3年。  9、其它要求：  1)内存：≥16G DDR4  2)硬盘：≥SATA3 512G固态硬盘  3)显卡：NVIDIA A2000 6GB专业显卡或以上  4)电源：600W服务器电源或以上  5)接口配置：输出接口≥DP1.2\*4  6)网络接口：≥1GB RJ45\*1  7)搭载播控软件：支持播放动态网页、PPT文档。支持视频、图片、采集卡、网络流、本机屏幕、NDI视频播放。  8)支持分辨率：输出4个3840X2160/3200W |
| 10 | 大屏管理软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、大屏控制软件提供中文操作、控制和维护界面； 2、大屏控制软件要支持选配冗余热备份信号的切换控制； 3、大屏控制软件负责控制大屏幕的图像拼接、色彩和显示效果的调整，对需要显示的信号和图像进行预案处理等。实现通过软件控制方式实现输入信号的灵活显示控制，满足视频会议等应用系统相应信号上墙显示需要； 4、大屏控制软件可运行于Windows、中标麒麟、iOS、Android、Linux和Unix平。  5、其它要求  1）具备 C/S 和 B/S 结构，可通过客户端软件、平板和浏览器对大屏系统进行统一管理，包括大屏门户、 场景配置、预案切换、远程操控、信号控制、一键上墙、内容切换、多屏互动、窗口叠加/拼接/漫游/放大/缩小/移动/关闭等操作。  2）支持画面拼接/取消拼接、开窗/漫游、放大/还原操作，支持层叠电视墙画面间的层级操作，支持电视墙画面置顶与置底操作。  3）支持通过平板/电脑设置大屏门户菜单，可切换屏幕进行内容显示，支持通过门户菜单实现对大屏内容显示的导航操作，支持控制正在播放视频的进度，启动、停止播放。  4）支持可视化展示屏幕、拼控器等设备的在离线统计信息以及播控主机的页面数量、分辨率、温度、稳定运行时长、设备告警等信息，可控制大屏的智能控制功能，包括广告、会议、监控、护眼模式的开启屏保，以及对具有除湿功能的大屏进行除湿。  5）支持对大屏进行结果回显，实现实时查看大屏正在播放内容的功能，支持大屏预编辑功能，在不影响大屏显示的前提下进行后台布局。  6、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期，原厂质保≥3年。 |
| 2、前端摄像机 | | | | | |
| 11 | 半球摄像机 | 19 | 台 | 工业 | 1、400万黑光级1/2.7" CMOS AI网络摄像机； 2、内置GPU芯片； 3、内嵌深度学习算法； 4、支持人脸抓拍功能； 5、支持在一张内存卡中实现图片和视频分区域存储； 6、支持录像分段类型、分段大小、覆盖策略、总容量和存储路径，配置高效红外补光灯，补光距离≥30米； 7、支持GB35114安全加密； 8、视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264； 9、音频:1路输入（Line in）；1路输出（Line out）；2个内置麦克风，1个内置扬声器； 10、网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； 11、电源输出: DC12 V，50 mA； 12、供电方式: DC：12 V ± 20%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3；  13、支持内置数字证书，并支持采用数字证书对解码秘钥进行加密；  14、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 室内枪式摄像机 | 501 | 台 | 工业 | 1、400万黑光级 1/1.8" CMOS AI轻智能抓拍筒型网络摄像机； 2、内置双镜头，内置GPU芯片； 3、内嵌深度学习算法； 4、支持人脸抓拍功能； 5、配置混合补光灯和高效温和补光灯； 6、支持镜头和补光采用上下布局和分舱体设计，减少蚊虫干扰； 7、支持内置加热器，当温度低于阈值时，自动开启加热器，去除前玻璃罩冰雪、内部水汽； 8、支持GB35114安全加密； 9、报警: 3路输入，2路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）； 10、音频: 1路输入（Line in）；1路输出（Line out）；2个内置麦克风，1个内置扬声器； 11、网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； 12、电源输出:DC12V，50mA； 13、供电方式: DC：12V±20%，支持防反接保护；PoE：802.3at，Class4； 14、防护:IP66；  15、原厂质保≥3年。 |
| 13 | 室外枪式摄像机 | 135 | 台 | 工业 | 1、400万黑光级 1/1.8" CMOS AI轻智能抓拍筒型网络摄像机；  2、内置双镜头，内置GPU芯片；  3、内嵌深度学习算法；  4、支持人脸抓拍功能；  5、配置混合补光灯和高效温和补光灯；  6、支持镜头和补光采用上下布局和分舱体设计，减少蚊虫干扰；  7、支持内置加热器，当温度低于阈值时，自动开启加热器，去除前玻璃罩冰雪、内部水汽；  8、支持启用或关闭视频内容保护功能；  9、支持GB35114安全加密；  10、报警: 3路输入，2路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；  11、音频:1路输入（Line in）；1路输出（Line out）；2个内置麦克风，1个内置扬声器；  12、网络:1个RJ45 10M/100M自适应以太网口；  13、电源输出:DC12V，50mA；  14、供电方式: DC：12V±20%，支持防反接保护；PoE：802.3at，Class 4；  15、防护:IP66；  16、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 支架 | 636 | 个 | 工业 | 枪式摄像机适配 |
| 15 | 快球摄像机 | 36 | 台 | 工业 | 1、400万8寸41倍黑光球机； 2、内置双镜头，内置GPU芯片； 3、支持单路模式及双路模式； 4、支持双镜头可实现单通道倍率拼接； 5、内嵌深度学习算法； 6、支持人脸抓拍功能； 7、配置混合补光灯和高效温和补光灯； 8、支持GB35114安全加密； 9、视频压缩标准: H.265，H.264，MJPEG； 10、网络存储: NAS（NFS，SMB/CIFS）；  11、网络接口: RJ45网口，自适应10 M/100 M网络数据 ； 12、SD卡扩展: 支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大支持256 GB； 13、报警输入: 7路报警输入，报警输出: 2路报警输出； 14、防护:IP67；  15、支持不低于14颗补光灯珠，全景通道内置2颗暖光LED补光灯珠，特写通道内置12颗LED红外灯珠  16、原厂质保≥3年。 |
| 16 | 支架 | 36 | 个 | 工业 | 1、快球摄像机支架/铂晶灰/铝合金/311×97.3×182.6mm； 2、支架安装墙面承受重量要大于支架和摄像机总重量的3倍； 3、支架最大承受重量为10KG。 |
| 17 | 快球电源适配器 | 36 | 个 | 工业 | DC24V电源适配器，原厂质保≥3年。 |
| 18 | 电梯专用摄像机 | 24 | 台 | 工业 | 1、400万 1/3”CMOS日夜型半球型网络摄像机； 2、支持Smart侦测：≥10项事件检测，≥1项异常检测，支持运动检测，支持音频异常侦测，音频抖升侦测，音频抖降侦测； 3、支持从存储介质（SD卡等）中直接拷贝或下载的视频数据，只有解码秘钥的用户才能正常播放；  4、最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；  5、宽动态: 120 dB；  6、网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口；  7、音频: 1个内置麦克风，1路输入（Line in），1路输出（Line out）；  8、报警: 1路输入，1路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；  9、复位: 支持；  10、供电方式: DC：12 V ± 25%；PoE：802.3af，Class 3；  11、电源接口类型: Ø5.5 mm圆口；  12、防护: IP66，IK08；  13、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 电梯电源适配器 | 24 | 个 | 工业 | 1、国标,12V1A输出,Φ2.1圆头，桌面式，输入350mm,输出800mm； 2、输入电压：AC170V~240V；  3、原厂质保≥3年 |
| 20 | 周界摄像机 | 48 | 台 | 工业 | 1、全彩级高灵敏度传感器； 2、内置双镜头，内置GPU芯片； 3、内嵌深度学习算法； 4、支持人脸抓拍功能； 5、支持镜头和补光采用上下布局和分舱体设计，减少蚊虫干扰； 6、支持内置加热器，当温度低于阈值时，自动开启加热器，去除前玻璃罩冰雪、内部水汽； 7、最高分辨率可达400万像素，并在此分辨率下可输出30 fps实时图像，图像更流畅，支持透雾，支持宽动态120 dB； 8、音频：2路输入，1路输出；报警：3路输入，2路输出； 9、支持开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181-2016，视图库，GB35114； 10、支持标准的256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡存储；11、支持10 M/100 M自适应网口； 12、支持三码流技术，支持同时20路取流； 13、电源供应：DC：12 V ± 20%；PoE：802.3af，Type 2，Class 4； 14、防护等级：IP67； 15、1/1.8"靶面尺寸 CMOS图像传感器； 16、网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； 17、音频：2路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器； 18、报警：3路输入，2路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；  19、支持视频从采集、编码、传输、解码、显示的整体延时增加应≤10ms；  20、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 电源适配器 | 183 | 个 | 工业 | 1、DC12V电源适配器（室外枪式、周界摄像机）；  2、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 高空全景枪球 | 5 | 台 | 工业 | 1、400万+400万拼接版33倍黑光枪球一体摄像机； 2、支持人脸抓拍功能； 3、支持全景路3840×1080@25fps高清画面输出，细节路最大2560×1440@30fps高清画面输出； 4、全景画面水平视场角不小于190°； 5、照射距离最远可达250m； 6、支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控； 7、支持电动调节全景相机镜头垂直旋转范围，调节范围0～30°； 8、支持全景相机和细节相机自动或手动标定方式； 9、细节支持360°水平旋转，垂直方向-20°-90°（自动翻转）； 10、内置7路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能； 11、支持最大256G的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡存储；  12、支持AIISP图像质量提升算法，当环境照度低于设定值时，摄像机自动开启AIISP图像质量提升算法，使视频图像更清晰 13、IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 ；  14、含支架；  15、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 电源适配器 | 5 | 个 | 工业 | 1、DC36V电源适配器；  2、原厂质保≥3年。 |
| 24 | 鹰眼摄像机 | 5 | 台 | 工业 | 1、全景摄像机：由4个1/1.8＂ 400万像素镜头组成，最高分辨率及帧率可达≥5520×2400@30fps，全景视频视场角：水平180°，垂直85°，全景视频低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白）； 2、细节摄像机：1/1.8＂≥ 800万像素，最高分辨率及帧率可达≥3840x2160@25fps细节摄像机低照度，0.0005Lux/F1.5（彩色），0.0001Lux/F1.5（黑白），0 Lux with IR； 3、细节摄像机：主视频支持不小于45倍光学变倍； 4、支持定时和预置位两种图像场景切换模式； 5、支持定时和预置位两种智能业务切换模式； 6、细节摄像机：采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达500m； 7、视频压缩标准：H.265，H.264，MJPEG； 8、内置7路报警输入，2路报警输出，1路音频输入，1路音频输出； 9、网络接口：1个RJ45网口， 10M/100M/1000M自适应；1个光纤接口：FC接口;内置光纤模块;波长TX1310/RX1550nm; 1000M，20km传输距离;单模单纤； 10、防护：IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波； 11、支持GB35114安全加密； 12、含电源适配器； 13、含支架；  14、原厂质保≥3年。 |
| 25 | 电梯无线网桥 | 24 | 对 | 工业 | 1、室内工业级电梯专用无线网桥，2.4G频段传输，最大传输距离200米，带宽100M。DC12V/POE，2×10/100M Base-TX (Cat. 5/5E, RJ-45) 网口，802.11b/g/n，标配12VDC/1A电源适配器\*2，百兆非标PoE注入器\*2,网桥\*2（成对使用）；  2、原厂质保≥3年。 |
| 26 | 立杆 | 63 | 根 | 工业 | 4米，含防雷针/基础地垄。 |
| 27 | 抱杆机箱 | 63 | 个 | 工业 | 1、尺寸：400mmX300mmX500mm； 2、内含双路220V电源防雷，双路10A空气开关一个， 3芯插座一个，抱杆安装； 3、防护等级IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰； 4、机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性； 5、采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能； 6、机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘； 7、机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效； 8、工作温度：温度-40℃~70℃；  9、原厂质保≥3年。 |
| 28 | 光收发 | 79 | 对 | 工业 | 1、发送机：≥1个百兆光口，距离20公里，SC口单模单纤，≥4个百兆网口； 2、接收端：≥1个百兆光口，距离20公里，SC口单模单纤，≥1个百兆网口； 3、工业导轨式安装；  4、原厂质保≥3年。 |
| 29 | 壁挂设备箱 | 16 | 个 | 工业 | 1、订制；  2、TP66防护等级(含断电保护,延时开关)；  3、原厂质保≥3年。 |
| 30 | 二合一避雷器 | 202 | 个 | 工业 | 1、电源网络二合一防雷器；  2、电源：DC12V/AC24V；  3、网络1000M；  4、原厂质保≥3年。 |
| 31 | 48对光纤配线架 | 8 | 个 | 工业 | 1、配线架规格：48口光纤配线架空架； 2、安装：支持24个LC双工耦合器安装，最大48芯LC熔接； 3、安装方式：标准19英寸机柜机架安装，抽屉式。 |
| 32 | 耦合器 | 192 | 个 | 工业 | LC双工耦合器，单模。 |
| 33 | 尾纤（单模） | 384 | 条 | 工业 | 1、9/125µm，900µm紧套管型光纤OS2； 2、连接器采用陶瓷插芯，带防尘塞； 3、长度2米,单芯双头，剪开分2根LC尾纤熔接； 4、插入损耗≤0.3dB，回波损耗≥50dB。 |
| 3、后台存储、服务器(消防控制室) | | | | | |
| 34 | 视频云存储设备 | 5 | 台 | 工业 | 1、≥4U，≥36盘位，≥2颗64位多核处理器，64GB内存，高效冗余电源，支持SATA/SAS硬盘，5个千兆口，4个万兆口，支持网络RIAD，支持视音频、图片、直接写入，支持视频高速预览、回放、下载，支持云内容灾备份，支持一体化运维，支持GB/T28181-2011、Onvif、RTSP、H265、SVAC等标准视频协议； 2、支持最少1台存储节点即可构建云存储系统；支持2~16台存储节点组成的全对称架构部署模式； 3、支持存储空间虚拟化管理。支持多存储设备容量整合，形成录像池；可根据用户业务分配通用、文件、视频、图片等类型存储空间；支持在线弹性伸缩录像池的容量空间，不影响业务继续读写； 4、支持按照接入任务数实现自动负载均衡，支持前端设备自动分配到存储节点，各节点间读写任务数差距±1； 5、支持五级分层存储加速引擎，包括内存缓存层、SSD R/W Cache、块设备独占缓存、逻辑资源共享缓存、传统硬盘存储层； 6、支持将 CPU使用率、内存使用率、网络连通性、网络流量、硬盘使用情况等通过图形化的方式呈现；  7、支持设备供电异常恢复后，可立即自检重启进入可服务状态，从供电恢复正常至设备能正常提供业务服务时间 ≤ 1秒；  8、原厂质保≥3年。 |
| 35 | 8T企业级硬盘 | 135 | 块 | 工业 | 1、8T,7200RPM,3.5寸,SATA；  2、原厂质保≥3年。 |
| 36 | 云存储管理软件 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、云存储基础管理软件，含基础运行模块，集群管理、计划管理、索引管理、负载均衡等功能； 2、支持视频、图片、对象数据存储，支持跨节点数据安全； 3、一套云存储系统可对外提供多种类型数据混合存储，同时支持分布式流式存储，分布式对象存储、分布式文件存储、分布式块存储，支持回收站功能，防止数据误删，缓存用户删除文件，支持回收时间配置； 4、具备节点间容错功能，支持数据冗余 N+M 模式下当损坏节点数量超过M台，只要有1台以上存储节点设备正常，即可保证录像可写入，写入录像依然具备磁盘间容错能力，视频数据仍可进行回放，读取业务（历史数据）不受影响可读取，新业务接管保证业务不中断； 5、支持一套云存储系统可以给多套视频监控业务平台系统提供服务； 6、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 37 | 人脸分析智能设备 | 5 | 台 | 工业 | 1、产品功能：支持人脸算法、人员管理、智能分析、智能报警、智能应用等功能。  2、产品性能：  1）视频（H.265/H.264）/图片（JPG/JPEG/PNG/BMP/TIF）/录像人脸分析、比对、聚类；  2）支持64路1080P视频人脸分析、比对；  3）支持80张/秒人脸图片分析、比对（单机接入≤128路抓拍机）；  4）支持100万人脸名单库比对报警，支持128个名单库；  5）支持100万人脸静态库；  6）支持6对/秒人脸图片1V1；  7）支持20张/秒身份确认能力（GPU）；  8）支持1张/秒身份确认能力（CPU）；  9）支持导入录像分析（人脸录像可同步开启布控）；  10）支持人脸识别检索功能，检索结果支持列表、图表两种展示方式；  11）支持人体目标结构化分析，可抓拍人体图片，并对人体图片建模后进行结构化识别；  12）支持混行结构化目标实时预览同屏显示；  13）支持实时预览的同时可提取视频画面中的活动目标；  14）支持500万条图片、结构化属性、模型存储；  3、硬件规格：  1）机箱规格：机架式标准机箱；  2）处理器：≥1颗4核 1.5GHZ以上；≥8颗GPU芯片；  3）内存：≥8GB DDR3内存；  4）硬盘：≥内置1块64GB SSD，≥16个硬盘槽位，≥1个2.5英寸1TB企业级HDD；  5）数据接口：4个RJ45千兆网络接口，4个USB接口，1个VGA接口，1个RS232串口，24个报警输出，4个报警输入；  4、原厂质保≥3年。 |
| 38 | 行为分析智能设备 | 10 | 台 | 工业 | 1、算法种类：行为分析、AI； 2、支持48路视频流实时分析（H.264/H.265）； 3、支持720P-800W分辨率 （推荐200W分辨率）； 4、支持本地录像事件分析； 5、如下6大算法任选5种同时运行: ①周界防范（占一颗引擎）：穿越警戒线、区域入侵、进入/离开区域、徘徊、停车、物品遗留/拿取 ②街面异常行为（占一颗引擎）：快速奔跑、肢体冲突、人群聚集、人员倒地、物品遗留 ③态势分析（占一颗引擎）：人群密度、区域人数、客流信息统计 ④室内行为（占一颗引擎）：起身、攀高、离岗、睡岗、人数异常、超时滞留、声强异常、剧烈运动、人员站立、静坐、倒地、玩手机、区域人数统计 ⑤扶梯算法（占一颗引擎）：扶梯逆行、扶梯摔倒、携带大件行李、手推婴儿车 ⑥AI开放平台算法（每个AI模型占一颗引擎）：对开放平台训练出的物体检测、单标签分类、多标签分类、多属性分类、混合(1检测3分类)、图像比对、OCR、视频行为算法事件进行实时检测报警  6、支持录像采用裸数据不分段存储；数据具备安全性，对于存储介质上的数据只可以在同款型号和软件版本匹配的设备被读取，不可被直接复制  7、支持录像加密，可根据指定的摄像机通道、时间、录像类型进行加密，加密的录像文件只有在解密后才可以正常播放，支持≥3种不同强度的加密方式可选  8、支持智能风扇，根据环境温度自动调整风扇转速，支持5级风扇转速调节 9、硬件规格： 1）处理器：处理器：4核4线程，1.5GHz以上； 2）GPU：≥6颗高性能GPU芯片； 3）内存：≥8G DDR3； 4）硬盘：≥SSD（2.5英寸64G ）\* 1+HDD（3.5英寸8TB 企业级 ）\* 6，≥16个硬盘槽位； 5）数据接口：4个千兆自适应网口，4个USB接口，1个VGA接口；  10、原厂质保≥3年。 |
| 4、13#体育馆B枪械库 | | | | | |
| 39 | 半球摄像机 | 5 | 台 | 工业 | 1、400万 黑光级1/1.8" CMOS AI网络摄像机； 2、内置GPU芯片； 3、内嵌深度学习算法； 4、支持人脸抓拍功能； 5、支持在一张内存卡中实现图片和视频分区域存储； 6、支持录像分段类型、分段大小、覆盖策略、总容量和存储路径 配置高效红外补光灯，补光距离≥30米； 7、支持GB35114安全加密； 8、视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264； 9、音频: 1路输入（Line in）；1路输出（Line out）；2个内置麦克风，1个内置扬声器； 10、网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； 11、电源输出: DC12 V，50 mA，建议用于拾音器供电； 12、供电方式: DC：12 V ± 20%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3；  13、支持内置数字证书，并支持采用数字证书对解码秘钥进行加密；  14、内置双镜头,配置混合补光灯和高效温和补光灯;  15、原厂质保≥3年。 |
| 40 | 枪弹库智能分析NVR | 1 | 台 | 工业 | 支持人脸检测、人脸比对、行为分析、视频结构化、高空抛物5种模式并行 8颗GPU，每颗GPU可独立配置任一算法，默认均为人脸模式。 一、人脸模式性能： 1、单颗GPU分析性能：人脸抓拍机图片流最高支持800W分辨率，16路；IPC视频流，400W路数=8路； 2、128个人脸名单库，总库容50万张； 3、5个车牌库,总库容25000张； 4、支持陌生人报警；  5、支持人员频次统计  6、支持人脸签到和考勤  7、支持人脸1V1比对 8、支持人脸图搜； 9、支持人脸识别检索； 10、支持录像回放图像、报警检索图片中叠加目标智能标记框； 11、支持行为分析报警抓拍库（存储于硬盘中）存储4亿条行为分析抓拍图片历史记录；  12、支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索； 二、行为分析模式性能： 1、单颗GPU分析性能： 2、400W分辨率，常规距离是8路，中距离6路，远距离4路； 3、支持越界侦测、区域入侵、进入区域、离开区域报警及联动； 三、视频结构化模式性能： 1、单颗GPU性能说明，8路 400W，或4路 800W； 2、支持人脸分析，支持人体分析； 3、本地展示人体属性（性别、年龄段、上衣颜色、头发长度、背包、移动方向、骑车、戴眼镜）； 4、可上传平台的人体属性； 5、支持人体建模，支持以人搜人，支持按属性检索人体； 四、硬件规格： 1、16盘位，最高可满配12TB硬盘，支持硬盘热插拔，已内置6块8T AI盘； 2、4个千兆网口，2个USB2.0接口、2个USB3.0接口； 3、支持RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘； 五、原厂质保≥3年。 |
| 41 | 操作台 | 1 | 台 | 工业 | 1、一位监控控制台； 2、框架材质：一级冷轧钢板； 3、侧板材质：环保烤漆。 |
| 42 | 24口POE接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥520Gbps 2、包转发率≥170Mpps 3、支持24个千兆电口，4个万兆光口，2个专用堆叠口 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2 5、支持POE输出功率≥840W，（PoE+并发端口数≥24） 6、原厂质保≥3年。 |
| 43 | 24U机柜 | 1 | 台 | 工业 | 1、24U标准机柜； 2、规格：1200mm x 600mm x 800mm。 |
| 5、信息机房 | | | | | |
| 44 | 400万像素国密半球摄像机 | 15 | 台 | 工业 | 1、传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS；  2、最低照度：彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；  3、宽动态：支持宽动态范围达120 dB，适合逆光环境监控；  4、内置3个双半弧形鳞片状镜面反射式补光灯，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠；设备具有耀光抑制功能；  5、补光距离：普通监控：30 m，人脸抓拍/识别：3m；  6、最大图像尺寸：2560 × 1440，25 fps实时帧率；  7、视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；  8、接口：1个RJ45 10 M/100 M网口，1路音频输入，1路音频输出接口，1路RS-485接口，1个TF插槽，最大支持512 GB；  9、支持PoE供电，802.3af；  10、内置通过国家密码局检测认证的安全芯片，支持SM1/SM2/SM3/SM4等国家商用密码算法；  11、支持人脸抓拍；  12、支持补光灯可在低照度下自动开启，并可根据被摄物的距离自动调节补光光功率密度；  13、支持通过Web客户端导入、导出加密的摄像机配置参数，通过配置参数导入可一键配置相机的相关参数；  14、原厂质保≥3年。 |
| 45 | 国密视频录像机 | 1 | 台 | 工业 | 1、2U标准机架式，8盘位，最大可满配10T硬盘；  2、支持2个HDMI，2个VGA，HDMI+VGA组内同源，2个千兆网口，1个eSATA接口；  3、32路H.264、H.265混合接入，网络输入带宽320Mbps，最大支持16×1080P解码；  4、可接驳符合ONVIF、RTSP标准及众多主流厂商的网络摄像机；  5、支持最大16路同步回放及多路同步倒放；  6、支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；  7、支持IPC集中管理，包括IPC参数配置、信息的导入/导出和升级等功能；  8、支持越界、进入区域、离开区域、区域入侵等功能；  9、支持即时回放功能；  10、支持网络检测；  11、内置通过国家密码局检测认证的安全芯片，支持SM1/SM2/SM3/SM4等国家商用密码算法；  12、支持设置图形密码，用户可通过画图方式解锁设备，支持一键跳转至通道最早的录像所在时间点开始播放录像；  13、支持一键跳转至通道最早的录像所在时间点开始播放录像；  14、原厂质保≥3年。 |
| 46 | 监控存储硬盘 | 4 | 块 | 工业 | 1、6TB容量，3.5英寸 SATA 3.0接口，5400RPM； 2、3年质保服务。 |
| 48 | 国密安防管理系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、符合密评要求的整体国密门禁一体化硬件网关，1U标准机架式，专用硬件平台和安全操作系统； 2、配置国密二级及以上加密卡； 3、具有国密二级及以上密码模块认证证书， 4、即插即用，无需与密码机或签名验签服务器联调； 功能参数： 1、系统功能至少具备基础信息管理、消费业务管理、门禁业务管理、考勤业务管理、巡更业务管理、访客管理、报表与查询等功能； 2、支持数据导入、导入查询功能，在有大量的部门数据、人员数据时，可以通过数据导入添加部门及人员； 3、支持对门禁进出记录完整性保护，可通过页面直接查看完整性记录情况。门禁完整性的设计采用的SM2算法，提供产品的进出记录完整性保护实现的代码片段； 4、报表功能：按自定义时间加按可以按员工姓名，门，部门、工号等查询通行，拒绝明细表，未关门员工表。可以查询员工详细报表； 5、持巡更任务的管理能力，巡更任务管理用来管理在线巡更的巡更人员、巡更事件、巡更任务等； 6、授权管理，支持可进行分时段、分级别、分区域管理，权限组管理用来管理访问组、门组、时间段和假日设置，支持授权仅卡方式开门、卡+密码方式开门等。  7、支持设置图形密码，用户可通过画图方式解锁设备，支持一键跳转至通道最早的录像所在时间点开始播放录像  8、支持一键跳转至通道最早的录像所在时间点开始播放录像  9、其它功能：1)设备接入授权100路视频，50个门禁，1万人员；2)设备接入管理：支持商密IPC、商密门禁、商密存储等设备的接入与管理；3)具有监控资源管理功能；4)具有视频预览回放功能；5)具有图片查询功能；6)具有门禁配置管理功能；7)具有门禁设备反控功能；8)具有事件/告警管理功能；9)具有电视墙管理功能；10)具有图上监控功能；  10、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期 |
| 49 | 操作台 | 1 | 台 | 工业 | 1、一位视频监控控制台; 2、框架材质:一级冷轧钢板; 3、侧板材质:环保烤漆。 |
| 50 | 24口POE接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥520Gbps 2、包转发率≥170Mpps 3、支持24个千兆电口，4个万兆光口，2个专用堆叠口 4、支持模块化电源，支持电源个数≥2 5、支持POE输出功率≥840W，（PoE+并发端口数≥24） 6、原厂质保≥3年。 |
| 51 | 24U机柜 | 1 | 台 | 工业 | 1、24U标准机柜； 2、规格：1200mm x 600mm x 800mm。 |
| **十九、出入口控制系统** | | | | | |
| 1、普通区域 | | | | | |
| 1 | 人脸门禁一体机 | 276 | 台 | 工业 | 1、操作系统：嵌入式Linux操作系统； 2、屏幕参数：7英寸触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024； 3、摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 4、认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare卡/IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 5、人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 6、存储容量：本地支持50000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； 7、硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、typeC类型USB接口\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1； 8、通信方式及网络协议：有线网络； 9、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式； 10、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 11、黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验； 12、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等； 13、事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；  14、支持单个人员导入最多6张底库照片  15、支持自动、室外、微调、夜间微调、钠灯、锁定白平衡和自动2共计7种模式配置；在微调和夜间微调模式下支持Red偏移值和Blue偏移值参数设置  16、支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效 17、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 门禁系统电源 | 276 | 个 | 工业 | 1、输入电压：100-240VAC； 2、输出电压：12VDC； 3、输出电流：≥4.17A； 4、输出功率：≥50W； 5、工作温度：-10℃-+70℃； 6、工作湿度：＜95%； 7、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 双门磁力锁 | 103 | 个 | 工业 | 1、最大静态直线拉力：280kg(600Lbs)\*2； 2、断电开锁，满足消防要求；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态） 3、支持内置反向电流保护装置； 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5、工作电压：12V/1040mA 或 24V/520mA； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  8、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 双门磁力锁支架 | 103 | 个 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银； 2、外壳处理：阳极硬化电镀处理； 3、适用门型：双门，材质包括木门、金属门，其他类型门深化设计时选定安装支架； 4、开门方式：90度内开式门；  5、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 单门磁力锁 | 174 | 个 | 工业 | 1、最大静态直线拉力：280kg(600Lbs)； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、支持内置反向电流保护装置；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态） 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5、工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  8、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 单门磁力锁支架 | 174 | 个 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银； 2、外壳处理：阳极硬化电镀处理； 3、适用门型：单门，材质包括木门、金属门，其他类型门深化设计时选定安装支架； 4、开门方式：90度内开式门；  5、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 开门按钮 | 276 | 个 | 工业 | 1、结构：塑料面板； 2、性能：最大耐电流3A，电压36VDC； 3、输出：常开； 4、类型：适合埋入式电器盒使用；  5、原厂质保≥3年。 |
| 2、13#体育馆B枪械库 | | | | | |
| 8 | 人脸门禁一体机 | 2 | 台 | 工业 | 1、操作系统：嵌入式操作系统； 2、屏幕参数：触摸显示屏≥7英寸，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024； 3、摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 4、认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare卡/IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 5、人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 6、存储容量：本地支持50000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； 7、硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、typeC类型USB接口\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1； 8、通信方式及网络协议：有线网络； 9、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式； 10、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 11、黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验； 12、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等； 13、事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；  14、支持单个人员导入最多6张底库照片 ；  15、支持自动、室外、微调、夜间微调、钠灯、锁定白平衡和自动2共计7种模式配置；在微调和夜间微调模式下支持Red偏移值和Blue偏移值参数设置；  16、支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效；  17、SD卡\*1(最大支持512GB)、3.5mm音频输出接口\*1；  18、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 人脸门禁一体机（带虹膜） | 2 | 台 | 工业 | 1、操作系统：嵌入式操作系统；  2、屏幕参数： 触摸显示屏≥8英寸，屏幕分辨率800\*1280；  摄像头参数：采用双目200万人脸摄像头和单目500万虹膜摄像头;  3、支持单个人员导入最多6张底库照片；  4、支持自动、室外、微调、夜间微调、钠灯、锁定白平衡和自动2共计7种模式配置；在微调和夜间微调模式下支持Red偏移值和Blue偏移值参数设置；  5、支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效；  6、认证方式：支持人脸、虹膜、刷卡（Mifare卡/IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、指纹、密码认证方式;  7、人脸识别：采用深度学习算法，1:N人脸识别速度1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%，支持照片、视频防假；  虹膜识别：采用智能虹膜识别算法，1:N虹膜识别速度≤1s，误识率1/100W；  8、存储容量：本地支持50000张人脸库， 10000张虹膜底库（支持5000人，每个人2个虹膜底库），5000枚指纹，10万张卡，15万条事件记录；  9、硬件接口：RJ45\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、microUSB\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1；  10、通信方式及网络协议：有线网络、WiFi；  11、使用环境：IP65（虹膜模式仅支持室内使用）  12、安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配86底盒）；  13、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；  14、黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验；  15、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等；  16、事件上传：在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传;  17、WEB管理：支持Web端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作；  18、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 门禁系统电源 | 4 | 个 | 工业 | 1、输入电压：100-240VAC； 2、输出电压：12VDC； 3、输出电流：≥4.17A； 4、输出功率：≥50W； 5、工作温度：-10℃-+70℃； 6、工作湿度：＜95%；  7、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 双门磁力锁 | 2 | 个 | 工业 | 1、最大静态直线拉力：280kg(600Lbs)\*2； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、支持内置反向电流保护装置；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5、工作电压：12V/1040mA 或 24V/520mA； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  8、原厂质保≥3年。 |
| 12 | 双门磁力锁支架 | 2 | 个 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银； 2、外壳处理：阳极硬化电镀处理； 3、适用门型：双门，材质包括木门、金属门，其他类型门深化设计时选定安装支架； 4、开门方式：90度内开式门。 |
| 13 | 单门磁力锁 | 1 | 个 | 工业 | 1、最大静态直线拉力：280kg(600Lbs)； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、支持内置反向电流保护装置；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5、工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  8、原厂质保≥3年。 |
| 14 | 单门磁力锁支架 | 1 | 个 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银 2、外壳处理：阳极硬化电镀处理； 3、适用门型：单门，材质包括木门、金属门，其他类型门深化设计时选定安装支架； 4、开门方式：90度内开式门；  5、原厂质保≥3年。 |
| 15 | 开门按钮 | 2 | 个 | 工业 | 1、结构：塑料面板； 2、性能：最大耐电流3A，电压36VDC； 3、输出：常开； 4、类型：适合埋入式电器盒使用。 |
| 16 | 虹膜采集仪 | 1 | 台 | 工业 | 1、仅适用于虹膜门禁一体机使用；  2、采用双130万像素虹膜摄像头，图像分辨率640\*480；  3、可采集双眼虹膜图像或指定单眼虹膜图像，工作距离15cm，采集速度≤2s；  4、通讯接口：USB2.0；  5、供电方式采用双USB口供电，无需另配电源；  6、使用环境：室内使用；  7、原厂质保≥3年。 |
| 17 | 多功能授权设备 | 1 | 台 | 工业 | 1、7英寸触摸显示屏，屏幕分辨率1024\*600； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（Mifare/普通CPU/CPU卡/二三代身份证序列号）、身份证采集； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A (自带电源适配器）；  7、原厂质保≥3年。 |
| 3、信息机房 | | | | | |
| 18 | 国密人脸门禁一体机 | 15 | 台 | 工业 | 1、屏幕参数： IPS触摸显示屏≥7英寸，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024；  2、摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头；  3、认证方式：支持人脸、刷卡（国密）、密码、二维码（通过摄像头识别）；  4、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；  5、存储容量：本地支持50000人脸库、50000张卡，15万条事件记录；  6、硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、USB\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1；  7、通信方式：有线网络、WIFI；  8、国密识读：支持国密CPU卡识读，读卡频率13.56MHz，采用国密SM1、SM4加密算法；  9、可视对讲：支持和云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；  10、视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入NVR设备，实现视频监控录像，编码格式H.264；  11、口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制；  12、识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示；  13、认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示；  14、认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名；  15、工作模式：支持广告模式、简洁模式主题模式；  16、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式  17、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；  18、黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验；  19、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等；  20、事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；  21、设备应具有具有商用密码相关资质证书:商用密码产品认证证书和国密系统证书；  22、支持单个人员导入最多6张底库照片；  23、支持自动、室外、微调、夜间微调、钠灯、锁定白平衡和自动2共计7种模式配置；在微调和夜间微调模式下支持Red偏移值和Blue偏移值参数设置；  24、支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效支持图像调节，调节内容包括：亮度、饱和度、对比度、锐度、2D降噪、3D降噪，且每个调节功能设置内容均可实时生效；  25、原厂质保≥3年。 |
| 19 | 人脸门禁电源 | 15 | 台 | 工业 | 1、输入电压：100-240VAC；  2、输出电压：12VDC；  3、输出电流：4.17A；  4、输出功率：50W；  5、原厂质保≥3年。 |
| 20 | 门禁多功能采集仪 | 1 | 台 | 工业 | 1、触摸显示屏≥3.9英寸，屏幕分辨率800\*480； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；  6、原厂质保≥3年。 |
| 21 | 机房冷通道电插锁 | 16 | 台 | 工业 | 1、断电开锁，满足消防要求； 2、锁体205x35x40mm 短板90x25x2mm 锁芯16mm长×16mm直径； 3、支持延时0,3,6,9秒可调； 4、锁状态信号输出:NO/NC/COM； 5、门状态信号输出:NO/COM； 6、电插锁不区分左右门、不区分单双门；双门使用两个；  7、原厂质保≥3年。 |
| 22 | 电插锁U型支架 | 16 | 台 | 工业 | 1、电插锁U型下支架； 2、适用下无框玻璃门； 3、180度双向开门； 4、玻璃厚度10-15mm； 5、玻璃门和门框的缝隙要大于5mm；  6、原厂质保≥3年。 |
| 23 | 单门磁力锁 | 1 | 台 | 工业 | 1、锁体主体颜色为：氧化银； 2、最大静态直线拉力：280kg±10%； 3、断电开锁，满足消防要求； 4、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 5、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 6、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  7、原厂质保≥3年。 |
| 24 | 单门磁力锁支架 | 1 | 台 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面拉丝氧化； 2、适用门型：木门、金属门、防火门； 3、开门方式：90度内开式门；  4、原厂质保≥3年。 |
| 25 | 双门磁力锁 | 6 | 台 | 工业 | 1、锁体主体颜色为：氧化银； 2、最大静态直线拉力：280kg±10% \*2； 3、断电开锁，满足消防要求； 4、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 5、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 6、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；  7、原厂质保≥3年。 |
| 26 | 双门磁力锁支架 | 6 | 台 | 工业 | 1、选用材料：高强铝合金，表面拉丝氧化； 2、适用门型：木门、金属门、防火门； 3、开门方式：90度内开式门；  4、原厂质保≥3年。 |
| 27 | 防火门闭门器 | 13 | 台 | 工业 | 1、适装门重：60-85KG；  2、适装门宽 ≤ 1100mm ；  3、闭门力量：EN4 ；  4、开门角度 ≤ 180°； 5、使用寿命：100万次； 6、双段速度可调  锁门速度：0°--15°范围内可调；  闭门速度：15°--180°范围内可调；  7、原厂质保≥3年。 |
| 28 | 开门按钮 | 15 | 台 | 工业 | 1、结构：塑料面板； 2、输出：常开； 3、类型：适合埋入式电器盒使用；  4、原厂质保≥3年。 |
| **二十、电子巡查系统** | | | | | |
| 1 | 巡更通讯座 | 1 | 台 | 工业 | 1、通讯座是巡检器与PC机之间的通讯设备，可将巡检器中的记录传送到PC机系统的巡检管理软件中，也用于对巡更器进行充电；数据通讯线与计算机通过USB口进行通讯，无需安装驱动，稳定快速传输。 2、通讯接口:USB；波特率：19200；材质ABS；重量：约104.3g; 3、外观尺寸：约10.8×8.5×5cm。  4、原厂质保≥3年 |
| 2 | 离线巡更系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、用户每天按照规定的时间到每个巡逻点去进行巡逻，然后巡检人员在巡检器交于管理人员将巡检数据传到智能巡更系统软件中，管理人员通过软件对巡检人员是否正常巡检及巡检过程情况进行考核。  2、免费运维≥3年。 |
| 3 | 巡更棒 | 10 | 根 | 工业 | 1、磁吸式充电和通讯；  2、摔机报警：液晶提示摔机报警，并记录摔机时间；  3、环境指标：-30℃至+70℃；  4、数据指标：15\*4\*3cm；  5、通讯方式：磁吸式USB；  6、存储数量：存储巡检数量≥4万条；  7、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 离线巡更点 | 190 | 台 | 工业 | 1、是表示巡检的地址位置或设备名称，应用到要巡检的位置或设备上； 2、技术指标：聚碳酸脂封装芯片的信息钮，抗破坏能力更强，更坚固，更耐用。内置不可修改的全球唯一的ID码，依据软件设置的名称。位置安装在对应物体表面； 3、环境指标：-30℃至+70℃； 4、封装存储芯片125K，避开金属物安装，可在软件自定义名称 |
| 5 | 巡更点标识牌 | 190 | 个 | 工业 | 1、钛金材质，地名标示牌可依据现场要求内容设计填写之匹配的相关内容，把地址钮直接固定在标识牌上，工作人员可以一目了然； 2、规格尺寸：120\*100mm。 |
| 6 | 人员身份卡 | 10 | 张 | 工业 | 1、依据巡逻人员具体名称赋予人员钮相对应的名称，巡逻人员在巡逻地点前接触一下代表自己的人名钮证明本次为本人在巡逻； 2、本配置主要针对多名巡逻人员共用一个巡更设备。 |
| **二十一、访客管理系统** | | | | | |
| 1、访客管理 | | | | | |
| 1 | 台式双屏访客一体机 | 1 | 台 | 工业 | 1、设备外观：高清双屏显示； 2、存储大小：≥64G固态硬盘、≥DDR3 4GB内存； 3、人证功能：内置200万高清摄像头，自带身份证阅读器，支持1：1人证比对成功后自动填入访客信息；  4、发卡功能：可通过身份证阅读器给访客发卡（Mifare卡、CPU卡序列号、身份证序列号或身份证号码，使访客能够在被授权的门禁刷卡通行； 5、支持查看访客记录、签离、加入黑名单操作； 6、内置二维码扫描仪，可识别H5界面访客预约码完成访客登记，或识别访客凭条的二维码完成访客签离； 7、内置高速热敏打印机，可打印访客凭条； 8、通信方式：双网口设计，支持TCP/IP有线网络通讯； 9、原厂质保≥3年。 |
| 2、人员通道管理 | | | | | |
| 2 | 单机芯左边道（室外） | 2 | 台 | 工业 | 一、综合性能： 1、设备采用直流无刷伺服电机，最少支持600万次无故障通行； 2、设备可联网运行，支持远程控制管理功能，也可单机离线运行； 3、设备支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计； 4、设备集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容； 5、设备集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹（二维码与指纹二选一）等多种认证方式； 二、通行控制： 1、经授权人员才能通过，未经授权人员无法通行； 2、设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间； 3、设备支持进出方向通行状态（受控、自由通行、禁止通行）的灵活配置； 4、设备支持记忆模式，可实现连续快速通行； 5、设备支持跨主机反潜回功能，有效防止未授权人员尾随进入； 三、其它功能： 1、设备具备自检测、自诊断、自动报警及声光报警功能，含非法闯入报警，反向闯入报警，尾随报警，翻越报警； 2、自带漏电保护器，整机相关电气模块工作电压均不超过24V。 技术参数： 3、通道宽度：550mm-1100mm（通道宽度已包含门翼间隙，除1.1m通道宽度对应的门翼间隙是90mm，其余规格均为50mm）； 4、电机类型：直流无刷伺服电机； 四、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 单机芯右边道（室外） | 2 | 台 | 工业 | 一、综合性能 1、设备采用直流无刷伺服电机，最少支持600万次无故障通行； 2、设备可联网运行，支持远程控制管理功能，也可单机离线运行； 3、设备支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计； 4、设备集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容； 5、设备集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹（二维码与指纹二选一）等多种认证方式； 二、通行控制 1、经授权人员才能通过，未经授权人员无法通行； 2、设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间； 3、设备支持进出方向通行状态（受控、自由通行、禁止通行）的灵活配置； 4、设备支持记忆模式，可实现连续快速通行； 5、设备支持跨主机反潜回功能，有效防止未授权人员尾随进入； 三、其它功能 1、设备具备自检测、自诊断、自动报警及声光报警功能，含非法闯入报警，反向闯入报警，尾随报警，翻越报警； 2、自带漏电保护器，整机相关电气模块工作电压均不超过24V。 四、技术参数 1、通道宽度：550mm-1100mm（通道宽度已包含门翼间隙，除1.1m通道宽度对应的门翼间隙是90mm，其余规格均为50mm）； 2、电机类型：直流无刷伺服电机； 五、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 人脸识别终端 | 2 | 台 | 工业 | 1、设备外观：采用7英寸LCD触摸显示屏；200万像素双目宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于2m，支持照片视频防假； 2、设备容量：支持50000张人脸白名单，1：N人脸比对时间≤0.2s/人；支持100000笔事件记录存储； 3、认证方式：支持人脸识别、刷卡（需外接485或韦根读卡器）、刷卡+人脸（需USB身份证阅读器）、人证比对（需外接USB身份证阅读器）； 4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持Wifi； 5、视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接NVR，支持视频预览； 6、设备接口： LAN\*1；RS485\*1；韦根\*1；USB \*1；门磁\*1、开门按钮\*1、报警输入\*2；电锁\*1、报警输出\*1； 7、工作电压：DC 12V/3A，需独立供电； 8、使用环境：室内外环境，室外使用必须搭配遮阳罩； 9、安装方式：通道安装； 10、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 人脸识别遮阳罩 | 2 | 台 | 工业 | 尺寸与人脸识别终端匹配，用于室外环境遮阳，避免阳光直射镜头造成逆光影响人脸识别。 |
| 6 | 遥控器 | 2 | 个 | 工业 | 1、遥控器支持一对多：一个遥控器可以同时控制最多6个通道，一个通道最多支持32个遥控器，空旷条件下遥控距离可达30m； 2、遥控器包含4个按键（自上而下顺序）：进开门、出开门； 3、发射频率：868MHz； 4、尺寸：80mm\*36mm\*20mm； 5、供电方式：碱性锌锰层叠电池23A12V。 |
| 7 | 二维码读卡器 | 4 | 套 | 工业 | 1、识读码制：QR、PDF417、CODE39、CODE93、CODE128、ISBN10、ITF、EAN13、DATABAR、aztec 等 2、解码支持：手机屏幕\纸质； 3、识读景深：0mm~100mm(QRCODE 15mil)； 4、读取精度：≥8mil； 5、读取速度：30ms每次（平均）,支持连续读取； 6、读取方向：倾斜±56.3° 旋转±360° 偏转±55.7° （15milQR）； 7、视场角：水平72.1°垂直 56.6°视场角 84.3°（15milQR）； 8、原厂质保≥3年。 |
| 3.智能安检管理 | | | | | |
| 8 | 智能安检机 | 2 | 套 | 工业 | 一、性能参数  1、线分辨力 底照视角：≥φ0.0787mm；侧照视角：≥φ0.0787mm； 2、空间分辨力 底照视角：≥0.8mm（水平和竖直）；侧照视角：≥0.8mm（水平和竖直）； 3、X射线发生器 160kV 1.2mA（可调）； 4、X射线冷却/工作周期 油冷/连续； 5、胶卷安全 符合ASA/ISO1600标准胶卷安全； 6、辐射剂量 泄露剂量 ＜0.01μGy/h（国标），距离设备外壳100mm； 7、单次剂量 ＜2.99μGy；  二、传送系统参数  1、传送带高度 300mm； 2、传送带速度 0.22m/s～0.42m/s连续可调； 三、监控系统参数  1、传感器类型 1/2.7" Progressive Scan CMOS； 2、摄像头数量 1路； 3、视频压缩标准 H.265 /H.264 / MJPEG； 4、最大图像尺寸 1920×1080； 5、帧率 50Hz: 25fps (1920×1080，1536×864，1280×720）； 6、存储时长 不低于30天； 7、智能功能 违禁品识别种类 15大类41小类； 8、系统登录方式 密码； 四、操作台参数  显示屏尺寸分辨率 21.5"，双显，1920×1080； 五、原厂质保≥3年。 |
| 9 | 智能测温安检门 | 2 | 台 | 工业 | 1、显示屏规格:具有前后LCD屏； 2、输出接口 两侧门板各有1个RJ45网口、1个2路RS485报警输出； 3、非接触测温：可对通过安检门的人员进行脸部温度测试 并进行人员准确匹配，温度精度：±0.3℃； 4、人体温度初筛：可通过安全温度阈值设置，超过该阈值，可联动安检门本地声光报警，进行防疫初筛； 5、金属检测：可检测到1个回形针大小的金属，有效进行违规物品核验； 6、联网功能：可以单机联网，通过web端进行参数配置；也可以搭配平台进行客流数据、报警数据的汇聚应用； 7、人脸比对：可对通过安检门的人员进行人脸抓拍和人脸比对，实现安检过程可查； 8、门体显示：采用前后双7寸液晶屏显示，用于客流和报警数据及人体温度展示，前后显示界面可进行切换； 9、多区位报警功能：人体不同位置的多个金属通过安检门时会同时报警，并可以指示多个金属的位置，最多支持33区位。每个区域255级灵敏度等级调节； 10、具有飞物报警功能：金属物体从门中间抛过也会准确报警； 11、超低探测高度：离地3cm以上的金属物体进入检测区域均可报警； 12、开机自诊断功能：开机时对系统进行自检，并显示检测结果； 13、双侧供电：支持两边联网供电，方便现场走线； 14、原厂质保≥3年。 |
| 10 | 手持式金属探测器 | 4 | 把 | 工业 | 1、电源:标配充电电池； 2、频率:约25KHz； 3、电压：9V； 4、使用温度:-20℃ - +55℃； 5、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 智能安检分析仪 | 2 | 台 | 工业 | 1、智能分析路数 支持2路X光机分析（1台安检机，双视角）； 2、违禁品智能识别支持刀、枪、瓶子、雨伞、电池、手机、笔记本电脑、喷灌、剪刀等15种； 3、视频输入 VGA/HDMI 2组（ VGA和HDMI同时输入时，优先选择HDMI）；  4、视频输出 VGA/HDMI 2组； 5、IPC接入4路IPC；  6、硬盘管理 内置≥4TB 3.5” SATA硬盘（可扩展至12TB）； 7、网络接口 ≥7个（1个管理网口+6个交换网口），10M/100M/1000M自适应以太网口； 8、原厂质保≥3年。 |
| **二十二、停车场管理系统** | | | | | |
| 1 | 道闸 | 3 | 台 | 工业 | 1、直流变频功能：抬杆和落杆速度可以独立调节，可以实现高速抬杆，快速通行； 2、全向道闸：不区分左右向，场景适应性强； 3、行星齿轮：传动效率高，性能稳定； 4、快速开闸，最快可达0.6/0.9/1.5S（2/3/4米）； 5、支持遇阻反弹，开优先保护功能； 6、免学习、按键微调限位位置，调试简单； 7、事件日志记录、方便操作追踪； 8、支持红外，地感，雷达等多种防砸； 9、支持可视防砸雷达抓拍图像，远程查看视频； 10、支持可视防砸雷达自带存储，容量大小不低于16GB，支持不少于5天视频存储； 11、手动开闸功能：停电情况下可使用辅助工具使道闸保持打开状态； 12、运行速度：1.5s、2s、2.5s； 13、工作电压：AC220V； 14、电机类型：直流无刷； 15、运行噪声：60分贝； 16、电机功率：300W； 17、杆子类型：直杆； 18、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 抓拍显示一体机 | 3 | 台 | 工业 | 1、400万像素高清摄像机；  2、最大支持2688×1520（不含字符叠加），帧率在（1～25）fps可调； 3、支持过滤抓拍功能； 4、支持车牌识别功能；  5、支持车辆识别；  6、黑白名单控制：支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行；  7、支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，捕获率99.9%以上； 8、支持跟车不落杆，实现快速通行；  9、防护等级：IP54； 10、显示分辨率：分辨率1080P； 11、显示亮度：最大1500cd/m²； 12、屏幕类型：LCD； 13、显示屏尺寸：不小于21寸； 14、支持物理按键使用语音对讲功能；  15、原厂质保≥3年。 |
| 3 | 触发雷达 | 3 | 台 | 工业 | 1、采用79GHz MMIC技术； 2、雷达检测距离可调，检测宽度可调； 3、提供RS485串口或者WIFI通讯功能，可对雷达进行在线调试、固件升级； 4、具备检测车和人功能，支持单人过滤； 5、自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； 6、环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响； 7、原厂质保≥3年。 |
| 4 | 出入口控制终端 | 2 | 台 | 工业 | 1、双千兆网卡，支持网络容错以及双网络IP设定、双网隔离等应用； 2、8个百兆兆自适应RJ45网口具备交换机功能，可接入多路网络设备； 3、支持多机组网下，支持不少于8台门岗值守终端级联，32个通道管理； 4、标配128GSSD； 5、支持大容量图片存储，配一块3.5寸机械硬盘； 6、发热量小，-20℃~+70℃温度下稳定运行； 7、音频输出：3.5MM标准输出，音频输入：3.5MM标准输入； 8、支持B／S端后台管理，CS端岗亭操作； 9、支持通过LED屏等其他显示屏显示当前车场剩余车位信息； 10、USB接口：≥4个USB接口； 11、VGA接口：1路VGA；  12、支持B／S端后台管理，CS端岗亭操作  13、支持通过LED屏等其他显示屏显示当前车场剩余车位信息  14、1个标准全功能RS232接口，可直接接入标准RS232接口设备”“报警输出:2路报警输出，报警输入:2路报警输入”“RS232接口:1路，RS485接口:1路 15、原厂质保≥3年。 |
| 5 | 固定式车底检测 | 2 | 台 | 工业 | 1、采用线阵扫描技术方式成像 ； 2、扫描分辨率≥2000万像素； 3、车辆以25Km/h通过装置时图像显示时间≤1秒； 4、图像采集灰度等级：13级，A级； 5、系统能在所采集到的车底、车牌及车辆信息上叠加日期、时间、进出方向等信息，并实现显示及存储； 6、图像检索功能检验： 能按日期、时间、车牌号等信息检索已存储的车底及车牌图像； 7、系统软件支持黑白名单管理，支持自动弹出历史图像比对，支持WEB客户端远程访问功能； 8、系统具备按时间或容量管理自动回删功能，能够存储不少于20万张图片； 9、图像质量调整功能：可对车底图像进行饱和度、对比度、均衡、锐化调整并进行放大缩小处理，并可对局部进行放大显示，放大倍数不小于32级； 10、车辆非匀速或短暂停车通过后系统成像完整清晰； 11、扫描方式：全自动触发； 12、相机最大扫描行频：50kHz； 13、最高支持检测车速：120Km/h； 14、视场角度：180度； 15、防护等级：IP68，符合1.2m水深24h； 16、环境温度范围：-40℃-+85℃； 17、设备高度≤24CM，宽度≤90CM，安装离地高度≤4.2CM； 18、辅助照明：4颗LED，总功率≤110W； 19、原厂质保≥3年。 |
| 6 | 液压升降柱 | 8 | 根 | 工业 | 1、采用液压驱动方式； 2、采取综合控制，运行稳定，方便集成到用户系统中； 3、具有开闸、关闸功能； 4、应急释放，防止断电情况下柱体不能下降； 5、驱动方式：液压驱动； 6、应急方式：后备电源控制电磁阀释； 7、升/降时间：3S±0.2； 8、警示方式：LED指示灯/3M反光带； 9、负载功率：1200W； 10、湿度：5%~95% ； 11、控制方式：控制盒/遥控器； 12、动力电压：AC220V； 13、防护等级：IP68； 14、原厂质保≥3年。 |
| 7 | 中速升降柱控制盒 | 2 | 台 | 工业 | 1、工作电源：AC220V； 2、工作温度：-20℃~+50℃； 3、遥控频率：433.92Mhz； 4、应急方式：后备电源控制电磁阀释放； 5、控制方式：手动、遥控； 6、控制数量：最多能控制6台中速升降柱； 7、原厂质保≥3年。 |
| 8 | 安全岛 | 3 | 个 | 工业 | 1、按现场实际需求订制，满足行业及国家相关标准。  2、提供三年免费运维。 |
| 9 | 配电箱 | 2 | 个 | 工业 | AP1： 1、输入：32A/1P\*1；输出：10A/2P\*6（部分带漏电保护）+16A/2P\*2（部分带漏电保护） 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； AP2： 1、输入：32A/1P\*1；输出：10A/2P\*5（部分带漏电保护） 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 提供三年免费运维。 |
| 10 | 光收发 | 1 | 对 | 工业 | 1、发送机：1个百兆光口，距离20公里，SC口单模单纤，1个百兆网口； 2、接收端：1个百兆光口，距离20公里，SC口单模单纤，1个百兆网口； 3、工业导轨式安装； 4、原厂质保≥3年。 |
| 11 | 12口接入交换机 | 1 | 台 | 工业 | 1、交换容量≥672Gbps； 2、包转发率≥171Mpps； 3、支持千兆电口≥24个，万兆光口≥4个，独立堆叠口≥2个（堆叠口带宽＞10G）； 4、支持端口聚合，支持不少于8个聚合组； 5、支持端口镜像和远程端口，支持SNMP；  6、符合国产化要求；  7、支持模块化电源，提供可插拔电源槽位>2个，实配电源个数>2； 8、原厂质保≥3年。 |
| **二十三、安防管理平台** | | | | | |
| 1 | 卫星校时一体机 | 1 | 台 | 工业 | 1、支持GPS、北斗、上级NTP、CDMA校时（默认北斗）； 2、支持双机热备、级联方案； 3、1U标准机架式； 4、处理器：ARM处理器； 5、同步精度：卫星同步精度纳秒级；NTP同步精度毫秒级； 6、存储：256M； 7、守时精度：≤28us； 8、跟踪通道数：32； 9、捕获通道数：128； 10、授时容量： 10000次/每秒（单端口）； 11、授时精度：≤5us； 12、授时频段：GPS: 1575.42±1.023MHz ，北斗: 1561.098±2.046MHz；  13、可通过固定时间间隔方式对待授时设备进行授时； 14、支持对监控设备（DVR、NVR、网络摄像机）、终端设备进行授时； 15、支持对服务器进行授时； 16、支持同时对多个网段的待授时设备进行授时，单端口授时容量≥10000次/秒； 17、可通过WEB管理对NTP时钟进行配置管理； 18、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 卫星天线接收器 | 1 | 套 | 工业 | 1、包括1套GPS/BD授时天线接收器、100米RG58成品馈线、1套安装套件、1套防雷包； 2、防护等级：IP67； 3、100米转BNC公射频电缆；  4、提供三年免费运维。 |
| 综合安防管理平台 | | | | | |
| 3 | 基础包 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括系统基础信息管理、地图应用服务、事件联动应用服务。 系统基础信息管理：  系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 二、区域资源管理 支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集； 2、支持人员基础信息自定义扩展； 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出； 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密； 五、车辆信息管理 支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出； 六、设备信息管理 提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户mac地址及IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 八、核心参数配置 1、支持首页菜单自定义展示设置； 2、支持所有设备统一校时； 3、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置。 图上监控： 图上监控应用以地图可视化模式为各类设备资源提供可视化展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示。 1、支持地图配置能力，包含在线（高德）、离线GIS地图（高德、自定义） 2、支持资源上图配置能力，实现资源的地图可视化展示及控制操作，资源类型包含监控点、报警输出、报警输入、门禁点、出入口、停车场、传感器、手持视频终端、园区卡口资源、防区、报警输入、报警输出、报警主机IO输出、消防设备； 3、支持事件可视化监控能力，实时展示报警事件，支持历史报警事件查询； 4、支持针对移动GPS设备的轨迹回放能力，如单兵设备； 事件联动： 事件联动提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力，提供场景化的事件联动应用（在“特定条件”下执行“特定动作”），报警事件产生时，可以通过多种方式、多种联动场景提醒安保人员，保障报警事件通知的及时性，包括多种联动方式：视频弹窗、视频上墙、录像联动、云台联动、短信联动、邮箱联动、IO联动、抓图联动、门禁反控联动等。 一、事件联动管理 1、支持事件联动规则配置管理，包括规则增删改查； 2、支持事件规则计划模板，包括全天候模式、工作日模式、周末模式及自定义模式； 3、支持多种报警事件配置联动，包括：14种触发事件类型（包含：视频事件、入侵报警事件、IO事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、紧急报警事件、人脸识别事件、卡口事件、消防事件、测温事件）和21种事件联动动作配置； 4、提供7种高级联动规则模版配置，支持配置满足在指定时间段存在多个触发事件类型而联动多个并发动作的场景。 二、事件检索管理 1、支持报警事件自定义时间存储，最长支持36个月存储； 2、支持多种维度检索报警事件，包括：区域、位置、事件源、事件等级、时间、状态等维度； 3、支持事件详情查看，包括抓图、录像等； 4、支持对报警事件进行标记、处理以及导出。 三、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 4 | 视频监控 | 1000 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过设备网络SDK协议、GB28181协议、ONVIF协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出； 六、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 5 | 视频联网 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。 1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联； 2、支持资源同步能力； 3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力； 4、支持级联视频点位设备操作控制能力； 5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制； 6、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 6 | 数据联网应用 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 针对人脸、一卡通、停车场等符合数据对接标准规范的数据提供联网汇聚、分发级联能力，满足数据汇聚联网应用的需求。 一、支持按照不同协议对接第三方接入数据 包括但不限于1400标准协议，治安部标协议以及其他第三方协议； 二、提供企标相关的数据对接 门禁、停车场、人脸、过车、访客、可视对讲等数据； 三、提供不同设备的反控能力 1、提供门禁设备反控能力，包含开、关门、常开、常闭； 2、提供停车场出入口道闸反控、停车缴费服务能力； 四、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 7 | 巡更管理 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 巡更管理应用，利用门禁点、报警器等设备作为巡更点，完成区域内的巡更任务。主要提供巡更点管理、巡更计划、单兵巡更、巡更信息查询和统计分析等应用。 一、提供巡更点管理应用 1、支持将门禁读卡器、报警器、近距离射频识别、二维码作为巡更点； 2、支持自定义扩展巡更点类型； 二、提供巡更计划管理应用 1、支持设置巡更路线，巡更方式包括：全无序、仅首点有序、仅首尾有序、全有序间隔无限制、全有序间隔相同误差相同、全有序间隔误差自定义； 2、支持设置巡更计划，可按巡更计划生成巡更排班； 3、支持假日设置，可设定不巡更的假日时间； 三、提供信息查询及统计分析应用 1、支持排班信息查询，并可导出查询结果； 2、支持巡更历史查询，并可导出查询结果； 3、支持巡更统计分析，可按巡更路线、巡更点、巡更员查看选定巡更时段内的统计分析，并可导出统计分析结果； 四、支持离线巡更 当巡更点网络异常时，巡更员可正常执行巡更任务，待网络恢复后，巡更事件上报平台更新巡更状态。 五、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 8 | 出入口车辆放行管理 | 4 | 车道 | 软件和信息技术服务业 | 出入口车辆放行管理通过接入多种出入口道闸设备，利用车牌号码、卡片，实现车辆识别、出入管控等应用，主要提供出入口车道管理、车辆管理、车辆放行规则管理、出入口LED显示和语音播报管理、库内车辆管理、过车记录查询、车流量统计等应用，支持中心和岗亭监控出入口过车实况、道闸反控和语音对讲协助功能  一、出入口车道管理  1、支持停车场出入口设备的管理，包含出入口抓拍机、道闸、显示屏等；  2、支持对停车场的管理，配置停车库的名称、车位数、车道信息、车库管理人员电话；  3、支持对车道的管理，支持管理车道方向、识别模式（车牌识别、卡号识别）和启用时段；  二、车辆管理  1、支持固定车、临时车、预约车、黑名单车辆的管理；  2、支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒；  3、支持预约车管理，按次预约和按时段预约；  三、车辆放行规则管理  1、支持嵌套停车场场景下的车辆进出管理和余位统计；  2、支持出入口潮汐车道、摩托车车道、混行车道的车道模式；  3、支持自动放行、手动放行和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行；  4、支持配置特殊车辆（武警车、警车、使馆车）、车牌类型、车牌前缀，自动放行；  5、支持配置节假日车辆自动免费放行；  6、支持按车辆群组配置放行规则，按放行时段（全天、按日、按周）配置入场和出场放行权限、车位满是否放行、是否余位统计群组车进行配置；  7、支持一户多车。当车主只有一个车位两辆车时，只允许一辆车进入停车场；  8、支持车辆满位排队进场，当停车场车位满时，有车辆出场后；  四、出入口显示和语音播报管理  1、支持根据车道类型自定义配置LED屏的显示内容，支持过车显示内容和空闲显示内容，显示内容可自定义配置文字颜色、文字对齐方式、显示方式和显示内容；  2、出入口显示屏的空闲显示内容包括：空余车位、当前时间、当前日期及自定义文字；  3、出入口显示屏的过车显示内容，可以根据车辆类型配置不同的内容，包括：车牌号码、车辆卡号、车辆类型、入场时间、到期提醒、空余车位、账户余额、车辆分类、一户多车满位及自定义文字；  4、出入口显示屏支持根据车道的启用和禁用状态显示对应的图标；  5、支持根据车辆类型，自定义配置入场播报、出场播报和放行播报的语音播报内容；  6、语音播报的入场播报，包括：车牌号码、到期时间、一户多车满位、欢迎光临/车位已满、车辆分类及自定义文字；  7、语音播报的出场播报，包括：车牌号码、车辆卡号、入场时间、收费金额/到期提醒、出场时间、停车时长、余额提醒、车辆分类及自定义文字；  五、库内车辆管理  1、支持按停车时长进行库内车辆的查询；  2、支持对库内车辆进行车牌校正；  3、支持对场内异常车辆的记录进行清理；  4、支持对场内无牌车定期自动清理；  六、记录查询和统计  1、支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录、预约记录、班次记录；查询结果支持列表和图片两种方式展示；  2、支持车流量按日、月、年、自定义日期，统计停车场车辆进出的车流量总数、平均车流量、峰值车流量；  七、岗亭管控  1、支持查看停车场的总车位、剩余车位和预约车位信息；  2、支持查看各车道的过车信息，包含过车时间、车牌号、放行状态；  3、支持控制车道开闸、常开、关闸；  4、支持查看各车道设备的在线状态；  5、支持对在出入口的车辆进行校正车牌、修改车辆类型和手动放行；  6、支持查询过车记录、预约车辆、固定车辆信息；  7、支持将车辆添加到黑名单；  8、支持违章车辆在出入口实现放行限制，并展示违章详情记录；  八、中心管控  1、支持查看车道的过车记录，包含过车时间、车牌号码、车辆类型、停车库、入库口等；  2、支持远程控制车道，对车道进行开闸、关闸、常开和呼叫的操作；  3、支持远程查看各车道设备的在线状态；  4、支持出入口票箱、可视对讲发起与中心对讲，中心对车辆进行校正车牌、手动放行的操作；  5、支持在中心查看一户多车车辆的车辆信息和在场状态，可通过强制离场操作将已在场内的一户多车车辆改为离场状态；  九、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 9 | 车辆防冲撞管理 | 8 | 个 | 软件和信息技术服务业 | 车辆防冲撞管理主要为敏感区域防止非允许车辆强行闯入，实现道口进出安全防护与管控，保障车辆出入通行秩序：  1、提供设备状态实时监控，包括升降柱设备在线状态（在线/离线）、升降柱状态（升到位/降到位）、安装位置等；  2、提供现场视频预览及远程上升、下级和暂停操作；  3、提供升降柱控制记录查询；  4、提供设备控制权限和设备状态查看权限按控制盒权限隔离。  5、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 10 | 园区人员布控 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员布控服务的能力。 1、支持配置重点人员识别计划、陌生人识别计划、高频人员识别计划； 2、支持接收重点人员、陌生人、高频人员实时事件； 3、支持配置行为分析规则，实现行为分析服务器的事件上报； 4、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 11 | 紧急报警 | 100 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。 1、支持紧急报警实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可报警人员对讲沟通； 2、支持历史报警事件查询及导出能力； 3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 12 | 事件处置 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 事件处置应用提供事件联动的报警事件处置能力，通过移动端及客户端应用的方式，实现报警事件真实性的确认，能人工指派相关处理人进行处置并保存事件处置记录，帮助用户实现报警处置业务闭环 ，提升用户针对报警事件处置的及时性和工作效率。 1、支持事件处理意见的自定义； 2、支持确认事件处理意见，明确事件是否误报； 3、支持线上处置记录自动存储，保留操作痕迹； 4、支持线下处置记录人工存储，可上传事件现场相关处置图片、视频素材； 5、支持人工指派处理人，可多次选择不同人员进行事件处理； 6、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 13 | 设备运维管理 | 2200 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。 一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的告警阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力； 2、提供门禁设备运维报表统计能力； 三、停车场出入口运维管理 1、提供岗亭缴费终端、出入口控制设备、出入口显示设备、读卡设备在线状态监测能力； 2、提供停车场出入口设备运维报表统计能力； 四、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 14 | 视频质量诊断 | 1000 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务。 1、支持监控点通道的图像质量诊断结果统计和查看。 2、支持图像模糊、图像过亮、图像偏色、图像过暗、图像过亮、视频抖动、视频丢帧、场景变换、视频遮挡、对比度、条纹干扰、噪声干扰、信号丢失、黑白图像指标诊断。 3、支持码流分辨率、编码格式指标采集。。 4、支持诊断对比图查看和诊断结果矫正功能。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持监控点图像质量统计报表，展现各类诊断故障数量。 7、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 15 | 网络拓扑监控 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持交换机、服务器设备自动发现；  2、支持交换机、服务器、摄像机拓扑可视化监控展现；  3、支持拓扑告警信息查看和处理；  4、支持的单个设备线路查看；  5、支持拓扑编辑；  6、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 16 | 综合数据可视化看板 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持根据后台配置的监控点位，展示预览画面（最大支持4画面）；  2、支持展示最近的重点人员记录和陌生人记录，配置固定时间刷新 ；  3、支持展示当日访客的统计，包含总访客数、来访中人数、未登记人数、已签离人数；以曲线图的形式展示今日、近7日，近30日的访客人数；  4、支持展示最近的门禁人员出入记录；  5、支持展示车辆违章统计，包含超速，逆行，违停；  6、支持展示设备的在线率、离线率等运维数据；  7、支持展示当天告警统计、告警已处理数和未处理数据；  8、支持展示固定车和临时车数量、总车位数。支持以日、月、年为纬度统计车辆进出情况和停车场营收情况。  9、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 17 | 智慧安检应用 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、基于人，物，事件的全方位管控；  2、围绕安检员的内部精细化管理模式；  3、下沉到设备元器件的完备的资产管理体系；  4、标准化的事件管控流程和业务闭环；  5、物联资源的管理，汇聚，多维数据融合；  6、完善的数据服务能力；  7、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 18 | 视频接入 | 1000 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 1、视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过设备网络SDK协议、GB28181协议、ONVIF协议接入平台，实现视频预览、录像回放服务能力； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 19 | 实时预览 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、实时预览支持监控设备的实时视频浏览和远程控制功能。可实现监控设备的模糊搜索、筛选、关注、浏览记录、分组管理、预置视图、实时视频轮巡；  2、支持本地抓拍、本地录像、数字缩放等；  3、支持多画面组合显示；  4、支持远程控制球机云台以调整实时监控视角和范围等； 5、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 20 | 录像回放 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、录像回放支持历史视频的查询、回放及下载等基本功能，同时支持录像标签、录像文件锁定、切片回放、同步回放、倒放、分段播放、支持录像视频分享、录像导出等功能。支持查询及回放本级中心录像、级联中心录像、前端设备录像，支持在时间轴上以不同的颜色区分计划录像、告警录像、手动录像等； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 21 | 系统登录模式 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持列表模式和地图模式登录，列表模式状态下，登录显示显示高点摄像机列表及在线状态，点击高点摄像机可查看实景画面；地图模式状态下，登录显示显示导入的二维地图，二维地图上可落点AR高点、低点摄像机，点击高点摄像机全屏展示实景画面，低点摄像机以画中画方式显示的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 22 | 实景地图应用 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、通过接入架设的高点AR摄像机，对区域整体视频覆盖，系统支持对画面中的监控点位、建筑物、道路、设施等进行标签标注；当系统搜索到某个目标位置时，系统画面能够自动聚焦到目标位置，并在监控中心以最大画面展示，整体形成一个实景视频地图，能给监控人员带来非常直观的临场感； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 23 | 二维地图资源落点 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持接入PDT对讲机移动GPS设备系统，生成GPS动态标签在二维地图中实时显示，并能根据GPS信息动态更新标签所在位置，支持设置不同GPS标签图标和标签属性信息进行实时展示和调用。支持通过GPS动态标签可以进行画中画视频查看的功能；  2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 24 | GIS地图应用 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、在二维GIS地图上，支持同步落点高点摄像机、低点摄像机资源，可在二维地图搜索、定位摄像机，并能在GIS地图上标注关联摄像头进行画中画视频点流。所有AR高点可根据经纬度数据信息在二维GIS地图上落地标注，点击某个AR高点可跳转进入相关联的视频实景地图，方便各指挥员的操作使用习惯； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 25 | 高点控制应用 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持通过客户端界面内的控制模块对对接的高点球机进行远程控制，包括八项云台控制、镜头变倍控制、3D定位、居中放大缩小等，以及按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播、图像抓拍操作； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 26 | 标签管理应用 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、平台提供多种业务应用的AR标签，包括但不限于天网监控、移动设备、智能分析、重点单位、交通设施、城市设施等，并且对每一类业务标签还可进一步细分子类型。平台不仅支持对标签进行基础管理，包括添加/删除/修改/查询/分类/自定义等功能，还可以根据用户需要进行标签过滤、标签屏蔽、分层显示等操作； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 27 | 标签关联内容 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持标签关联摄像机、视频、图片、文档、语音、录像文件、居民信息、平面地图、VR全景地图、文字、长文本、网页、文件集及以上内容的组合，并支持标签内容展示的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 28 | 标签属性分类 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持支持标签多种属性分类，支持二级标签体系，一级类型标签包括警用标签、天网标签、移动标签、行业标签、社会资源标签、重点人员、实有房屋、网格标签、建筑物标签、摄像机标签、智能分析标签、智感分析标签、警力设施标签、重点单位标签、交通设施标签、城市设施标签等，并支持自定义添加其他一级类型标签，每个一级类型标签支持二级子类型分类，也支持自定义添加二级子类型，并按设备类型或业务属性分为普通定点标签、矢量标签、区域标签、多视频标签、VR标签、3D 模型标签、平面图标签等的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 29 | 立体视频监控应用 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、通过标签手动/自动标注方式，将全域视频资源在实景视频地图上进行快速落点，通过标签视频联动技术，能够调用低点摄像机以画中画的形式进行细节的查看，发生异常时，既关注整体又兼顾局部，高低联动，打造立体化监控模式； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 30 | 资源目录树管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、平台支持对接第三方视频监控平台，可快速同步级联后的设备信息，并可支持多种资源分组方式对前端设备进行管理，包括基础目录列表、自定义分组列表、常用收藏列表； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 31 | 资源列表 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统在二维地图和视频地图下显示设备资源列表，支持通过文字或拼音在资源列表中搜索摄像机并在二维地图自动定位高亮显示，并可查看摄像机实时画面或进入视频地图的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 32 | 自定义树 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持在二维地图和视频地图下自定义资源列表，支持分组的添加、删除、排序，并可在分组下对摄像机进行增、删、改、排序的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 33 | 资源快速搜索 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、平台支持可对前端设备、标签、POI等AR资源属性进行模糊搜索的功能。通过点击目标标签可自动切换AR高点，居中显示标签，以此快速筛查出可以看到目标对象的所有监控资源，以提高对现场资源态势的快速反应能力； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期 |
| 34 | 我的收藏 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持在二维地图和视频地图下显示收藏列表，支持在二维地图模式下收藏高低点摄像机、聚合摄像机到收藏夹，在地图模式下收藏的AR标签资源（定点标签、矢量标签、区域标签等）到收藏夹的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 35 | 视频巡更执行 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、系统支持按设置的巡更预案自动切换弹出各巡更路线节点的视频图像，巡更时可点击正常或异常按钮进行巡更结果记录，巡更结束后自动保存巡更结果的功能； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 36 | 地图防控模型模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、在二维GIS地图上支持针对重点区域、警卫线路增加防控线、警力、重点建筑等图标标签进行标注建立多维防控圈，并能在对应防控圈关联相关摄像机，同时支持对防控圈进行排序，对防控圈内关联的资源可一键定位居中； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 37 | 标签数量检测 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、单个高点摄像机的视频画面中支持添加不少于5000个标签； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 38 | 驾驶舱功能模块 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、平台可将对接的各类分散数据进行统筹统计，并以数据可视分析图表进行综合显示。通过在地图沙盘中选择不同的区域范围，即可掌握此辖区设备概况包括各类监控设备数量、重点区域高点位置、区域标签统计信息等，辅助用户进行全局监测。同时可联动打开重点场所高点摄像头进入到实景模式； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 39 | 设备管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持对设备（网络摄像机、硬盘录像机、前端网络存储设备等）进行新增、批量新增、删除、批量删除、修改、查询、移动设备区域、导出、导入、查看设备详情、查看通道信息、对未挂载设备进行挂载等操作； 2、支持以列表方式展示设备的所属平台、所属区域、IP、国标编码、在线状态等信息； 3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 40 | 通道管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持对设备视频通道进行新增、批量新增、删除、修改、查询、卸载、移动通道区域、复制、查看通道挂载情况、对未挂载通道批量挂载等操作； 2、支持以列表方式展示通道的国标编码、所属设备、在线状态等信息； 3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 41 | 录像管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持配置管理录像计划及录像策略，设备配置录像策略和计划后录像将会存储到中心服务器； 2、支持录像计划的增、删、改、查操作，支持一次性或按照周期性模板对计划进行配置，支持单个录像计划可配置多个设备通道；  3、支持录像策略的增、删、改、查操作，支持单个录像策略可配置多个设备通道； 4、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 42 | 用户管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持对系统用户的增、删、改、查、冻结、重置密码、导入、导出等操作，可根据需求绑定用户和IP，对于已绑定IP的用户，当IP不匹配时不允许登录系统。通过将用户加入到对应的用户组完成对用户的授权； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期 |
| 43 | 部门管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持对部门的增、删、改、查、导入、导出等操作。可在部门管理中配置部门管理员、部门负责人等； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 44 | 权限管理 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、支持提供统一的认证鉴权服务，提供对用户组、数据组、角色等权限精细化管理，实现权限集中管理； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 45 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、视频安防监控系统对接，通过符合国标GB/28181的协议与视频监控系统对接，实现现有视频资源的整合，可查看实时视频、录像、云台、预置位调用等相关功能。通过增强现实技术在全局监控画面上叠加摄像头标签，通过视频画中画联动功能同时展示多路天网监控的视频； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 46 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、入侵告警系统对接，系统支持对接入侵告警系统，获取紧急报警、入侵报警、声光报警等告警信息，一旦前端探测器触发紧急告警上送至AR实景指挥平台，支持以报警位置为中心调动AR高点摄像机云台定位到该位置，同时通过配置还可以快速联动周边一台或多台摄像机对该位置进行全局监控，实现针对园区内部的高效安全防范； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 47 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、出入口控制系统对接，系统支持对接出入口控制系统，通过定制园区出入口AR标签支持在视频画面中标识人脸闸机位置，同时接收人脸抓拍数据，当人员通过人脸闸机时可在实景画面中显示抓拍图片； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 48 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、访客管理系统对接，系统支持对接访客管理系统，通过定制园区出入口AR标签支持在视频画面中标识人脸闸机位置，同时接收人脸抓拍数据，当人员通过人脸闸机时可在实景画面中显示抓拍图片； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 49 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、对讲机系统对接，系统通过与对讲机系统进行对接，通过获取警员携带的对讲机设备上的GPS信息，实时呈现警员在视频画面中的具体位置，一旦发生突发事件，可辅助指挥中心监控员直观掌握周边警力的分布情况，对距离案发位置最近的警力进行快速的指挥，提高应急事件调度的效率； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 50 | 系统对接 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、停车场管理系统对接，系统支持对接停车场管理系统，主要功能是接收系统上报的图片和文字信息，并在实景地图上标注以及查看卡口设备，同时接收的抓拍信息支持在实景画面中显示； 2、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| 51 | AR网关 | 5 | 路 | 软件和信息技术服务业 | 1、符合《GB 16796-2022安全防范报警设备安全要求和实验方法》； 2、支持通过GB28181协议将AR网关及下挂摄像机设备接入平台； 3、支持5路高点摄像机AR化，支持最大2000路视频的接入； 4、支持最大并发转发190路4M码流的视频； 5、接入的摄像机可实现实时视频预览，并可全屏查看； 6、可通过客户端软件在视频画面上叠加标签，标签可跟随所标定的目标移动； 7、支持手动设置接入设备的GPS坐标； 8、单击视频资源标签，打开该标签所对应的视频流资源，默认打开辅码流的实时视频。画中画视频支持全屏切换，1路高点最大支持4路低点画中画视频，超过4路则按时间顺序自动关闭已打开的4路视频中最早打开的画中画视频；支持对摄像机手动进行云台八向控制及变倍，支持1-10级的云台转动速率控制，根据配置的参数云台自动调整转动速率，支持主辅码流切换； 9、标签搜索功能提供对系统内所有普通标签进行模糊或精准搜索功能。在标签搜索界面能够搜索所有高点球机添加的各类型标签及对应的标签名称。在标签搜索界面点击对应搜索标签，系统自动切换到对应标签所在高点并对目标标签进行定位。同时，相关高点球机能够根据搜索目标标签的等级自动变倍聚焦； 10、正版软件终身免费使用，并提供三年免费运维期。 |
| **二十四、信息安全管理系统** | | | | | |
| 1 | 下一代防火墙 | 4 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备内存≥32G，≥4个SFP插槽和≥4个10/100/1000BASE-T(100m，RJ45)，≥4个SFP+插槽，≥1个MGMT口，≥1个HA口,冗余电源,1个扩展槽位，冗余电源； 2、含≥3年规则特征库升级许可。正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年； 3、防火墙吞吐≥40G，并发连接≥4000万，每秒新建连接≥50万，应用层吞吐量≥30G，FW+IPS吞吐量≥6G，FW+AV吞吐量≥8G，FW+WAF吞吐量≥3G，全威胁吞吐量≥5G，IPSEC VPN吞吐≥3G，IPSEC VPN隧道数≥2000，SSL VPN吞吐≥2.5G，SSL VPN并发用户数≥5000，包含应用识别功能； 4、原厂质保≥3年。 |
| 2 | 日志审计 | 4 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备, ≥6个千兆电口（2业务口+1管理口），≥4个千兆光口，≥4个SFP+插槽，≥2个万兆光口，冗余电源，1个console口,冗余电源, ≥32G内存，≥256G SSD 系统盘，数据盘≥12T（4个 4T硬盘），默认Riad5。  2、日志采集处理均值≥20000EPS。默认包含100个日志源授权，支持授权扩容，最大支持500个日志源； 3、正版软件终身免费使用，并免费提1供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 3 | 堡垒机 | 4 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,≥8个千兆电口，≥4个千兆光口（含千兆多模光模块），≥2个万兆光口（含万兆多模光模块），1个console口，2个USB口，1个HA口，1个管理口；cpu≥2.3GHz，8核，≥64G内存，≥4T机械硬盘,冗余电源,≥2个扩展槽位,≥400个主机/设备许可，用户数不限制，图形并发≥200，字符并发≥400； 2、正版软件终身免费使用，并免费提供三年整机硬软件原厂质保服务。 |
| 4 | 数据库审计 | 2 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,内存≥32G，机械硬盘≥4T，≥6个千兆电口(≥1个管理，≥1个HA)，≥4个千兆光口,≥2个万兆口（带光模块）,冗余电源,≥2个扩展槽位； 2、记录事件能力：≥50000条/秒； 3、抓包速率：5.48Gbps，默认含应用识别功能； 4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。  5、含应用规则库（免费），含≥3年攻击检测规则库升级许可,默认一个Agent授权；最高支持≥10个Agent授权。 6、吞吐：≥6Gbps 可审计流量：≥1.2Gbps峰值SQL处理能力：≥3000万条。 |
| 5 | 网络审计 | 1 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,内存≥32G，机械硬盘≥4T，≥6个千兆电口(1个管理，1个HA)，≥4个千兆光口，≥2个万兆口（带光模块），冗余电源, ≥2个扩展槽位； 2、吞吐：≥5480Mbps。 记录事件能力：≥50000条/秒； 3、默认含应用识别功能（免费）；≥3年攻击检测规则库升级许可，含≥1个审计代理/gent授权，最高支持≥15个审计代理Agent授权。 4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 6 | 远程安全评估系统（漏扫） | 2 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,1个Console口，≥6个千兆电口，≥4个千兆光口（满配千兆多模光模块），≥2个万兆光口（满配万兆多模光模块），≥2个USB接口,冗余电源,≥2个扩展槽位,≥4T SATA硬盘； 2、支持无限制IP扫描授权，并发扫描20个系统扫描任务，并发扫描320个IP地址； 3、支持无限制Web域名扫描，支持并发扫描12个web扫描任务，支持并发扫描12个Web站点； 4、基线核查支持100个资产，并发基线任务≥5个； 5、支持分布式部署； 6、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。  7、≥16G内存、含＞3年漏扫规则库升级许可。 |
| 7 | 主机安全管理系统 | 4 | 套 | 软件和信息技术服务业 | 1、提供1个控制中心， 1200个PC终端授权，20个 Server授权，提供三年特征库升级服务和三年软件升级服务； 2、服务端控制中心支持多种部署环境，至少支持X86架构的CentOS 7.6/RedHat7/麒麟V10SP1、UOS20或ARM架构的麒麟V10/UOS20操作系统； 3、客户端支持多类型操作系统同台管理，包括但不限于 Windows XP\_SP3/Windows Vista ultimate/Windows 7/Windows 8/Windows 10，以及macOS 10.12/10.13/10.14/10.15。支持对国产终端进行统一管理，包括但不限于麒麟V10/麒麟V10 SP1/统信UOS。支持CentOS 6.10/7.7/7.9，Ubuntu 16.04 LTS/18.04.4 LTS/20、龙蜥操作系统等； 4、支持对第三方提供数据接口，支持获取的数据包括客户端安装数量、客户端版本统计、操作系统统计、病毒库版本统计、补丁库版本统计、违规外联统计、终端安全检查结果等；支持获取分组列表、终端列表信息；支持查询终端软件、硬件、资产登记信息。支持向终端下发程序升级、病毒库升级、漏洞库升级以及杀毒扫描命令； 5、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 8 | 威胁感知系统分析平台 | 2 | 套 | 工业 | 1、2U服务器，16核32线程CPU，128G（32G\*4）内存,960G SSD+6\*4T （raid5）3.5寸企业级 SATA硬盘，4个USB3.0接口,1\*IPMI口,配置4\*GE电口+2\*10GE光口,可扩展1块网卡,可扩展硬盘，冗余电源，raid卡； 2、提供三年硬件维护服务； 3、态势感知企业版，提供态势监测、响应处置、分析研判、资产管理、集中管控、安全治理、安全审计、威胁情报等功能模块； 4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年，安全分析规则库≥3年服务期。 |
| 9 | 流量采集探针 | 2 | 套 | 工业 | 1、软硬件平台系统，含硬件保修及系统软件升级维护服务。  2、规格尺寸≥1U, ≥1个管理口、≥1个HA口、≥8个千兆电口、≥8个千兆光口（默认带4个千兆多模光模块）、≥2个万兆光口（默认带2个万兆多模光模块）, ≥1T硬盘，冗余电源,≥2个扩展槽位, 处理性能：≥24000.000Mbps。 TCP并发连接数：≥500.000万。  3、3年攻击检测规则库(包含应用识别库、地理信息库)升级许可，3年僵尸主机规则库升级许可。可扩展支持恶意程序检测、URL、威胁情报和元数据提取功能；  4、免费提供三年整机硬软件原厂质保服务。 |
| 10 | 安全准入系统 | 1 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备, ≥6个千兆电口、≥4个千兆光口、≥2个万兆光口,冗余电源,2个扩展槽位,最大同时在线数≥10000,默认包含≥1200点客户端授权；≥4T硬盘  2、支持Windows、信创操作系统的设备准入控制；  3、支持硬件服务器部署形态，集成网关准入、802.1x准入、Portal准入、DHCP准入等管理模块。  4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 11 | WEB应用防护系统 | 2 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,≥32G内存、≥4T机械硬盘、≥1个管理口、≥1个HA口、≥4个千兆电口(带2组bypass)、≥4个千兆光口（满配千兆多模光模块）、≥4个万兆光口（满配万兆多模光模块）,冗余电源,2个扩展槽位,HTTP吞吐量≥30Gbps HTTP请求速率≥8万/秒 HTTP并发连接数≥600万； 2、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。  3、HTTP新建连接数≥15000；包含三年WAF特征库升级。  4、https站点可以同时配置商密算法+国密算法。 |
| 12 | 单向网闸 | 1 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备，内外端机各1T机械硬盘+64G Msata，内外端机各16G内存。,内外端双侧液晶屏；内端机10个10/100/1000Base-T接口（含1个MAN口和1个HA口），≥8个千兆光口插槽，1个扩展插槽；外端机≥10个10/100/1000Base-T接口（含1个MAN口和1个HA口），8个千兆光口插槽，1个扩展插槽,冗余电源,网络吞吐量：800Mbps；  2、默认包含单向文件传输模块、单向数据库同步模块、单向数据传输模块、邮件转发模块、安全防护模块、日志审计模块、组播策略模块等；  3、“2+1”系统结构即内网单元（接收端）、外网单元（发送端）和专有单向光隔离系统，外网单元为TCP/IP网络协议的终点，剥离tcp/ip协议，实现应用层静态裸数据单向摆渡传输。 4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 13 | 双向网闸 | 1 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备，内外端机各32GB内存，内外端机各256GB固态硬盘,内外分别1个HA口、1个管理口、4个千兆电口和4个千兆光口（默认带4个千兆多模光模块），2个万兆光口（默认带2个万兆多模光模块），1个扩展槽位,冗余电源,文件传输速率：5000Mbps；文件传输延时：小于2ms；网络层交换速率（1对万兆口）：6Gbps；网络延时：小于2ms，默认包含3年专业版快速病毒库升级许可。  2、标准配置包含安全浏览模块、文件传输模块、邮件访问模块、VOIP访问模块、数据库访问模块、其他访问模块、文件同步模块、数据库同步模块、防病毒模块、数据中心模块；  3、可扩展WebFilter过滤模块，防病毒模块；  4、“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通，内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。管理控制层和业务数据层分离，管理系统部署于内端机上， 只能通过内端机上的管理口对网闸进行配置，不允许外端机存在任何形式的管理接口，避免黑客从外部网络入侵，导致隔离网闸被黑客完全控制的现象。、 5、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 14 | DNS安全网关系统 | 2 | 套 | 工业 | 1、标准2U设备,≥1个管理口、≥1个HA口、≥6个千兆电口、≥12个千兆光口（满配千兆多模模块）、≥2个万兆光口（满配万兆多模模块）,冗余电源；  网络层吞吐量(双向)： IPv4：10000Mbps，IPv6：10000Mbps 应用层吞吐量(单向)： IPv4：≥6000Mbps，IPv6：≥6000Mbps TCP新建连接速率： IPv4：≥80万/秒，IPv6：≥80万/秒 TCP并发连接数： IPv4：≥1500万，IPv6：≥1500万；  2、内存≥64G；存储≥2 \* 2T SATA；性能≥50,000 QPS；  3、集DNS稳定解析、威胁检测和防御、上网行为管理等功能于一体。提供稳定、智能的DNS解析功能，同时基于海量云端威胁情报和威胁检测模型AI分析系统评估内网的安全状况，实时拦截恶意域名的通信行为； 4、正版软件终身免费使用，并免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 15 | IPSEC/SSLVPN综合安全网关系统 | 4 | 台 | 工业 | 1、≤2U 设备,核数≥8 个，内存≥16G，硬盘 SSD 存储≥128G;支持交直流电源输入;网络端口≥10 个; 2、IPSec：密文吞吐率≥3000Mbps,最大并发隧道数≥60000 ；SSL：SM2 每秒新建连接数≥33000，SM2 并发用户数≥700000，并发连接数≥600000，SM2吞吐率：≥7000Mbps； 3、支持的密码算法包括 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密系列算法，符合国密局对密码算法的合规性要求；符合国密局制定的《IPsec技术规范》和《SSL VPN技术规范》。 4、支持ARP列表、路由表统计查询； 5、具备路由管理、VLAN管理、BGP管理、OSPF管理等； 6、具备防火墙管理，支持洪水攻击防御、碎片攻击防御、总连接数限制、ACL规则管理等； 7、可对用户进行访问控制，支持基于MAC地址或者IP地址进行用户管理，基于IP地址、端口资源管理等； 8、支持IPv4和IPv6地址相互转换机制； 9、支持系统状态（包括不止限于CPU使用率、内存使用率、存储使用率、新建连接数、并发连接数、每秒事务数）按最近十分钟、一小时、一天、一个月时间查询； 10、支持ARP列表、路由表统计查询；  11、SSL吞吐率：200Mbps（需购买SSLVPN模块） SSL并发用户数：1600（需购买SSLVPN模块）  12、可扩展防火墙增强功能模块，具有内容过滤、防御攻击功能；可扩展SSL VPN功能，需购买SSL VPN功能模块（默认含5个SSL VPN客户端并发许可）；默认含5个IPsec VPN客户端并发许可； 13、免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 16 | IPSEC/SSLVPN综合安全网关系统 | 2 | 台 | 工业 | 1、≤2U设备,核数≥8 个，内存≥16G，硬盘 SSD 存储≥128G;支持交直流电源输入;网络端口≥10 个; 2、IPSec：密文吞吐率≥3000Mbps,最大并发隧道数≥60000 ；SSL：SM2 每秒新建连接数≥33000，SM2 并发用户数≥700000，并发连接数≥600000，SM2吞吐率：≥7000Mbps； 3、支持的密码算法包括 SM2、SM3、SM4 等国密系列算法，符合国密局对密码算法的合规性要求； 4、支持ARP列表、路由表统计查询； 5、具备路由管理、VLAN管理、BGP管理、OSPF管理等； 6、具备防火墙管理，支持洪水攻击防御、碎片攻击防御、总连接数限制、ACL规则管理等； 7、可对用户进行访问控制，支持基于MAC地址或者IP地址进行用户管理，基于IP地址、端口资源管理等； 8、支持IPv4和IPv6地址相互转换机制； 9、支持系统状态（包括不止限于CPU使用率、内存使用率、存储使用率、新建连接数、并发连接数、每秒事务数）按最近十分钟、一小时、一天、一个月时间查询； 10、支持ARP列表、路由表统计查询； 11、免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| 17 | 数字证书认证系统 | 4 | 套 | 工业 | 1、依据证书的不同用途或者类型，系统支持设定不同的证书模板，提供用户证书、OCSP证书等各类型模板；  2、支持查询业务日志功能，提供丰富的查询条件与简单易用的查询界面；  3、支持第三方交叉证书及子CA配置  4、支持证书统计功能，提供丰富的统计条件与简单易用的统计界面；  5、系统中关键操作均记录日志，由操作人员会对操作进行数字签名，对系统中日志进行查询，并且验证其有效性；  6、支持数据归档策略配置，至少包含数据备份策略、证书归档、日志归档支持CA、RA等分级部署 7、支持 SM1、SM2、SM3、SM4、SM9等国密算法 8、支持RSA、DES、3DES、AES、SHA1等国际算法 9、支持签名RSA和SM2算法的数字证书 10、支持签发自签名的根CA证书 11、支持签发管理CA证书、子CA证书 12、支持对数字证书的完整生命周期进行管理，包括管理证书签发、证书更新、证书查询、证书变更、证书注销、证书删除、证书挂失/取消挂失、证书续期、证书下载、密钥恢复等功能 13、支持超级管理员、业务管理员、审计管理员、业务操作员、审计员等管理角色，系统的审计业务和其他业务可实现严格的分权管理 14、系统B/S架构，同时支持通用与信创环境：支持Linux、中标麒麟、银河麒麟、UOS等主流操作系统；支持MySQL、Oracle、达梦、南大通用、人大金仓等主流数据库；支持Tomcat、中创、金蝶、东方通等主流中间件 15、密码运算采用国家密码管理局审批的密码机提供密码运算和密码算法，支持多进程、多线程应用，支持多卡并行处理等功能； 16、支持具备独立的审计模块，对操作日志进行审计，签名验签 17、支持事件级的操作安全审计功能，对涉及系统安全的行为、人员、时间等记录进行跟踪、统计和分析 18、支持LDAP V2、V3标准，包括RFC2459、RFC2587及RFC3280 19、正版软件终身免费使用，并免费提供三年整机硬软件原厂质保服务。 |
| 18 | USBkey | 40 | 个 | 工业 | 1、采用USB2.0接口设计，支持高速数据国密算法加解密； 2、基于公钥体系的数字证书和私钥的安全载体； 3、采用“硬件 + PIN码”的双因子认证，保证数字证书和私钥的合法使用，提供标准安全中间件接口。智能密码钥匙，同时支持证书数量≥8个，可擦写次数≥10万次。 |
| 19 | 国密浏览器 | 40 | 个 | 软件和信息技术服务业 | 1、国密安全浏览器客户端≥1个授权。 2、支持双内核路线，在Windows 平台支持Chrome、IE 双核，在国产操作系统支持Chrome 内核； 3、支持IPV4 与IPV6，以及隐私浏览等安全特性功能； 4、支持ActivX、NPAPI、PPAPI 等插件、控件，保证不同机制的插件、控件的稳定运行； 5、支持系统环境检测功能，检测用户上网时的系统环境，在发生异常时提供一键修。 6、正版软件终身免费使用，并免费提供三年整机硬软件原厂质保服务。 |
| 20 | 服务器密码机系统 | 4 | 台 | 工业 | 1、2U,内存32G,机械硬盘1T或4T，6个千兆电口，4个SFP插槽,冗余电源,2个扩展槽位；具备液晶显示屏；  2、密钥存储非对称密钥对≥1024对，对称密钥≥2048个；最大并发≥5000；  3、具备一键算法自检功能，可自动生成密码设备算法检测报告；4、支持三方CA以及自签CA管理,支持普通SSH以及国密SSH配置管理；  5、具备日志策略配置功能，可对密码机的监控日志、服务日志、管理日志的日志策略进行配置，日志策略配置包含：日志文件数量、日志文件大小、日志文件保存时间、日志过滤级别；  6、具备管理日志审计功能，审计员可通过管理界面查看管理日志；具备管理日志完整性保护机制；审计员可对日志进行批量审计；具备日志下载功能；  7、国密算法： SM2 算法最大密钥生成速率：20000对/秒 SM2 算法最大签名速率：18000次/秒 SM2 算法最大验签速率：12000次/秒 SM3 算法完整性校验最大吞吐率：1500Mbps SM4 算法加解密最大吞吐率：2000Mbps 国际算法： RSA 算法最大密钥生成速率：200对/秒 1024 位 RSA 算法最大签名速率：10000次/秒 1024 位 RSA 算法最大验签速率：125000次/秒 SHA1 算法加解密最大吞吐率：3500Mbps SHA2 算法加解密最大吞吐率：3500Mbps DES 算法加解密最大吞吐率：1500Mbps 3DES 算法加解密最大吞吐率：800Mbps AES 算法加解密最大吞吐率：6000Mbps  8、通过数字签名可以保证信息传输的完整性、对发送者进行源认证以及防抵赖支持用户自行修改单点登陆的账户信息；  9、具备四路随机噪声源，采用由国家密码管理局批准使用的物理噪声源发生器芯片生成随机数；  10、符合GM/T 0018-2012《密码设备应用接口规范》标准，提供JAVA、C语言的接口，具备高兼容性；  11、内置国密密码卡，可支持单机上扩展多块密码卡；  12、具备商用密码产品认证；  13、免费提供整机硬软件原厂质保服务≥3年。 |
| **二十五、机房系统** | | | | | |
| 信息接入机房 | | | | | |
| 1 | 抗静电活动地板(含龙骨) | 0.4422 | 100㎡ | 建筑业 | 全钢，规格：600\*600\*35mm，集中载荷：≥454KG，极限载荷：≥13350N，均布载荷：2300N（挠度≤2mm），PLC贴面，填充材料：发泡水泥，系统电阻：1\*106-10\*1010Ω。 |
| 2 | 不锈钢踢脚线 | 0.0392 | 100㎡ | 建筑业 | 不锈钢踢脚线 120\*1mm厚。 |
| 3 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 | 2.1641 | 100㎡ | 建筑业 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 2遍（换:乳胶漆）。 |
| 4 | 天花吊顶 | 0.418 | 100㎡ | 建筑业 | 天花吊顶（轻钢龙骨、针孔烤漆铝板）600\*600\*0.8mm 1、采用的基材为1001H24、3003H24国家标准铝材热扎优质铝合金板材； 2、基材厚度≥0.8mm，误差不超过20um； 3、表面平整无痕，拼接无缝；板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度不小于60μm；背面贴高级吸音无纺布。 |
| 5 | 天花格栅灯 | 1.1 | 10套 | 工业 | 1、天花格栅灯 3X18W； 2、尺寸：600\*600mm； 3、电压: 111V~240V； 4、灯身材质: 铝； 5、灯罩材质: PMMA高透光率； 6、恒流驱动输出，无频闪； 7、含吊装支架。 |
| 6 | 维修插座 | 0.2 | 10套 | 工业 | 1、维修插座 5孔； 2、五孔，10A 250V； 3、阻燃PC材质，银合金触点。 |
| 7 | 电源线 | 0.6916 | 100m | 工业 | 1、电源线 WDZ-BYJ-4； 2、WDZ-BYJ-4； 3、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 8 | 局部等电位端子 | 1 | 台 | 工业 | 1、局部等电位端子；  2、180\*100\*75mm；  3、满足行业及国家相关标准。 |
| 9 | 接地线 | 0.2 | 100m | 工业 | 1、接地线 BVR-35.0mm2；  2、满足行业及国家相关标准。 |
| 10 | 户内接地扁铜 | 4.5 | 10m | 工业 | 户内接地扁铜 100mmX0.3mm铜箔。 |
| 11 | 紫铜带 | 3.53 | 10m | 工业 | 紫铜带 30X3mm。 |
| 智能化总控室 | | | | | |
| 12 | 抗静电活动地板 | 0.6117 | 100㎡ | 建筑业 | 抗静电活动地板(含龙骨) 600\*600\*35 全钢，规格：600\*600\*35mm，集中载荷：≥454KG，极限载荷：≥13350N，均布载荷：2300N（挠度≤2mm），PLC贴面，填充材料：发泡水泥，系统电阻：1\*106-10\*1010Ω。 |
| 13 | 不锈钢踢脚线 | 0.0439 | 100㎡ | 建筑业 | 不锈钢踢脚线 120\*1mm厚。 |
| 14 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 | 2.6162 | 100㎡ | 建筑业 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 2遍（乳胶漆）。 |
| 15 | 天花吊顶 | 0.5915 | 100㎡ | 建筑业 | 天花吊顶（轻钢龙骨、针孔烤漆铝板）600\*600\*0.8 1、采用的基材为1001H24、3003H24国家标准铝材热扎优质铝合金板材； 2、基材厚度≥0.8mm，误差不超过20um； 3、表面平整无痕，拼接无缝；板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度不小于60μm；背面贴高级吸音无纺布。 |
| 16 | 天花格栅灯 | 1.6 | 10套 | 工业 | 1、天花格栅灯 3×18W； 2、尺寸：600\*600mm； 3、电压: 111V~240V； 4、灯身材质: 铝； 5、灯罩材质: PMMA高透光率； 6、恒流驱动输出，无频闪； 7、含吊装支架。 |
| 17 | PDU插座 | 0.4 | 10套 | 工业 | 输入AC220V16A，输出：12位国标10A，4个国标16A，主路带指示灯和断路器。 |
| 18 | 维修插座 | 0.2 | 10套 | 工业 | 五孔，10A 250V； 阻燃PC材质，银合金触点。 |
| 19 | UPS主路、旁路输入电缆 | 0.0722 | 100m | 工业 | 1、WDZA-YJY-4\*95mm2+1\*50mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 20 | UPS输出电缆 | 0.0361 | 100m | 工业 | UPS输出电缆 WDZA-YJY-4\*70mm2+1\*35mm2 WDZA-YJY-4\*70mm2+1\*35mm2 燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级 |
| 21 | UPS主机-电池组电缆 | 0.135 | 100m | 工业 | UPS主机-电池组电缆 ZA-RVV-1KV-1\*95mm2 ZA-RVV-1KV-1\*95mm2 燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级 |
| 22 | AP-AF 配电柜-AF.1#~35#配电箱电缆 | 223.22 | 100m | 工业 | AP-AF 配电柜-AF.1#~35#配电箱电缆 WDZA-YJY-3\*4mm2 WDZA-YJY-3\*4mm2 燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级 |
| 23 | AP-AF 配电柜-出线电缆 | 3.3245 | 100m | 工业 | AP-AF 配电柜-出线电缆 WDZA-YJY-3\*10mm2 燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级 |
| 24 | 电源线 | 1.0806 | 100m | 工业 | 电源线 WDZ-BYJ-4 WDZ-BYJ-4mm 燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级 |
| 25 | 线槽 | 1.2 | 10m | 工业 | 线槽 200mm\*100mm，壁厚1.5mm |
| 26 | 线槽 | 0.9 | 10m | 工业 | 线槽 300mm\*100mm，壁厚1.5mm |
| 27 | 局部等电位端子 | 1 | 台 | 工业 | 根据现场连联情况配置相应的局部等电位端子；  满足行业及国家相关标准。 |
| 28 | 接地线 | 0.1644 | 100m | 工业 | 接地线 BVR-35.0mm |
| 29 | 双色接地线 | 0.1 | 100m | 工业 | 双色接地线 BVR-6mm2 |
| 30 | 户内接地扁铜 | 6 | 10m | 工业 | 户内接地扁铜 100mmX0.3mm铜箔 |
| 31 | 紫铜带 | 3.758 | 10m | 工业 | 紫铜带 30X3mm |
| 32 | 金属机柜、机架 | 4 | 台 | 工业 | 1、600\*800\*2000mm 2、机柜主体材质需采用A级冷轧钢板； 3、机柜静态承重不小于1600kg。 |
| 33 | AP-AF配电柜 | 1 | 台 | 工业 | AP-AF配电柜 1、输出：200A/3P\*3；UPS配电回路：输入：160A/3P\*1,输出：20A/1P\*35（部分带漏电保护）、20A/2P\*1（带漏电保护）、16A/1P\*2（部分带漏电保护）、16A/2P\*3（部分带漏电保护）； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足2个回路主路的电流、电压、功率等参数的实时监控功能； 4、配置浪涌防雷器，市电回路：标称放电电流In=20KA，UPS输出回路：标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 34 | 二级配电箱AF.1#~AF.23# | 22 | 台 | 工业 | 二级配电箱AF.1#~AF.23# 1、输入：16A/1P\*1，输出：10A/1P\*3； 2、63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置浪涌防雷器：8/20us，标称放电电流In=5KA。 |
| 信息网络机房 | | | | | |
| （一）机房装修 | | | | | |
| 1.天面 | | | | | |
| 35 | 防水处理 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 防水处理2遍 |
| 36 | 刷防静电漆 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 刷防静电漆2遍 |
| 37 | 方型微孔天花吊顶 | 3.4693 | 100㎡ | 建筑业 | 方型微孔天花吊顶 600\*600\*0.8mm 1、采用的基材为1001H24、3003H24国家标准铝材热扎优质铝合金板材； 2、基材厚度≥0.8mm，误差不超过20um； 3、表面平整无痕，拼接无缝；板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度不小于60μm；背面贴高级吸音无纺布。 |
| 38 | 天面保温棉 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 天面保温棉 1、防火阻燃。 2、保温棉厚度≥20mm。 3、符合国标GB/T17794-2008。 |
| 2.墙面 | | | | | |
| 39 | 防水处理 | 5.2861 | 100㎡ | 建筑业 | 防水处理2遍，机房高5.8米。 |
| 40 | 刷防静电漆 | 5.2861 | 100㎡ | 建筑业 | 刷防静电漆2遍，机房高5.8米。 |
| 41 | 保温棉 | 5.2861 | 100㎡ | 建筑业 | 1、防火阻燃； 2、保温棉厚度≥20mm； 3、符合国标GB/T17794-2008； 4、机房高5.8米。 |
| 42 | 轻钢龙骨彩钢板 | 5.2861 | 100㎡ | 建筑业 | 1、表材为国产55%镀铝锌彩涂钢板或烤漆金属钢板，热熔镀锌钢板，基材钢板厚度（SGCC）t=0.6mm； 2、钢板涂装工艺采用粉墨静电喷涂工艺，先折弯后涂装，保证切口与折弯处不易氧化、无折痕； 3、漆膜性能：光泽度25±10（光泽单位）；铅笔硬度≥H； 4、隔音性能：45DB以上； 5、机房高5.8米。 |
| 43 | 踢脚线 | 0.1783 | 100㎡ | 建筑业 | 踢脚线 120\*1mm厚  满足行业及国家相关标准 |
| 44 | 砌墙 240 | 1.602 | 10m | 建筑业 | 砌墙 240 |
| 45 | 内墙 水泥砂浆 轻质墙 | 0.6669 | 100㎡ | 建筑业 | 内墙 水泥砂浆 轻质墙 (14+6)mm{混合砂浆 1∶3∶9} |
| 46 | 防火门 | 0.0184 | 100㎡ | 工业 | 钢制甲级防火门，宽800mm |
| 47 | 防火门 | 0.138 | 100㎡ | 工业 | 钢制甲级防火门，宽1500mm |
| 3.地面 | | | | | |
| 48 | 防水处理 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 防水处理 2遍 |
| 49 | 刷防尘漆 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 刷防尘漆 2遍 |
| 50 | 抗静电活动地板 | 2.5909 | 100㎡ | 建筑业 | 全钢，规格：600\*600\*35mm，集中载荷：≥454KG，极限载荷：≥13350N，均布载荷：2300N（挠度≤2mm），PLC贴面，填充材料：发泡水泥，系统电阻：1\*106-10\*1010Ω。 |
| 51 | 可调节通风地板 | 134 | 块 | 建筑业 | 可调节通风地板 |
| 52 | 地面保温棉 | 3.8509 | 100㎡ | 建筑业 | 1、防火阻燃； 2、保温棉厚度≥20mm； 3、符合国标GB/T17794-2008。 |
| 53 | 不锈钢条收边 | 0.18 | 100m | 建筑业 | 楼梯、台阶踏步不锈钢条收边 |
| 54 | 混凝土圈梁 | 0.03 | 10m | 建筑业 | 混凝土 圈梁（换:碎石 GD20 中砂水泥 32.5 C25） |
| 55 | 圈梁 | 0.1198 | 100㎡ | 建筑业 | 直形 胶合板模板 木支撑[实际0.1] |
| 56 | 地漏安装 | 0.7 | 10个 | 建筑业 | 地漏 50{水泥防水砂浆(加防水粉5％) 1∶2.5} |
| （二）照明系统 | | | | | |
| 57 | 嵌入式铝格栅灯盘 | 10.6 | 10套 | 工业 | 1、尺寸：600\*600mm； 2、电压: 111V~240V； 3、灯身材质: 铝； 4、灯罩材质: PMMA高透光率 5、恒流驱动输出，无频闪； 6、含吊装支架。 |
| 58 | 翘板开关 | 0.6 | 10套 | 工业 | 阻燃PC材质，银合金触点，尼龙后座，含底盒。 |
| 59 | 照明及插座线缆 | 8.2178 | 100m | 工业 | 1、照明及插座线缆； 2、WDZ-BYJ-4； 3、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 60 | 疏散指示灯 | 0.1 | 10套 | 工业 | LED高亮发光管，采用镍镉电池，阻燃塑料，IP30防护等级， |
| 61 | 安全出口标志灯 | 0.8 | 10套 | 工业 | LED高亮发光管，采用镍镉电池，阻燃塑料，IP30防护等级 |
| 62 | 应急照明 | 1.5 | 10套 | 工业 | 1.防护等级：IP65； 2.额定电压：AC220V； 3.电池类别：镍镉电池。 |
| 63 | JDG管25 | 2.1176 | 100m | 工业 | JDG管25 |
| （三）配电系统 | | | | | |
| 64 | AP.A/B配电柜 | 2 | 台 | 工业 | AP.A/B配电柜 1、市电输入：630A/3P\*1，输出：630A/3P\*4； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA； 3、配置智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路的电流、电压、功率等参数的实时监控功能； 4、配置浪涌防雷器，市电回路：标称放电电流In=30KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 65 | AP.UP.A/B 配电柜 | 2 | 台 | 工业 | AP.UP.A/B 配电柜 1、市电输入：630A/3P\*2，输出：320A/3P\*6； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA； 3、配置智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路的电流、电压、功率等参数的实时监控功能； 4、配置浪涌防雷器，市电回路：标称放电电流In=20KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 66 | AP.C 配电柜 | 1 | 台 | 工业 | AP.C 配电柜 1、输入：630A/3P\*1，630A PC级旁路ATS\*1； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置7英寸智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路及支路的实时监控功能，主路包括但不限于：三相电压、三相电流、频率、有功/无功/视在功率、功率因数、谐波(THDI)、有功电度、电压和电流不平衡度等重要参数；支路包括但不限于：电压、电流、频率、有功功率、有功电度等重要参数； 4、配置浪涌防雷器，8/20us，标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 67 | AP.KT 配电柜 | 1 | 台 | 工业 | AP.KT 配电柜 1、输入400/3P\*1，输出：80A/3P\*6+50A/3P\*1+32A/3P\*3+25A/3P\*2+25A/2P\*1+25A/1P\*4； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路的电流、电压、功率等参数的实时监控功能； 4、配置浪涌防雷器，市电回路：标称放电电流In=20KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 68 | FW.LT.A/B精密配电柜 | 2 | 台 | 工业 | FW.LT.A/B精密配电柜 1、输入:250A/3P\*1，输出：40A/1P\*28； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置7英寸智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路及支路的实时监控功能，主路包括但不限于：三相电压、三相电流、频率、有功/无功/视在功率、功率因数、谐波(THDI)、有功电度、电压和电流不平衡度等重要参数；支路包括但不限于：电压、电流、频率、有功功率、有功电度等重要参数； 4、配置浪涌防雷器，8/20us，标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 69 | SJ.LT.A/B精密配电柜 | 2 | 台 | 工业 | SJ.LT.A/B精密配电柜 1、输入:250A/3P\*1，输出：40A/1P\*28； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置7英寸智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路及支路的实时监控功能，主路包括但不限于：三相电压、三相电流、频率、有功/无功/视在功率、功率因数、谐波(THDI)、有功电度、电压和电流不平衡度等重要参数；支路包括但不限于：电压、电流、频率、有功功率、有功电度等重要参数； 4、配置浪涌防雷器，8/20us，标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 70 | WL.LT.A/B精密配电柜 | 2 | 台 | 工业 | WL.LT.A/B精密配电柜 1、输入:250A/3P\*1，输出：40A/1P\*26； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置7英寸智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路及支路的实时监控功能，主路包括但不限于：三相电压、三相电流、频率、有功/无功/视在功率、功率因数、谐波(THDI)、有功电度、电压和电流不平衡度等重要参数；支路包括但不限于：电压、电流、频率、有功功率、有功电度等重要参数； 4、配置浪涌防雷器，8/20us，标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| 71 | AQ.LT.A/B精密配电柜 | 2 | 台 | 工业 | AQ.LT.A/B精密配电柜 1、输入:250A/3P\*1，输出：40A/1P\*26； 2、63A以上电流等级采用塑壳断路器，额定分断能力不低于36KA，63A及以下采用微型断路器，额定分断能力不低于6KA； 3、配置7英寸智能电表（485接口，用标准的通讯接口及开放的通讯协议），满足主路及支路的实时监控功能，主路包括但不限于：三相电压、三相电流、频率、有功/无功/视在功率、功率因数、谐波(THDI)、有功电度、电压和电流不平衡度等重要参数；支路包括但不限于：电压、电流、频率、有功功率、有功电度等重要参数； 4、配置浪涌防雷器，8/20us，标称放电电流In=10KA； 5、63A/3P以上空开采用铜排连接，铜排纯度达到99.9%，63A/3P及以下空开采用电缆连接。 |
| （四）精密空调系统 | | | | | |
| 72 | 150KW下送风精密空调 | 3 | 套 | 工业 | 1、机房精密空调机组制冷量150kW（室内进风干球温度35℃，室外环境温度35℃下测定），送风方式：下送风，室内EC风机数量≥3台，压缩机系统数量≥2个，节能泵数量≥2个，风量≥34500m3/h。  2、机组的的电气性能应符合IEC标准，输入电压允许波动范围：380V+10%~-10%，频率：50Hz±2Hz；具有断电快启功能。  3、机组应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、除湿等功能，温度调节范围：18℃~40℃，温度调节精度：±1℃，温度变化率<2℃/小时，湿度调节范围：20%~55%RH，湿度调节精度：±5%RH，温、湿度波动超限应能发出报警信号。  4、机房精密空调要求为节能型空调，空调机组蒸发器采用双盘管系统层叠设计，具备三种运行模式，各个运行模式切换温度不固定，并能根据工况变化实现模式间的智能切换：  （1）在夏季或室外温度较高时，双系统均只开启压缩机对制冷剂进行压缩循环换热；  （2）在过渡季或室外温度适中时，近回风侧盘管系统只开启氟泵对回风进行预冷，近送风侧盘管系统只开启压缩机对回风进行补冷，充分利用室外自然冷源；  （3）在冬季或室外温度较低时，双系统均只开启制冷剂泵对制冷剂进行室外循环换热，充分利用室外自然冷源。  5、机房精密空调系统应具有高可靠性，要求机组平均无故障时间MTBF≥10万小时；采用双系统设计，双系统完全独立，任何一个系统产生故障，机组不停机，另外一个可以继续独立工作；采用2个送风温度传感器，1个回风温度传感器；风机应能够方便的从机组正面取出进行现场维修；配置点式或带式漏水探测器实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统。  6、机组应具有高效节能性，通过中国节能产品认证，推荐采用有较高的能效比的永磁同步直流无刷变频涡旋压缩机；采用无级调节电子膨胀阀；微通道型高效大面积蒸发器，提高换热面积；采用高效EC风机；机组全年能效比AEER 5.7，其中全年能效比试验工况能效数据要求如下：工况A：4.0；工况B：5.3；1工况C：6.0；工况D：6.0；工况E：6.5。  7、机组具有独立的控制系统、显示器、独立的温湿度传感器，具有9英寸LCD触摸大屏幕多行中文显示器，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能；可以实时显示单台机组pPUE或CLF数据值，可上传方便后台数据采集。  8、机房精密空调的控制系统：应具有先进的微处理控制器，应采用先进的模糊逻辑控制或PID调节技术，具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启动等功能。  9、控制功能包括：备份自动切换功能，当群组中机组发生故障时，备份机组自动投入运行，提高空调系统的可靠性；轮巡：定时切换备份机组；根据机房内热负荷的变化自动控制机组中空调机的运行数量，以达到节能的目的。  10、机房精密空调机组采用风冷的冷却方式，采用节地型集中式冷凝器，氟泵集成于冷凝器：  （1）室外机应具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件，室外机组风机电机、氟泵控制器、压力控制器等应有良好的防水性能；  （2）室外机组应采用EBM或施乐百品牌高效EC风机，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；  （3）集中式冷凝器需具备完全独立的模块化结构，每个制冷系统具有独立的风机、冷凝器、控制器，实现完全的独立，提高系统可靠性；  （4）集中式冷凝器配置D级以上防雷器。 |
| 73 | 25KW下送风精密空调 | 2 | 套 | 工业 | 1、精密空调制冷量≥25KW，电加热6KW，加湿量5kg/h，送风量9000m³/h，送风方式：下送风，上回风，下沉式风机； 2、采用涡旋压缩机，R410A环保冷媒，电子膨胀阀； 3、采用高效内螺纹大面积V型蒸发器，提高换热面积，保障换热效率； 4、空调机组采用高效节能的可拆卸式电极式加湿系统，加湿速度快，加湿效率高； 5、为保证良好的制冷效果，精密空调室内机风机应采用大送风量EC风机； 6、精密空调采用先进的模糊逻辑控制或PID调节技术，具有群控功能，（1）主备，（2）轮巡，（3）防止竞争，达到节能目的； 7、室外机组采用耐腐蚀的外壳结构，冷凝风扇无级变速控制器，自动调节冷凝风扇的运转速度，可从室内机查看室外机的参数信息。 |
| 74 | 12KW上送风精密空调 | 1 | 套 | 工业 | 1、精密空调机组能解决机房的高显热量负荷，在回风温度24℃工况下制冷量≥12kW。机组送风方式：上出风，下回及侧面回风，标准风量≥3500m/h； 2、机组能按要求自动调节室内温度，具有制冷、除湿等功能，温度调节范围：+17℃~+28℃，温度波动超限应能发出报警信号； 3、机组具备高能效比，高效涡旋压缩机，全年能效比≥4.5； 4、机组具有高可靠性，选用涡旋压缩机、高可靠性电子膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件； 5、机组的控制系统：采用大屏幕多行中文显示器，具备多级密码权限、专家系统自检诊断功能，易运维。具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复。  6、机组具备高能效比，高效涡旋压缩机，全年能效比≥4.5。 |
| 75 | 35kg湿膜加湿器 | 1 | 套 | 工业 | 1、机房专用湿膜加湿器具有加湿、辅助蒸发制冷等功能，加湿量35kg，风量：6400m3/h，湿度调节范围：20% ~80%RH，湿度调节精度：5%RH ； 2、机房专用湿膜加湿器采用高能效EC风机，大面积无机湿膜，保障充分换湿效率；风机可根据加湿需求自动可调节风量和加湿量； 3、机房专用湿膜加湿器的控制显示屏9英寸的触摸屏，操作界面人机友好，可显示温湿度控制曲线、机组主要运行参数等信息； 4、采用先进的模糊逻辑控制或PID调节技术 ，具备联动与群控功能，自动控制机组中加湿器风机的转速和水阀的开度，与精密空调可实现联动控制； 5、具有独立的控制系统、显示器、加湿器、水泵、独立的温湿度传感器，高精度传感器控制温度，温度精度可达0.1度，湿度精度可达2%，以保证每台机组的正常运行及高精度运行； 6、标配漏水探测器，实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统；标配水流量开关、四段式水位开关、进水阀、排水阀等阀门保障机组安全运行。 |
| （五）机柜机冷通道系统 | | | | | |
| 5.1、服务器区、数据储存区机柜系统 | | | | | |
| 76 | 服务器机柜 | 52 | 台 | 工业 | 1、机柜尺寸(W\*D\*H)：600mm\*1200mm\*2000mm，含1块顶板、2块竖直理线板、1块底板、2套PDU安装板； 2、机柜主体材质需采用A级冷轧钢板； 3、机柜静态承重不小于1600kg。 |
| 77 | 40A机柜PDU | 104 | 条 | 工业 | 总输入40A，国标10A(20位)、国标16A（4位），配置指示灯、接线盒，安装方式为垂直安装。 |
| 78 | 50KG机柜托盘 | 52 | 个 | 工业 | 机柜用轻载固定托盘，承重≥50KG。 |
| 79 | 1U塑胶盲板 | 52 | 包 | 工业 | 每个机柜配置10个1U塑料盲板/包，用于气流管理。 |
| 80 | 封闭冷通道门组件 | 2 | 套 | 工业 | 1、通道门为隐藏式电动滑动门; 2、天窗支持手动、过温和第三方告警信号开启，自动门采用12mm厚钢化玻璃，端门通道玻璃面积占比98%以上； 3、封闭冷通道组件产品能在内安装水浸、温湿度传感器、摄像头、门磁、门禁等辅助功能组件； 4、具备与机房气体消防系统联动； 5、具备红外关门防夹功能：当有人员或异物处于通道门中间区域，通道门不会执行关闭动作； 6、原厂研发生产产品。 |
| 81 | 600宽开启顶板 | 24 | 套 | 工业 | 1、600宽开启顶板，天窗翻转角度现场可调； 2、天窗均应透光。 |
| 82 | 600宽固定顶板 | 4 | 套 | 工业 | 600宽固定顶板，天窗均应透光。 |
| 83 | 照明工具包 | 2 | 套 | 工业 | 1、照明包，含1个照明控制器、触摸开关、1套照明线缆; 2、微模块门楣系统要求采用全彩可调灯光，支持告警联动功能。 |
| 84 | 管理工具包 | 2 | 套 | 工业 | 1、管理工具包为封闭冷通道门组件必要的配套施工辅材，用于采集和管理冷通道内各组件的数据，详细辅材如（具体数量以施工实际情况确定）：RS232/RS485串口、 RS485串口、12路输入干接点、4路输出干接点接口，温湿度传感器、带式漏水感应绳、红外微波双鉴入侵探测器、烟雾传感器、声光告警灯供微模块、摄像头、短信告警器、交换机等。  2、支持12V直流电源输出，支持选配SD卡，支持选配4G通讯模块；  3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费原厂质保服务。 |
| 85 | 管理控制屏 | 2 | 套 | 工业 | 配置本地运维触摸屏，触摸屏尺寸≥ 43寸，含1个管控屏、1套管控屏线缆。 |
| 86 | 门禁工具包 | 2 | 套 | 工业 | 门禁工具包为门禁必要的配套施工辅材，详细辅材如：2个人脸识别一体机、10张IC卡、两个出门按钮等。 |
| 5.2、网络设备、安全设备区机柜系统 | | | | | |
| 87 | 服务器机柜 | 48 | 台 | 工业 | 1、机柜尺寸(W\*D\*H)：600mm\*1200mm\*2000mm，含1块顶板、2块竖直理线板、1块底板、2套PDU安装板； 2、机柜主体材质需采用A级冷轧钢板； 3、机柜静态承重不小于1600kg。 |
| 88 | 40机柜PDU | 96 | 条 | 工业 | 总输入40A，国标10A(20位)、国标16A（4位），配置指示灯、接线盒，安装方式为垂直安装。 |
| 89 | 50KG机柜托盘 | 48 | 个 | 工业 | 机柜用轻载固定托盘，承重承重≥50KG。 |
| 90 | 1U塑胶盲板 | 48 | 包 | 工业 | 每个机柜配置10个1U塑料盲板/包，用于气流管理。 |
| 91 | 封闭冷通道门组件 | 2 | 套 | 工业 | 1、通道门为隐藏式电动滑动门; 2、天窗支持手动、过温和第三方告警信号开启，自动门采用12mm厚钢化玻璃，端门通道玻璃面积占比98%以上； 3、封闭冷通道组件产品能在内安装水浸、温湿度传感器、摄像头、门磁、门禁等辅助功能组件； 4、具备与机房气体消防系统联动； 5、具备红外关门防夹功能：当有人员或异物处于通道门中间区域，通道门不会执行关闭动作； 6、原厂研发生产产品。 |
| 92 | 600宽开启顶板 | 22 | 套 | 工业 | 1、600宽开启顶板，天窗翻转角度现场可调； 2、天窗均应透光。 |
| 93 | 600宽固定顶板 | 4 | 套 | 工业 | 600宽固定顶板，天窗均应透光。 |
| 94 | 照明工具包 | 2 | 套 | 工业 | 1、照明包，含1个照明控制器、触摸开关、1套照明线缆; 2、微模块门楣系统要求采用全彩可调灯光，支持告警联动功能。 |
| 95 | 管理工具包 | 2 | 套 | 工业 | 1、管理工具包为封闭冷通道门组件必要的配套施工辅材，用于采集和管理冷通道内各组件的数据，详细辅材如（具体数量以施工实际情况确定）：RS232/RS485串口、 RS485串口、12路输入干接点、4路输出干接点接口，温湿度传感器、带式漏水感应绳、红外微波双鉴入侵探测器、烟雾传感器、声光告警灯供微模块、摄像头、短信告警器、交换机等。  2、支持12V直流电源输出，支持选配SD卡，支持选配4G通讯模块；  3、正版软件终身免费使用，并提供三年免费原厂质保服务 |
| 96 | 管理控制屏 | 2 | 套 | 工业 | 配置本地运维触摸屏，触摸屏尺寸≥ 43寸，含1个管控屏、1套管控屏线缆。 |
| 97 | 门禁工具包 | 2 | 套 | 工业 | 门禁工具包为门禁必要的配套施工辅材，详细辅材如：2个人脸识别读卡器、10张IC卡、 1个双门控制器等。 |
| （六）动环监控系统 | | | | | |
| 98 | 温湿度传感器 | 10 | 个 | 工业 | 1、工作电源：DC12V-DC24V，电流<10mA； 2、测量范围：温度-20℃~70℃，湿度0~100%； 3、测量精度：温度±0.3℃，湿度±5%； 4、显示方式：LCD显示，分辨率0.1； 5、接口类型：RS-485； 6、地址协议：1-255，通过按键选择，MODBUS RTU协议。 |
| 99 | 非定位漏水控制器 | 8 | 条 | 工业 | 1、工作电源：10-30VDC； 2、绳子长度：标配5米漏水绳； 3、输出形式：RS485 MODBUS RTU协议，继电器输出常开常闭可选； 4、报警电阻：＜200千欧； 5、工作电流：静态电流 < 20 mA，告警电流 < 30 mA； 7、声光报警：支持蜂鸣器告警； 8、灵敏度：可调。 |
| 100 | 烟雾传感器 | 10 | 套 | 工业 | 用于室内环境烟雾检测。红外光电传感器、断电复位、防尘防虫抗白光、金属屏蔽罩，抗射频干扰。一个烟感探测器占用一个开关量检测端口。 |
| 101 | 蓄电池监测主机 | 2 | 台 | 工业 | 1、工作电压：80~264VAC；120~373VDC； 2、组电压：未配备电压模块时组电压由单体电压累计而成； 3、SOC估算精度：预测放电时间与实际放电时间比较，预测精度＞91%； 4、SOH估算精度：网页显示健康度与电池实测健康度比较，估算精度＞95%； 5、单体电压测量范围及精度：2V型：测量范围：1.5V-3.0V，精度：±0.5%，12V型：测量范围：9.6V-18V，精度：±0.5%； 6、单体温度测量范围及精度：测量范围：–20℃ - 70℃，精度：±1℃； 7、单体内阻测量范围及精度：2V型：测量范围：0.1mΩ - 20mΩ，测量精度：重复精度±2%、12V型：测量范围：0.1mΩ - 60mΩ，测量精度：重复精度±2%； 8、监测能力：支持最大4组、500节电池在线检测；  9、通信接口：支持RS485接口，MODBUS-RTU协议，波特率: 9600bps，支持 Ethernet接口 (10/100M)，MODBUS-TCP协议，支持USB接口、SD接口； 10、通信协议：TCP-Modbus(默认)，SNMP（可选）； 11、支持2路DI输入（RJ45），12VDC/100mA、支持2路DO输出（RJ45），12VDC/500mA。 |
| 102 | 电池监测TA模块 | 256 | 个 | 工业 | 12V单体电池检测模块，检测电池组电压、内阻。 |
| 103 | 电池监测TC模块 | 8 | 个 | 工业 | 0~1000A电流检测模块，监测电池组电流。 |
| 104 | 一体化监控主机 | 1 | 套 | 工业 | 满足或优于以下性能要求：  1、工作电源：双电源AC 220V，功耗<50W  2、CPU 参数：采用国产ARM CPU，6核6线程  3、内存参数：板载LPDDR4 1866MHzMemory，4G  4、硬盘存储：eMMC5.1 64G  5、网络接口：2个10/100/1000M 以太网口，提供可选的WiFi及4G联网方式  6、串口数量：1个RS232 ，14个RS485 串口（可扩展至18个RS485)  7、输入输出：不少于4个DI，不少于2个DO  8、USB 接口：1个USB3.0，1个USB2.0  9、视频接口：1个HDMI口，显示分辨率不低于4096\*2160，60Hz  10、短信报警：内置全网通短信猫  11、电源输出：对外提供12V电源输出，且电流不小于2A，支持给设备直接供电  12、EMC 指标：静电防护：接触放电:±6KV，空气放电:±8KV，EFT 防护±2KV  13、功能配置：标配Linux系统，具备数据显示、数据存储、数据查询、报警输出、远程管理、权限管理、温湿度、空调、漏水、配电、安防监控等功能。 |
| 105 | 一体化数据采集器 | 1 | 台 | 工业 | 1、处理器：满足或优于4核Cortex A9 1GHz工业级处理器，内存（RAM）2GB，闪存（FLASH）16GB； 2、以太网接口：2个：10/100/1000M； 3、通讯串口：10个COM口，对外设提供直流12V（±10％）；端口数目：16路RS485，接口类型：8针RJ45、黑色，供电功能：每路支持12V/0.5A 4、DI接口：12个，对外设提供直流12V（±10％），类型：干接点，接口类型：8针RJ45、蓝色，POE功能：每路支持12V/0.1A，DI信号：NO或者NC、COM、12V+、GND； 5、DO接口：端口数目：4路；类型：继电器输出，接口类型：8针RJ45、黄色，供电：支持12V/0.8A 6、电源输出：输入电源：单路交直流（标称AC220V±10%V,DC240±15%V)；输出电源：2组，DC12V（±10％），最大输出电流1A；端口数目：2路，电源输出等级：12V/1A，接口形式：5.08-4P端子 7、指示灯：工作状态指示灯，串口收、发状态指示灯， DI、DO 状态指示灯，电源输出指示灯； 8、USB host：USB2.0 接口x1。  9、端口保护：过压保护：485/DI/DO：30V，过流保护：2路电源输出：3A，，DO供电口：1.5A，485供电口：1.5A ，DI供电口：1.5A，防雷保护：网络/485端口/DI：2KV/1KA  10、Console口：1路:RJ45接口形式、本地运维操作  11、网络协议：ICMP，IP，TCP，UDP，DHCP，BOOTP，Telnet，DNS，SNMP V2，HTTP，SMTP，ARP，FTP，SSH，安全协议：SSH  12、配置方式：Web Console，Telnet Console  13、电源等级：接口数量：1路或者2路冗余，输入电压：AC110-220V&DC204-280V，功率：130w（全负荷）。 |
| 106 | 开关量输入输出模块 | 1 | 个 | 工业 | 1、工作电源：DC10V，功耗2.4W； 2、通讯接口：RS485； 3、输出通道：5路继电器输出； 4、输入通道：4路共地输入，6路干接点开关量输入； 5、隔离电压：3750Vrms； 6、输入阻抗：3kΩ； 7、逻辑电平：0：+1V MAX；逻辑电平1：+4.0V~+30V； 8、RS485速率：1200～19200BPS 可设置。 |
| 107 | 网络电话语音盒 | 1 | 台 | 工业 | 1、工作电源：DC5V，功耗＜1W； 2、网络接口：1个； 3、支持网络：WebSocket通信协议，GSM / LTE； 4、支持中英文短信收发，TTS语音合成等功能； 5、坚固的金属外壳，抗电磁干扰性能优良。  6、拨号功能：具有摘挂机、拨号、收码、放音和忙音检测功能  7、配置方式：WEB |
| 108 | 声光报警器 | 1 | 个 | 工业 | 1、工作电压：DC12V； 2、声音可调：声音大小可调。 |
| 109 | 智能监控管理平台 | 1 | 台 | 工业 | 1、系统整体功能要求：实现对机房配电柜、UPS系统、精密空调、温/湿度、漏水监测、门禁系统、视频监控系统，进行实时遥测、遥信、遥控和遥调功能，记录和分析相关监控数据，实现远程异地监控，通过远程电话、短信、E－mail邮件报警等灵活的告警方式，实现机房安全无人职守； 2、提供配套网络硬盘录像机、数据主机等平台硬件设备及监控平台管理系统； 3、系统所包含的监控采集器须采用B/S架构，内置Web Server功能，方便管理人员通过任意一台联网PC的IE浏览器访问监控采集器， 实现对机房动力设备与环境量的远程整体监管； 4、系统提供友好的人机操作界面，支持中文和英文显示，具有很好的兼容性、强大的扩充功能，可以实现对单个机房和多个机房进行联网集中监控； 5、支持传感器的即插即用，支持设备的自动查找和配置； 6、支持冷点联动节能策略，有助于节能减排、能效降低与成本维护； 7、支持工程最小化配置、在线调试、网络诊断功能，缩短系统实施、设备调试周期。  8、简单组态支持简单组态功能，可随意更换站点背景图片，随意拖动改变站点或设备的摆放位置；  9、正版软件终身免费使用，并提供原厂质保服务≥3年。 |
| （七）机房电缆 | | | | | |
| 110 | 输入线缆 | 7 | 10m | 工业 | 1、UPS主路、旁路输入电缆、UPS输出电缆、空调配电柜输入线缆；  2、800A铜母线，三相五线；  3、满足行业及国家相关标准。 |
| 111 | UPS-BCB BOX电缆 | 1.4528 | 100m | 工业 | 1、型号规格：ZA-RVV-1KV-1\*185mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 112 | BCB BOX-电池组电缆 | 0.4252 | 100m | 工业 | 1、型号规格：ZA-RVV-1KV-1\*150mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 113 | UPS输出柜输出电缆 | 11.876 | 10m | 工业 | 400A铜母线，三相五线。 |
| 114 | UPS输出柜输出电缆 | 14.32 | 100m | 工业 | 1、型号规格：WDZ-YJY-3\*10mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 115 | 150KW精密空调输入电缆 | 0.8837 | 100m | 工业 | 1、型号规格：WDZ-YJY-4\*25mm2+1\*16mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 116 | 25KW精密空调输入电缆 | 0.1518 | 100m | 工业 | 1、型号规格：WDZ-YJY-5\*6mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 117 | 12KW精密空调输入电缆 | 0.1 | 100m | 工业 | 1、型号规格：WDZ-YJY-5\*4mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 118 | 线槽 | 11.8 | 10m | 工业 | 300\*200\*1.2mm，表面喷塑处理。 |
| 119 | 网格式桥架 | 10 | 10m | 工业 | 300\*150mm网格式桥架 |
| 120 | 基础槽钢、角钢制作安装槽钢 | 1.986 | 10m | 工业 | 1、配电柜支架； 2、采用7#槽钢焊制； 3、尺寸：800mm\*855mm\*500mm。 |
| 121 | 基础槽钢、角钢制作安装槽钢 | 2.508 | 10m | 工业 | 1、UPS支架； 2、采用7#槽钢焊制； 3、尺寸：2280mm\*855mm\*500mm。 |
| 122 | 基础槽钢、角钢制作安装 槽钢 | 3.84 | 10m | 工业 | 1、电池架支架； 2、采用7#槽钢焊制； 3、尺寸：1200mm\*1200mm\*500mm。 |
| 123 | 基础槽钢、角钢制作安装角钢 | 0.22 | 10m | 工业 | 1、精密空调支架； 2、采用5#角铁焊制； 3、尺寸：500mm\*600mm\*500mm。 |
| 124 | 基础槽钢、角钢制作安装 角钢 | 0.77 | 10m | 工业 | 1、精密空调支架； 2、采用5#角铁焊制； 3、尺寸：930mm\*995mm\*500mm。 |
| 125 | 基础槽钢、角钢制作安装角钢 | 3.88 | 10m | 工业 | 1、精密空调支架；  2、采用5#角铁焊制； 3、尺寸：1200mm\*2680mm\*500mm。 |
| 126 | 基础槽钢、角钢制作安装角钢 | 38.88 | 10m | 工业 | 1、精密空调、机柜、列头柜支架； 2、采用5#角铁焊制； 3、尺寸：600mm\*1200mm\*500mm。 |
| （八）机房防雷接地 | | | | | |
| 127 | 铜箔接地体 | 37.802 | 10m | 工业 | 100mmX0.3mm铜箔接地体 |
| 128 | 紫铜带 | 4.557 | 10m | 工业 | 紫铜带 30X3mm |
| 129 | 局部等电位端子 | 3 | 台 | 工业 | 局部等电位端子 |
| 130 | 黄绿铜导线 | 0.6 | 100m单线 | 工业 | BVR-6mm2 |
| 监控室 | | | | | |
| 131 | 抗静电活动地板(含龙骨) | 0.4921 | 100㎡ | 建筑业 | 抗静电活动地板(含龙骨) 600\*600\*35mm 全钢，规格：600\*600\*35mm，集中载荷：≥454KG，极限载荷：≥13350N，均布载荷：2300N（挠度≤2mm），PLC贴面，填充材料：发泡水泥，系统电阻：1\*106-10\*1010Ω。 |
| 132 | 不锈钢踢脚线 | 0.0342 | 100㎡ | 建筑业 | 不锈钢踢脚线 120\*1mm厚 |
| 133 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 | 1.5181 | 100㎡ | 建筑业 | 地面找平、天面墙面刮腻子，防静电、防尘漆 2遍（乳胶漆）。 |
| 134 | 天花吊顶（轻钢龙骨、针孔烤漆铝板） | 0.4561 | 100㎡ | 建筑业 | 天花吊顶（轻钢龙骨、针孔烤漆铝板）600\*600\*0.8mm 1、采用的基材为1001H24、3003H24国家标准铝材热扎优质铝合金板材； 2、基材厚度≥0.8mm，误差不超过20um； 3、表面平整无痕，拼接无缝；板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度不小于60μm；背面贴高级吸音无纺布。 |
| 135 | 天花格栅灯 | 1 | 10套 | 工业 | 1、天花格栅灯 3X18W； 2、尺寸：600\*600mm； 3、电压: 111V~240V； 4、灯身材质: 铝； 5、灯罩材质: PMMA高透光率； 6、恒流驱动输出，无频闪； 7、含吊装支架。 |
| 136 | PDU插座 | 0.2 | 10套 | 工业 | 输入16A，输出12个国标10A、3个国标16A。 |
| 137 | 维修插座 | 0.3 | 10套 | 工业 | 1、5孔； 2、五孔，10A 250V； 3、阻燃PC材质，银合金触点。 |
| 138 | UPS电缆 | 0.1635 | 100m | 工业 | 1、WDZA-YJY-3\*4mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 139 | UPS电缆 | 0.4 | 100m | 工业 | 1、WDZA-YJY-3\*2.5mm2； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 140 | 电源线 | 0.7962 | 100m | 工业 | 1、WDZ-BYJ-4mm； 2、燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级。 |
| 141 | 局部等电位端子 | 1 | 台 | 工业 | 1、局部等电位端子；  2、180\*100\*75mm；  3、满足行业和国家相关标准。 |
| 142 | 接地线 | 0.1 | 100m | 工业 | BVR-35.0mm |
| 143 | 双色接地线 | 0.1 | 100m | 工业 | BVR-6mm2 |
| 144 | 户内接地扁铜 | 5 | 10m | 工业 | 100mmX0.3mm铜箔 |
| 145 | 紫铜带 | 3.04 | 10m | 工业 | 紫铜带30X3mm |
| 146 | 控制台5联 | 1 | 套 | 工业 | 控制台5联 |
| 147 | UPS二级配电箱 | 1 | 台 | 工业 | 输入50A/1P\*1，输出：10A/1P\*2+20A/2P\*3。 |
| 148 | 系统集成实施服务 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 1、对机房区域、强电配电间、UPS供电间、精密空调、运维操作间的建设；  2、冷通道的机柜、专业模块化制冷设备、配电电柜的安装；  3、ATS输入配电柜、输出配电柜等机房设备安装  4、机房动环系统的安装，包含门禁系统、机房监控等其他设备安装调试；  5、各区域及冷能通道内部综合布线工程；  6、新风系统的安装；  7、消防系统、防雷系统安装；  8、强电综合布线（包含照明、空调、机柜、微模块供电系统、市电接入等）；  9、包含本项目所涉及到的布线辅助材料、PVC等、标签等以满足相关本项目布线要求为准；  10、包含设备安装调试等与本项目有关的相关工作。由于本项目涉及中心机房实施，投标人保证在施工期间不得影响采购人正常办公、系统正常运维。  11、工作区综合布线：包含20台电视机、10个工位的信息点、强电布线，10套面板及模块，2箱网线，配套电源插座.  12、主干光纤融纤及全网联网调试；  13、软硬件集成联网调试；  14、各个系统之间联调：内容包括空调开机调试、配电柜通电测试、冷通道通电测试、UPS功率模块安装测试、防雷接地测试、消防联动测试、监控系统与各个设备之间联调测试等；  15、系统集成服务费用包括：安全文明施工费、检验试验配合费、雨季施工增加费、脚手架搭拆费、保险费及规费和税金等。 |
| **二十六、第三方服务** | | | | | |
| 1 | 第三方软件测评服务 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 依据《国家政务信息化项目建设管理办法》、《计算机软件测试规范》和国家软件检测标准《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE)第51部分:就可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则》(GB/T25000.51-2016)等，本项目新开发的软件系统开展第三方软件测评工作，从应用系统的功能性、可靠性、性能效率、兼容性、易用性用户文档等方面开展测评。  1、依据标准  GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51 部分:就绪可用软件产品(RUSP) 的质量要求和评测细则》系统相关开发建设文档.  2、测试方法  功能测试最少应采用边界值、等价划分等方法。  3、测试结果  出具测试报告，其内容应包含软件可靠性、易用性、可移植性、功能及用户文档测试数据及结果。 |
| 2 | 安全等保测评服务 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 为本项目所涉及的3个安全等级保护等级拟定为二级的系统,根据《信息安全等级保护管理办法》、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、自治区公安厅《关于开展全区政府信息系统安全等级保护检查工作的函》（桂公函[2009]429号）等法规和标准的要求，在充分了解被测系统的情况下从实际出发，结合该系统的构成特点，确定具体的测评对象，建立测评方案和测评指导书，通过访谈、检查和工具测试等方式判断该系统安全管理和安全技术的各个方面相对于测评指标的符合程度。对发现的问题进行深入分析，提出安全整改建议，帮助我单位对系统进行安全建设和改进，确保被测系统达到安全保护相应能力的要求。最终出具网络安全等级保护测评报告（含电子版和纸质版）。  1、测评依据  （1）《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》（国务院147号令）  （2）《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）  （3）《中华人民共和国国家标准GB/T 17859-1999 计算机信息系统安全保护等级划分准则》  （4）《中华人民共和国国家标准GB/T 22240-2020 信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南》  （5）《中华人民共和国国家标准 GB/T 22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求》  （6）《中华人民共和国国家标准GB/T 28448-2019 信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》  （7）《中华人民共和国国家标准GB/T 28449-2018 信息安全技术 网络安全等级保护测评过程指南》  （8）《关于开展全区政府信息系统安全等级保护检查工作的函》（桂公函[2009]429号）  2、测评主要内容  本次测评涉及按安全保护等级二级的相应指标进行。主要工作内容及要求如下：  （1）安全物理环境测评；  （2）安全通信网络测评；  （3）安全区域边界测评；  （4）安全计算环境测评；  （5）安全管理中心测评；  （6）安全管理制度测评；  （7）安全管理机构测评；  （8）安全管理人员测评；  （9）安全建设管理测评；  （10）安全运维管理测评。  3、测评方法  在安全等级评测过程中，采用访谈、检查、测试、工具扫描等国际国内认可的先进方法和手段进行，并与国家相关规范及标准的要求相符。测评中采用专业的国内安全扫描设备及软件产品辅助测评工作的完成。  4、测评要求  测评范围主要包括：安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等方面。 测评指标和对象：测评指标和对象选择须符合国标《GB/T 28448-2019网络安全等级保护测评要求》的相关要求。  5、安全技术指标：  （1）安全物理环境测评（物理位置的选择、物理访问控制、防盗窃和防破坏、防雷击、防火、防水和防潮、防静电、温湿度控制、电力供应、电磁防护）；  （2）安全通信网络测评（网络架构、通信传输、可信验证）；  （3）安全区域边界测评（边界防护、访问控制、入侵防范、恶意代码和垃圾邮件防范、安全审计、可信验证）；  （4）安全计算环境测评（身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、恶意代码防范、可信验证、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、剩余信息保护、个人信息保护）；  （5）安全管理中心测评（系统管理、审计管理、安全管理、集中管控）。  6、安全管理指标：  （1）安全管理制度测评（安全策略、管理制度、制定和发布、评审和修订）；  （2）安全管理机构测评（岗位设置、人员配备、授权和审批、沟通和合作、审核和检查）；  （3）安全管理人员测评（人员录用、人员离岗、安全意识教育和培训、外部人员访问管理）；  （4）安全建设管理测评（定级和备案、安全方案设计、产品采购和使用、自行软件开发、外包软件开发、工程实施、测试验收、系统支付、等级测评、服务供应商选择）；  （5）安全运维管理测评（环境管理、资产管理、介质管理、设备维护管理、漏洞和风险管理、网络和系统安全管理、恶意代码防范管理、配置管理、密码管理、变更管理、备份与恢复管理、安全事件处置、应急预案管理、外包运维管理）。  7、服务成果：  出具符合公安部要求且被当公安机关网安部门认可的具有法律效力的网络安全等级保护测评报告（含电子版和纸质版）。协助业主单位完成评估结果的备案工作。 |
| 3 | 密码应用安全评估服务 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 依据GB/T39786-2021《信息安全技术信息系统密码应用要求》对为本项目所涉及的3个安全等级保护等级拟定为二级的系统开展商用密码应用安全性评估，并出具商用密码应用安全性评估报告，并依据 GB/T39786-2021《信息安全技术信息系统密码应用要求》中条款要求，全面分析网络与信息系统的安全保护措施与密评相应级别之间的差距，进行合规性分析，为系统商用密码应用方案是否满足合规性、正确性、有效性进行评估.  1、技术标准  《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）  《信息系统密码应用测评要求》（GB/T 43206-2023）  《信息系统密码应用测评过程指南》（GMT 0116-2021）  《信息安全技术 信息系统密码应用设计指南》（GB-T 43207-2023 ）  2、评估原则  本次密评工作中严格遵循以下原则  （1）客观公正原则：密评人员在最小主观判断情况下,按照双方认可的密评方案，基于明确定义的评估方式和解释实施密评活动。  （2）经济及重用性原则：密评工作可重用包括商用密码安全产品评估结果和信息系统密码评估结果在内的已有评估结果。重用结果应适用于受测系统，并且能够反应出当前系统的安全状态。  （3）可重复、可再现性原则：任何密评人员，依照同样的要求，使用同样的评估方法，对每个密评实施过程的重复执行均应得到相同的密评结果。  （4）规范性原则：项目实施过程中，在人员、质量和时间进度等方面进行严格管控,在保证测试质童的前提下，按计划进度执行。评估工具、方法和过程要在双方认可的范围之内合法进行。  （5）完整性原则：密评过程中，确保密评数据、过程记录的完整性。  （6）最小影响原则：应充分考虑密评活动对受测系统的影响，采取必要的措施，避免影响受测系统正常运行。  （7）保密原则：应确保密评项目涉及的所有信息，不会泄露给第三方单位或个人，不擅自利用这些信息。  3、评估内容  商用密码应用安全性评估要求依据国家有关最新标准和规范对包括(但不限于)物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、管理制度、人员管理、建设运行、应急处置等方面进行评估。  （1）物理和环境安全包括身份鉴别、电子门禁记录数据完整性、视频记录数据完整性、密码服务、密码产品等评估项。  （2）网络和通信安全包括身份鉴别、通信数据完整性、通信过程中重要数据的机密性、网络边界访问控制信息的完整性、安全接入认证、密码服务、密码产品等评估项。  （3）设备和计算安全包括身份鉴别、远程管理通道安全、系统资源访问控制信息完整性、重要信息资源安全标记完整性、日志记录完整性、重要可执行程序来源真实性、密码服务、密码产品等评估项。  （4）应用和数据安全包括身份鉴别、访问控制信息完整性、重要信息资源安全标记完整性、重要数据传输机密性、重要数据存储机密性、重要数据传输完整性、重要数据存储完整性、不可否认性、密码服务、密码产品等评估项。  （5）管理制度包括具备密码应用安全管理制度、密钥管理规制、建立操作规程、定期修订安全管理制度、明确管理制度发布流程、制度执行过程记录留存等评估项。  （6）人员管理包括了解并遵守密码相关法律法规和密码管理制度、建立密码应用岗位责任制度、建立上岗人员培训制度、定期进行安全岗位人员考核、建立关键岗位人员保密制度和调离制度等评估项。  （7）建设运行包括制定密码应用方案、制定密钥安全管理策略、制定实施方案、投入运行前进行密码应用安全性评估、定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习等评估项。  （8）应急处置包括应急策略、事件处置、向有关主管部门上报处置情况等评估项。  4、服务成果  完成被评估系统的商用密码应用方案评审并出具商用密码应用方案评估报告，针对被评估系统出具商用密码应用安全性评估报告，报告按照国家密码管理局要求包含的内容编制或参考模板编制。报告中应协助被评估单位认清风险，查找漏洞，找出差距，提出有针对性的加强完善密码安全管理和防护建议。协助业主单位完成评估结果的备案工作。 |
| **第二部分 商务要求** | | | | | |
| **▲（一）商务要求** | | | | | |
| 合同签订时间 | | 自中标通知书发出之日起25日内。 | | | |
| 交付使用时间及地点 | | 1、交付使用：  自签订合同之日起180天内完成系统开发、部署上线并完成初步验收；项目竣工后，进入维保服务期，免费维保期一年。  2、交付地点：广西区内采购人指定地点。 | | | |
| 付款方式 | | 1、本项目签订合同后15个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的30%作为合同首付款。  2、本项目初验收通过后，采购人在本项目中标人提出付款申请后15个工作日内向中标人支付30%的合同款。  3、本项目分成集采和非集采两部分开展建设，建设单位在集采和非集采两部分项目完成建设并实现项目整体建设目标后，统一将本项目向自治区公安厅科信办提请档案验收，档案验收通过后，采购人在本项目中标人提出付款申请后15个工作日内向中标人支付30%的合同款。  4、自治区公安厅科信办组织将项目报广西壮族自治区大数据发展局提请开展竣工验收，在竣工验收通过后，采购人在本项目中标人提出付款申请后15个工作日内向中标人支付10%的合同款。 | | | |
| 信创要求 | | 满足信创要求，应用软件系统根据采购人要求进行信创开发，包括但不限于信创操作系统、中间件、数据库、WEB前端和外设等。 | | | |
| 项目建设实施准备 | | 中标供应商需在合同签定后5个工作日内组织项目团队相关人员进场，15个工作日内根据招标文件、批复初步设计方案及财政投评材料等编制深化设计方案，经采购人和监理单位确认通过后，并报厅科信办备案方可实施项目建设。 | | | |
| 系统试运行要求 | | 1、系统试运行前进行必要的功能和性能测试。  2、系统上线之前，对采购单位系统管理员进行技术培训，保证管理人员掌握必要的管理工具和规范；提供详细的数据集定义文档及项目相关文档资料。  3、系统上线运行和维护阶段，持续系统调优工作，保障系统稳定高效。  4、在试运行期间，中标供应商应指定有经验的技术人员在现场负责系统的运行和维护，若系统出现问题或故障，应及时进行故障处理和软件更新。  5、本项目试运行期为1个月。试运行期间需有不少于5人的驻场运维团队，驻场人员需具有通信、网络、计算机方面职称且熟练熟悉相关操作。 | | | |
| 项目变更 | | 所有的变更需要取得采购人的书面意见方可实施，为了保证对项目的控制，对于所有的与设计不符合，需要做变更的地方，一概要履行变更手续，得到采购人的签字确认后再施工。 | | | |
| 培训要求 | | 1、培训目标。  通过培训工作的开展，要达到如下目标：  1）操作及运维人员了解系统建设的背景、基本理论和方法；  2）操作及运维人员掌握对多系统跨部门协同管、理和运行机制的方法；  3）操作及运维人员熟悉系统的使用操作；  4）操作及运维人员掌握计算机网络系统、数据中心及其他配套子系统设备的安装、调试和日常维护等操作；  5）操作及运维人员掌握网络安全基本知识，建立网络安全意识；  6）操作及运维人员掌握数据库基本知识，能够进行安装、调试和日常维护；  7）操作及运维人员掌握信息设施系统、安全技术防范系统等系统的相关设备的日常维护以及一般性的系统故障诊断、排错、定位和排除等操作；  8）系统使用人员能够掌握系统各项功能的操作方法。  2、培训对象  本项目的培训对象包括：  1）系统使用人员（培训人员由使用单位指定）；  2）系统维护人员（培训人员由使用单位指定）。  3、培训方式  1）集中培训  基础培训：在系统实施服务开始前，承建单位将为采购人提供有关系统体系结构、产品类别和选择、产品体系结构、产品功能以及项目管理等方面的培训。  移交培训：在系统实施服务过程结束时，承建单位将为采购人提供针对所安装的各种产品、系统的有关安装、设置、管理、使用和客户化等方面的现场培训，目的是使采购人能顺利接手该系统。  2）现场培训  现场培训将在采购人指定设备安装地点进行，具体内容包括：结合系统实施现场的实际情况，介绍设备安装、调试的方法。  3）网络培训  提供通过网络化的培训来解决问题。将把集中培训和现场培训中的内容等制作成多媒体课件形式。采购人的技术人员可以通过网络随时、随地通过课件进行学习。  4、培训内容  从项目开始建设到系统投入运行，按照培训对象的不同应至少包括：系统应用人员培训以及系统维护人员培训等内容。  培训内容包括但不限于：硬件使用维护培训、应用系统维护培训、使用培训、应用软件系统结构、设计等方面的培训，确保采购人的系统管理人员在培训后能够独立  地对系统进行管理、并做好系统的日常维护和一般的开发修改，保证业务人员能熟练操作系统，培训工作主要内容包括：系统部署维护、系统运行管理、系统应用功能使用、系统流程配置、系统故障诊断、培训常见问题汇总及统一解答。  5、培训时间和地点  具体培训时间和地点由采购人确定。  6、师资力量  培训讲师都应经过严格挑选，所有培训讲师都符合下列条件：  （1）具有多年工程经验或设计经验；  （2）具有多年的授课经验；  （3）有较高的理论水平，技术精通；  （4）具有较强的沟通能力； | | | |
| 测评和评估要求 | | 1、项目整体初步验收及档案验收前通过第三方软件测评；  2、项目整体初步验收及档案验收前通过网络安全等级保护测评，结论不为“差”；  3、项目整体初步验收及档案验收前通过系统商用密码应安全性评估，结论为“基本符合”或优于“基本符合”；  4、中标公司各推荐3家第三方测评机构（包含广西区内1家），经采购人研究确认1家第三方测评机构并报广西壮族自治区公安厅科信办备案后，由采购人委托已备案的第三方测评机构开展上述评测工作，测评和评估要求工作中所产生的一切费用由中标人负责。 | | | |
| 验收要求 | | 1、项目交付后由采购人根据合同、招标文件、投标文件、初步设计方案组织验收。  2、配合完成需求分析评审、系统设计评审、项目试运行评审、项目初步验收、项目中期验收、项目终期验收等验收环节。根据国家、自治区及公安厅政务信息化项目有关规定开展项目建设、监理及验收，项目建设完成后，建设单位组织非集采部分内部初验，待集采和非集采两部分均通过内部初验后，提请厅科信办组织整体初验，整体初验合格后进入试运行阶段，试运行期不少于1个月，试运行期满后由厅科信办向自治区大数据发展局提请开展项目竣工验收。 | | | |
| 报价要求 | | 1、本项目分系统进行集成、数据迁移、测试、试运行、初步验收及竣工验收等工作，并根据系统需求分析、系统概要设计、详细设计对各系统进行功能核实及压力测试，分阶段、步骤进行测试验收，须在通过各应用系统的第三方软件测试、第三方等保测评、第三方密码评估等工作后方可进行竣工验收。  2、项目试运行完成后，中标供应商应委托经采购人同意符合国家规定并具有相关证书或相应资质的第三方机构（等保测评及密码评估服务开始前须提供相关服务机构相关证书或资质交采购单位备案），按相关技术规范及项目要求完成系统等保测评及商用密码应用安全性评估服务。  3、投标报价为含税价，且为采购人指定地点的现场交付价，包括但不限于：  （1）标的物的价格；  （2）必要的保险费用和各项税金；  （3）其他费用（包括但不限于产品运输、装卸、软件开发、软件部署、调试、商品软件（包含应用基础软件、安全系统与密码应用中的商品软件）的授权（需明确授权年限、授权数量、授权场地范围数量等）与原厂升级扩容、项目管理、培训、技术支持、售后服务、升级维护、第三方软件测试、第三方等保测评、第三方密码评估、财务结算审计报告、验收等费用），第三方报告必须为国家、广西壮族自治区相关管理机构认可第三方机构出具的；  （4）实施费用（包括但不限于集成部署服务费用、接口对接费用、各类软件、系统等的安装、集成、试运行等费用）。  4、投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量、设备租借、通信费用、系统兼容，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付任何费用。  5、产品要求：为了保证本项目涉及的产品的质量和售后服务，本招标项目涉及的且由中标供应商负责提供的所有产品，其生产商在中华人民共和国国内应具有完善的售后服务体系。  6、投标人投标的所有软件必须为最新版本的正版软件。有侵权争议的经调查核实后，已中标者将追究相关法律责任，已供货者全部退货，并承担可能引起的一切法律责任。提供非正版软件或试用版者为无效投标，并承担可能引起的一切法律责任。 | | | |
| 质保要求 | | 1、本项目的质保期自项目竣工验收合格并正式交付使用之日起开始计算，其中定制开发软件的质保期不低于1年，软件产品及硬件设备的质保期不低于3年，具体质保内容按中标供应商的承诺执行。  2、中标供应商所提供的商品软件、产品、服务成果、资料等应满足中华人民共和国的相应标准。  3、项目建设期间，中标供应商需根据采购人的实际需求，按照采购人的要求进行深入调研并拟定需求规格书，最后获得被调研单位以及采购人的签字确认。需求规格书与合同内容不一致的地方，采购人有权提出变更要求，中标供应商需无条件响应，因变更涉及的软件变更费用由中标供应商承担。项目验收将基于建设内容执行，要求建设内容需覆盖需求规格书的所有内容。  4、中标供应商应建立严格的质量保证体系，制定项目建设质量控制方案和实施措施，并督促落实各环节质量控制内容和目标；保证总体规划设计、开发与实施、系统运行与验收等各个阶段工作满足采购人对质量的要求。  5、中标供应商应根据整个项目的工作计划，对阶段性工作成果进行审查和测试，并向采购人提交里程碑式工作成果。通过保证各阶段性成果的质量，最终保证整个项目的质量。  6、在本项目工程建设期间及售后运维服务期内发生的一切质量问题，采购人有权要求中标供应商进行改进，期间所发生的一切费用由中标供应商承担。  7、质保期内，如遇采购人需求变更，调整或新增软件功能模块，造成增加人员工作量、增加产品采购或增加设备采购等情况，中标供应商应与采购人协商，并提供有偿的维修、保养及技术支持服务，具体服务内容及费用双方可另行协商确定。 | | | |
| 售后服务内容 | | 1、中标供应商应具备与本项目匹配的服务能力，需提供必要技术人员和技术服务能力，以响应采购人的售后服务要求。  2、供应商应确保在质保期内，所有设备均能正常运行，且性能符合合同约定的标准。  3、如在质保期内发现任何设备缺陷、故障或性能下降，供应商应负责免费维修、更换或升级，以确保设备恢复正常运行。  4、售后服务内容：  中标供应商需在项目验收的同时提供完整的售后服务和保障方案。内容包括但不限于：系统巡检、系统日志管理、安全漏洞修复、数据备份、系统性能评估和优化、软件版本管理、合规性检查、故障响应和紧急处理、系统运行状况报告、灾难恢复计划、性能基准测试、文档管理、用户支持与培训、系统优化建议、用户反馈收集、持续改进流程、数据安全等，不得另行收取费用。  （1）技术支撑服务：中标供应商需在运维服务期内为本项目提供7×24小时电话受理服务及提供技术支持，技术支持方式包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。并免费提供7×24小时服务专线电话，对不同服务对象进行分级分类响应管理，服务专线人员和线路应满足日常咨询及系统稳定运行保障服务工作需求，并纳入应急保障服务方案中。  （2）故障服务：至少保证 7×24的电话受理服务，接到采购人故障反馈通知15分钟内做出明确响应和安排，如故障30分钟内无法通过电话指导或远程技术支持解决的，根据故障级别6小时以内到达现场解除故障。如中标供应商有优于此规定的，按中标供应商服务执行。  （3）系统优化与升级：对软件进行BUG修复、调整、优化、修改及升级等。 | | | |
| 交付要求 | | **1、文档内容要求**  1.1系统开发文档要求：应严格遵照国家软件项目规范进行，根据开发进度及时提供有关开发文档，包括但不限于需求规格说明书、系统概要设计说明书、系统设计详细说明书、数据库设计说明书、测试计划、测试记录、测试分析报告、系统维护手册、操作手册、系统安装手册以及采购人认为必要的其他文档等。  1.2项目管理应提交软件开发和实施计划、进度报告、培训计划、培训记录、例会记录以及采购人认为必要的其他文档。  1.3最终提供的软件产品应包括各种相关的软件系统、各阶段开发文档、运行稳定可靠的本系统安装程序等。按需求定制开发的软件须提供具有详细注释、无编译、无加密、无封装的源代码。  1.4所有的技术文件必须用中文书写或有完整的中文注释。  **2、文档管理要求**  中标供应商必须向采购人移交项目设计相关报告文档一式叁份，包括但不限于全套文件及其电子文档，其中电子文档以光盘/硬盘存储，且必须符合“电子文档格式”的技术要求，同时必须符合《国家电子政务工程建设项目档案管理暂行办法》的归档要求。中标供应商必须设置专人在项目建设期间对文档进行检查和管理，项目最终验收后全部移交采购人。 | | | |
| 保密要求 | | 1、中标人对履行本合同期间知悉的采购单位秘密负有保密责任，且中标人的保密责任不因本项目合同的终止而终止；  2、中标人须无条件配合开展本项目服务人员岗前审查、保密教育、保密检查工作。必须对项目实施过程中获取的相关信息保密（相关信息包括但不限于本项目），如发生失泄密事件即终止合同，且中标人不得参与后续公安厅项目投标活动；  3、中标人须与采购人签订《合作单位保密协议书》，拟投入的服务人员须提交《保密承诺书》，遵守采购人信息安全管理规定，对非权限范围内设备不允许操作。非权限范围内信息不允许访问。未经允许，不可随意在工作环境内拍照、录音、录像等；  4、中标人须严格履行采购人服务规范要求，包括但不限于以下规范：《公安厅机关安全保密管理十条规定》《广西壮族自治区公安厅办公室关于加强厅机关信息系统企业运维人员管理工作的通知》《广西公安信息WA全管理试行规定》《广西公安厅机关公安信息WA全管理实施细则》《厅机廉政责任关信息系统企业运维人员“十严禁”》《广西公安厅信息系统运维人员行为规范》《运维安全管理要求》及采购人其他各项内部规定。 | | | |
| 廉政责任 | | 1、投标人须随投标文件附上《廉洁承诺书》，做出不向采购人单位工作人员行贿的承诺。未在投标文件中附上《廉洁承诺书》的，视为投标无效。  2、合同签订后，项目建设单位负责人和中标供应商负责人应当签订《政府采购项目廉政责任承诺书》。 | | | |
| 其他要求 | | 1、本项目允许分包，分包内容详见投标人须知前附表。  2、招标文件的技术要求中列出了采购人可以接受的最低的技术要求，中标供应商提供的所有软件必须在功能、性能等方面不低于所列的各项要求，并且中标供应商须按采购人实际需求开展系统定制开发工作。  3、中标供应商所提供的软件必须是在中国有合法使用权。  4、中标供应商在项目实施过程中及运维服务期内，应为驻场服务人员配备全套办公设备及网络，要求电子计算机设备符合性能需求和安全管理要求，并接受采购人的统一安全管理，如安装必须的防病毒和网管软件等。  5、根据相关要求，所有建设的模块都要求支持对接相关业务的国家集成平台与自治区平台，满足国家系统的考核要求。若中标供应商所提供的产品与国家系统的考核结果差异较大，供应商应及时调整优化系统功能，因此产生的相关费用应由供应商承担。  6、所有建设的模块，都需建立相关的标准规范文档（包括但不限于：接口文档、字典文档），并提供相应的业务接口，配合第三方调用联调。  7、实施过程中涉及系统升级、改造或重建的，须保证在不中断业务的情况下进行，升级、改造或重建后系统性能必须满足招标文件要求。升级、改造或重建及涉及系统接口开发等一切费用包含在投标总报价中。  8、如新建系统或改造系统涉及数据接口开发、对接数据问题投标人可选择以下方式解决：  （1）在原有业务系统进行升级或改造；  （2）通过接口开发对接原有业务系统；  （3）提供一套满足原有业务系统功能的业务系统替代原有业务系统，提供的新系统功能必须覆盖原系统全部功能。  无论投标人是进行原有业务系统的改造还是提供新的业务系统，都必须确保采购人业务的不间断运行，确保满足本项目对该系统的各项具体功能要求。  9、项目实施过程中和售后服务期内，如政府相关部门提出与本项目软件相关的新标准和规范，中标供应商有责任对本项目软件进行修改和升级，以符合有关标准规范要求，不得额外增加费用。若遇到政策和文件要求需对软件进行较大变动的修改和增加功能等，双方另行协商。  10、本招标文件技术规范未尽事宜，将在合同签订或项目执行过程中双方协商确定。  11、本次项目涉及数据的敏感性和安全性要求，中标供应商在项目实施和运维服务期内，须严格落实采购人要求的安全保密制度。对于非采购人原因导致的数据安全泄露情况，采购人有权上报相关部门，追究中标供应商责任并追偿损失。 | | | |
| **（二）与实现项目目标相关的其他要求** | | | | | |
| （1）由采购人自行组织验收或委托第三方机构组织验收。  （2）合同履行过程中，发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术、商务条款有虚假响应情况的，采购单位将终止合同或不予验收，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。  （3）验收合格条件如下：  技术服务内容应与采购合同一致，交付项目成果技术指标或功能达到规定的标准。  建设项目技术或资料、交付清单等资料齐全。  中标供应商应在规定时间内完成项目建设，并对项目建设成果自查及整改，并经采购人确认。符合项目建设要求，才作为最终验收。  （4）中标供应商交付项目成果技术指标或功能未达到采购文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。  （5）合同履行过程中，如若涉及相关设备产品，产品实行强制标准认证制度、生产许可证制度、销售或经营许可证制度、注册证制度的，中标供应商均应提供相关有效的证书复印件。  （6）其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。 | | | | | |
| **（三）其他要求** | | | | | |
| （1）为了避免价格的恶性竞争，确保服务质量，如果评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求投标人必须在评标现场合理的时间内提供书面说明（如管理服务费、人员成本构成、技术成本及合理利润等），必要时提交相关证明材料，如因无法及时提供说明而导致被评标委员会评审其作为无效投标处理的，后果自负。  （2）投标人可根据自身优势在响应本采购文件要求的基础上提供有建设性的且适用项目实际的服务方案，包含具体的定制软件设计方案、软件实施方案、技术力量及人员配置方案、售后服务方案、培训方案等。  （3）如有，请提供履约能力相关证明或业绩证明。  **▲（4）投标人于投标文件中就服务质量保证单独以书面承诺函形式进行承诺，质保期承诺，售后及运维服务承诺。（格式自拟）**  **▲（5）投标人应积极配合并于投标文件中单独以书面承诺函形式承诺为采购人开展本项目有关的评估、安装、调试、验收、培训等工作。（格式自拟）** | | | | | |
| **（四）其他说明** | | | | | |
| 本项目以预算金额为最高限价，**评审时以最高限价为评审依据，投标人投标报价超最高限价的作无效投标处理**。 | | | | | |
| **（五）演示要求及事项** | | | | | |
| **请投标人结合本项目需求及本采购文件第四章“评标方法及评标标准”演示内容要求，提前做好演示设计，并提供功能演示。**  **（1）每家投标人演示时间20分钟（不含调试）。**具体演示时间另行通知，**届时将在广西政府采购云平台视频会议系统通过共享屏幕方式进行现场演示，**请各投标人提前做好调试准备。若投标人放弃演示，则演示评分项计0分。  **（2）为更直观感知系统的效果和真实性，投标人根据演示内容或演示项，模拟采购人的业务场景，投标人进行系统演示，以视频、PPT等方式演示或者不演示，均不得分。**  **（3）注意事项**  1）演示顺序按广西政府采购云平台的排列顺序。演示通过广西政府采购云平台视频会议形式进行，投标人通过共享电脑桌面的形式展现，投标人应自行配制符合广西政府采购云平台视频会议要求的软硬件和确保投标人自身网络顺畅。  2）演示前，代理机构工作人员会至少提前10分钟电话通知各参加演示的投标人，请各投标人保持通讯工具畅通；并由评委或代理机构工作人员通过广西政府采购云平台线上发起询问或通知的方式进行演示确认，投标人应在广西政府采购云平台线上回复是否参加演示。  3）各投标人应登陆广西政府采购云平台等候演示，代理机构发出视频会议邀请后1分钟内无回应的，将顺延下一个投标人进行演示，待其他投标人演示完毕后再次发出视频会议邀请，反复3次仍无回应的或无法联系的，评标委员会可视为无法演示。 | | | | | |
| **第三部分 进口产品说明** | | | | | |
| 本项目中所有产品均不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）投标。**进口产品投标的，投标无效。** | | | | | |
| **第四部分 核心产品** | | | | | |
| **本项目核心产品为二、集成信息应用系统中第1项产品“视频孪生引擎底座”，核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品。**  注：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到低的顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | | | | |

附件1：

节能产品政府采购品目清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101计算机设备 | ★A02010104台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010105便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010107平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A020106输入输出设备 | A02010601打印设备 | A0201060101喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060102激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060104针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02010604显示设备 | ★A0201060401液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| A02010609图形图像输入设备 | A0201060901扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A020202投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028） |
| 4 | A020204多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| 5 | A020519泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A020523制冷空调设备 | ★A02052301制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721） |
| 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540） |
| ★A02052305空调机组 | 多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量>14000W | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| ★A02052309专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576） |
| A02052399其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2） |
| 7 | A020601电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A020602变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052） |
| 9 | ★A020609镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896） |
| 10 | A020618生活用电器 | A0206180101电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019实施。 |
| 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| A0206180301洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4） |
| A02061808热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969） |
| 11 | A020619照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043） |
| LED道路/隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478） |
| LED筒灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 普通照明用非定向自镇流LED灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 12 | ★A020910电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850） |
| 13 | ★A020911视频设备 | A02091107视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| 14 | A031210饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531） |
| 15 | ★A060805便器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377） |
| 16 | ★A060806水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379） |
| 18 | A060810淋浴器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2**.以“★”标注的为政府强制采购产品。**

# 第三章 投标人须知

投标人须知前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | 编列内容 |
| 3 | 投标人的资格要求：详见招标公告。 |
| 6.1 | 本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。 |
| 6.2 | 如接受联合体投标，联合体投标要求如下：  1、两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。  2、以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。  3、联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。  4、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。  5、联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。  6、联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。  7、联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。 |
| 7.2 | □本项目不允许分包。  ☑本项目允许分包：  分包内容：本次招标合同金额的30%专门预留给中型或小型或微型企业，其中预留份额中的60%专门预留给小型或微型企业。小型或微型企业可直接投标；大型或中型企业投标应将采购项目中合同金额的30%或以上的比例（其中预留份额中的60%专门预留给小型或微型企业）分包给一家或者多家中小微企业；  分包金额或者比例： 30% 。 |
| 8.1 | □1、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评标价相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按节能环保优先、技术指标高优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。  ☑2、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。 |
| 11.5 | 本项目不组织现场考察。 |
| ☑本项目不组织召开开标前答疑会/□组织召开开标前答疑会  会议开始时间： 年 月 日 时 分，逾期后果自负。会议地点：  联系人： ；联系电话： |
| 13.1 | **报价文件：**  1、投标函（格式后附）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  2、开标一览表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。  **注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字（章）并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| **资格证明文件：**  1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  2、投标人依法缴纳税收的相关材料（投标截止之日止半年内连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[投标截止之日止半年内连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  4、投标人财务状况报告[2024年经审计的财务状况报告复印件或者银行出具的资信证明（资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；供应商成立不满一年的应按提供首次响应文件提交截止时间上一个月的财务状况报告复印件]；**（除自然人外必须提供，否则按无效投标处理）**  5、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  6、投标声明（格式后附）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  7、中小企业声明函或监狱企业由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函（格式后附）；**（中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位投标时必须提供，否则按无效投标处理）；**  8、分包承诺书（格式后附）；**（非中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位投标时必须提供，否则按无效投标处理）**  9、联合体协议书（格式后附）；**（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理）**  10、项目人员根据公开招标公告对应的特定资格要求设置供应商提供的资格证明材料；**（公告中有要求时必须提供，否则按无效投标处理）**  11、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。  **注：**  **1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签章并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **4、联合体投标时，第1-5项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则按无效投标处理。** |
| **商务文件：**  1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  2、投标人廉洁承诺（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  3、投标保证金缴纳凭证复印件；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  4、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理**）  5、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**委托时必须提供，否则按无效投标处理**）  6、商务要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  7、售后服务承诺及方案（格式自拟）；（**售后服务承诺必须提供，否则按无效投标处理**）  8、服务质量保证承诺函（格式自拟）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  9、与本项目有关的评估、安装、调试、验收、培训等工作书面承诺函（格式自拟）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  10、投标人情况介绍（格式自拟）；  11、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。  **注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| **技术文件：**  1、设备性能配置清单（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  2、技术要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  3、项目实施方案（格式自拟）[项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施）]；  4、对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；  5、产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；（**采购需求中要求必须提供时必须提供，否则按无效投标处理**）  6、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；  7、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；  8、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。  **注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| 16.2 | 投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。**（采购需求另有约定的，从其约定）** |
| 17.2 | 投标有效期：投标截止之日起60天内。 |
| 18.1 | 🞎本项目不收取投标保证金。  🗹本项目收取投标保证金，具体规定如下：  投标保证金金额：50000元。  投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账（**开户名称：广西国泰招标咨询有限公司，开户银行：广西北部湾银行南宁分行营业部，银行账号：0101012090615711**）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。  相关要求：  1、投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，**否则投标无效**。  2、投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，**否则投标无效**。**投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向投标人出具回执，并妥善保管。**  3、投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。  **备注：**  **1、投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。**  **2、投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。**  **3、支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。**  **4、保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。**  **5、采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。** |
| 19.2 | 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。 |
| 20.1 | 电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。 |
| 21.1 | 1、投标截止时间：详见招标公告  2、投标地点：详见招标公告 |
| 23 | 1、开标时间：详见招标公告  2、开标地点：详见招标公告 |
| 24.2 | 广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。**投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。** |
| 25.3（3） | 采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。  查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）。  信用查询截止时点：资格审查结束前。  查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。  信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。 |
| 26 | 评标委员会的人数：7人。（采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1.采购预算金额在1000万元以上；2.技术复杂；3.社会影响较大。） |
| 29.1 | 评标方法：  ☑综合评分法  □最低评标价法 |
| 29.2 | 中标候选人推荐数量：3家 |
| 29.3 | **商务要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项。**  **技术要求评审中允许负偏离的条款数为 50 项。** |
| 30.1 | 采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人：按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。 |
| 35.1 | □本项目不收取履约保证金。  ☑本项目收取履约保证金，具体规定如下：  履约保证金金额：政府采购合同金额的 5 %（供应商为中小微企业的，履约保证金为政府采购合同金额的2%，供应商提供声明函或证明材料）。  履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照磋商保证金）。  履约保证金退付方式、时间及条件：详见合同条款。  履约保证金指定账户：  中标后提供  **备注：**  **1、根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号），采购人在采购文件中要求提交履约保证金的，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%；政府采购要加大对中小企业发展的扶持力度，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。**  **2、履约保证金不足额缴纳的，或者金融、担保机构出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。**  **3、采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。**  **4、供应商为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。** |
| 36.1 | 签订合同携带的证明材料：  1、委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。  2、法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。 |
| 38.2 | 接收质疑函方式：以纸质书面形式  质疑联系部门及联系方式：广西国泰招标咨询有限公司，质疑联系人：李鑫金；联系电话：0771-2718849，通讯地址：广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区六层607  现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间） |
| 39.1 | 1、采购代理服务费支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取，领取中标通知书前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费，否则采购代理机构有权不予以办理。  2、采购代理服务费收取标准：  以中标金额为计费金额，按本须知正文第39.2条规定的收费计算标准（货物招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费以收费基准价格收取。  3、采购代理费收取银行账户：  账户名称：广西国泰招标咨询有限公司南宁第七分公司  开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市云景支行  银行账号：805213831000002 |
| 40.1 | 解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 |
| 40.2 | 1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。  2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。  3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。  4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。  5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。 |

### 投标人须知正文

### 一、总 则

##### 1.适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

##### 2.定义

##### 2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

##### 2.2“采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

##### 2.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

##### 2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

##### 2.6“售后服务” 是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

##### 2.7“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

##### 2.8“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10“负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

##### 3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

##### 4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

##### 5.投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

##### 6.联合体投标

6.1本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

##### 6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

##### 7.转包与分包

##### 7.1本项目不允许转包。

##### 7.2本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

##### 7.3投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

##### 8.特别说明

##### [8.1](#_8.1)采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

##### 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

##### 8.2如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得 。

##### 8.3投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

##### 8.4投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

##### 9.回避与串通投标

##### 9.1在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

##### 9.2有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

**（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；**

**（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；**

**（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**（5）不同投标人的投标文件相互混装；**

**（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。**

##### 9.3供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

### 二、招标文件

##### 10.招标文件的组成

（1）招标公告；

（2）采购需求；

（3）投标人须知；

（4）评标方法及评标标准；

（5）拟签订的合同文本；

（6）投标文件格式。

##### 11.招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

##### 11.1投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

##### 11.2采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.3采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。**当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

### 三、投标文件的编制

##### 12.投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

##### 13.投标文件的组成

13.1投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

##### （1）报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （2）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （3）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （4）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### 14.投标文件的语言及计量

##### 14.1语言文字

##### 投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

##### 14.2投标计量单位

##### 招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

##### 15.投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

##### 16.投标报价

##### 16.1投标报价应按“第六章　投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

##### 16.2投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

##### 16.3投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

##### 17.投标有效期

##### 17.1投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

##### 17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

##### 17.3投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

##### 18.投标保证金

##### 18.1投标人须按“投标人须知前附表” 的规定提交投标保证金。

##### 18.2投标保证金的退还

##### 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

##### 18.3除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

##### 18.4投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

（2）未按规定提交履约保证金的；

（3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（4）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（5）投标人出现本章第9.2、9.3情形的；

（6）法律法规规定的其他情形。

##### 19.投标文件的编制

##### 19.1投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

##### 19.2投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

##### 19.3投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），否则按无效投标处理。

##### 19.4投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则按无效投标处理。

##### 19.5投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

##### 20.投标文件的加密、解密

##### 20.1电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

##### 21.投标文件的提交

##### 21.1投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

##### 21.2本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

##### 21.3未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

##### 22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

22.2在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文18.4的规定不予退还其投标保证金。

### 四、开 标

##### 23.开标时间和地点

23.1开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

##### 24.开标程序

24.1开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。**投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。**（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止。

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

**特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。**

### 五、资格审查

##### 25.资格审查

##### 25.1开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

##### 25.2资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

##### 25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

**（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；**

**（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；**

**（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）**

**（4）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；**

**（5）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；**

**（6）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。**

##### 25.4合格投标人不足3家的，不得评标。

### 六、评 标

##### 26.组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

##### 27.评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

##### 28.评标原则

28.1评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效**。

##### 29.评标方法及中标候选人推荐

29.1本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

### 七、中标和合同

##### 30 确定中标人

##### 30.1采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

##### 31. 结果公告

##### 31.1采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

##### 31.2中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

##### 32.发出中标通知书

##### 在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

##### 33. 无义务解释未中标原因

##### 采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

##### 34.合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

##### 35.履约保证金

##### 35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见 “投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

##### 35.2在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

##### 36.签订合同

##### 36.1投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

##### 36.2签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过25日）。

##### 36.3中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第30.4条的规定执行。

##### 37.政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

##### 38. 询问、质疑和投诉

38.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

##### 38.2供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

##### 38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

##### 38.4采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

　　（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

　　（2）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

### 八、其他事项

##### 39.代理服务费

39.1代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费率  中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100～500万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500～1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000～5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000万元～1亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为200万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元×l.5 ％＝ 1.5 万元

（ 200 － 100 ）万元 ×1.1％＝1.1万元

合计收费＝ 1.5+1.1＝ 2.6 （万元）

39.3代理服务费交纳银行账号信息

账户名称：广西国泰招标咨询有限公司南宁第七分公司

开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市云景支行

银行账号：805213831000002

**40. 需要补充的其他内容**

40.1本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

# 第四章 评标方法及评标标准

### 一、评标方法

☑综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

□最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

### 二、评标程序

##### 1.符合性审查

**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**

##### 2.符合性审查不通过而导致投标无效的情形

**投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。**

##### 2.1在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

1. **报价文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的；**
2. **未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；**
3. **各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；**
4. **投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；**
5. **修正后的报价，投标人不确认的；**
6. **投标人属于本章第5.1条（2）或者第5.2条（2）项情形的；**
7. **报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。**

##### 2.2在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

1. **投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；**
2. **委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；**
3. **为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；**
4. **投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；**
5. **商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；**
6. **投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；**
7. **投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；**
8. **投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；**
9. **属于投标人须知正文第9.2条情形的；**
10. **投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；**
11. **招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；**
12. **未响应招标文件实质性要求的；**
13. **法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。**

##### 2.3在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

**（1）技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；**

**（2）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的；**

**（3）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；**

**（4）****招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；**

**（5）未响应招标文件实质性要求的。**

**2.4通过符合性审查的投标人不足3家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。**

##### 3.澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

##### 4.投标文件修正

##### 4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

##### 4.2经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

##### 5.比较与评价

5.1采用综合评分法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2采用最低评标价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

（2）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（4）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**三、评标标准**

### 综合评分法

**评标标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 评审因素 | 评标标准 |
| 1 | 价格分  （满分30分） | 投标报价 | （1）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。  （2）价格分计算公式：  价格分=（评标基准价／评标报价）×30分 |
| 2 | 技术分  （满分62分） | 技术性能分（满分10分） | （1）一般技术参数（不带▲号的参数）响应完全满足招标文件要求得5分，一般技术参数负偏离一项扣0.1分，漏项的每一项扣0.1分。（在招标文件允许偏离的项数内）。  （2）标“▲”和“△”号投标产品技术参数优于招标文件要求≥10项且评标时被评标委员会接受的得5分，每少一项扣0.5分。  **注：1.技术性能及功能有明显优于的，投标人必须在投标文件中提供具有相关系统截图或代码示例等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不予认可。**  **2.本项扣完为止不计负分。** |
| 项目实施方案（满分15分） | 一档（0分）：不满足以下评分档或方案不符合项目情况的不得分。  二档（3分）：提供针对本项目的实施方案，方案包含项目设计思路、供货方案、安装调试计划等，承诺在收到采购人通知（电话或书面）后6小时内给予解答、指导或到现场并排除有关问题；  三档（6分）：在满足上一档的基础上，方案中提供详细可行的进度计划及保障措施，承诺在收到采购人通知（电话或书面）后5小时内给予解答、指导或到现场并排除有关问题；  四档（9分）：在满足上一档的基础上，方案中提供详细可行的安全和文明施工方案，承诺在收到采购人通知（电话或书面）后4小时内给予解答、指导或到现场并排除有关问题；  五档（12分）：在满足上一档的基础上，方案能对项目建设总体目标、各系统功能、系统集成、技术实现方式和措施进行详细描述，确保信息化和智能化建设的目标实现，提出包括但不限于科学分析汇总项目建设过程的难点和重点，承诺在收到采购人通知（电话或书面）后3小时内给予解答、指导或到现场并排除有关问题；  六档（15分）：在满足上一档的基础上，方案结合采购单位特点及项目实际需求，提出解决措施、合理优化建议等，承诺在收到采购人通知（电话或书面）后2小时内给予解答、指导或到现场并排除有关问题。 |
| 项目演示分（满分15分） | 本项演示要求使用系统演示，使用其他形式如PPT和录屏形式演示不得分,未演示的不得分。演示内容所使用的系统的模型和功能模块不指定为项目地的实地内容和模块，投标企业可使用本企业承建的同类型项目系统及其模型主体，使用的系统及其模型主体数量不限，满足功能指标演示要求即可。本项演示内容包括但不限于模型转换、引擎能力、BIM模型处理、视频孪生引擎底座、物联网集成管理系统等，演示时间不超过15分钟，超出演示规定时间将立即中止演示。本项目演示需依托广西政府采购云平台的视频会议系统，供应商应自行准备具有视频、通话功能的设备，且保证视频演示中网络信号问题，如因自身设备或网络故障而引起的演示不成功由投标人自行承担损失。  **1.模型转换（满分5分）**  ①支持将建模软件导出的通用格式fbx、max、xml+osg、rvt、dgn、las等数据输出为3DTiles,I3S,S3M数据格式（全部满足要求得1分） ②支持国产BIM模型PKPM .pmodel数据转换输出3DTiles格式；（全部满足要求得2分）  ③支持将同一格式的多个数据合并发布，并转换输出3DTILES；（全部满足要求得1分）  ④支持按设置金字塔参数、支持对贴图、纹理、三角面等要素进行轻量化处理（全部满足要求得1分）  **2.引擎能力（满分2.5分）** ①支持多种环境特效，包括但不限于晴天、雨、雪、雾、多云等天气效果；支持时间、太阳、月亮、雨雪云雾、海水等自然环境设置；（全部满足要求得1分） ②支持动态雨水（降雨速度、大小可调）；（满足要求得0.5分） ③支持粒子特效渲染，包括水体、水流、火焰、烟雾、爆照等特效；（全部满足要求得0.5分） ④支持对场景模型进行动画编辑、支持按时间线对场景中的时间、天气、标签、模型的姿态/位置/大小进行编辑，并形成4K动画导出。（全部满足要求得0.5分）  **3.BIM模型处理（满分4分）**  ①对二三维多源异构模型数据治理和轻量化，支持基础的fbx、ifc、skp、dwg格式；支持专业的RVT、DGN、NWD、catia数据格式；支持特殊的GIM/sldprt/stp/pkpm1（满足支持基础格式得0.5分，支持专业格式得1分，支持特殊格式得2分，不满足则不得分）； ②支持国际及国家标准三维数据轻量化：3dTiles/i3s/S3M；（满足要求得2分）  **4.视频孪生引擎底座（满分2分）**  ①支持在三维场景中自定义裁剪地形，控制局部地形显隐（全部满足要求得0.5分） ②支持通视分析、视域分析、剖面分析、日照分析、坡度坡向分析、等高线分析、天际线分析、淹没分析以及挖填方分析。（全部满足要求得0.5分）  ③支持动态车流得载，支持不低于500辆车辆动态数据，帧数低于25帧不得分，高于25帧得0.5分；  ④支持多种图层显示样式，模型具备符号化能力支持包含默认、X光、纯色、水晶体、暗黑、科幻和扩散等效果；（全部满足要求得0.5分）  **5.设备监控面板：**展示设备基础信息、设备告警信息、统计数据、设备实时数据、历史数据趋势图表、按时间范围查询历史数据趋势。（全部满足要求得0.5分）  **6.告警管理：**展示告警消息列表、可对告警消息进行处理、删除操作、展示告警规则列表、支持自定义配置告警规则。（全部满足要求得0.5分）  **7.设备管理：**展示设备列表、可添加不同类型物联网设备、可配置物联网设备基础信息。（全部满足要求得0.5分） |
| 项目团队人员配置分（满分4分） | **1、拟投入项目管理团队（0.4分）**  拟投入的本项目管理团队至少20人，其中，需配备完整包括计算机、电子信息、电气方面等与本项目相关的专业管理人员，得0.1分。管理团队人员中每个专业方向不少于3人，并在投标文件中提供相关证明材料的，每有一个专业方向人员的，得0.1分，满分0.3分。本项满分0.4分。证明材料包括但不限于职称证或毕业证等。不满足以上要求不得分。  **2、投标人拟投入项目人员：（满分3.6分）**  本项目管理团队除须满足上述“拟投入项目管理团队”的要求外，须分别投入项目经理、技术负责人、实施经理、信息安全经理以及相关服务团队成员。  1）拟投入项目经理1人（满分1分）：  ①具有高级工程师职称证书及以上，且职称专业领域为：计算机硬件、软件、网络、数据技术、通信工程等与本项目相关的专业领域类的，得0.4分；  ②具有系统架构设计师、信息系统项目管理师证书，每提供一项证书，得0.3分，满分0.6分。  2）拟投入技术负责人团队（满分1分）：  ①团队成员中具有高级工程师职称证书及以上，且职称专业领域为：计算机硬件、软件、网络、数据技术、通信工程等与本项目相关的专业领域类的，得0.4分；  ②团队成员中具有信息系统项目管理师证书的，得0.3分；  ③团队成员中具有系统规划与管理师证书的，得0.3分。  3）拟投入实施经理1人（满分0.4分）  具有[信息系统项目管理师](https://www.ruankao.org.cn/article/content/ksjs/03_01.html" \o "信息系统项目管理师)证书，得0.4分；  4）拟投入信息安全经理团队（满分0.6分）：  ①团队成员中具有注册信息安全类证书的，得0.3分；  ②团队成员中具有网络安全能力认证证书的，得0.3分；（注：以下类型证书都可列入计分项：1、CCSC（网络安全能力认证证书）发证机构：国家互联网应急中心。2、CISE（注册信息安全工程师）CISO（注册信息安全管理人员）发证机构：中国信息安全测评中心颁发。3、NISP证书（国家信息安全水平考试）发证机构：中国信息安全测评中心颁发。4、国内软考系列中的“信息安全工程师认证”也是对网络安全能力的认证，发证机构：人力资源和社会保障部（人社部）与工业和信息化部（工信部））  5）除上述人员外，拟投入实施团队其他成员能力（满分0.6分）：  ①团队中具有中级及以上职称且职称专业为：计算机硬件、软件、网络、数据技术、通信工程等与本项目相关的专业领域类的，每人得0.1分，该项满分0.4分；  ②团队中具有注册信息安全类证书、计算机技术类职称技能证书的，每人得0.1分，该项满分0.2分；  **注：拟投入人员一人一岗，同一人员同一本证不重复计分。投标文件中提供相关证书扫描件并加盖投标人公章。** |
| 培训服务方案（满分4分） | 一档（0分）：不满足以下评分档或方案不符合项目情况的不得分。  二档（2分）：提供本项目培训服务方案，方案包含具体培训时间、培训地点、培训师资情况等，基本满足采购需求。  三档（4分）：在满足上一档的基础上，方案包含培训服务内容及培训目标等，并根据本项目实际情况，提供有针对性的培训服务方案。 |
| 应急预案（满分4分） | 一档（0分）：不满足以下评分档或方案不符合项目情况的不得分。  二档（2分）：提供针对本项目的应急预案，应急预案包含人员安排、响应时限、应对机制等；  三档（4分）：在满足上一档的基础上，应急预案重点突出、编制思路明晰、对突发事件难点把握准确且作出深入分析，对雷暴、洪灾、停电等突发情况有详细可行的应对方案。 |
| 售后服务能力（10分） | 一档（0分）：不满足以下评分档或方案不符合项目情况的不得分。  二档（4分）：提供针对本项目的售后服务方案，方案中包含质保期内及质保期外的售后服务方案及承诺；  三档（6分）：在满足上一档的基础上，售后服务方案有健全的售后服务体系，售后服务响应机制、维护维修方案和措施；  四档（8分）：在满足上一档的基础上，售后服务人员配备合理（售后服务团队中至少6人（含），拥有计算机科学与技术或网络工程师或通信工程或信息与通信工程中级及以上职称）；  五档（10分）：在满足上一档的基础上，能提供包含但不限于网络及安全系统运行维护服务方案、通信网络割接管理流程、互联网网络安全事件处置管理流程等，售后服务人员配备充足（售后服务团队中至少10人（含），拥有计算机科学与技术或网络工程师或通信工程或信息与通信工程中级及以上职称）。  **注：1、售后服务团队人员与商务要求中驻场运维团队人员可复用。2、投标文件中提供相关证书扫描件并加盖投标人公章。** |
| 3 | 商务分（满分8分） | 信誉分（满分2分） | 投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证、ISO/IEC27001信息安全管理体系认证、ISO/IEC20000-1信息技术服务管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证每个认证得0.5分，满分2分。（投标时提供证书复印件并加盖投标人电子公章） |
| 业绩分（满分5分） | 投标人自2021年以来完成同类型项目业绩的，每个项目得1分，满分5分。（投标文件中提供中标（成交）通知书或合同作为加分依据）。 |
| 政策功能分（满分1分） | （1）投标产品为政府采购节能产品的，每1项产品得0.1分，满分0.5分（适用于非强制采购节能产品，以有效的政府采购节能产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。  （2）投标产品为政府采购环境标志产品的，每1项产品得0.1分，满分0.5分（以有效的政府采购环境标志产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。 |
| 总得分=1+2+3 | | | |

注：1.计分方法按四舍五入取至百分位；

### 2.因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

### 四、中标候选人推荐原则

**综合评分法**

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

# 第五章 拟签订的合同文本

**政府采购合同文本**

合同编号：

采购人（甲方） 采 购 计 划 号

供 应 商（乙方） 项 目 编 号

签 订 地 点 签 订 时 间

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条　合同标的**

1.供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌、规格型号 | 生产厂家 | 产地 | 数 量 | 单位 | 单 价  （元） | 金 额  （元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写） （小写） | | | | | | | | |

2. 合同合计金额包括服务及货物价款，安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量要求**

1.乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

3.满足乙方在投标文件中对质量承诺和采购人对项目总体要求。

**第三条　权利保证**

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料(包括系统的相关软件)。

3.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。

4.乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装和运输**

1.乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2.货物的运输方式： 。

3.乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵安装地点。

**第五条　交付和验收**

1.交货时间： ；交付地点： 。

2.乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6.甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 日内及时予以解决。

**第六条　安装和培训**

1.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2.乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点： 。

**第七条 售后服务、保修期**

1.乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2.在保修期内，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。

3.上述的货物保修期为 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。

4.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

**第八条　付款方式**

1.本项目签订合同后15个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的30%作为合同首付款。

2.本项目初验收通过后，甲方在本项目乙方提出付款申请后15个工作日内向乙方支付30%的合同款。

3.本项目分成集采和非集采两部分开展建设，建设单位在集采和非集采两部分项目完成建设并实现项目整体建设目标后，统一将本项目向自治区公安厅科信办提请档案验收，档案验收通过后，甲方在本项目乙方提出付款申请后15个工作日内向乙方支付30%的合同款。

4.自治区公安厅科信办组织将项目报广西壮族自治区大数据发展局提请开展竣工验收，在竣工验收通过后，甲方在本项目乙方提出付款申请后15个工作日内向乙方支付10%的合同款。

**第九条　履约保证金：**

履约保证金金额：按中标金额的 %。即人民币： （¥ ）。乙方应在合同签订前按中标金额的 %向甲方指定账户提交履约保证金，凭履约保证金缴纳凭证签订合同。

履约保证金递交方式：以银行转账、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方式，银行转账、支票、汇票、本票由乙方直接缴入以下甲方账户：

开户名称：

开户银行：

账 号：

注：履约金转账时备注项目名称或项目编号+履约保证金。

履约保证金退付：乙方若不能完全履行合同，履约保证金不返还；乙方若完全履行合同及质量保证义务，且没有任何未解决的质量问题，货物最终验收合格后5个工作日内乙方凭履约保证金退付申请书和履约保证金汇款（转账）单到甲方办理无息退还手续。

**第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

**第十一条 质量保证、质保期**

1.乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶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、货款利息及银行手续费等）。

2.货物质保期： 。

3.如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

**第十二条 调试和验收**

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，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

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。

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。

4.对技术复杂的货物，甲方应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。

5. 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

**第十三条 货物包装、发运及运输**

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。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、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。

3.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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。

**第十四条　违约责任**

1.乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金3‰的违约金。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的5%，违约内容涉及货款额的5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

**第十五条 不可抗力事件处理**

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。

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。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十六条 合同争议解决**

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

**第十七条 合同生效及其它**

**1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。**

**2.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。**

**第十八条　合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第十九条**本合同书与下列文件一起构成合同文件

1.中标通知书；

2.采购需求；

3.投标函；

4.开标一览表；

5.商务要求偏离表和技术要求偏离表；

6.设备性能配置清单；

7.其他合同文件。

8.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件 的排列顺序在先者为准。

**第二十条**本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲乙双方各两份，采购代理机构存两份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |
| 单位地址： | 单位地址： |
| 法定代表人或者委托代理人： | 法定代表人或者委托代理人： |
| 电话： | 电话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |

# 第六章　投标文件格式

**一、报价文件格式**

**1. 报价文件封面格式：**

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.报价文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3. 投标函格式：**

投 标 函

致：采购人名称

根据贵方 项目名称（项目编号： ）的招标公告，签字代表 （姓名）经正式授权并代表投标人 （投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1.我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2.我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.本投标有效期自投标截止之日起 日。

4.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8.根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

□我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

□我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有： ；

9.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人名称：

开户银行： 银行账号：

法定代表人或者委托代理人签字:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

**4. 开标一览表（货物类格式）**

**开标一览表**

项目名称： 项目编号： 分标：

投标人名称： 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **货物名称** | **数量**  **①** | **单位** | **产地** | **品牌、**  **规格型号** | **生产厂家** | **单价**  **②** | **投标报价**  **③=①×②** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计总金额（大写）：人民币 元整（¥ ） | | | | | | | | |
| 交付使用时间： | | | | | | | | |

注：

1.投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，**否则其投标作无效标处理**。

2.报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章**，否则其投标作无效标处理。**

3.招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

4.如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，**否则其投标作无效标处理。**

5.如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

6.如有多分标，按分标分别提供开标一览表，**否则投标无效。**

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）： 日期： 年 月 日

**二、资格证明文件格式**

* + 1. **资格证明文件封面格式：**

投 标 文 件

**资 格 证 明 文 件**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

* + 1. **资格证明文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

* + 1. **投标人直接控股、管理关系信息表**

**投标人直接控股股东信息表**

| **序号** | **直接控股股东名称** | **出资比例** | **身份证号码或者统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

**投标人直接管理关系信息表**

| **序号** | **直接管理关系单位名称** | **统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

* + 1. **投标声明格式**

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织 项目（项目编号： ）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1.我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2.我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

4.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

**注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。**

法定代表人（签字或者盖章）：

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

**三、商务文件格式**

**1.商务文件封面格式：**

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.商务文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3.投标人参加本项目无围标串标行为的承诺**

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

**一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：**

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**二、我方承诺无下列恶意串通的情形：**

1.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

3.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得评标委员会成员信息；

4.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

5.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

7.投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

8.投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

**以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。**

投标人名称（电子签章）

年 月 日

**4.投标人廉洁承诺函**

投标人廉洁承诺函

**广西壮族自治区公安厅：**

为了积极配合贵单位进行的 项目招标工作，有效遏制不公平竞争和违规违纪行为的发生，确保招标工作的公平、公正、公开、有序进行，我们保证认真贯彻执行《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规以及与廉洁有关的规章制度，特向贵单位承诺如下事项：

一、自觉遵守国家有关法律法规及廉洁规定。

二、不与招标单位工作人员及代理机构工作人员串通投标，损害国家利益、企业利益以及他人的合法利益；不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人，不损害招标人或其他投标人的合法权益。

三、不以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员报销应由参与招标、评标工作的有关人员支付的任何费用。

四、不得借故到贵单位相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费；不以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员赠送回扣、红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

五、不以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员提供高消费宴请及娱乐活动。

六、不以谋取非正当利益为目的，擅自与参与招标、评标工作的有关人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契。

七、不以任何名义接受或暗示为参与招标、评标工作的有关人员装修住房、婚丧嫁取、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便。

**以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解**。如违反以上承诺，我单位自愿接受**广西壮族自治区公安厅**依据有关规定对我单位进行严肃处理（包括但不限于实施市场禁入、取消投、中标资格以及终止合同等），给贵单位造成损失的，予以赔偿。我单位的委托人、代理人或与我单位有销售、劳务或服务关系的其他主体在参加贵公司系统的招投标活动或经济往来等过程中发生行贿行为的，视同我单位行为。

本廉洁承诺书为我单位应答此次采购项目正式文件的附件，与其他投标文件具有同等法律效力，经我单位法定代表人或其授权委托人签字盖章后立即生效。

投标人名称： （电子签章）

法定代表人或其授权委托人（签章）：

年 月 日

**5.法定代表人身份证明**

法定代表人身份证明

投 标 人：

地 址：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系 （投标人名称） 的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

年 月 日

注：自然人投标的无需提供

**6.授权委托书格式**

授权委托书

（如有委托时）

致：采购人名称：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托 （姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）： 法定代表人（签字或者盖章）：

委托代理人身份证号码：

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1.法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2.法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

根据 （牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托 （姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2.本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字。

3.法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

**7.商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）**

所投分标： 分标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
| 一 | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| 二 | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| ... | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2.投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

日 期：

**8.投标人业绩证明材料**

投标人业绩情况一览表格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采购人名称 | 项目名称 | 合同金额  （万元） | 采购人联系人及  联系电话 |
|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）： 年 月 日

**四、技术文件格式**

**1. 技术文件封面格式：**

投 标 文 件

**技 术 文 件**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.技术文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3. 设备性能配置清单格式**

**设备性能配置清单**

所投分标： 分标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量及单位 | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 原产地 | 参数性能、指标及配置 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整品牌、规格型号，没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理。**货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理。**

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

日 期：

**4. 技术要求偏离表格式**

**技术要求偏离表**

所投分标： 分标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件技术参数需求 | | | 投标文件技术参数承诺 | | | 偏离说明 |
| 货物  名称 | 数量 | 货物参数要求 | 货物  名称 | 数量 | 货物参数 |  |
| 1 | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| 2 | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2.投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3.投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的**，按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

日 期：

**5. 项目实施人员一览表格式**

**项目实施人员一览表**

所投分标： 分标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书 | 证书编号 | 参加本单位  工作时间 | 劳动合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：

1.在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

2.投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

日 期：

**6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（注：按项目需求表具体项目修改）**

**选配件、专用耗材、售后服务优惠表**

所投分标： 分标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 优惠内容 | 适用机型 | 单价 | 比市场价优惠率 |
| 1 |  |  |  | % |
| 2 |  |  |  | % |
| 3 |  |  |  | % |

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：

日 期：

**五、其他文书、文件格式**

**1.联合投标协议书格式**

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成 （联合体名称）联合体，共同参加 （项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. （某成员单位名称）为 （联合体名称）牵头人。

2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、 信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项 目有关的一切事宜。

3.联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。 联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4.联合体各成员单位内部的职责分工如下： 。

5.本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6.本协议书一式 份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字）

联合体成员名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字）

……

年 月 日

**2.中小企业声明函格式**

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附：

中小微企业划型标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **中型** | **小型** | **微型** |
| **农、林、牧、渔** | 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| **工业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| **建筑业** | 营业收入（Y） | 万元 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| **批发业** | 从业人员（X） | 人 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| **零售业** | 从业人员（X） | 人 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| **交通运输业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| **仓储业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **邮政业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **住宿业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **餐饮业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **信息传输业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **软件和信息技术服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| **房地产开发经营** | 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜200000 | 100≤X＜1000 | X＜100 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Y＜5000 | Y＜2000 |
| **物业管理** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| **租赁和商务服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Y＜100 |
| **其他未列明行业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

**3.残疾人福利性单位声明函格式**

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**4.分包承诺书格式**

**分包承诺书**

本单位郑重声明，根据（项目名称）招标文件的规定，本单位非中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位，如本单位参加（采购人）单位的（项目名称）项目采购活动且有幸成为中标供应商，承诺将采购项目中合同金额的 %的比例（其中预留给小微企业的比例为 %）的比例分包给一家或者多家中小企业。

具体如下：

分包内容：非主体、非关键性工作内容。

分包比例：合同金额的 %（其中预留给小微企业的比例为 %）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

**5.质疑函格式**

质疑函

**一、质疑供应商基本信息：**

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

**二、质疑项目基本情况：**

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

采购人名称：

质疑事项：

□招标文件 招标文件获取日期：

□采购过程

□中标结果

**三、质疑事项具体内容**

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

**1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。**

**2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。**

**3.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**4.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。**

**5.质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。**

6**.投诉书格式**

投诉书

**一、投诉相关主体基本情况：**

投标人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址：

邮编：

被投诉人1：

地址：

邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2：

……

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

**二、投诉项目基本情况：**

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

招标文件公告：是/否公告期限：

采购结果公告：是/否公告期限：

**三、质疑基本情况**

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

**四、投诉事项具体内容**

投诉事项1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

**五、与投诉事项相关的投诉请求：**

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

**1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。**

**2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。**

**3.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。**

**4.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**5.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。**

**6.投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章**