云南能投威信煤炭有限公司木瓦房爆破器材库视频监控及红外报警系统技术文件

编制人：

部门负责人：

分管领导：

云南能投威信煤炭有限公司木瓦房爆破器材库视频监控及红外报警系统技术文件

一、总则

1.1 编制目的

为规范本项目视频监控系统、红外入侵报警系统的设计、设备选型、施工安装、调试验收、运维管理全流程工作，确保系统满足安全防范、实时监测、入侵预警、事后追溯的核心功能，保障区域内人员、设备及财产安全，统一技术标准、施工规范与验收准则，保证系统稳定、可靠、长效运行，特编制本技术文件。

1.2 适用范围

本文件适用于本项目所有高清视频监控设备、红外探测报警器、报警主机、传输设备、存储设备、配套辅材的技术参数、安装施工、系统调试、竣工验收、日常维护及故障处置等全部工作内容，是项目施工、验收、运维的唯一技术依据。

1.3 编制依据

本系统设计及施工严格遵循国家及行业现行标准、规范，核心依据如下：

1.《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）

2.《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2015）

3.《入侵报警系统工程设计规范》（GB 50394-2015）

4.《安全防范系统通用图形符号》（GA/T 74-2019）

5.《信息技术设备安全通用要求》（GB 4943.1-2022）

6. 项目现场勘察资料、甲方技术需求及相关行业安防技术规程

二、系统总体设计

2.1 系统架构

本项目安防系统由视频监控子系统、红外入侵报警子系统、传输网络子系统、中心管理子系统四部分组成，采用一体化集成设计，两套系统联动协同、独立运行、互为补充。

1. 前端采集层：高清网络摄像机、红外双鉴探测器、红外对射报警器，负责视频画面采集、区域入侵异常探测；

2. 网络传输层：网线、电源线、交换机、无线传输模块，负责前端设备数据、报警信号稳定传输；

3. 中心处理层：网络硬盘录像机、报警主机、监控显示器、管理平台，负责视频存储、报警接收、信号处理、画面预览；

4. 终端应用层：本地操作台、远程移动端，实现实时监控、布撤防、警情查看、历史记录查询功能。

2.2 系统核心功能

1. 视频监控：24 小时不间断实时录像、高清实时预览、画面缩放/切换、历史录像回放、视频抓拍；

2. 红外报警：非法入侵主动探测、异常信号实时上传、本地声光报警、

远程警情推送、防区精准定位；

3. 联动功能：报警触发后，对应区域监控画面自动弹窗、自动抓拍录像，实现报警即录像、异常即预警；

4. 管理功能：设备状态监测、用户权限分级、防区分区管理、故障自动检测、日志全程留存。

三、视频监控系统技术参数及要求

3.1 核心设备技术参数

3.1.1 高清网络摄像机（室内/室外通用）

1. 成像规格：≥400 万像素，1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，支持高清宽动态成像；

2. 夜视功能：内置红外补光灯，红外照射距离室内≥30m、室外≥50m，夜间无光环境画面清晰无噪点；

3. 画面参数：分辨率≥2560×1440，帧率 25 帧/秒，支持 H.265+高效编码，节省存储空间；

4. 防护等级：室外摄像机 IP66 防水防尘，室内摄像机 IP54 防护，适应-30℃~+60℃高低温环境；

5. 基础功能：支持移动侦测、遮挡报警、异常断电报警、防水防雷、自适应背光补偿；

6. 传输方式：标准 RJ45 网口，支持 POE 供电，无需单独布设电源线，施工便捷、稳定性高；

7. 兼容性能：兼容主流安防管理平台，支持本地、远程双端访问。

3.1.2 网络硬盘录像机（NVR）

1. 接入能力：支持多路摄像机同步接入，适配项目前端监控点位数量；

2. 存储规格：支持多块硬盘拓展，单块硬盘支持 4T 及以上，满足 30 天及以上录像存储需求；

3. 录像模式：支持全天候定时录像、移动侦测录像、报警联动录像三种模式可切换；

4. 输出接口：支持 HDMI、VGA 双视频输出，可外接高清显示器；

5. 功能特性：支持录像回放、备份、下载、抓拍，设备离线、硬盘异常自动报警提示；

6. 系统稳定性：7×24 小时不间断运行，无死机、无卡顿，日志记录留存不少于 90 天。

3.1.3 监控显示器

1. 显示规格：≥32 英寸高清液晶显示屏，1080P 及以上高清显示；

2. 显示功能：支持多画面分割显示（1/4/9/16 画面），画面无延迟、无失真；

3. 适配性：兼容 NVR 视频输出信号，支持 7×24 小时连续开机工作。

3.2 施工安装要求

1. 室内摄像机安装高度 2.5~3.5m，无遮挡、无反光，全面覆盖监控区域，无监控盲区；

2. 室外摄像机安装高度 3.5~4.5m，避开风口、积水区、强电磁干扰区域，支架固定牢固、防锈防腐；

3. 所有线路套管敷设，强弱电分离布线，线路整齐规整，接头防水绝

缘处理，杜绝漏电、信号干扰；

4. POE 供电线路长度不超过 100m，超长区域增设交换机中继，保障供电及传输稳定。

四、红外报警系统技术参数及要求

本系统采用被动红外+微波双鉴探测技术，搭配红外对射设备，有效过滤小动物移动、风吹草动、光线变化等误报信号，探测精准、稳定性强。

4.1 核心设备技术参数

4.1.1 壁挂式红外双鉴探测器

1. 探测原理：被动红外+微波双重智能探测，AND 模式双重校验，有效降低误报率；

2. 探测参数：探测角度≥120°，探测距离 8~12m，覆盖室内门窗、通道、重点区域；

3. 抗干扰能力：支持 6500LUX 抗白光干扰，20V/M-1GHZ 抗射频干扰，适配各类室内环境；

4. 智能功能：内置温度补偿模块，适配高低温环境，电池欠压自动提示，防拆报警、故障自检；

5. 输出信号：开关量信号输出，响应速度快，报警触发延迟≤3 秒；

6. 工作环境：温度-20℃~+55℃，相对湿度 10%~90%，无凝露。

4.1.2 红外对射报警器

1. 探测方式：多束调制红外光束封锁探测，需阻断多束光束方可触发报警，杜绝误报；

2. 探测距离：根据现场周界适配，最远探测距离可达 100m，光束抗大雾、暴雨、强光干扰；

3. 防护性能：整机 IP67 防水防尘，防雷防爆，适应室外露天恶劣环境；

4. 报警特性：自由落体、小动物穿越不触发报警，仅对人体翻越、入侵动作有效探测；

5. 传输方式：支持有线/无线信号传输，适配周界远距离布设需求。

4.1.3 报警主机

1. 防区容量：支持多路防区接入，可分区管理、单独布撤防，精准显示报警防区、时间、位置；

2. 权限管理：支持多级密码权限设置，区分管理员、操作员权限，防止非法操作及误操作；

3. 报警输出：本地高分贝声光报警，支持远程网络推送警情、短信告警；

4. 存储功能：自动存储所有报警记录、布撤防日志、设备故障记录，记录留存不少于 1 年；

5. 联动功能：可与监控系统联动，报警触发后自动激活对应监控点位录像、弹窗预览；

6. 稳定性：断电记忆功能，断电重启后自动恢复原有工作状态，数据不丢失。

4.2 施工安装要求

1. 室内红外探测器安装高度 2.2~2.8m，对准重点防护区域，避开空调

出风口、窗帘、摆动杂物；

2. 室外红外对射设备两端水平、垂直精准对齐，光束无偏移、无遮挡，支架牢固固定于墙体、立柱；

3. 周界设备避开树木、杂草遮挡区域，定期清理周边遮挡物，保障探测无盲区；

4. 报警主机安装于安保值班室、监控中心等封闭安全区域，布线规整，接地可靠，做好防雷处理。

五、传输及配套系统技术要求

5.1 网络传输设备

1. 交换机：千兆工业级交换机，支持 POE 供电，耐高温、抗干扰，端口稳定，支持长时间不间断运行；

2. 网线：采用超五类及以上无氧铜网线，传输稳定、抗氧化、抗拉伸，满足高清视频及报警信号传输需求；

3. 无线模块：无线传输区域采用工业级 4G/WIFI 模块，信号稳定，无延迟、无丢包。

5.2 供电系统

1. 整套系统采用集中供电+POE 供电结合方式，电压稳定、过载保护、短路保护；

2. 核心设备（NVR、报警主机、交换机）配备后备电源，断电后可持续工作不少于 2 小时，保障突发断电时系统正常运行；

3. 所有供电线路符合弱电施工标准，绝缘、防水、阻燃，杜绝安全隐患。

5.3 防雷接地

1. 室外前端设备、传输线路、机房设备均设置专用防雷器，适配弱电系统防雷标准；

2. 系统统一接地，接地电阻≤4Ω，有效抵御雷击、静电、电磁干扰，保护设备及系统安全。

六、系统调试标准

6.1 视频监控系统调试

1. 逐点测试摄像机画面，确保画面清晰、无模糊、无抖动、无黑屏，夜视功能正常；

2. 测试录像、回放、抓拍功能，确保录像完整、时间准确、无断录、无漏录；

3. 测试移动侦测、遮挡报警功能，异常状态可正常触发提示；

4. 测试多画面切换、远程访问功能，本地、远程终端均可正常查看实时画面。

6.2 红外报警系统调试

1. 逐防区测试探测器灵敏度，模拟人体入侵动作，设备可即时精准报警；

2. 测试误报防护功能，模拟小动物移动、光线变化、微风扰动，设备不触发误报；

3. 测试布防、撤防、旁路、消警功能，权限密码操作正常，防区状态显示准确；

4. 测试联动功能，报警触发后，对应监控画面自动弹窗、自动录像，

联动响应无延迟；

5. 测试断电、故障、欠压提示功能，设备异常可实时上传报警主机。

6.3 整体系统调试

1. 系统连续 72 小时不间断试运行，无设备离线、无信号中断、无异常报错；

2. 所有联动功能、报警功能、存储功能、查询功能全部正常，运行稳定可靠。

七、竣工验收标准

7.1 外观及施工验收

1. 所有设备安装牢固、位置精准、外观完好，无破损、无划痕、无松动；

2. 线路敷设整齐、规范，套管、固定件齐全，标识清晰，强弱电分区明确；

3. 机房设备摆放规整，布线有序，接地、防雷、防水措施到位。

7.2 功能验收

1. 监控系统：所有点位画面正常、录像完整、存储达标、回放清晰、远程访问正常；

2. 报警系统：所有防区探测灵敏、报警准确、无误报漏报，布撤防、权限管理功能正常；

3. 联动系统：报警与监控联动响应及时、功能完整，满足安防预警需求；

4. 备用电源：断电续航功能正常，可保障系统短时持续运行。

7.3 资料验收

竣工需提交完整技术资料，包括：设备合格证、检测报告、出厂参数说明书、施工图纸、调试记录、试运行报告、竣工清单、运维手册等，资料齐全、真实有效、归档完整。

八、日常运维及故障处置

8.1 日常维护要求

1. 每日巡检：检查设备在线状态、画面清晰度、报警灵敏度、线路完好情况，记录设备运行状态；

2. 每周维护：清理摄像头、探测器表面灰尘、遮挡物，测试报警及联动功能；

3. 每月维护：检查硬盘存储、电源、防雷接地设备，排查线路老化、松动隐患；

4. 每季度全面检测：系统整体功能校准，参数优化，保障设备长期稳定运行。

8.2 常见故障处置

1. 监控无画面：排查供电、网线连接，重启设备，排查设备故障，及时更换维修；

2. 报警误报/漏报：校准探测器角度、灵敏度，清理遮挡物，排查环境干扰，检修设备；

3. 系统离线：排查网络传输、交换机、电源设备，快速恢复信号传输；

4. 录像异常：检查硬盘状态、存储容量、录像模式，及时扩容或更换故障硬盘。

九、质量保障及售后服务

1. 所有设备均为正规合格产品，符合国家安防检测标准，可提供产品资质、检测报告；

2. 整套系统提供 1 年免费质保服务，质保期内非人为损坏，免费维修、免费更换设备；

3. 提供终身技术咨询、系统调试、参数优化服务，24 小时应急故障响应；

4. 质保期结束后，提供低成本维保服务，保障系统长效稳定运行。

十、附则

1. 本技术文件为项目专用，未尽事宜参照国家现行安防标准执行；

2. 本文件内容为项目设计、施工、验收的最终技术依据，任何变更需经双方书面确认；

3. 施工完成后需提供炸药库库房安全现状评价报告。

4.详见清单

附件1

云南能投威信煤炭有限公司木瓦房炸药库电子围栏及监控报警系统配置清单表

序号	设备名称	设备型号	技术规格	单位	数量	备注
1	400W像素网络摄像机	DS-2CD2T48PZXV3-LT	1、400W像素网络摄像机，内置AI图像处理引擎，最高分辨率可达2688 × 1520 @25 fps 2、设备支持人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测等多种智能侦测； 3、内置1颗CPU、GPU、NPU于一体的芯片。（公安部检验报告证明） 4、补光灯灯杯采用双层透镜结构，外表平面为柔光层，采用复眼式微透镜阵列，具有六边形阵列纹路;下层束光层为鳞甲TIR透镜，内壁具有鳞甲阵列纹路。（公安部检验报告证明） 5、补光灯开启后，灯光应为椭圆形形状，且补光灯均匀无波纹状、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑。（公安部检验报告证明） 6、可通过IE浏览器设置码流套餐为画质优先、均衡模式、存储优先及自定义4种类型。（公安部检验报告证明） 7、支持输出图像分辨率不低于2688x1520（公安部检验报告证明） 8、支持在白天和夜晚环境下均可输出彩色图像，在夜晚自动开启补光灯条件下，夜晚图像清晰度应不低于白天图像清晰度的95%。（公安部检验报告证明） 9、支持图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等。（公安部检验报告证明）	台	32	
2	枪机壁装支架	DS-1293ZJ	壁装支架/海康白/铝合金/尺寸88×116.6×297.3mm	个	32	
3	监控立杆	优质	5米高/含地笼浇筑	支	6	

4	32路8盘位NVR	DS-9632N-X8R-ZX	1、设备具有2个HDMI接口、2个VGA接口、1个CVBS接口，2个RJ45千兆网络接口、2个USB2.0接口、2个USB3.0接口、1个RS232接口、1个RS485接口（可接入RS485键盘）、1个eSata接口；1+1冗余电源，1+1冗余风扇。具有1路音频输入接口、2路音频输出接口，16路报警输入接口、9路报警输出接口（其中第9路支持受控直流12V输出）；具有1路直流12V输出接口（12V 1A）；可内置8个SATA接口硬盘（以公安部检测报告为准） 2、设备支持文搜功能，可通过文字语义描述，快速检索目标对象或内容；并可基于文搜快速检索的结果，对目标进行图搜的二次精准检索定位（以公安部检测报告为准）支持WEB或平台通过网络接口来调用设备文搜板块，进行文搜及页面展示。 3、设备支持独立的智能文搜应用模块，应用内置文搜高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；其他的抽烟、打电话、玩手机等（以公安部检测报告为准） 4、文搜检索结果支持选中查看关联录像/图片，录像片段内显示关联目标跟踪框，支持对录像关联目标及其周围目标进行二次精准检索；支持文搜内容合规性检测，可自动过滤敏感内容，且合规检测算法支持在线升级。（以公安部检测报告为准） 5、支持独立的文搜应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择1天、3天、7天（以公安部检测报告为准） 6、HDMI1和HDMI2支持最大单路8K（7680×4320）和1080P（1920×1080）异源输出（以公安部检测报告为准） 7、支持将搜索内容添加到历史记录，历史检索词条保持最近10条，通过直接点击该高频热词或历史记录可直接进行重复检索（以公安部检测报告为准 8、支持16路视频流人脸识别，支持32路图片流人脸识别（以公安部检测报告为准） 9、支持录像目标检索功能，目标检索支持单帧模式调整目标画面，可通过鼠标滚轮调整录像画面帧序列；事件中心，切片回放、回放支持目标检索快速入口（以公安部检测报告为准） 10、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检	台	1	

5	显示器	A65	显示尺寸：85 inch 屏幕可视区域：1428.48 (H) mm × 803.52 (V)mm 物理分辨率：3840 × 2160 背光源类型：D-LED 像素间距：0.372 mm (H) × 0.372 mm (V) 亮度：350 cd/m² 色深度：8bit，16.7 M 对比度：1200 : 1 响应时间：8 ms 刷新率：60 Hz 表面处理：Haze 1%, 3H 连续使用时间：7 × 24 H 色域：72% NTSC	台	1	
6	监控级硬盘	ST160HKAI-79	3.5英寸/16TB/SATA接口	块	8	
7	交换机	DS-3E1510P-S	提供8个千兆PoE电口，2个千兆光口。 支持IEEE 802.3at/af标准。 支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z标准。	台	2	
8	交换机	DS-3E0518SP-SE	提供16个千兆PoE电口，2个千兆光口 交换容量：36 Gbps 包转发率：26.78 Mpps 支持IEEE 802.3at/af 端口最大供电功率：30 W 整机最大供电功率：125W 支持6 KV防浪涌（PoE口） 支持PoE输出功率管理 无风扇设计	台	2	
9	光模块	HK-SFP-1.25G-20-1550	千兆20公里单模单纤接收端模块,TX1550nm/1.25G,RX1310nm/1.25G,LC,20km,0～70℃,SFP	台	10	

10	报警主机	AL－7480B	最多支持1018区；可配8个键盘；，485通讯，双通讯总线输出，通讯距离可达2400米；防区以分区方式管理，最多有127个分区，支持报警联动输出；防区及设备名称可进行任意汉字更改,可通过电脑软件对主机进行任意编程，调试极为方便。可远程编程后，直接发送到现场，由电脑直接向其写入配置信息；5秒电脑语音写入功能;支持总线、电话网。采用Contact ID协议，兼容安定宝等协议。通过RS232或局域网直接与中心计算机连接，带打印接口，支持汉字打印输出。配中文液晶键盘、摇控器、16.5V/2A电源各一只,自带串口模块、总线驱动器。	台	1	
11	声光警号	AD－103	12VDC，警声>95db，强光闪亮,带声带光，与安防主机联用，蓝白、红白可选	只	1	
12	蓄电池	12v/7A	报警主机在断电的情况下能正常工作	只	1	
13	中心软件（电脑自备）	AL－2010S	总线主机的通用管理软件，具备地图监控、报警处理、事件记录、记录打印、设备状态查询，可以对单个设备或防区进行撤布防，兼容三种网络结构-电话联网型、总线联网型、IP联网型，是实现报警系统实效管理的配套产品	套	1	
14	智能型脉冲电子围栏主机（双防区）	WS-8008-2L	防区数量：2个；LCD液晶显示每根网线运行电压；其它通Ⅰ型。差电压技术，每线有电击，相邻两线有压差；输出电压：5～10KV；低压700～1000V；输出电流峰值：<10A；脉冲宽度：≤0.1s；脉冲间隔时间：1s；脉冲输出电量：≤2.5mC；脉冲输出能量：≤5.0J；系统功耗：≤5W	台	1	
15	智能型脉冲电子围栏主机（单防区）	WS-8008-1L	防区数量：1个；LCD液晶显示每根网线运行电压；其它通Ⅰ型。差电压技术，每线有电击，相邻两线有压差；输出电压：5～10KV；低压700～1000V；输出电流峰值：<10A；脉冲宽度：≤0.1s；脉冲间隔时间：1s；脉冲输出电量：≤2.5mC；脉冲输出能量：≤5.0J；系统功耗：≤5W	台	1	
16	地址码（单防区）	AL-7480-1A	开关信号转换成485总线信号的专用模块，单防区总线输出，可接一个有线探测设备，485通讯;工作电压：10~24v	个	5	

17	红外对射	ABE-XXX	自带大屏长寿命数码LED显示，二级防雷，抗闪电抗强光，自动增益控制;适应雨、雾、雪等恶劣天气；精选军工级子弹头红外发射接收组件，穿透力强，光束集中，广角非球面镜头、尺寸小、有效口径大；光轴水平调整角度±90°，垂直方向±10°。三光束，户外安全警戒距离150米、100米、50米 1、外形设计线条流畅，美观大方，沉稳，彰显阳刚之气； 2、产品结构更加合理，安装更加方便牢固； 3、采用了大屏长寿命数码LED显示，调试更直观快捷； 4、精选军工级子弹头红外发射接收组件，使探测器抗环境干扰能力更强，报警更精准！ 5、采用自动休眠技术，整机电流比同类产品减少近一半，电路更加合理，节能，环保； 6、电源和信号指示精选高亮度彩色LED，即使在强烈阳光下工作状态仍旧一目了然； 7、外围五金件全部采用不锈钢制作，美观耐用，不易生锈； 8、板块化设计，安装、维修更加方便； 光束 三光束 探测方式 三光束同时遮断检知式 光源 LED红外光 报警输出 继电器干接点输出 电源电压 DC 12--24V AC 10--18V 电流 70mA 使用温度范围 --25° ---- +55° 外形尺寸 275mmX78mmX78mm 防拆输出 干接点输出 光轴调整角度 水平180° 垂直+_15°	对	21	
18	直流供电电源	12v/1A	围栏模块供电	个	2	
19	声光警号	AD－103	12VDC，警声>95db，强光闪亮,带声带光，与安防主机联用，蓝白、红白可选	只	2	
20	蓄电池	12v/4A	围栏主机在断电的情况下能正常工作	只	2	
21	高压避雷器	WS-HY5WS-6	围栏控制器避雷器，一个防区二个	个	6	
22	主机防雨箱	AL-FS02	内放置围栏主机	个	2	
23	高压线	WS-GY01	围栏主机到墙头的线	米	60	

24	终端杆	WS-ZDG01	方型不锈钢管38×38×1.5 （可安装避雷器）	根	6	
25	终端杆绝缘子	WS-ZDJY01	防水隔槽设计；复合材料	个	24	
26	终端绝缘子固定夹	WS-GD01	不锈钢材料	个	24	
27	中间杆	WS-ZJG01	Φ9.5×850mm, 复合材料（比承力杆细，材质一样）	根	60	
28	中间杆固定件	WS-ZJGD01	镀彩锌	个	240	
29	中间杆绝缘子	WS-LWJY01	螺纹式,复合材料	个	240	
30	中间承力杆	WS-CLG01	复合材料 Φ25×850mm	根	15	
31	中间承力杆固定件	WS-CLGD01	镀彩锌	个	30	
32	承力杆绝缘子	WS-BQJY01	半球型防水隔槽设计；复合材料 平面及圆柱两用安装	个	60	
33	承力杆绝缘子插销	WS-JYCX01	复合材料 自动弹性卡销	个	60	
34	通用万向底座	WS-WXDZ01	复合材料 平面及圆柱两用安装	个	87	
35	合金线	WS-HJ-1.8	高强度铝合金线Φ1.8mm.	米	2000	
36	线-线连接器	WS-XX01	高强度铝合金材质	个	30	
37	中间收紧器	WS-ZJSJ01	ABS工程塑料	个	24	

38	围栏警示牌	WS-JS02	200×100夜光双面　15米一个	块	20	
39	集中供电电源	30A	输入：100-240V~ 50/60Hz 输出规格：DC 12V16.5A、12V20A、12V25A、12V30A 线性调整率：±3% 负载调整率：±5% 纹波及噪音：≤1%Voutp-p 效率：≥88%、≥88%、≥88%、≥88% 外观尺寸：L212mm×W115mm×H30mm	个	3	
40	UPS主机	LY-UT1106	1. UPS电源为单进单出在线式产品，落地安装，需采用在线式双变换架构，数字化控制技术，纯正弦波输出可带各种类型负载，适用于单进单出机型，容量6KVA，电池电压192V。 2.超宽输入电压范围110Vac～300Vac，适应恶劣电网环境，需提供产品彩页证明。 3.输入功率因素，100%非线性负载≥0.999，50%非线性负载≥0.996，30%非线性负载≥0.991，提供同系列机型泰尔检验报告证明。 4.采用LCD液晶显示屏，提供产品图片。 5.输出功率因数1，具有强大的带载能力，提供同系列机型泰尔检验报告证明。 6.充电电流1~12A（可调）。 7.主机具有输入过压、输出短路、过温等多重完善的保护功能。 8.市电模式效率不低于96.5%（100%阻性负载），满足低碳节能的设计理念，提供同系列机型泰尔检验报告证明。 9.整流器采用IGBT整流技术，提升整流可靠性，降低整流器开关损耗。 10.支持无市电下电池冷启动功能，可用电池直接开机。 11.标配RS232通讯接口、EPO接口，可选SNMP智能卡、USB接口。 12.为确保制造商能提供优质的服务，要求制造商具有GB/T27922《商品售后服务评价体系》五星级服务认证证书，认证范围覆盖UPS不间断电源的售后服务，提供证书复印件证明。 13.为避免知识产权纠纷，保障用户长期权益。要求产品生产商具有UPS智能控制软件的软件著作权，提供国家版权局颁发的对应类型软件著作权登记证书。 14.提供投标UPS同型号产品的“泰尔产品认证证书”复印件。 15.提供投标UPS同型号产品的“节能产品认证证书”复印件。 16.提供投标UPS同型号产品的“CE认证证书”复印件。	台	2	

41	UPS蓄电池	LY-BA1224Z	1.当蓄电池环境温度在-15℃~45℃条件下，其性能指标应满足正常使用要求。 2.单个蓄电池电压为12V，容量为24AH蓄电池在环境温度20℃时的浮充运行寿命应不低于10年。 3.气密性：应能承受50kPa的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。 4.大电流放电：以30I10。放电3min，极柱应不熔断、内部汇流排应不熔断，外观应不出现异常。 5.容量保存率：蓄电池静置28天后，容量保存率不低于该电池实际容量的98%。 6.蓄电池的密封反应效率不低于98%。 7.防酸雾性能：蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出。 8.安全阀要求：应具有自动开启和自动关闭的功能，开阀压力和闭阀压力应满足以下要求：开阀压力：16~18； 闭阀压力：14~15。 9.耐过充电能力：完全充电的蓄电池以0.3I10 (A)电流再充电160h，过充完毕后静置1h，其外观应无明显变形和渗液。 10.电池开路电压均衡性应满足最高与最低差值≤18mV。进入放电状态后端电压差值≤0.14V。 11.电池间连接电压降：5.5 I10放电条件下，△U应≤4.7mV。 12.防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆。 13.采用封口剂蓄电池，在温度-30℃～+65℃之间，封口剂不应有裂纹与溢流现象。 14.热失控敏感性：在（25±5)℃环境中，以（2.45±0.1)V／单体的恒定电压（不限流）连续充电168h，应满足以下要求：（1）蓄电池表面（端子部位）温度应≤30℃；（2）每24h的电流增长率应≤42%。 15.蓄电池过度放电后，容量恢复值应≥99%。 16.低温敏感性：低温敏感性试验结束后，10h率容量应0.9C10，外观应无破裂、过度膨胀,槽盖应无分离现象。 17.再充电性能：蓄电池恒压充电24h后的在充电能力因素Rbf24h≥91%。 18.容量一致性：同组蓄电池10h率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值应≤1%。 19.含电池柜、电池连接线	只	32	
42	网线	D135-G	超5类网线，305米纸箱装，0.5mm无氧铜，PE护套，灰色	箱	8	
43	水晶头	S901A	超五类非屏蔽水晶头，100个	盒	1	
44	防水盒	优质	ABS 塑料盒 防水等级至少 IP66	个	32	
45	壁挂防水箱	优质	201不锈钢材质 500*400*300mm	个	2	

46	落地防水机柜	优质	201不锈钢材质 800*600*450mm	个	3	
47	PDU	QPB10A1-8W/1H	1.输入：L+N+PE,国标10A插头2.额定值：10A 250V 2500W3.8位 10A新国标五孔 4.3*1.5㎜² ,纯线长1.8M 5.黑色，铝壳，带总开关，单灯防雷模块6.19″安装 1U高 产品参数： 额定电压：AC 250V 额定频率：50Hz 额定电流：10A 输入连接：单相两线加接地 输入连接线：60227 IEC 53(RVV)3×1.5 ㎜²，长度：1.8米，输入连接器： 10A国标单相两级带接地插头 输出插孔：8位 10A国标小五孔插座 功能模块：总开关，单灯防雷模块 型材规格：铝型材，黑色 安装方式：19英寸水平，高度：1U 工作温度：-10℃~+45℃，相对湿度：≤95%RH、非凝结 ★提供CCC认证证书	个	5	
48	电源线	RVV2*1.0	标准：JB/T8734.3； 型号：RVV2*1.0； 额定电压：300/500V； 导体工作温度：≤70℃； 导体：GB/T3956第五种导体； 绝缘：PVC/D，绝缘工艺：挤压式； 包带：塑料薄膜（PET）； 护套：PVC/ST5，护套工艺：半挤压式，颜色：黑色； 静态最小弯曲半径：6D； 安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-15℃~+60℃； 使用场景：室内穿管或室内桥架固定敷设； ★提供CCC认证证书。	米	2650	
	电源线	RVV4*1.0	标准：JB/T8734.3； 型号：RVV4*1.0； 额定电压：300/500V； 导体工作温度：≤70℃； 导体：GB/T3956第五种导体； 绝缘：PVC/D，绝缘工艺：挤压式； 包带：塑料薄膜（PET）； 护套：PVC/ST5，护套工艺：半挤压式，颜色：黑色； 静态最小弯曲半径：6D； 安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-15℃~+60℃； 使用场景：室内穿管或室内桥架固定敷设； ★提供CCC认证证书。	米	600	

49	光纤	D177-24	参数： 标准：YD/T901，型号：GYTS； 全截面阻水结构，松套管填充纤膏，缆芯缝隙填充缆膏，确保良好的阻水防潮性能； 松套管采用全色谱方式； 光纤规格、衰减@20℃（dB/Km）：单模：B1.3、@1310nm≤0.36，@1550nm≤0.22；多模：A1a.1（OM2）/A1a.2（OM3）/A1a.3（OM4）、@850nm≤3.0，@1300nm≤1.0； 加强件：磷化圆钢丝，≥1.4mm； 护套：钢-聚乙烯粘结护套，MDPE，黑色； 允许拉伸力：长期：≥600N，短期：≥1500N； 允许压扁力：长期：≥300N/100mm，短期：≥1000N/100mm； 最小弯曲半径：动态：20D，静态：10D； 敷设方式：管道、非自承式架空； 安装温度：不低于-15℃，工作温度：-40℃～+60℃； ★提供符合YD/T901-2018标准要求的GYTS144B1.3或所投芯数的具有CMA及CNAS标记的第三方检验报告； ★提供第三方光信道检验报告； ★OM3/OM4/OM5光纤微分模时延指标符合标准要求，提供综合布线厂家委托的具有CMA及CNAS标记的第三方检验报告； ★产品符合REACH并提供第三方检验报告。	米	400	
50	光纤配件	优质	熔接配件、尾纤、条线	批	1	
51	线管	优质	直径20/25/32、含接头	米	2560	
52	监控其他辅材			批	1	
53	施工安装调试费			批	1	
54	交通费			批	1	