广西国力招标有限公司

公开招标采购文件

采购项目编号：GXZC2022-G1-003581-GXGL

采购项目名称：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）

（GXGL2022M-G169-Z）

采　　购　　人：广西壮族自治区监狱管理局

采购代理机构：广西国力招标有限公司

2022 年 11 月

目　录

第一章　公开招标公告 2

第二章　招标项目采购需求 6

第三章　投标人须知 141

第四章　评标方法及评分标准 158

第五章　政府采购合同主要条款 164

第六章　投标文件格式 173

第一章　公开招标公告

广西国力招标有限公司
公开招标公告

项目概况

自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）招标项目的潜在投标人应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）获取招标文件，并于 2022 年 11 月 22 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2022-G1-003581-GXGL

项目名称：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）

预算总金额（元）：19676305.25

采购需求：

标项一

标项名称：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）A 分标

数量：1 项

预算金额（元）：19540305.25

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设 1 项。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价（如有）：19540305.25

合同履约期限：详见招标文件。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

标项二

标项名称：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）B 分标

数量：1 项

预算金额（元）：136000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：网络机房及多媒体会议系统信息安全等级保护测评服务 1 项。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价（如有）：136000.00

合同履约期限：详见招标文件。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交

易的充分准备。

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：无；

3.本项目的特定资格要求：投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定【其中对银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业，分公司参与投标（响应）的，须提供总公司针对本项目的授权】。

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 1 日至 2022 年 11 月 8 日，每天上午 8 时 30 分至 12 时 00 分，下午 15 时 00 分至 18 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：政采云平台（https://www.zcygov.cn/）；

方式：本项目不发放纸质采购文件，请登录政采云平台（https://www.zcygov.cn/）进行报名并获取采购文件；未注册的供应商可在政采云平台完成注册后再行报名。如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190 。提示：供应商只有在“政采云平台”完成获取采购文件申请并下载了采购文件后才视作依法获取采购文件（法律法规所指的供应商获取采购文件时间以供应商完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）。

售价（元）：0

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：2022 年 11 月 22 日 09:30（北京时间）

投标地点（网址）：http://www.zcygov.cn（本项目不要求投标供应商到达开标现场，但供应商应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。）

开标时间：2022 年 11 月 22 日 09:30（北京时间）

开标地点：广西国力招标有限公司评标室（广西南宁市白沙大道 53 号松宇时代 13 楼）

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）：A 分标：190,000.00 元；B 分标：1,300.00 元。**（必须足额交纳）**

投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现金形式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人应当向我公司财务室递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。**否则视为无效投标保证金。（财务室电话：0771-4915100、4915200）**

开户名称：广西国力招标有限公司

开户银行：广西北部湾银行金凯支行（网银支付可选广西北部湾银行江南支行）

银行账号：800109057455558

银行行号：313611002043

2.本项目需要落实的政府采购政策

政府采购促进中小企业发展；政府采购促进残疾人就业政策；政府采购支持监狱企业发展。

3.网上公告媒体查询

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）。

4.其他注意事项

（1）本项目实行电子投标，供应商应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并提交投标文件。供应商在使用系统参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云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。

（3）供应商应及时完成 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）

（4）供应商通过政采云投标客户端软件制作投标文件，政采云投标客户端软件请供应商自行前往下载并安装（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统--供应商客户端）。

（5）因未注册入库、未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

（6）投标文件网上提交截止后，政采云（电子标系统）自动提取所有投标文件，各供应商须在开标开始后 30 分钟内对上传政采云的投标文件进行解密，所有供应商在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，本公司开启投标文件；供应商超过解密时限的，系统默认自动放弃。

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：广西壮族自治区监狱管理局

地址：南宁市盘龙路 9 号

项目联系人：王工

项目联系方式：0771-2630296

2.采购代理机构信息

名称：广西国力招标有限公司

地址：广西南宁市白沙大道 53 号松宇时代 13 楼

项目联系人（询问）：李宁芳

项目联系方式（询问）：0771-4915688、4915558

广西国力招标有限公司

2022 年 11 月 1 日

第二章　招标项目采购需求

招标项目采购需求

说明：

一、本需求表中参考品牌型号及技术参数性能（配置）不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请以详细、正确的品牌型号、技术参数性能配置填写投标报价表和技术响应表。技术响应表须按技术参数及性能（配置）要求一一对应响应。本需求表中的品牌型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

二、招标文件中打★号及表述为“须”或“必须”的条款均为实质性要求或条件，投标人必须作出满足或者优于该要求和条件的承诺（另有要求的除外），否则投标无效。

三、根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则相应投标无效。

四、凡在“技术参数及性能（配置）要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标报价明细表中将其标配参数详细列明，否则该投标无效。

五、招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请提供中文翻释文本。

六、投标人必须自行为其投标产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

七、投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行。若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

八、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据《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），本次A分标采购标的属于：软件和信息技术服务业。B分标采购标的属于：软件和信息技术服务业。

A分标

项号	货物名称	数量	单位	技术参数及性能（配置）要求
一	基础工程建设			
（一）	综合布线系统			
	工作区			
1	单孔信息面板	307	个	1.面板类型：86mm*86mm 型 2.面板端口数：单口 3.面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.防尘门：优质 ABS 工程塑料 6.Z 字形弹簧材质：钢丝 7.连接方式：直接卡接信息模块 8.安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装
2	双孔信息面板	1318	个	1.面板类型：86*86mm 型 2.面板端口数：双口 3.面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.防尘门：优质 ABS 工程塑料 6.Z 字形弹簧材质：钢丝 7.连接方式：直接卡接信息模块 8.安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装
3	六类非屏蔽模块	2943	个	1.通过 TIA 568C 规定的最高单体性能测试标准，支持 PoE 2.接线方式：180 度卡接，使用 110 工具端接 3.壳体材料：聚碳酸酯工程塑料（PC 料），阻燃符合 UL-94V0，抗冲击 4.IDC 端子材质：磷青铜镀镍 5.金针材质：磷青铜镀金 50μm 6.接触电阻 ≤2.5mΩ 7.绝缘电阻 ≥500 MΩ 8.插入力和拔出力：插入力≤20N，拔出力≥20N 9.RJ45 拔插次数：≥750 次 10.IDC 端子端接次数：≥250 次
4	六类非屏蔽跳线 5 米	2943	条	1.水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 2.跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子 3.跳线线缆类型：24AWG 对绞芯线 4.跳线线缆护套材质：PVC 5.跳线线缆外径：6.1±0.3mm

				6.跳线线缆阻抗类型：100±15Ω 7.连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架
5	双位光纤面板	392	个	1.面板类型：86*86mm 型 2.面板端口数：双口 3.面板主体塑料材质：ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.连接方式：直接卡接耦合器，可安装 2 只 SC 单工耦合器或 LC 双工耦合器 6.匹配性：与 LC 双工耦合器和 SC 单工耦合器兼容
6	86 型 TV 面板	114	个	1.面板类型：86*86mm 型 2.面板端口数：单口 3.面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.防尘门：优质 ABS 工程塑料 6.Z 字形弹簧材质：钢丝 7.连接方式：直接卡接信息模块 8.安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装
7	同轴电缆	8000	m	1.规格：SYV-75-5 2.高纯度无氧铜导体,高纯物理发泡聚乙烯绝缘； 3.双层或四层，铝镁线、裸铜线或者镀锡线编织，屏蔽率 85%以上 4.低电容、低衰减、阻抗均匀、抗干扰性能优良； 5.耐磨、抗腐蚀 PVC 护套，结构稳定弯曲半径小
8	分配器	15	个	有线电视分配器一分十六闭路天线 1 拖 16 分线器，一进十六出分支器
	电信间及配线子系统			
1	六类非屏蔽双绞线	194590	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
2	六类非屏蔽模块	2943	个	1.通过 TIA 568C 规定的最高单体性能测试标准，支持 PoE 2.接线方式：180 度卡接，使用 110 工具端接 3.壳体材料：聚碳酸酯工程塑料（PC 料），阻燃符合 UL-94V0，抗冲击 4.IDC 端子材质：磷青铜镀镍 5.金针材质：磷青铜镀金 50μm 6.接触电阻 ≤2.5mΩ 7.绝缘电阻 ≥500 MΩ

				8.插入力和拔出力：插入力≤20N，拔出力≥20N 9.RJ45 拔插次数：≥750 次 10.IDC 端子端接次数：≥250 次
3	六类非屏蔽跳线 2 米	2943	条	1.水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 2.跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子 3.跳线线缆类型：24AWG 对绞芯线 4.跳线线缆护套材质：PVC 5.跳线线缆外径：6.1±0.3mm 6.跳线线缆阻抗类型：100±15Ω 7.连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架
4	24 口非屏蔽配线架	144	架	1.面板塑料材质：PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料 2.面板金属材质：钢架底板结构+喷塑 3.可安装模块数量：可安装 1-24 个 180 度模块 4.连接方式：从配线架背部直接卡接信息模块 5.安装性：19 英寸标准机架式设备 6.安装高度：1U 7.配线架背部理线功能：配线架背部含 1*24 金属理线板 8.安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内 10.匹配性：与 180 度非屏蔽模块兼容
5	双位光纤面板	478	个	1.面板类型：86*86mm 型 2.面板端口数：双口 3.面板主体塑料材质：ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.连接方式：直接卡接耦合器，可安装 2 只 SC 单工耦合器或 LC 双工耦合器 6.匹配性：与 LC 双工耦合器和 SC 单工耦合器兼容
6	2 芯室内单模光纤	47800	m	1.护套材质：PVC/LSZH 2.加强构件材质：芳纶纱 3.光纤类型：OS2 单模光纤 4.衰减系数：@1310nm≤0.60dB/km；@1550≤0.50dB/km 5.敷设方式：室内穿管、桥架敷设 6.敷设最小弯曲半径：（1）动态弯曲半径≥20 倍光缆外径（2）静态弯曲半径≥10 倍光缆外径 7.敷设拉力：敷设时最大短期拉力≤440N 8.使用拉力：敷设时最大长期拉力≤130N 9.敷设压扁力：敷设时短期压扁力≤1000N 10.使用压扁力：使用时长期压扁力≤200N
7	理线器	144	件	1.理线器整体材质：铝合金+喷塑 2.采用铝型材喷塑，采用金属拉丝后一次冲成型 3.安装高度：1U

				4.安装方式：机柜螺丝安装
8	110 数据配线架	48	个	1.理线器塑料材质：优质 ABS 塑料 2.理线器背板材质：钢架喷塑 3.安装高度：1U 4.安装方式：机柜螺丝安装 5.安装底座和塑胶框架组合
9	网络机柜	40	台	1.42U 标准网络机柜参考规格：600mm*800mm*2000mm 2.机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板 3.表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 4.高强度 19 英寸承重方孔孔条，带 U 位标识，可精确调整深度 5.可选配安装底座，达到固定机柜 6.机柜表面采用 IP23 级静电喷塑处理，生产流水线一次成形，具有较强的防潮、防止碰伤、腐蚀 7.门板类型：前后门单开网孔门 8.配件：含托盘、风扇，6 位电源接线板，机柜螺丝
10	24U 壁挂机柜	2	台	1. 参考尺寸：600mm*450mm*1200mm 2.机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板 3.表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 4.高强度 19 英寸承重方孔孔条，带 U 位标识，可精确调整深度 5.可选配安装底座，达到固定机柜 6.机柜表面采用 IP23 级静电喷塑处理，生产流水线一次成形，具有较强的防潮、防止碰伤、腐蚀 7.门板类型：前后门单开网孔门 8.配件：含托盘、风扇， 6 位电源接线板，机柜螺丝
11	机柜防雷插排 PDU	80	套	1.基本型 PDU，每个机柜配置 2 条 10 位 PDU。 2. 参考尺寸：19 英寸 3.额定电流：10A 4.额定功率：2500W 5.雷击、电涌防护 6.最大耐冲击电流：20KA 或更高 7.限制电压：≤500V 或更低 ； 8.滤波保护：带有精细滤波保护，输出超稳定的纯净电源 9.过载防护：提供两极超负荷保护，可有效防止过载所产生的问题。 10. 防误操作：PDU 主控开关 ON/OFF 带保护栅，可防止意外关闭，同时提供可选择的双路
	垂直子系统			
1	12 芯室内单模光纤	3000	m	室内铠装，12 芯单模光纤，参考规格：50/125um，满足 ISO 的 OM3 单模光缆标准，支持 10G 以太网应用≥300 米

2	12 口光纤配线架	92	个	1. 参考尺寸：19 英寸 加厚镀锌钝化处理冷轧钢板+喷塑 2.冷轧板厚度：≥1.0mm 3.12 芯单个一体化盘使用 LC 双工耦合器可熔光纤数量：≤24 芯 4.进出线方式：ODF 箱体后端左右两侧各有一个孔用于进线，前面上下边的左右各有一个孔用于出线 5.开启方式：抽屉式开启 6.耦合器：连接器类型：LC-LC 7.耦合器套管材料：高强度高密度氧化锆套管 8.插入损耗：≤0.3dB/每接口 9.连续插拔附加损耗 ＜0.02 dB 10.互换性：≤0.1dB 11.回波损耗 ＞50 dB 12.拔插次数：≥1500 次
3	理线器	92	件	1.理线器整体材质：铝合金+喷塑 2.采用铝型材喷塑，采用金属拉丝后一次冲成型 3.安装高度：1U 4.安装方式：机柜螺丝安装
4	光纤熔接	1104	芯	插入损耗≤0.5dB; 回波损耗>35dB(SC/PC)，>58dB(SC/APC)
5	光纤跳线	552	对	1.5 米单模光纤双芯跳线，LC-LC 跳线 2.连接器插针类型：陶瓷氧化锆 3.插头材质：高耐冲击性防火阻燃型 PC，符合 UL94V-0 4.插针端面：UPC 端面 5.连接器插入损耗：≤0.2dB/每接口 6.最大插入损耗：≤0.35dB/每接口 7.重复性：≤0.1dB 8.互换性：≤0.20dB 9.回波损耗 PC≥45，UPC ≥ 50dB 10.拔插次数：≥1000 次 11.护套材质：PVC /LSZH
（二）	**无线覆盖系统**			
1	无线控制器	1	台	一、单台配置要求 1.提供 8 个千兆电接口，8 个复用的千兆光口和 2 个万兆光口； 2.配置 2 块可插拔交流电源。 二、技术参数要求 1.支持多种备份技术，1+1 快速备份，N+1 级别的设备动态冗余等； 2.整机支持最大管理 1024 个 AP 的管理能力； 3.支持信道智能切换 4.支持星型堆叠：可以将多台 AC 虚拟成一台 AC；支持 N+M 热备份，即

				所有业务的备份；虚拟 AC 的管理 AP 和用户数量是多台 AC 能力的叠加； 5.支持报文发送公平调度机制；支持 802.11n 报文发送抑制；支持基于连接状况的流量整形；支持调整 AP 间信道共享；支持调整 AP 间信道重用；支持射频接口发送速率调整算法； 6.支持基于位置的用户接入控制、支持访客接入、支持 VIP 通道； 7.支持基于空口利用率的 SSID 自动隐藏功能，当空口繁忙程度达到或超过配置的阈值时，SSID 自动隐藏，为用户提供稳定可靠的无线服务； 8.可实现基于用户数和流量的负载均衡； 9.支持同一 AC 内,不同 AP 下二、三层漫游；支持不同 AC 间,不同 AP 下二、三层漫游； 10.支持基于 AP 位置的用户接入控制，可限制无线用户只能接入到指定位置的 AP 上； 11.支持智能感知无线业务流量，实现基于无线用户状态的弹性策略识别与管理，优化语音及视频业务承载； 12.支持静态黑名单、动态黑名单/白名单；支持基于 SSID、BSSID、设备 OUI 等非法 AP 检测、支持非法 AP 反制、支持防无线泛洪攻击(Flooding Attack)、支持防仿冒攻击(Spoof Attack)、支持防 Weak IV 攻击、支持 wIPS，可实现 7 层移动安全防御； 13.支持按需定时关闭 AP 射频口和无线服务，支持逐包功率控制技术。
2	管理 AP 数 Lic	515	个	无线控制器 license 授权，可管理 AP。
3	无线吸顶 AP	87	台	一、单台配置要求 1.提供 1 个 USB 扩展口； 2.提供不小于 1 个千兆电口，保留测试权利； 3.内置天线系统，无需外接天线； 二、技术参数要求 1.工作模式：采用整机双频四条流设计，可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ac Wave2 协议，支持 MU-MIMO，保留实际测试的权利； 2.协议支持：可同时支持 802.11a/n/ac/ac Wave2 和 802.11b/g/n 工作；802.11ac/n/a :5.725GHz-5.850GHz ， 5.15-5.35GHz （中国）；802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国), 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作,以上工作频段要求与无线型号核准证上一致； 3.协商速率：5GHz 频段 867Mbps，2.4GHz 频段 400Mbps； 4.智能辨识终端实际性能需求，合理化调配终端休眠队列，动态调整 MIMO 工作模式； 5.支持两种供电模式：POE 供电和本地电源适配器供电； 6.支持 Green AP 模式，实现单天线待机，节能更精准； 7.支持通过创新性的逐包功率控制技术，在确保报文能成功传输的前提下动态调节 AP 设备和客户端直接的双向功率，以达到减少设备能耗和延长移动终端待机时间的作用；

				8.支持智能终端识别、接入控制、PORTAL 无感知认证 9.支持远程探针分析可以对覆盖区内的 Wi-Fi 报文进行侦听捕获并实时镜像到本地分析设备供网络管理员进行故障排查、优化分析。远程探针分析功能既可以针对工作信道进行无收敛镜像，也可以对所有信道轮询采样，灵活满足无线网络监控运维要求； 10.支持智能负载均衡； 11.AP 可以检测出仿冒与合法 SSID 相同或相近的非法 AP，并且可以自定义仿冒 SSID 字符的个数，超过这个定义的字符个数则认为是非法 AP，否则为合法 AP； 12．AP 可以检测一些流行的黑客攻击工具的攻击，如 Kismet,Wellenreiter 构造的攻击报文； 13.支持自定义不同区域安全级别，如同样的仿冒 SSID，在安全级别高的区域可以检测出来认为非法并告警，在安全级别低的区域不认为是非法 AP。
4	无线 AP 面板	428	台	一、单台配置要求 1.提供≥1 个 10/100/1000Mbps(RJ45)上行千兆接口；≥4 个 10/100/1000Mbps(RJ45)下行千兆接口；≥2 个 10/100/1000Mbps(RJ45)透传口，≥1 个标准 USB 口； 2.内置智能天线、内置蓝牙 5.0/RFID,支持通过软件切换，实现对 BLE/RFID 不同协议的 IOT 扩展功能； 二、技术参数要求 1.整机采用双频 4 条流设计，支持 MU-MIMO 特性，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 2.整机协商速率≥1167Mbps； 3.支持基于空口利用率的 SSID 自动隐藏功能，当空口繁忙程度达到或超过配置的阈值时，SSID 自动隐藏，为用户提供稳定可靠的无线服务； 4.支持 WPA3 个人级方式下的终端接入；支持 WPA3 企业级模式下的终端接入功能； 5.Ipv6 支持：支持 Ipv4/Ipv6 双协议栈、Native 原生，特别支持 Ipv6 Portal、Ipv6 SAVI； 6.安全策略：64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP 加密； 7.无论原有有线网络是 IPv4 还是 IPv6，都支持自动地与 AC 无线控制器进行注册提供 WLAN 服务，不会成为网络中的信息孤岛； 8.配合 AC 无线控制器：支持 802.1x 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal 认证等； 9.用户隔离：支持 AP 上二层转发抑制和虚拟 AP(多 SSID)之间的隔离、支持报文过滤、实时频谱防护、wIPS 探广播抑制和 SSID 隐藏。
5	无线网络运维平台	1	套	一、单台配置要求 1.配置≥1 套定制化移动运维管理平台，配置同时并发在线用户许可≥10000 个；

				2.为满足后期运维使用功能，要求提供移动运维平台提供 IOS 系统和安卓系统两种版本 APP； 3.为保证平台充分的开放性，在线开发层面要求支持第三方及个人注册企业开发者或个人开发者。 二、技术参数要求 1.支持本地部署和云端部署两种模式，为保证平台的稳定性，平台必须具备海量设备能力； 2.支持整网终端健康度评分评级；能够显示每个采样时刻终端的关键指标信息；支持 5G、2.4G 终端分开显示；包含信号强度、空口选速、重传率、丢包率、空口选速等连接信息及历史、空口选速等连接信息详情及历史、终端旅程轨迹等关键信息； 3.整网 AC 的 CPU 利用率 Top5 及其当天历史、整网 AC 的内存利用率 Top5 及其当天历史； 4.提供配置管理、服务发现、负载均衡等能力，所有业务应用及应用属性均以微服务的方式部署； 5.为了支持用户对顶层软件的敏捷开发需求，要求支持 MongDB 及 Mysql 等数据库类型，可以随着应用程序的发展而灵活地更新； 6.支持整网当前 AC、AP 在线离线数统计，当前终端基于接入模式分布统计、基于 ssid 分布统计、基于 ap group 分布统计、基于认证模式分布统计、基于终端类型统计； 7.AC 单机运维信息告警：包括 AC 单 CPU 高告警、温度告警、最近一分钟端口入方向广播组播占比过高、最近一分钟端口流量过大； 8.为监控 AP 有线端口异常所引起的无线网络体检较差的原因，所投产品需要支持：有线端口接收错包持续增长、AP 有线端口 Down、有线端口协商速率低、有线端口发送错包持续增加、有线端口协商成半双工等问题的检测； 9.要求支持多级子账号设计，不同角色子账号支持配置不同的业务权限，相应账号只能查看已经授权的应用及场所，控制账号权限最小化，保证安全； 10.为满足未来多样化终端的管理需求，要求平台具备线上终端对接的能力，根据终端类型的不同，要求支持 RFID、BLE 等短剧物联网、LoRa、NB-ioT 等长距物联网和 Modbus 等有线协议终端的对接；
6	POE 交换机	23	台	一、单台配置要求 1.24 个千兆电口支持 802.3at/POE+供电标准，4 个千兆复用口； 2.POE 功率不少于 370W。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 120Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；

				5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口，Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON。
（三）	**网络机房工程**			机房长*宽*高约 8.2m*12.1m*4.5m
	主机房装修部分			
1	地面、天面防尘处理	199	㎡	1.材料说明：底漆、倍涂面漆、环保型、环保无毒防尘、防潮、耐酸碱盐化学溶剂腐蚀，每桶/10 公斤。 2.施工流程：打磨，底漆，找磨，面漆两遍。 3.工艺标准：环保乳胶漆,喷涂,通用底漆一遍，面漆两遍
2	墙面装修	170.52	㎡	二底磨平三遍防潮漆，粘贴 20mm 厚橡塑保温层，轻钢龙骨彩钢板饰面，彩钢板规格：12.6mm 厚
3	防静电地板	100	㎡	1.按国家 SJ/T10796－2001 标准执行 2. 参考规格： 600mm×600mm×35mm 3.集 中 载 荷：≥2950N（挠度≤2mm，永久变形≤0.25mm） 4.挠 度：≤ 2 mm 5.均 布 载 荷:≥ 12500N/㎡ 6.极限集中载荷：≥ 8850N 7.表 面 平面度：≤ 0.6 mm 8.板厚极限偏差：≤ 0.3 mm 9.相邻边垂直度: ≤ 0.3 mm 10.燃 烧 性 能：A 级(GB 50222-2017) 11.贴面系统电阻：1×105～1×109 Ω 12.贴面耐磨转数：≥ 1000 转
4	铝合金微孔天花	100	㎡	1.铝扣板天花吊顶、不上人型轻钢龙骨 600mm*600 mm，防尘处理做仿瓷涂料两片 2.50U 型轻钢天棚龙骨 3.铝合金微板 600mm*600mm*1mm 4.铝合金条收边线
5	拉丝不锈钢踢脚线	4.1	㎡	1.尺寸：100mm 高，1mm 厚拉丝不锈钢，9mm 厚防火板基层。 2.不锈钢板材

6	防静电地板入口台阶	1	个	1.按国家 SJ/T10796－2001 标准执行 2.每阶长宽高：1500mm×300mm×200mm，一阶含拉丝不锈钢包边 3.集 中 载 荷：≥2950N（挠度≤2mm，永久变形≤0.25mm） 4、挠　度：≤ 2 mm 5、均 布 载 荷:≥ 12500N/㎡ 6、极限集中载荷：≥ 8850N 7、表 面 平面度：≤ 0.6 mm 8、板厚极限偏差：≤ 0.3 mm 9、相邻边垂直度: ≤ 0.3 mm 10、燃 烧　性 能：A 级(GB 50222-2017) 11、贴面系统电阻：1×105～1×109 Ω 12、贴面耐磨转数：≥ 1000 转
7	双扇钢质防火门	3.45	㎡	1500mm*2300mm,甲级，带视窗，配套闭门器等，满足消防甲级 A 类标准。
8	单扇钢质防火门	2.3	㎡	1000mm*2300mm,甲级，配套闭门器等，满足消防甲级 A 类标准。
9	钢结构门套及不锈钢包边	1	项	不锈钢，具有良好的耐蚀性/耐热性，低温强度和机械特性；冲压/弯曲等热加工性好，无热处理硬化现象
10	窗户封堵	7.2	㎡	轻钢龙骨 12mm 厚石膏板封堵
11	自发光消防箭头地贴	10	个	150mm*300mm，磨砂 PVC 板+印夜光油墨
12	自发光警示线	50	m	多种颜色可选，100mm 宽
13	挡鼠板	1	个	铝合金，1500mm*400mm
14	保温处理	1	项	机房使用体积：8.2m*12.1m*4.5m 1. 断裂伸长率：≥98 %； 2.抗弯强度：强； 3.抗压强度：≥100 Kg/cm²； 4.芯材：橡塑； 5.形态：气泡状； 6.导热系数（常温）：≤0.035W/m·K；
	机房其他配套工程			
	桥架及线管			
1	镀锌桥架	33	m	1.200mm*100mm，配置所有的下线套件，转弯、分叉、交叉配件、连接配件、过墙件； 2.由纵横两向钢丝组成金属网格式电缆桥架，最小钢丝直径 5mm；

				3.所有桥架水平弯通，变径和三通及吊杆等由原厂制作完成； 4.所有焊接处平均最小抗拉强度：≥500 公斤； 5.表面处理：电镀锌； 6.用于网络布线和强电电缆走线。
2	镀锌桥架	12	m	1.300mm*100mm，配置所有的下线套件，转弯、分叉、交叉配件、连接配件、过墙件； 2.由纵横两向钢丝组成金属网格式电缆桥架，最小钢丝直径 5mm； 3.所有桥架水平弯通，变径和三通及吊杆等由原厂制作完成； 4.所有焊接处平均最小抗拉强度≥500 公斤； 5.表面处理：电镀锌； 6.用于网络布线和强电电缆走线。
3	线管	60	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150％ 5.悬臂梁冲击强度：≥10KJ/M2 6.热变形温度：≥120℃
	照明、插座及连接器			
1	照明灯具	12	个	1.嵌入式灯盘：600mm*600mm 2.LED 光源：3*20W
2	疏散指示灯	5	个	1.2W（LED） 2.应急时间大于 90 分钟
3	双头指示灯	12	个	1.电压:220V 2.应急时间:超长 8 小时 3.外壳材质:全金属
4	工业连接器	40	个	1.三芯，32A，220V 2.IP44 级配套防水连接件
5	普通插座（二三插）	20	个	1.额定电流：250V 2.额定电流：10A 3.安装孔距：60mm 4.PC 厚度：1.5mm+0.1mm 5.面板材料：阻燃 PC
6	灯具翘板开关	6	个	1.额定电流：250V 2.额定电流：10A 3.面板材质：阻燃 PC 优质材质 4.尺寸：标准 86 型尺寸
	防雷接地			

1	接地铜带	36	m	镀锡紫铜带，30mm*3mm，含接地端子绝缘子
2	等电位端子箱	3	个	1.产品参考尺寸：300mm*200mm*110mm； 2.箱子材料：一次压成型，优质冷轧钢板，静电喷漆； 3.铜排参考尺寸：长 240mm*宽 42mm*厚度 1.5mm； 4.出线口：扁铁口：10*68mm，敲落孔直径 20mm 5.安装方式：嵌入式安装（暗装）
3	等电位接地线缆	30	m	1. 参考规格：ZRBVR-25 ㎜² 2.阻燃多股铜芯电缆 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃
4	静电泄放接地线	120	m	1. 参考规格：ZR-BVR6 ㎜² 2.阻燃多股铜芯电缆。 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃
5	辅材	1	项	配套一批绝缘子 10cm、胶布、铜鼻子 30A、螺丝钉等
	配套机柜			
1	服务器机柜	20	台	1.单个机柜参考尺寸 600mm*1100mm*2000mm，每个机柜配套 2 个 32A 20 位以上插口的 PDU，工业公母头。 2.机柜包含标准组件：机柜框架、安装立柱、前后网孔门、顶板、底板、全高 PDU 安装垂直理线器、挡风板以及相关安装附件。 3.机柜主体框架采用≥1.5mm 厚度优质冷轧钢材，可配装外挂式单开、双开网孔门。 4.机柜静态承载能力≥1500kg，动态承载能力≥1000kg。 5.在机柜的主体框架 4 根立柱上，每根立柱的正面上、中、下位置分别预留了三组铰链安装孔位。 6.角规采用厚 2.0mm 优质冷轧钢板。角规正面自下而上印有 U 标数字。可以根据机柜前角规与后角规间距大小的需求，前后调节，当机柜深度为 1200mm 时，调节范围为最小 500mm 至最大 820mm。 7.机柜的顶板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，可根据需求定制通风孔、风扇盒及走线口，走线口有多种样式的选择 8.后角规后侧配有内嵌式固定件，可上下调节，可在任意垂直位置安装 PDU 及理线器，并可左右互换位置。 9.模数孔支持 PDU 及各种理线附件免工具安装，支持水平并排安装两条 PDU，全高 42U。深度方向安装位置可调节，与框架有效链接，保证可靠接地。 10.机柜的底板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，并在底板背面焊有加强筋，是由 1 块整体结构组成，由 4 条螺丝固定。可根据需求，在机柜前端或后端开走线孔并加护口。 11.侧板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，上下 2 块分体式侧板设计，内焊

				加强筋，有效地保证强度及平整度。 12.机柜需进行空间内部冷热阻隔处理，配空气导流附件安装在角轨外侧和冷通道系统分离机柜内冷空气与热空气。 13.机柜配前后全钢网孔门，前门单扇单开，后门双扇对开，前后门开启角度均不小于 135°。网孔呈高密度有序排列，网孔区域及门板整体不变形。网孔门有效通风区域网孔通孔率≥75%。前后门配锁，锁具采用单点固定式结构，前后门锁钥匙通开。
2	机柜防雷排插竖装 PDU	40	条	1.每条 PDU 输入为 IEC 309 32A 2P+E，输入线缆长度不小于 3 米，输出插口数量不少于 20 路 IEC 320 C13 10A 及 4 路 IEC 320 C19 16A，满足整条 PDU 32A 的带载能力。 2.PDU 为竖直安装，每条为保障孔位间距满足部分大插头的使用要求，PDU 的整体长度不低于 1750mm。 3.每条 PDU 的输入满足 220V-240V 输入，具备良好接地保护。 4.采用铝质外壳实现超轻量化设计制造，每条 PDU 标配 2*16A 单极液压磁力式断路器。 5.雷击、电涌防护 6.最大耐冲击电流：20KA 或更高
3	配电列头柜	2	台	1.配电列头柜采用和机柜同一型号的柜体定制，柜体参考尺寸：宽 600mm*深 1100mm*高 2000mm； 2.要求的配电列头柜为模块化、紧凑型，专门为计算机房、数据中心机房的敏感负载供配电而设计，它对交流电源提供隔离、分配、控制和监视的作用。 3.配置输入开关 250A/3P*1 个、机柜输出配电开关 32A/2P*30 个，32A/3P*3 个，配置电源指示灯及其他附件。 4.断路器要求：配电柜内部断路器。 5.浪涌保护器防雷保护装置：内置 C 及以上防雷器件。 6.所有输出开关应三相分配均匀、全部配置接线端子排 7.机柜为全封闭、内部分隔式隔间结构，确保日常运维、巡检安全，独立分隔将可能的电气故障尽量限制在最小范围 8.配电列头柜配置多功能智能仪表对主回路进行监测，运行时通过操作可以显示电流、电压、频率，有功功率，无功功率，视在功率及功率因素等多项电能参数以及对仪表相关参数设置。 9.多功能智能仪表可通过所带的 RS485 接口 MODBUS RTU 和 MODBUS TCP/IP 协议将所检测的数据上传到上位机监控中心。
4	冷通道封闭	1	套	1.本项目配置 24 位 600mm 宽机柜冷通道封闭系统，整体包括显示屏、固定天窗、翻转天窗、两端平移门、控制板、烟感、摄像头等。 2.采用机柜原厂配套冷通道封闭组件，钣金结构，和机柜配合严密，具备遏制气流散逸、坚固、密封等特性。 3.对于标准的机柜列，冷通道顶板直接安装在机柜顶部的龙骨上，顶板框架高度不超过机柜柜顶 350mm。对于机柜列间存在立柱的情况，在立

				柱与机柜之间加装隔板，隔板材质应为全钢板，隔板龙骨应与冷通道其他相邻的龙骨整体固定。 4.冷通道主要由两侧移门、天窗、安装附件以及控制单元等部件组成，采用单元模块设计，每个单元均能独立安装。冷通道必须具有稳定的结构、紧固件无松动，具备良好的气密性与隔热性、消防联动功能。 5.冷通道框架材质采用优质冷轧钢板，所有承重组件材料厚度≥1.5mm，其他材料厚度≥1.0mm。 6.冷通道顶盖采用钣金结构，内嵌 5mm 钢化玻璃，正常使用状态下为平顶结构，5mm 平顶顶盖采用模块化结构，与机柜等宽，可根据具体的通道宽度与机柜尺寸进行定制对于标准的机柜列，冷通道顶板与机柜顶部通过附件固定结合。 7.活动天窗须符合消防规范，平时保持常闭，能根据消防提供的联动信号自动打开，感应时间短，保证消防系统启动后灭火气体能由活动天窗顶盖处进入封闭的冷通道空间内。 8.冷通道部分位置天窗支持安装温湿度传感器、烟雾传感器、视频监控摄像机等设备。 9.冷通道内部每个机柜上方配置 LED 补充照明，照明采用嵌入式设计，照度不低于 4001x。在冷通道两端均安装灯光控制双控开关。 10.冷通道封闭系统所有单元组件具有良好耐磨性、耐蚀性，高可靠接触，单元开启寿命试验均在 5000 次以上，安全耐用无松动，气密性高。 11.冷通道封闭系统各金属部件均可接地，能实现整体接地，且支持通过冷通道封闭系统的接地点的接地引出线与机房接地环网连接。 12.冷通道封闭系统支持拓展安装烟感、温湿度传感器、视频监控摄像机、门禁等设施。冷通道封闭系统具有可供升级的组件，以便于将来扩展支持如更先进的自动开闭移门结构、LED 显示面板、变风量送风地板系统以及环境监控管理与能效分析平台等功能。
5	电动平移门	2	套	1.冷通道使用电动移门双开双层结构，门框为钣金结构。在双开门上对称的位置安装有不低于 5mm 厚钢化玻璃作为观察窗口，钢化玻璃防爆防裂、高透光率。 2.通道平移门完美配合机柜及其他封闭组件，无门槛设计。 3.冷通道的活动门设计为常闭状态，每套系统配置一个电动门和一个手动门，安装自动闭门装置。
6	通道监控系统	1	套	1.集成通道动环监控系统，动环监控系统至少包含 2 个可视温湿度传感器、1 个 4 路硬盘录像机（含 1T 硬盘）、2 个 1080P 摄像头、1 个烟感、2 个 15M 漏水检测绳、1 个动环监控主机、1 个≥15.6 寸触摸屏、8 路开关量采集器等硬件设备。 2.动环监控系统可接入 UPS 主机、空调、配电柜、视频、门状态、灯光控制、封闭通道控制、8 路开关量采集器信号等重要设备，并实时对这些设备状态进行监测。 3.支持将本通道监控系统纳入整个机房动环系统监控或将别的具有标

				准通讯协议的设备纳入本系统进行管理。 4.对物理环境、安防及机房基础设施设备监控，所有监控对象需采用集中管控方式，通过统一的软件平台实现监测，配置管理，并提供数据报告，历史数据记录。考虑到未来数据中运维状况，监控系统的部署力求部署简单快捷，维护方便，并易于未来系统扩容。详细要求如下： （1）温湿度监测：每个通道机柜部署 4 个传感器，可通过温湿度传感器实时监测通道内温/湿度状况，可对环境温湿度超限值告警，并可对告警阈值进行设置。 （2）漏水监测：每个空调部署漏水绳状传感器，实时监测数据中心空调四周等有漏水隐患位置的漏水状况，监测到报警时,记录存储告警事件，并发送经警报通知； （3）烟雾监测：每个通道部署 1 个烟雾传感器，房间内布置 4 个烟雾传感器，监测机房烟雾发生状况，及早发现安防隐患。当有烟雾产生，记录存储告警事件，并推送告警通知。 （4）视频监测：可通过摄像头对机房内每个通道和重要进出口进行视频监测，要求视频支持移动侦测，并可实时浏览画面；摄像机基于移动或警报触发进行视频拍摄，并记录视频记录存储于环境主机。存储的视频记录可搜索并支持回放。 （5）机柜门禁：关键 IT 机柜安装机柜门禁访问设备，通过对门禁卡的授权以跟踪审核机柜访问记录，并可配置警报联动比如触发视频拍摄等，记录事件日志，并配置发送警报通知。 （6）UPS 监测：可从 UPS 通讯板卡接口读取电量参数，实时监测 UPS 输入相电压，输出相电压，旁路相电压，输入相电流，输出相电流，旁路相电流，输出频率，系统负载，电池后备时间等，监测到报警时,记录存储告警事件，并推送告警信息； （7）配电柜监测：可从智能柜或配电柜电量仪接口读取电量参数，实时监测配电柜输出相电压、电流、频率、最大千伏安、输出功率、谐波率、功率因素等；监测输出电压、电流、频率超限，过载，负载不平衡，交流电源失效等告警信息，监测到报警时,记录存储告警事件，并推送告警信息； （8）精密空调监控：可从空调通讯面板接口，实现对空调压缩机工作电压、工作电流、送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、压缩机累计工作时间的实时监测，并可对告警阀值进行设置。监测到报警时，记录存储告警事件，并推送告警信息。
	机房综合布线系统			
1	光纤跳线	240	对	1.3 米单模光纤双芯跳线，LC-LC 跳线 2.连接器插针类型：陶瓷氧化锆 3.插头材质：高耐冲击性防火阻燃型 PC，符合 UL94V-0 4.插针端面：UPC 端面

				5.连接器插入损耗：≤0.2dB/每接口 6.最大插入损耗：≤0.35dB/每接口 7.重复性：≤0.1dB 8.互换性：≤0.20dB 9.回波损耗 PC≥45，UPC ≥ 50dB 10.拔插次数：≥1000 次 11.护套材质：PVC /LSZH
2	六类非屏蔽双绞线	710	米	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
3	六类非屏蔽配线架	60	套	1.通过 TIA 568C 规定的最高单体性能测试标准，支持 PoE；配线架金属材质：一体式全钢架结构 2.IDC 打线端子：磷青铜镀镍 3.镀金层厚度：50μm 4.配线架模块类型：6 口一体式模块*4 组 5.RJ45 端口：可连接 1-24 根跳线 6.标签为翻转式结构 7.配线架端子为分槽式设计，可压线一次性压接到位 8.配线架可做颜色标签盖标识，区分配线架作用 9.安装性：19 英寸标准机架式设备 10.安装高度：1U 11.RJ45 卡接次数：≥750 次 12.接线端子卡接次数：≥250 次
4	网络理线架	60	个	1.理线器整体材质：铝合金+喷塑 2.采用铝型材喷塑，采用金属拉丝后一次冲成型 3.安装高度：1U 4.安装方式：机柜螺丝安装
5	光纤槽道	45	m	1. 参考规格：200mm*100mm*1.0mm 金属网格桥架，光纤专用桥架 2.钢丝直径：5mm 3.材质：电镀锌
6	网格桥架	45	m	1. 参考规格：600mm*200mm*1.5mm 金属网格桥架，弱电专用桥架 2.钢丝直径：5mm 3.材质：电镀锌
	空调及新风系统			
1	列间空调	3	台	1.每台列间空调制冷量≥25kW，送风方式：水平送风，列间空调的宽度600mm，深度及高度与服务器机柜外观尺寸相匹配，空调机组安装在机

				柜排中，空调机组制冷量为回风温度小于 40℃时的净显制冷。 2.列间空调机组的最大送风量应不小于 5400m3/h，采用水平送风方式，机房空调应能按机柜热负荷的要求自动调节送风量，空调送风量能满足附近机柜的送风量要求，温度调节精度要求为±1℃。 3.机房空调应满足主机房设备的散热制冷需求；具有一定的冗余能力。 4.输入电压允许波动范围：220/380V+10%～15%，输入频率：50HZ±2Hz。 5.机房空调应具有送回风温度过高、过低报警，送回风湿度过高、过低报警，运行压力过高、过低报警。 6.空调机组应具有送风、回风的温度及湿度显示。 7.空调机组应能显示当前运行状态的送风风量，及显示当前运行状态空调机组的制冷量的数值。便于了解当前运行状态制冷量的大小。 8.空调机组的送风机应采用不少于 8 个高效节能的 EC 直流调速送风机，风机采用热插拔设计，送风量能根据热负荷的要求进行变化。 9.室内机风机备用电源必须可通过 UPS 供电，保障空调制冷连续性。 10.空调机组应配置冷凝水泵，可实现冷凝水的高水位排水。空调冷凝水盘应具水位报警，当冷凝水位高时能提供报警提示。 11.空调机组的室外机应铜管铝翅片换热器，并配置冷凝风机调速器，能根据空调的制冷量自动调节运行转速，稳压系统运行压力。 12.空调机组的需配置油分离器,以确保空调机组满足制冷系统在不同制冷量需求工况下的高效运行。 13.空调机组应配置漏水检测绳，漏水检测绳可绕机组 1 圈安装，确保漏水检测准确。 14.空调机组应安装空气过滤器，空气过滤器应便于更换。所安装的过滤器应保证机房的洁净度符合国家相关标准。 15.机房空调与室外机管路的接管可采用上接管也可采用下接管的方式。 16.空调机组应可选双电源，满足两路电源输入。 17.空调应具有≥4.3 英寸彩色 LED 触摸屏，具有送风、回风的温度及湿度显示，便于直观的观察空调机组的运行情况；同时空调机组还能显示空调机组附近机柜的进风温度，能显示并控制空调机组附近机柜的进风温度参数。 18.空调机组自带安全传输层的网卡 RJ45，要求通过网络可以方便的接入其它监控系统，不需要另外再加装监控板就能监控。
2	列间空调冷凝器	3	台	1.★与列间空调同一品牌，完全兼容。 2.空调机组的室外机应铜管铝翅片换热器，并配置冷凝风机调速器，能根据空调的制冷量自动调节运行转速，稳压系统运行压力。 3.可根据客户用电需求选择单电源供电或者双电源供电机型。
3	空调线材	3	台	含每台列间空调标准安装所需的 30 米铜管及 5 米主线缆，含安装所需室内外机支架、冷媒、辅材等材料费。

4	柜式新排风机一体机	1	台	1.排风量 L≥2500m³/h，内墙封闭法兰盘； 2.L 型风阀组件：含与新排风机分别联动的双电动风阀，及汇总为一个风口的静压箱； 3.RS485 通讯接口的网络型控制器；过滤器堵塞报警
5	给排水	1	项	施工要求：含水阀、前置过滤器和 PPR 水管等，符合设计要求 1．横向排水管不能以同样的水平高度与竖管连接，应采用排水管接头或者下降或者深出横管来连接； 2．室内机排水管向水平主管合流尽量从上部，横向合流容易造成回流 3．室内机的排水管与排水软管之间的连接处不能用胶粘，一定要用卡子固定。 4．排水软管不能弯曲，不要当做弯头使用。 5．水管与机器之间必须使用自带的软管。 水阀要求： 1.类型：进水阀； 2.材质：铸铁； 3、连接形式：内螺纹； 前置过滤器要求： 1.滤水流量（吨/小时）：3 吨以上/小时 2.净水功效：大流量超滤机 3.材质：不锈钢拉丝 4.工作压力：0.1~0.3MPa 5.膜丝根数：≈6000 根 PPR 水管：PPR 冷热水管热熔加厚 DN25
	气体消防系统			
1	90L 柜式七氟丙烷灭火装置	6	套	1.含箱体、压力信号器、高压软管、喷嘴、检测压力表 2.充装压力（20℃时）：≥2.5Mpa。 3.电磁阀工作电压：DC24V。 4.启动电流：1～1.5A 5.喷射时间：≤10S。 6.使用环境：温度：0℃～50℃。 7.储存压力≥2.5 MPa。
2	七氟丙烷灭火药剂	540	kg	1.气体化学灭火剂，属于多氟代烷烃； 2.无色、无味、低毒、不导电、不污染被保护对象，不会对财物和精密设施造成损坏。
3	防护区标识牌	4	块	1.材质：PVC 防水防晒材质 2.标识牌内容：用户定制
4	四区气体灭火控制器	1	台	工作电压：交流 AC220V50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V～AC264V；功耗：监视状态功耗≤30W；最大功耗≤380W；备用电源：2 个 DC12V/7Ah 密封铅电池；气体喷洒输出：各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式,可调；

				可带 4 个区的气体灭火设备
5	感温探测器	12	个	1.电源：DC12V-24V 2.输出形式：继电器输出 3.报警温度：57℃ 4.报警指示：红色 LED 常亮，指示灯 360 度可见 5.工作环境：-10℃ -50℃ 6.安装方式：吸顶安装
6	声光报警器	4	个	1.红/白双色声光报警器 2.材质：防火 ABS 阻燃外壳 3.声压(VDC)：110+/-3dB/1m 4.额定电流： 300(mA) 5.额定电压： 12VDC 6.闪动次数：150 次/分钟 7.工作电压范围： 6-15VDC
7	紧急启动按钮	4	个	1.低电量报警电压：DC2.7V 2.报警电流：＜10mA 3.环境温度：-10℃～55℃ 4.相对湿度：最大 95%RH（无凝结现象） 5.通讯协议：支持电信 COAP 协议、TCP/IP 协议，支持协议定制。
8	喷洒指示灯	4	个	1.信号总线电压：24V 2.信号总线监视电流≤3mA 3.闪光频率：每分钟闪亮 60±6 次 4.印有“放气勿入”字样
9	呼吸器	4	个	1.过滤精度(um):0.22-100 2.过滤容量(t/h):0.2 3.滤芯长度(m/m):5 英寸 4.工作压力(Mpa):0.1-0.6MPa 5.温度范围(℃):1-60 6.滤芯材质为:聚丙烯滤芯。
10	自动感应泄压口	3	个	1.消气体自动泄压口机械式气体灭火泄压口装置气体灭火泄压阀 参考规格 300mm*300mm 2.外形参考尺寸：360mm*360mm*80mm 3.开启压力：1100Pa±50Pa 4.泄压面积：0~0.065 ㎡
11	泄压口防护区百叶罩	3	个	铝合金定制
12	应急灯	4	盏	AC 220V；电压：1.2V；防护等级：IP30；规格：悬挂式；光源功率：5W；光源类型：LED

13	安全出口指示灯	4	盏	电压：220V；防护等级：IP65；光亮度：亮；光源功率：3W
14	消防信号联动线	400	m	1.额定电压(V)：300/500 2.线芯参考规格：ZR-RVV2*1.5㎜² 3.额定功率(W)：7000 4.导体材质：无氧铜 5.绝缘材质：聚氯乙烯
15	应急灯电线	90	m	1. 参考规格：ZA-BYJ-2.5㎜² 2.额定电压：450V/750V 3.导体材质：无氧铜 4.绝缘材料：纯 PVC 塑料
16	线管	120	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150% 5.悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6.热变形温度：≥120℃
	机房动环监控			
1	温湿度模块	6	个	系统能对机房温湿度实时监视，显示并记录其运行；根据预先的设定，系统可以对机房温湿度参数和状态异常设定自动报警；
2	漏水检测模块	4	套	系统能对机房可能的漏水区域实时监视，显示并记录其运行；根据预先的设定，系统可以对机房漏水设定自动报警方案；可通过浏览器全面监视机房漏水监测实时状况，及其报警事件；所有漏水检测绳的总长度不低于 48 米，满足整个机房漏水监测的需要。
3	重要回路模块	2	个	强电转开关量模块；输入回路数：8 路；输入范围：100VAC-240VAC；通讯接口；RS485；主要开关状态采集,每只可采集 8 路开关。
4	避雷器模块	1	个	提供避雷器模块
5	消防监测模块	1	个	系统：通过采集消防控制箱干接点报警信号，将采集信号发送至现场监控单元通过集中监控管理平台软件实施即时监测；报警信息可以通过电话、短信等方式即时的通知到监控人员。
6	新排风监控模块	1	个	系统能对机房新排风实时监视，显示并记录其运行；
7	电池组监测	128	节	实时在线巡回检测单体电池的电压，判断蓄电池的充、放电状态；检测特定状态下的内阻；实时监测蓄电池组总电压、环境温度；实时监测蓄电池组充、放电电流；根据端电压、总电压和温度对蓄电池状态实时诊断。
8	工控主机	2	台	机房环境管理器，1U 主机，采集温湿度、漏水等数据。

9	信息流监控平台软件	1	套	基于工控式标准的中文 B/S 架构集中监控管理，能实时检测市电、UPS、蓄电池、空调、漏水、温湿度、防盗、消防、门禁、视频等设备的工作状态和各运行参数；支持 Web 远程管理功能，支持二次开发，软件提供开放接口；支持灵活的组网方式，所有环境监控信息能在计算机网络内共享。
10	短信模块	1	个	提供短信告警服务功能
11	远程 WEB 模块	1	个	远程 WEB 模块，可通过网络远程监看机房动环系统运行状况。
12	传感器电源	1	个	1.输出电压：12V 2.输出功率：200W 3.输出电流：16.5A 4.输入电压：220V/50Hz
13	操作台	1	台	1.4 联操作台 2.板材为首钢优质冷轧钢板（即合板），木质部分为高密度防火板并配有喷漆颜色（颜色可选） 3.控制台（操作台）台面部分：分为冷轧钢板台面，E1 级耐火板台面 4.操作台整体框架为冷轧钢板制作。 5.操作台前后门，均有通风散热孔。 6.工艺流程：均匀剪切，平稳冲压，2.5 倍内折弯，无焦点焊接，打沙，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷塑。
14	六类非屏蔽双绞线	305	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
15	电源线	100	m	1.额定电压(V)：300/500V 2.线芯参考规格：ZR-RVV2*1.5 ㎜² 3.额定功率(W)：7000 4.导体材质：无氧铜 5.绝缘材质：聚氯乙烯
16	线管	100	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150% 5.悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6.热变形温度：≥120℃
（四）	**UPS 机房**			机房长*宽*高：7.30m*7.75m*6m(机房净高 6m)

	UPS 间装修部分			
1	铝合金微孔天花	57	㎡	1.铝扣板天花吊顶、不上人型轻钢龙骨 600mm*600mm 防尘处理做仿瓷涂料两片. 2.50U 型轻钢天棚龙骨 3.铝合金微板 600mm*600mm*1mm 4.铝合金条收边线
2	地面、天面防尘处理	30.1	㎡	三遍防潮漆
3	墙面装修	180.6	㎡	刮白离子粉刷乳胶漆，二底磨平三遍防潮漆
4	拉丝不锈钢踢脚线	30	m	不锈钢 1.0mm,高度 100mm
5	双开钢质防火门（甲级）	3.3	㎡	1200mm*2200mm,甲级，配套闭门器等
6	挡鼠板	1	个	铝合金，1200mm*400mm
	机房其他配套工程			
	照明及插座			
1	照明灯具	8	个	1.嵌入式灯盘参考规格：600mm*600mm 2.LED 光源：3*20W
2	疏散指示灯	5	个	1.输入电压：220V/50Hz 2.输出功率：2W（LED） 3.应急时间：≥90 分钟
3	双头指示灯	12	个	1.输入电压:220V/50Hz 2.应急时间:≥8 小时 3.外壳材质:全金属
4	灯具翘板开关	6	个	1.额定电流：250V 2.额定电流：10A 3.面板材质：阻燃 PC 优质材质 4.尺寸：标准 86 型尺寸
	桥架及线管			
1	镀锌金属桥架	100	m	1.200mm*100mm，配置所有的下线套件，转弯、分叉、交叉配件、连接配件、过墙件； 2.由纵横两向钢丝组成金属网格式电缆桥架，最小钢丝直径 5mm； 3.所有焊接处平均最小抗拉强度：≥500 公斤；

2	线管	60	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150% 5.悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6、热变形温度：≥120℃
	防雷接地			
1	接地铜带	30	m	镀锡紫铜带，30mm*3mm，含接地端子绝缘子
2	等电位端子箱	2	个	1.产品参考尺寸：300mm*200mm*110mm； 2.箱子材料：优质冷轧钢板； 3.铜排尺寸：长 240mm*宽 42mm*厚度 1.5mm； 4.出线口：扁铁口：10*68mm，敲落孔直径 20mm 5.安装方式：嵌入式安装（暗装）
3	局等电位接地线缆	10	m	1. 参考规格：ZRBVR-25 ㎜²， 2.阻燃多股铜芯电缆。 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃，
4	静电泄放接地线	60	m	1. 参考规格：ZR-BVR6 ㎜² 2.阻燃多股铜芯电缆。 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃，
5	辅材	1	项	配套一批绝缘子 10cm、胶布、铜鼻子 30A、螺丝钉等
	空调及新风系统			
1	柜式新排风机一体机	1	台	1.排风量 L≥2500㎥/h，内墙封闭法兰盘； 2.L 型风阀组件：含与新排风机分别联动的双电动风阀，及汇总为一个风口的静压箱； 3.RS485 通讯接口的网络型控制器；过滤器堵塞报警
2	给排水	1	项	施工要求：含水阀、前置过滤器和 PPR 水管等，符合设计要求 1.横向排水管不能以同样的水平高度与竖管连接，应采用排水管接头或者下降或者深出横管来连接； 2.室内机排水管向水平主管合流尽量从上部，横向合流容易造成回流 3.室内机的排水管与排水软管之间的连接处不能用胶粘，一定要用卡子固定。 4.排水软管不能弯曲，不要当做弯头使用。 5.水管与机器之间必须使用自带的软管。 水阀要求： 1.类型：进水阀； 2.材质：铸铁；

				3.连接形式：内螺纹； 前置过滤器要求： 1.滤水流量（吨/小时）：3 吨以上/小时 2.净水功效：大流量超滤机 3.材质：不锈钢 4.工作压力：0.1~0.3MPa 5.膜丝根数：≈6000 根 PPR 水管：PPR 冷热水管热熔加厚≥φ25mm
	气体消防系统			
1	90L 柜式七氟丙烷灭火装置	3	套	1.含箱体、压力信号器、高压软管、喷嘴、检测压力表 2.充装压力（20℃时）：≥2.5Mpa。 3.电磁阀工作电压：DC24V。 4.启动电流：1～1.5A 5.喷射时间：≤10S。 6.使用环境：温度：0℃～50℃。 7.储存压力≥2.5 MPa。
2	七氟丙烷灭火药剂	270	kg	1、气体化学灭火剂，属于多氟代烷烃； 2、无色、无味、低毒、不导电、不污染被保护对象，不会对财物和精密设施造成损坏。
3	防护区标识牌	2	块	1.材质：PVC 防水防晒材质 2.标识牌内容：用户定制
4	气体灭火控制器	1	台	工作电压：交流 AC220V50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V～AC264V；功耗：监视状态功耗≤30W；最大功耗≤380W；备用电源：2 个 DC12V/7Ah 密封铅电池；气体喷洒输出：各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式,可调；可带 4 个区的气体灭火设备
5	感温探测器	2	个	1.电源：DC12V-24V 2.输出形式：继电器输出 3.报警温度：57℃ 4.报警指示：红色 LED 常亮，指示灯 360 度可见
6	感烟探测器	2	个	1.电源：DC12V-24V 2.输出形式：继电器输出 3.报警浓度：:0.65～15.5%FT 4.报警指示：红色 LED 常亮，指示灯 360 度可见
7	声光报警器	1	个	1.红/白双色声光报警器 2.材质：防火 ABS 阻燃外壳 3.声压(VDC)：110+/-3dB/1m 4.额定电流： 300(mA) 5.额定电压： 12VDC 6.闪动次数：≥150 次/分钟

				7.工作电压范围： 6-15VDC
8	紧急启动按钮	1	个	1.低电量报警电压：DC2.7V 2.报警电流：＜10mA 3.通讯协议：支持电信 COAP 协议、TCP/IP 协议，支持协议定制。
9	喷洒指示灯	2	个	1.信号总线电压：24V 2.信号总线监视电流≤3mA 3.闪光频率：每分钟闪亮 60±6 次 4.印有“放气勿入”字样
10	呼吸器	4	个	1.过滤精度(um):0.22-100 2.过滤容量(t/h):0.2 3.滤芯长度(m/m):5 英寸 4.工作压力(Mpa):0.1-0.6MPa 5.滤芯材质为:聚丙烯滤芯。
11	自动感应泄压口	1	个	1.消气体自动泄压口机械式气体灭火泄压口装置气体灭火泄压阀 300mm*300mm 2.外形参考尺寸：360mm*360mm*80mm 3.开启压力：1100Pa±50Pa 4.泄压面积：0~0.065 ㎡
12	泄压口防护区百叶罩	1	个	铝合金定制
13	应急灯	2	盏	AC 220V；电压：1.2V；防护等级：IP30；规格：悬挂式；光源功率：5W；光源类型：LED
14	安全出口指示灯	4	盏	电压：220V；防护等级：IP65；光亮度：亮；光源功率：3W
15	消防信号联动线	100	m	1.额定电压(V)：300/500 2.线芯规格：ZR-RVV2*1.5 ㎜² 3.额定功率(W)：7000 4.导体材质：无氧铜 5.绝缘材质：聚氯乙烯
16	应急灯电线	90	m	1.ZA-BYJ-2.5 ㎜² 2.额定电压：450V/750V 3.导体材质：无氧铜 4.绝缘材料：纯 PVC 塑料
17	线管	60	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度: 0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度: ≥23 Mpa 4.断裂伸长率: ≥150% 5.悬臂梁冲击强度: ≥10 KJ/M2 6.热变形温度: ≥120℃

	机房动环监控			
1	温湿度模块	1	个	系统能对机房温湿度实时监视，显示并记录其运行；根据预先的设定，系统可以对机房温湿度参数和状态异常设定自动报警；
2	漏水检测模块	1	套	系统能对机房可能的漏水区域实时监视，显示并记录其运行；根据预先的设定，系统可以对机房漏水设定自动报警方案；可通过浏览器全面监视机房漏水监测实时状况，及其报警事件。
3	重要回路模块	1	个	强电转开关量模块；输入回路数：8 路；输入范围：100VAC-240VAC；通讯接口；RS485；主要开关状态采集,每只可采集 8 路开关。
4	避雷器模块	1	个	提供避雷器模块
5	消防监测模块	1	个	系统：通过采集消防控制箱干接点报警信号，将采集信号发送至现场监控单元通过集中监控管理平台软件实施即时监测；报警信息可以通过电话、短信等方式即时的通知到监控人员。
6	新排风监控模块	1	个	系统能对机房新排风实时监视，显示并记录其运行；
7	传感器电源	1	个	1.输出电压：12V 2.输出功率：200W 3.输出电流：16.5A 4.输入电压：220V/50Hz
8	六类非屏蔽双绞线	305	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
9	电源线	50	m	1.额定电压(V)：300/500V 2.线芯规格：ZR-RVV2*1.5 ㎜² 3.额定功率(W)：7000 4.导体材质：无氧铜 5.绝缘材质：聚氯乙烯
10	线管	50	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150% 5.悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6.热变形温度：≥120℃
（五）	**网络系统**			

	办公网			
1	路由器	1	台	1.★设备性能：整机支持交换容量≥70Tbps，支持包转发率≥12000Mpps； 2.★设备架构：整机业务槽位≥8 个，设备支持双主控且满配，支持电源冗余，要求所有业务板卡及电源、风扇均可热插拔； 3.★设备配置：提供主控板≥2 块，电源模块≥2 个，提供≥8 端口 100/1000Base-X-SFP 物理接口卡≥2 块，提供 4 端口 10GE（SFP+）/GE（SFP）物理接口卡≥1 块； 4.设备支持单槽位 200G 线速转发不丢包； 5.为适应机柜空间要求，整机高度≤5U； 6.接口类型：设备支持 100GE、10GE、40GE、GE、FE、E1、CPOS 等接口类型； 7.端口散列技术：可灵活进行设备的端口容量和类型控制使用； 8.协议与功能： 支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议，支持 L2VPN、L3VPN、EVPN 等 VPN 技术支持 LDP LSP，RSVP-TE、SR-TE 等 MPLS 技术，支持 VXLAN、GRE 等隧道技术，支持智能隧道 CBTS 功能，支持 5 级 H-QoS 调度； 9.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； 10.运维：支持随业务流的检测技术，实现基于 IP 五元组筛选追踪业务流，进行实时检测，精准定位到故障点，丢包、误码类故障，确保业务性能; 11.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.安全：支持 BGP Flow Specification 及 BGPv6 Flow Specification 技术，支持 MACSec 加密技术； 13.系统管理：支持 Telemetry 高速数据采集技术，可实现大数据分析对专线质量进行追踪； 14.支持误码倒换功能，以解决传统 BFD 检测技术无法识别由光路抖动、线路老化等原因导致的概率性误码； 15.支持 FRR(Fast ReRoute)功能：IP/LDP/TE/VPN FRR；支持 IPV6 协议的 FRR 功能：IPv6 FRR/VPNv6 FRR； 16.支持 SDN 广域网智能调优，支持 VxLAN、Segment Routing、Openflow、EVPN 等功能；
2	核心交换机	2	台	1、设备性能：交换容量≥512Tbps，转发性能≥96000Mpps； 2、★硬件规格：整机全宽业务板槽位数≥8 个，全宽槽位独立主控引擎≥2 个，独立的交换网槽位≥4 个，可拔插电源模块槽位≥6 个，所有可插拔板卡（主控、交换、业务板卡）均为前插板。 3、所有走线全部在前面板走线。 4、★设备配置：主控引擎≥2 块，交换网板≥2 块，交流电源模块≥3

				块，可拔插风扇模块≥4 个，万兆以太网 SFP+接口≥100 个，千兆电口≥48 个；SFP+-10G-高速电缆-5m（含两模块）≥2 根； 5、风道设计：保证设备散热效果和可靠性； 6、规格表项：MAC 地址≥512K，ARP 表项≥256K，ACL 表项≥128K，IPv4 路由表≥512k，IPv6 路由表≥256K； 7、IP 路由：支持 OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、策略路由、路由策略，支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈； 8、★虚拟化：支持虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台； 9、无线管理：支持业务板集成 AC 功能，业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位，实现对 AP 的接入控制、AP 域管理、有线无线用户的统一认证管理； 10、VxLAN：支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，实现自动建立隧道； 11、 可靠性：支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；支持硬件 BFD，3.3ms 稳定均匀发包检测； 12、MPLS：支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS，VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS、SDN； 13、安全认证：支持 MACSec，支持 MAC 地址认证、Portal 认证、802.1x 认证，支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击； 14、管理维护：支持 WEB 网管，支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理,支持用户操作日志,支持 WEB 网管,支持 802.3az 能效以太网； 15、与办公网路由器实现完全兼容。 16、采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
3	24 口汇聚交换机	46	台	1.★设备性能：交换容量≥25.6Tbps，转发性能≥1260Mpps； 2.★设备配置：提供万兆 SFP+光口≥24 个、100GE QSFP28 光口≥6 个，支持模块化可插拔双电源，提供可拔插交流电源模块≥2 个，支持模块化可拔插风扇模块≥4 个，提供可拔插风扇模块≥4 个； 3.规格表项：MAC 表≥290K，ARP 表≥130K， IPv4 路由表≥256K，IPv6 路由表≥128K； 4.IP 路由：支持 RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6； 5.★VxLAN：支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持集中式网关、分布式网关； 6.★虚拟化：支持虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台； 7.安全：支持 802.1x、MAC 认证和 Portal 认证，支持 DHCPv6 Snooping，IP Source Guard，SAVI 等安全特性； 8.可靠性：支持真实业务流实时检测技术，能实时检测网络故障； 9.网络管理：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2，支持通过命

				令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 10.支持交换机基于UCL用户组方式，用户组内的用户，不论是有线还是无线用户，也不论用户在何处登录，获得任何IP地址，用户都拥有相同的访问权限； 11.支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验； 12.与办公网路由器实现完全兼容。 13.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
4	48口以太网接入交换机	32	台	1.设备性能：交换容量≥4.32Tbps，包转发率≥166Mpps； 2.设备配置：提供千兆电口≥48个,千兆SFP光口≥4个，交流电源供电； 3.规格表项：支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥4K，支持Ipv4 FIB表≥4K； 4.IP路由：支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议； 5.纵向虚拟化：支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用； 6.安全：支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击，支持CPU保护功能，支持DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping功能； 7.可靠性：支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）； 8.网络管理：支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 9.网络分析：支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验； 10.支持本地管理和云盒两种方式，可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入，降低网络的OPEX 11.与办公网路由器实现完全兼容。 12.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
5	24口以太网接入交换机	28	台	1.设备性能：交换容量≥3.36Tbps，包转发率≥126Mpps； 2.设备配置：提供千兆电口≥24个,千兆SFP光口≥4个，交流电源供电； 3.规格表项：支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥4K，支持Ipv4 FIB表≥4K； 4.IP路由：支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议； 5.纵向虚拟化：支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用； 6.安全：支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击，支持CPU保护功能，支持DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping功能； 7.可靠性：支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）； 8.网络管理：支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2，支持通过命

				令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 9.网络分析：支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验； 10.支持本地管理和云盒两种方式，可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入，降低网络的 OPEX 11.与办公网路由器实现完全兼容。 12.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
6	单模万兆光模块	92	块	1.SFP+ 万兆光模块，波长 1310nm，传输距离 10KM，LC 接口。 2.与办公网路由器实现完全兼容。
7	单模千兆光模块	2	块	1.SFP 千兆光模块，波长 1310nm，传输距离 10KM，LC 接口。 2.与办公网路由器实现完全兼容。
	互联网			
1	上网行为管理设备	1	台	一、单台配置要求 1.配置不小于 12 个千兆电口,12 个千兆光口； 2.配置内存不小于 2G，存储硬盘不小于 1TB；实配双电源； 3.配置 1 年特征库升级服务授权。 二、技术参数要求 1.产品结构：多核架构设计，采用非 X86 架构，功能采用模块化结构设计； 2.网络吞吐量不小于 8Gbps，最大并发连接数不小于 200 万，最大新建连接数不小于 10 万，适用用户规模不小于 3000 人； 3.部署模式：支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，部署模式切换无需重启设备； 4.路由支持：支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP 路由； 5.支持 4G 接口的常在线和按需上线模式，并支持在 4G 接口上运行 IPSec VPN，4G 支持； 6.链路负载均衡：支持基于带宽和优先级的多链路负载均衡，可支持链路过载保护； 7.支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别，应用特征库可提供在线升级和手动升级； 8. 支持 BYOD 特征库，可识别 ios 版和安卓版移动互联网软件如微博、微信等特征； 9.内置 URL 分类库，支持约 100 个 URL 分类，URL 库可在线升级；支持自定义 URL 过滤，并支持 URL 的模糊匹配；可广泛识别恶意网站、违法网站； 10.支持自定义关键字对象，提供基于关键的邮件、http 等相关内容的关键字过滤功能；

				11.支持即时通讯应用管控的精细化管理，例如微信的：“微信”“微信语音”“微信发消息”“微信收消息”“微信登录”“微信发文件”“微信收文件”； 12.支持网络社区应用管控的精细化管理，可管控“登录”、“注销”、“发表”、“搜索”、“举报”、“上传”等行为； 13.支持单用户全天行为分析报表，一个界面同时展示用户名、用户组、在线时长、虚拟身份（如 QQ 号码、微博账号等）、日志关联情况、全天流量使用分布、网站访问类别分布、全天关键网络行为轴等信息； 14.用户认证功能：支持 WEB Portal 认证功能，支持本地认证、Radius 认证、LDAP 认证，支持选择同一用户是否允许在多个客户端同时登陆，支持配置强制重新认证间隔，支持配置认证通过后重定向 URL，要求本机自身支持短信认证功能,支持微信认证和短信认证,微信认证通过 DPI 方式实现；
2	核心交换机	1	台	一、单台配置要求 1.配置双主控引擎，2 块交换网板和 3 个电源模块； 2.配置不少于 24 个千兆电口，20 个千兆光口和 50 个万兆光口； 3.★主机自带≥2 块主控板槽位数，≥6 块业务板槽位数； 4.配置 2 根万兆堆叠线缆。 二、技术参数要求 1.整机最大交换容量不小于 380Tbps，整机最大包转发率不小于 70000Mpps； 2.支持横向 N:1 虚拟化技术:可将两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合；支持 4 框虚拟化技术； 3.提供多样化的端口形态，选配信息中以太网支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电口； 4.支持国密加密技术； 5.设备在纵向维度上支持异构虚拟化 ，本次要求实际配置具备该功能的硬件板卡或功能 license，可把互联的设备作为一块远程接口板加入虚拟设备系统中，以达到扩展 I/O 端口能力和进行集中控制管理的目的 6.支持 MPLS、MPLS VPN、SDN、QOS 7.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
3	24 口汇聚交换机	25	台	一、单台配置要求 1.提供不小于 24 个万兆光口，不小于 2 个 40G QSFP+光口； 2.提供 1 个 RJ-45 Console 口和 1 个 Micro USB Console 口； 3.配置双模块化风扇；配置模块化交流双电源。 二、技术参数要求 1.交换容量≥20Tbps，包转发率≥1200Mpps； 2.支持横向虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化成一台逻辑的设备（非传统的 VRRP 或 HSRP 协议），具备跨设备端口链路聚合；

				3.SDN 软件定义网络功能：支持 OpenFlow 标准； 4.支持基于端口的 VLAN，最大 VLAN 数（不是 VLAN ID）≥4096 个。支持 Default VLAN、Super VLAN、PVLAN、支持 QINQ、支持灵活 QINQ、支持 VLAN Mapping； 5.★为满足机柜空间部署要求，整机高度≤1U； 6.IPv4 路由协议：支持静态路由、RIPv1/2，OSPFv1/v2，BGP，IS-IS，支持等价路由、VRRP、策略路由等；IPv6 路由协议支持 RIPng、OSPF V3、IS-IS v6、支持 BGP4+ FOR IPv6、VRRP、IPv6 策略路由等； 7.IPv6 路由协议：支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+等，支持 IPv6 手动隧道、6 to 4 隧道和 ISATAP 隧道； 8.支持 IGMP Snooping v2/v3、支持 IGMP v1/v2/v3、支持 PIM-DM/SM、支持 IPv6 PIM-DM/SM/SSM、支持组播策略； 管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。 9.与互联网的核心交换机实现完全兼容。 10.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
4	24 口以太网接入交换机	21	台	一、单台配置要求 24 个千兆电口，4 个非复用的 SFP 千兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 120Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.该交换机可以与公有云平台交换机连接管理； 11.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。 12.与互联网的核心交换机实现完全兼容。
5	48 口以太网接入交换机	33	台	一、单台配置要求 48 个千兆电口，4 个 SFP+万兆端口。

				二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 160Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.该交换机可以与公有云平台交换机连接管理； 11.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。 12.与互联网的核心交换机实现完全兼容。
6	单模光模块	50	块	1.SFP+ 万兆光模块，波长 1310nm，传输距离 10KM，LC 接口。 2.与互联网的核心交换机实现完全兼容。
二	**多媒体会议系统**			
（一）	**13 楼小会议室**			
	会议摄像机			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。支持网络全命令 VISCA 控制协议。 2.提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口。 3.使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。 4.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm～52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦镜头采用不小于 1/2.5" HD CMOS 不低于 851 万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°(远端) 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动

				8.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 9.信噪比>55dB
	扬声器系统			
1	10 寸全频扬声器	2	只	1.产品类型：10″两分频全频音箱 2.单元配置：不小于 10″低音单元 ，1.3″高音驱动器 3.频率范围：75Hz-19KHz(-10dB) 4.长期最大功率：不小于 500W 5.灵敏度(1w/1m) :不小于 95dB 6.最大声压级 SPL：125dB 峰值 7.额定阻抗：8Ω 8.覆盖角度(H x V)：水平 100° ±10° ，垂直 70° ±10°
2	双通道开关电源功放	1	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 4.8 欧姆桥接模式：1500w； 5.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 6.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 7.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 8.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
3	调音台	1	台	1.产品类型：动态数字音频处理器（5A 算法） 2.拥有 8 通道输入，8 通道输出。DSP 的输入输出模块可根据现场情况自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音、DUCKER（闪避器）等处理模块。 3.采用 ADI 芯片，最高工作频率可达 450MHz; 4.8 通道模拟输入、8 通道模拟输出； 5.每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制 AFC; 6.双通道总线回声消除(AEC)，噪声抑制（ANS); 7.增益共享自动混音(AMC)； 8.自动增益(AGC); 9.全功能矩阵混音，输入混音电平可调节； 10.16 组预设，每个预设独立工作; 11.支持通道拷贝、LINK 和分组功能； 12.支持 RS232 中控和 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码； 13.选配 2 种类型墙面板，均可软件编程; 14.USB 声卡输入及录制；预留光纤接口（可选） 15.除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量不少于：

				RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1
4	会议话筒系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在 19 英寸标准机柜上。
5	会议话筒主席机	1	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 9.自带 2 米连接电缆； 10."手拉手"或"T 型"连接模式。
6	会议话筒代表机	3	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 7.自带 2 米连接电缆； 8."手拉手"或"T 型"连接模式。

7	话筒会议线缆	1	条	1. 用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2. 两端分别为 8 芯高密航空公接口和母接口个一个； 3. 长度为 20m； 导体：7/0.2mm 裸铜绞线 外被：聚氯乙烯绝缘 屏蔽：铝箔+精炼铜 128 网编织
8	八路大功率中控滤波电源时序器	1	台	1. 八路受控电源时序器 2. 最大输入电流：60A； 3. 单路最大输出电流：16A； 4. 前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5. 可顺序开机，逆序关机； 6. 每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7. 电容滤波器； 8. 电压显示；
9	标准机柜	1	个	1. 机柜容量：24U 2. 参考大小：1200mm*600mm *600mm 3. 门及门锁：钢化玻璃前门配备高级弹力锁，六角网孔后门 4. 表面处理：方孔条镀锌，其余：脱脂、磷化、静电喷塑 5. 机柜厚度：立柱 2.0mm
10	音频安装线缆	100	m	1. 外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 2. 导体截面积：0.37mm2； 3. 导体直流电阻：4.8Ω/100m 4. 芯与芯之间的电容：70pF/m 5. 芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
11	2 芯扬声器线缆	100	m	1. 规格：2×2.5 ㎜² 2. 外皮：耐磨 PVC 环保材质 3. 芯线材料：高纯度无氧铜导体
12	其它安装附材及安装配件	1	批	插头、安装钉、线管、内六角螺丝、橡皮垫圈、钢锯、刨子、手工钻、木工尺、标签、线槽等
（二）	**15 楼小会议室**			
	会议摄像机			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。支持网络全命令 VISCA 控制协议。提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口。使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。

				3.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm～52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦 4.镜头采用不小于 1/2.5" HD CMOS 5.不低于 851 万有效像素 6.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°(远端) 7.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 8.聚焦：支持自动/手动 9.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 10.信噪比>55dB
	扬声器系统			
1	10 寸全频扬声器	2	只	1.产品类型：10″两分频全频音箱 2.单元配置：不小于 10″低音单元 ，1.3″高音驱动器 3.频率范围：75Hz-19KHz(-10dB) 4.长期最大功率：不小于 500W 5.灵敏度(1w/1m) :不小于 95dB 6.最大声压级 SPL：125dB 峰值 7.额定阻抗：8Ω 8.覆盖角度(H x V)：水平 100° ±10° ，垂直 70° ±10°
2	双通道开关电源功放	1	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 4.8 欧姆桥接模式：1500w； 5.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 6.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 7.其他:每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 8.总谐波失真:0.1%(1KHz/8 欧）
3	调音台	1	台	1.产品类型：动态数字音频处理器（5A 算法） 2.拥有 8 通道输入，8 通道输出。DSP 的输入输出模块可根据现场情况自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音、DUCKER（闪避器）等处理模块。 3.采用 ADI 芯片，最高工作频率可达 450MHz; 4.8 通道模拟输入、8 通道模拟输出； 5.每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制 AFC; 6.双通道总线回声消除(AEC)，噪声抑制（ANS); 7.增益共享自动混音(AMC)； 8.自动增益(AGC); 9.全功能矩阵混音，输入混音电平可调节；

				10.16 组预设，每个预设独立工作; 11.支持通道拷贝、LINK 和分组功能； 12.支持 RS232 中控和 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码； 13.选配 2 种类型墙面板，均可软件编程; 14.USB 声卡输入及录制；预留光纤接口（可选） 15.除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量不少于：RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1
4	会议话筒系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在 19 英寸标准机柜上。
5	会议话筒主席机	1	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 9.自带 2 米连接电缆； 10."手拉手"或"T 型"连接模式。
6	会议话筒代表机	3	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆；

				4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 7.自带 2 米连接电缆； 8.″手拉手″或″T 型″连接模式。
7	话筒会议线缆	1	条	1.用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2.两端分别为 8 芯高密航空公接口和母接口个一个； 3.长度为 20m； 导体：7/0.2mm 裸铜绞线 外被：聚氯乙烯绝缘 屏蔽：铝箔+精炼铜 128 网编织
8	八路大功率中控滤波电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
9	标准机柜	1	个	1、机柜容量：24U 2、参考大小：1200mm*600mm *600 mm 3、门及门锁：钢化玻璃前门配备高级弹力锁，六角网孔后门 4、表面处理：方孔条镀锌，其余：脱脂、磷化、静电喷塑 5、机柜厚度：立柱 2.0mm
10	音频安装线缆	100	m	1.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 2.导体截面积：0.37mm2； 3.导体直流电阻：4.8Ω/100m 4.芯与芯之间的电容：70pF/m 5.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
11	2 芯扬声器线缆	100	m	1.规格：2×2.5 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
12	其它安装附材及安装配件	1	批	插头、安装钉、线管、内六角螺丝、橡皮垫圈、钢锯、刨子、手工钻、木工尺、标签、线槽等
（三）	**16 楼小会议室**			
	会议摄像机			

1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，自动识别协议，网络全命令 VISCA 控制协议，提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口，使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。 3.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm～52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦 4.镜头采用不小于 1/2.5" HD CMOS ，不低于 851 万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°(远端) 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动 8.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 9.信噪比>55dB
	扬声器系统			
1	10 寸全频扬声器	2	只	1.产品类型：10″两分频全频音箱 2.单元配置：不小于 10″低音单元 ，1.3″高音驱动器 3.频率范围：75Hz-19KHz(-10dB) 4.长期最大功率：不小于 500W 5.灵敏度(1w/1m) :不小于 95dB 6.最大声压级 SPL：125dB 峰值 7.额定阻抗：8Ω 8.覆盖角度(H x V)：水平 100° ±10° ，垂直 70° ±10°
2	双通道开关电源功放	1	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 4.8 欧姆桥接模式：1500w； 5.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 6.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 7.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 8.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
3	调音台	1	台	1.产品类型：动态数字音频处理器（5A 算法） 2.拥有 8 通道输入，8 通道输出。DSP 的输入输出模块可根据现场情况自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音、DUCKER（闪避器）等处理模块。 3.采用 ADI 芯片，最高工作频率可达 450MHz; 4.8 通道模拟输入、8 通道模拟输出；

				5.每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制 AFC; 6.双通道总线回声消除(AEC)，噪声抑制（ANS); 7.增益共享自动混音(AMC)； 8.自动增益(AGC); 9.全功能矩阵混音，输入混音电平可调节； 10.16 组预设，每个预设独立工作; 11.支持通道拷贝、LINK 和分组功能； 12.支持 RS232 中控和 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码； 13.选配 2 种类型墙面板，均可软件编程; 14.USB 声卡输入及录制；预留光纤接口（可选） 15.除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量不少于：RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1
4	会议话筒系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在 19 英寸标准机柜上。
5	会议话筒主席机	1	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 9.自带 2 米连接电缆；

				10.″手拉手″或″T 型″连接模式。
6	会议话筒代表机	3	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 7.自带 2 米连接电缆； 8.″手拉手″或″T 型″连接模式。
7	话筒会议线缆	1	条	1、用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2、两端分别为 8 芯高密航空公接口和母接口个一个； 3、长度为 20m； 导体：7/0.2mm 裸铜绞线 外被：聚氯乙烯绝缘 屏蔽：铝箔+精炼铜 128 网编织
8	八路大功率中控滤波电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
9	标准机柜	1	个	1、机柜容量：24U 2、参考大小：1200mm*600mm*600mm 3、门及门锁：钢化玻璃前门配备高级弹力锁，六角网孔后门 4、表面处理：方孔条镀锌，其余：脱脂、磷化、静电喷塑 5、机柜厚度：立柱 2.0mm
10	音频安装线缆	100	m	1.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 2.导体截面积：0.37mm2； 3.导体直流电阻：4.8Ω/100m 4.芯与芯之间的电容：70pF/m 5.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m
11	2 芯扬声器线缆	100	m	1. 参考规格：2×2.5 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
12	其它安装附材及安装配	1	台	插头、安装钉、线管、内六角螺丝、橡皮垫圈、钢锯、刨子、手工钻、木工尺、标签、线槽等

	件			
（四）	**17 楼会议室**			
	会议摄像机			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，自动识别协议，网络全命令 VISCA 控制协议，提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口，使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。 3.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm～52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦 4.镜头采用不小于 1/2.5" HD CMOS ，不低于 851 万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°(远端) 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动 8.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 9.信噪比>55dB
2	三脚架	1	台	1.材质：优质钢管 2.立杆高度：950mm-1650mm 3.横杆长度：500mm-900mm 4.颜色：黑色
	扬声器系统			
1	智能配电箱	1	只	1.容量 15KW，配电系统采取多次加电。 2.支持远程控制智能控制配电箱的输出，达到对部分或整屏显示屏的开启和关闭。 3.配电系统支持定时开关机功能，通过时间设定，控制配电柜启动和关闭，满足任意时间点显示屏开启和关闭。 4.低压配电系统采用相关国家标准实施，供电电压 220~380V。
2	主音箱	4	只	1.产品类型：12 寸同轴音箱 单元配置：低音：12 寸单元 2.5 寸（65MM）音圈 高音： 1.7 寸（44MM）音圈驱动器 2.频率响应：不劣于 65Hz-18kHz(-10dB) 3.额定功率：不小于 200W 4.灵敏度：不低于 96dB 5.最大声压级 SPL：126dB 峰值 6.覆盖角度（H x V)：水平 50° ±10° ，垂直 50° ±10°

				7.额定阻抗：4 欧 8.共振频率：不高于 56Hz
3	主音箱功放	2	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 8 欧姆桥接模式：1500w； 4.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 5.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 6.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 7.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
4	12 调音台	1	套	1.不少于 6 路单声道通道 2.3 组带 2 段均衡的立体声通道，支持 6 组立体声音源输入 16 个内置的“延时”效果 3. XLR 话筒接口 4. 1/4 英寸插座 5.通道断点插入 6.超宽增益范围话筒 / 线路输入 7.3 段 MusicQ 均衡 8.2 路推子前辅助发送 9.1 路推子后辅助发送 10.1 路内部效果发送
5	数字扬声器处理器	1	台	1.产品类型：2 进 6 出数字扬声器处理器 2.输入和输出可改为多种配置以满足任何要求。可以在面板控制，或连接 USB 通过直观的 PC 图形用户界面进行远程控制。DSP 算法与功能可通过 PC 进行不断升级以获得更好的性能及更新的特性。多重设置存储和系统安全使这个处理系统显得更加完整。 3.2 进 6 出，96kHz 采样频率，采用 300MHz 高性能浮点处理器。 4.通道随意比例混合，带有均衡，相位，延时，分频，压缩，增益，静音等。 5.每通道 1000ms 延时，输入 8 个参量均衡，输出 9 个参量均衡，运行 PEQ，High Sheif,LowSheif EQ. 6.三种高低通滤波器 Butterworth,Bessel,Linkwitz-Riley,12dB,18dB,24dB,48dB 可调，频率 1Hz 步进。 7.输入通道 30 段图示均衡 8.24 组设置，均可设置密码保护，设置数据，防止参数被查看 9.数字压缩器，限幅器，启动电平，启动释放时间，压缩比率均可调 10.正 USB 口，免驱动，带图形化控制界面，支持 windows 操作系统 11.RS232 接口可控制每个通道音量电平和静音

				12.4 行 20 字符大 LCD 显示屏 13.全球通用电源 90-245V 14.总谐波失真：不大于 0.01%（额定条件 0dB 1KHz） 15.信噪比：不小于 105dB(额定条件 1KHz 0.5%)
6	反馈抑制器	2	套	1.采用 DSP 技术的高性能专业音频处理器 2.采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率 3.设备提供 RS-485/USB 连接管理功能 4.2 路平衡输入，2 路平衡输出 5.移频±10Hz 可调 6.内置 48 个陷波器，每通道 12 个静态陷波器+12 个动态陷波器 7.全自动反馈抑制器功能,5 级预设 8.输入输出提供压缩器、噪声门功能 9.每通道提供 7 段 PEQ 及高通设置 10.一键 BYPASS，面板按键锁功能
7	电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
	话筒会议系统			
1	话筒会议系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能；

				14.主机可安装在19英寸标准机柜上。
2	话筒会议系统主席单元	1	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 9.自带2米连接电缆； 10.″手拉手″或″T型″连接模式。
3	话筒会议系统代表单元	7	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 7.自带2米连接电缆； 8.″手拉手″或″T型″连接模式。
4	20米延长线	1	条	1.用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2.两端分别为8芯高密航空公接口和母接口个一个； 3.长度为20m；
5	六类非屏蔽双绞线	305	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4对8芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
6	六类非屏蔽跳线1米	16	条	1.水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 2.跳线接头类型：注塑RJ45端子-注塑RJ45端子 3.跳线线缆类型：24AWG对绞芯线 （多股） 跳线线缆护套材质：PVC /LSZH 4.跳线线缆外径：6.1±0.3mm 5.跳线线缆阻抗类型：100±15Ω 6.连接方式：RJ45端插接RJ45配线架 7.跳线弯曲半径：≥4D(D：跳线外径) 8.适用系统：千兆六类非屏蔽系统

				9.使用温度：-20～70℃
7	电源线 RVV3*2.5mm	200	m	1. 参考规格：RVV3*2.5mm 国标无氧铜 2.接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T 12706.1-2020 标准中第一种导体的要求，绝缘采用聚乙烯（XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3 技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-90℃；静态时工作温度：-25℃-90℃
8	电源线 RVV3*6mm	50	m	1. 参考规格：RVV3*6mm 国标无氧铜 2.构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求，绝缘采用聚乙烯（XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-91℃；静态时工作温度
9	HDMI 高清线	33	条	1.长度：1.5 米 2.分辨率：4K*2K/1080P 3.芯线：无氧铜线芯 4.屏蔽：铝箔+编织+地线
10	熔纤	96	芯	插入损耗≤0.5dB; 回波损耗>35dB(SC/PC)，>58dB(SC/APC)
11	音频线	300	m	1.音频安装线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘； 2.灰色聚氯乙烯护套，护套为绞形，较细，硬线，适合机柜后面使用； 3.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 4.导体截面积：0.37 ㎜²； 5.导体直流电阻：4.8Ω/100m 6.芯与芯之间的电容：70pF/m 7.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
12	音箱线	100	m	1.规格：2×2.5 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
13	音箱支架	4	个	材料：铝和金；高度：1200mm-1900mm；参考承重：5kg
14	其它安装附材及安装配件	1	项	视频接头、音频头、线槽、标签
15	标准机柜	1	台	1.规格：标准 32U 2.材料：SPCC 优质冷轧钢板

（五）	**18 楼小会议室**			
	会议摄像机			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，自动识别协议，网络全命令 VISCA 控制协议，提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口，使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。 3.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm～52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦 4.镜头采用不小于 1/2.5" HD CMOS ，不低于 851 万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°(远端) 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动 8.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 9.信噪比>55dB
	扬声器系统			
1	10 寸全频扬声器	2	只	1.产品类型：10″两分频全频音箱 2.单元配置：不小于 10″低音单元 ，1.3″高音驱动器 3.频率范围：75Hz-19KHz(-10dB) 4.长期最大功率：不小于 500W 5.灵敏度(1w/1m) :不小于 95dB 6.最大声压级 SPL：125dB 峰值 7.额定阻抗：8Ω 8.覆盖角度(H x V)：水平 100° ±10° ，垂直 70° ±10°
2	双通道开关电源功放	1	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 4.8 欧姆桥接模式：1500w； 5.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 6.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 7.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 8.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
3	调音台	1	台	1.产品类型：动态数字音频处理器（5A 算法） 2.拥有 8 通道输入，8 通道输出。DSP 的输入输出模块可根据现场情况

				自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音、DUCKER（闪避器）等处理模块。 3.采用 ADI 芯片，最高工作频率可达 450MHz; 4.8 通道模拟输入、8 通道模拟输出； 5.每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制 AFC; 6.双通道总线回声消除(AEC)，噪声抑制（ANS); 7.增益共享自动混音(AMC)； 8.自动增益(AGC); 9.全功能矩阵混音，输入混音电平可调节； 10.16 组预设，每个预设独立工作; 11.支持通道拷贝、LINK 和分组功能； 12.支持 RS232 中控和 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码； 13.选配 2 种类型墙面板，均可软件编程; 14.USB 声卡输入及录制；预留光纤接口（可选） 15.除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量不少于：RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1
4	会议话筒系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在 19 英寸标准机柜上。
5	会议话筒主席机	1	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭；

				6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 9.自带 2 米连接电缆； 10.″手拉手″或″T 型″连接模式。
6	会议话筒代表机	3	台	1.采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 7.自带 2 米连接电缆； 8.″手拉手″或″T 型″连接模式。
7	话筒会议线缆	1	条	1、用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2、两端分别为 8 芯高密航空公接口和母接口个一个； 3、长度为 20m； 导体：7/0.2mm 裸铜绞线 外被：聚氯乙烯绝缘 屏蔽：铝箔+精炼铜 128 网编织
8	八路大功率中控滤波电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
9	标准机柜	1	个	1.机柜容量：24U 2. 参考大小：1200mm*600mm *600mm 3.门及门锁：钢化玻璃前门配备高级弹力锁，六角网孔后门 4.表面处理：方孔条镀锌，其余：脱脂、磷化、静电喷塑 5.机柜厚度：立柱 2.0mm
10	音频安装线缆	100	m	1.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 2.导体截面积：0.37mm2； 3.导体直流电阻：4.8Ω/100m 4.芯与芯之间的电容：70pF/m 5.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
11	2 芯扬声器线缆	100	m	1.规格：2×2.5 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质

				3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
12	其它安装附材及安装配件	1	批	插头、安装钉、线管、内六角螺丝、橡皮垫圈、钢锯、刨子、手工钻、木工尺、标签、线槽等
（六）	**19楼党委会议室**			
	会议摄像机			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，自动识别协议，网络全命令VISCA控制协议，提供HDMI接口、HDBaseT接口，使用RS-232C（VISCA协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持RS232级联，方便工程安装使用。 3.支持不小于12倍光学变焦，f＝4.4mm ~ 52.8mm；支持不小于16倍数字变焦 4.镜头采用不小于1/2.5″ HD CMOS ，不低于851万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到7.4°(远端) 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动 8.支持不小于10个预置位，并可扩展到255个预置位 9.信噪比>55dB
2	三脚架	1	台	1.材质：优质钢管 2.立杆高度：950mm-1650mm 3.横杆长度：500mm-900mm 4.颜色：黑色
	扬声器系统			
1	智能配电箱	1	只	1.容量15KW，配电系统采取多次加电。 2.支持远程控制智能控制配电箱的输出，达到对部分或整屏显示屏的开启和关闭。 3.配电系统支持定时开关机功能，通过时间设定，控制配电柜启动和关闭，满足任意时间点显示屏开启和关闭。 4.低压配电系统采用相关国家标准实施，供电电压220~380V。
2	主音箱	4	只	1.产品类型：12寸同轴音箱 单元配置：低音：12寸单元2.5寸（65MM）音圈 高音： 1.7寸（44MM）音圈驱动器 2.频率响应：不劣于65Hz-18kHz(-10dB) 3.额定功率：不小于200W

				4.灵敏度：不低于 96dB 5.最大声压级 SPL：126dB 峰值 6.覆盖角度（H x V)：水平 50° ±10°，垂直 50° ±10° 7.额定阻抗：4 欧 8.共振频率：不高于 56Hz
3	主音箱功放	2	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w； 3.4 欧姆功率：2x1000w; 8 欧姆桥接模式：1500w； 4.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 5.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 6.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 7.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
4	12 调音台	1	套	1.≥4 核 CPU 处理器，≥1G 主频 2. ≥18 路信号输入 3. ≥12 路 MIC/Line 输入，≥2 组 3.5 莲花立体声输入，≥1 组数字输入：声卡，MP3，AES 数字输入/输出 4. ≥10 路信号输出 5.MIC 输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景） 6.Mic 输入通道（Linked）奇偶或者 AB 联调 +48V 幻象电源 7.每个输入通道都内置压限器，噪声门，高低通滤波器，5 段参量均衡，延时，通道声像平衡调节 8. ≥14 个 ALPS 电动推子，通道均设有行程 100MM 电动推杆，信号、峰值灯
5	数字扬声器处理器	1	台	1.产品类型：2 进 6 出数字扬声器处理器 2.输入和输出可改为多种配置以满足任何要求。可以在面板控制，或连接 USB 通过直观的 PC 图形用户界面进行远程控制。DSP 算法与功能可通过 PC 进行不断升级以获得更好的性能及更新的特性。多重设置存储和系统安全使这个处理系统显得更加完整。 3.2 进 6 出，96kHz 采样频率，采用 300MHz 高性能浮点处理器。 4.通道随意比例混合，带有均衡，相位，延时，分频，压缩，增益，静音等。 5.每通道 1000ms 延时，输入 8 个参量均衡，输出 9 个参量均衡，运行 PEQ，High Sheif,LowSheif EQ. 6.三种高低通滤波器 Butterworth,Bessel,Linkwitz-Riley,12dB,18dB,24dB,48dB 可调，频率 1Hz 步进。 7.输入通道 30 段图示均衡

				8.24 组设置，均可设置密码保护，设置数据，防止参数被查看 9.数字压缩器，限幅器，启动电平，启动释放时间，压缩比率均可调 10.正 USB 口，免驱动，带图形化控制界面，支持 windows 操作系统 11.RS232 接口可控制每个通道音量电平和静音 12.4 行 20 字符大 LCD 显示屏 13.全球通用电源 90-245V 14.总谐波失真：不大于 0.01%（额定条件 0dB 1KHz） 15.信噪比：不小于 105dB(额定条件 1KHz 0.5%)
6	反馈抑制器	2	套	1.采用 DSP 技术的高性能专业音频处理器 2.采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率 3.设备提供 RS-485/USB 连接管理功能 4.2 路平衡输入，2 路平衡输出 5.移频±10Hz 可调 6.内置 48 个陷波器，每通道 12 个静态陷波器+12 个动态陷波器 7.全自动反馈抑制器功能,5 级预设 8.输入输出提供压缩器、噪声门功能 9.每通道提供 7 段 PEQ 及高通设置 10.一键 BYPASS，面板按键锁功能
7	电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
	话筒会议系统			
1	话筒会议系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音

				频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在19英寸标准机柜上。
2	话筒会议系统主席单元	1	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 9.自带2米连接电缆； 10."手拉手"或"T型"连接模式。
3	话筒会议系统代表单元	7	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 7.自带2米连接电缆； 8."手拉手"或"T型"连接模式。
4	20米延长线	1	条	1.用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2.两端分别为8芯高密航空公接口和母接口个一个； 3.长度为20m；
5	六类非屏蔽双绞线	305	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4对8芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
6	六类非屏蔽跳线1米	16	条	1.水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 2.跳线接头类型：注塑RJ45端子-注塑RJ45端子 3.跳线线缆类型：24AWG对绞芯线 （多股） 跳线线缆护套材质：PVC /LSZH 4.跳线线缆外径：6.1±0.3mm 5.跳线线缆阻抗类型：100±15Ω

				6.连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架 7.跳线弯曲半径：≥4D(D：跳线外径) 8.适用系统：千兆六类非屏蔽系统 9.使用温度：-20～70℃
7	电源线	200	m	1. 参考型号：RVV3*2.5mm 国标无氧铜 2.电缆接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求,绝缘采用聚乙烯(XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-90℃；静态时工作温度：-25℃-90℃
8	电源线	50	m	1. 参考规格：RVV3*6mm 国标无氧铜 2.电缆接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求,绝缘采用聚乙烯(XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-91℃；静态时工作温度
9	HDMI 高清线	33	条	1.长度：1.5 米 2.分辨率：4K*2K/1080P 3.芯线：无氧铜线芯 4.屏蔽：铝箔+编织+地线
10	熔纤	96	芯	插入损耗≤0.5dB; 回波损耗>35dB(SC/PC)，>58dB(SC/APC)
11	音频线	300	m	1.音频安装线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘； 2.灰色聚氯乙烯护套，护套为绞形，较细，硬线，适合机柜后面使用； 3.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 4.导体截面积：0.37 ㎜²； 5.导体直流电阻：4.8Ω/100m 6.芯与芯之间的电容：70pF/m 7.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
12	音箱线	100	m	1. 参考规格：2×2.5 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
13	音箱支架	4	个	1.材料：铝和金 2.高度：1200mm-1900mm 3. 参考承重：5kg
14	辅材	1	项	视频接头、音频头、线槽、标签

15	标准机柜	1	台	1. 参考规格：标准 32U 2.材料：SPCC 优质冷轧钢板 3.结构：模块化组装结构设计，具有很强的灵活性；内部设计标准 19 寸；
（七）	**1 楼指挥中心**			
1	**智能化部分**			
	LED 显示			
1	视频综合平台	1	台	1.约 11U、≥7 槽位机箱，采用插拔式模块化设计，双电源适配器，业务模块支持热插拔、双电源冗余、智能风扇自动调温。 2.支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出通道支持≥30 个窗口叠加显示，单个输出板卡支持≥128 个漫游窗口叠加。 3.支持输入信号融合功能,可将多个输入源融合成 1 个信号源上墙功能，支持不同输出口的信号源同步功能，不应该出现图像错位、不同步，单个解码卡可设置不低于 64 路 1920×1080 视频解码功能。 4.平板操作支持预监和回显功能，并支持场景切换、视频切换、窗口漫游、缩放等操作。 5.支持将设备的视频输出状态保存为场景，可设置多个场景，并可对每个场景进行配置、清空、复制、修改、切换等操作，可实现多个场景轮巡切换，预案场景数量不小于 125 个，切换中间无延时，切换过程应无黑屏、花屏、蓝屏。 6.支持通过多个视频输出端口组合显示视频输入图像，支持设备内任意输出板卡之间的拼接或集群内任意设备输出口拼接功能，信号源采集后经过高速背板总线到输出显示所用平均时间应≤40ms。 7.支持 BMP、JPEG 等格式的底图上传，支持底图轮巡，底图数量及轮巡时间可设置，支持窗口图像置顶、置底操作。 8.单台设备支持多个电视墙独立配置以及场景的独立管理功能，支持场景复制，不同规格电视墙之间场景复制可以实现自动比例调整功能。 9.支持超高清分辨率上墙功能，支持分辨率≥16384×6480、30Hz 图像上墙功能，并且可以实现解码显示或本地回放实时视频、可设置点对点无缩放上墙。 10.支持通过手动或自动操作，对前端设备的各种动作进行遥控，应能设定控制的优先级，对级别高的用户请求应保证优先响应。 11.支持多块解码板资源共享功能，支持解码资源动态分配，支持单块解码板所有输出口同时进行不低于 15 画面分割解码 1080P 图像。 12.支持设置屏幕输出分辨率功能，可精确至单个像素功能，支持单路码流中多轨道码流解码后融合成一路完整图像显示功能。

				13.图像切换时间＜20ms，支持解码中断时保留最后一帧的功能，解码板不同输出口以及跨解码板的输出口之间输出色彩无色差，前端设备取流异常时，上墙图像具有提示功能。
2	输入编码板	2	块	1.视频输入口支持≥8 路视频输入，HDMI 口。 2.输入分辨率支持 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@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz 等。 3.支持标准 H.264 编码。 4.编码能力≥8 路，支持的编码分辨率为 1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF。
3	输出解码板	4	块	1.支持≥8 个 DVI 输出口。 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.支持 1 个 DB15 转 8 路音频输出。
4	DP 输入板	1	块	1.支持≥4 路 DP 输入。 2.支持输入拼接。 3.最大≥12 个输入拼接为 1 个输入源。 4.DP1.2 标准。
5	超高分服务器	1	台	1.处理器不低于：双路 CPU，8 核 16 线程 3.0。 2.内存≥32G DDR4 2666MHZ，硬盘≥960G SSD。 3.网口≥2 个千兆网卡。 4.光驱支持 DVD-RW。 5.显卡参数满足或优于： 1）显存 16GB GDDR6； 2）显存位宽 384bit； 3）流处理器单元 3072 个； 4）DP 数量 4 个。
	扩声器系统			
1	主音箱	2	只	1.产品类型：12 寸同轴音箱 单元配置：低音：12 寸单元 2.5 寸（65MM）音圈　高音：1.7 寸（44MM）音圈驱动器 2.频率响应：不劣于 65Hz-18kHz(-10dB) 3.额定功率：不小于 200W 4.灵敏度：不低于 96dB 5.最大声压级 SPL：126dB 峰值 6.覆盖角度（H x V)：水平 50°±10°，垂直 50°±10° 7.额定阻抗：4 欧 8.共振频率：不高于 56Hz

2	辅助扬声器	2	只	1.产品类型：8 寸同轴音箱 2.单元配置：低音：8 寸单元 2 寸（50MM）音圈 高音： 1.7 寸（44MM）音圈驱动器 3.频率响应：不劣于 80Hz-20kHz(-10dB) 4.额定功率：不小于 150W 5.灵敏度：不低于 93dB 6.最大声压级 SPL：121dB 峰值 7.覆盖角度（H x V)：水平 80° ±10° ，垂直 80° ±10° 8.额定阻抗：4 欧 9.谐波失真：不高于 2% 10.共振频率：不高于 80Hz
3	双通道开关电源功放	2	台	1.产品类型：双通道开关电源功放； 2.8 欧姆功率：每通道不小于 600w；4 欧姆功率：2x1000w;8 欧姆桥接模式：1500w； 3.连接功能：每路输入均有 link 功能，每路输出有 SPEANKON 和接线柱两种方式选择。 4.模式选择：3 种灵敏度选择；具备桥接，并接和立体声输出三种使用模式； 5.其他：每个通道不少于 8 种状态 LED 显示 6.总谐波失真：0.1%（1KHz/8 欧）
4	数字音频处理器	1	台	1.产品类型：2 进 6 出数字扬声器处理器 2.输入和输出可改为多种配置以满足任何要求。可以在面板控制，或连接 USB 通过直观的 PC 图形用户界面进行远程控制。DSP 算法与功能可通过 PC 进行不断升级以获得更好的性能及更新的特性。多重设置存储和系统安全使这个处理系统显得更加完整。 3.2 进 6 出，96kHz 采样频率，采用 300MHz 高性能浮点处理器。 4.通道随意比例混合，带有均衡，相位，延时，分频，压缩，增益，静音等。 5.每通道 1000ms 延时，输入 8 个参量均衡，输出 9 个参量均衡，运行 PEQ，High Sheif,LowSheif EQ. 6.三种高低通滤波器 Butterworth,Bessel,Linkwitz-Riley,12dB,18dB,24dB,48dB 可调，频率 1Hz 步进。 7.输入通道 30 段图示均衡 8.24 组设置，均可设置密码保护，设置数据，防止参数被查看 9.数字压缩器，限幅器，启动电平，启动释放时间，压缩比率均可调 10.正 USB 口，免驱动，带图形化控制界面，支持 windows 操作系统 11.RS232 接口可控制每个通道音量电平和静音 12.4 行 20 字符大 LCD 显示屏 13.全球通用电源 90-245V 14.总谐波失真：不大于 0.01%（额定条件 0dB 1KHz）

				15.信噪比：不小于 105dB(额定条件 1KHz 0.5%)
5	32 路数字调音台	1	套	1.≥5 核 CPU 处理器，≥1.8G 主频 2.最大支持 66 路信号输入，36 路信号输出 本地输入/输出： 3. ≥34 路信号输入（30 模拟+4 数字） 4. ≥20 路信号输出 5.MIC 输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景） 6. ≥26 个 ALPS 电动推子，通道均设有行程 100MM 电动推杆 7.输出通道处理:高低通滤波，15 段参量均衡,主输出 31 段（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位 8.≥8 个快捷场景调用模式，≥100 个场景存储，可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持 U 盘导入导出
6	反馈抑制器	1	套	双通道反馈抑制器 1、采用 DSP 技术的高性能专业音频处理器 2、采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率 3、设备提供 RS-485/USB 连接管理功能 4、2 路平衡输入，2 路平衡输出 5、移频±10Hz 可调 6、内置 48 个陷波器，每通道 12 个静态陷波器+12 个动态陷波器 7、全自动反馈抑制器功能,5 级预设 8、输入输出提供压缩器、噪声门功能 9、每通道提供 7 段 PEQ 及高通设置 10、一键 BYPASS，面板按键锁功能
7	电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器； 8.电压显示；
	话筒会议系统			
1	话筒会议系统主机	1	台	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.具有 12 通道译员音频输出； 4.采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口； 5."手拉手"或者"T 型"连接模式； 6.具有音频输入接口； 7.具有多组原音通道输出； 8.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 9.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式；

				10.音频处理采用数字均衡模块降噪处理模块使声音清晰透彻，两路音频输入两路音频输出连接周边设备； 11.支持自动摄像跟踪功能； 12.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 13.支持签到、投票表决及数据管理功能； 14.主机可安装在19英寸标准机柜上。
2	话筒会议主席机单元	1	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 7.主席单元的连接位置不受限制； 8.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 9.自带2米连接电缆； 10.″手拉手″或″T型″连接模式。
3	话筒会议代表机单元	7	套	1.采用专用8芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.采用旋钮插头咪杆； 4.具有内磁式扬声器、耳机插口及音量调节旋钮； 5.具有啸叫抑制功能，当话筒打开时，本机扬声器自动关闭； 6.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V； 7.自带2米连接电缆； 8.″手拉手″或″T型″连接模式。
4	数字会议线缆	1	条	1.用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2.两端分别为8芯高密航空公接口和母接口个一个； 3.长度为20m；
	工作站系统			
1	工作站座椅	8	套	1.面料材质：皮质 2.样式：转椅 3.靠背最大角度：155~120度(含) 4.旋转：可旋转 5.滑动：可滑动 7.头枕：固定式头枕 8.升降方式：气压升降 9.五星脚材质：钢制脚 10.扶手类型：联动扶手

				11.宽≥64cm,高≥122cm
	空调系统			
1	五金杂件	1	项	万向轮、柜腿、门鼻、、风管、不锈钢垃圾桶、金属吊撑、堵头、窗帘杆(铜质、木质）、窗帘杆吊环(塑料、钢质)、密封条;1、镀锌铁管、不锈钢管、塑料胀管、拉铆钉、水泥钉、广告钉、镜钉、膨胀螺栓、自攻螺丝、玻璃托、玻璃夹、绝缘胶带、铝合金梯子、钢锯、手用锯条、钳子、螺丝刀(一字、十字)、卷尺、克丝钳、尖嘴钳、斜嘴钳、玻璃胶枪、直柄麻花钻头、金刚石钻头、电锤钻头、开孔器等
	电气部分			
1	配电箱	1	台	1.暗装 20 回路*1 2.2P63A 总线开关*1 3.1P+N63A 过欠压保护器*1 4.16A 照明回路*2 5.20A 漏保插座回路*2 6.16A 空调回路*1 7.20A 漏保落地空调回路*1
2	强电线路铺设	270	㎡	1.电源线：单个电器支线、开关线用标准 1.5 平方毫米，主线用 2.5 平方毫米，空调插座用 4 平方毫米 2.穿入配管导线的接头应设在接线盒内，接头搭接应牢固，绝缘带包缠应均匀紧密。 3.连接开关、螺口灯具导线时，相线应先接开关，开关引出的相线 应接在灯中心的端子上，零线应接在螺纹的端子上。 4.电源线及插座与电视线、网络线、音视频线及插座的水平间距不应小于 50mm 5.穿线管与暗盒连接处，暗盒不许切割，须打开原有管孔，将穿线管穿出。穿线管在暗盒中保留 5 毫米 6.暗线敷设必须配管 7.开关安装距地 1.2~ 1.4m，距门框 0.15~ 0.2m 8.房屋建筑面积为 270 ㎡，本项为整个房间强电电路包干，即为整个房间用电设备强电配套。
3	筒灯	32	套	1.功率:12w 2.规格：开孔尺寸 120mm 3.类型：LED
4	应急 LED 照明灯	2	套	1.功率:3w 2.类型：LED
5	出口 LED 指示灯	2	套	1.功率:3w 2.类型：LED

6	三位单控开关	2	套	1.类型：86 型 2.规格：10A 3.材料：优质 PC 材料
7	五孔插座	20	个	1.类型：86 型 2.规格：10A 3.材料：阻燃抗腐抗冲击 PC 面板
8	网络插座	16	个	1.面板类型：86*86mm 型 2.面板端口数：单口 3.面板主体塑料材质：采用 ABS 塑胶材质，耐冲压，阻燃 4.标识：含有机玻璃的标签 5.防尘门：优质 ABS 工程塑料 6.Z 字形弹簧材质：钢丝 7.连接方式：直接卡接信息模块 8.安装方式：使用面板包装内配套的双螺丝明装或暗装 ，附赠两颗 M3.5mm 螺丝 9.匹配性：与语音、有线电视、五类、超五类，六类、超六类等全线模块兼容 10.使用温度： -20～70℃ 11.湿度：85%（温度 85℃±3℃）
9	多媒体插座	11	个	1、铜金色面板 2、(USB+HDMI+音视频+座机电话+网络+插头插座)*1
10	HDMI 线	11	条	1.长度：16 米 2.分辨率：4K*2K/1080P 3.芯线：无氧铜线芯 4.屏蔽：铝箔+编织+地线
11	公对公连接线	11	条	话筒转接线，15 米
12	不锈钢过线槽	40	m	100mm*40mm*1.2mm
13	长型灯	98	套	铝合金骨架 150mm
14	LED 灯带	780	m	1、功率：≥7W/米 2、色温：自然光 3300K-/6500K 3、珠数/米：≥92 灯
15	灯带变压器	18	个	1、输入电压：220V-240V 2、频率：50/60Hz 3、Max 过载电压：290V 4、Max 输出功率：30W 5、输出电压：24V 6、输出接线端：1 对

				7、额定寿命：20000 小时
2	**指挥中心装修**			
	地面工程			
1	地面找平	270	㎡	水泥砂浆楼地面，层厚度、砂浆种类、配合比:水泥砂浆 1:3.5
2	环氧地坪漆	270	㎡	环氧树脂防静电地板漆，厚度不小于 2mm 部位：地面
3	地板装饰	270	㎡	强化复合木地板 10mm 厚
4	地台	160	㎡	材料：砖,砂,水泥,混凝土,陶粒
5	金属踢脚线	5	㎡	1.踢脚线高度:80mm； 2.基层材料种类、规格:12 阻燃夹板； 3.面层材料品种、规格、颜色:黑钛金 304 不锈钢。
	墙、柱面工程吸音工程			
1	木龙骨架 木龙骨平均中距(mm 以内) 400	350	㎡	30mm*40mm 木龙骨架，含人工辅材。
2	夹板木质基层	350	㎡	9mm 夹板,木龙骨底。
3	防火涂料二遍 隔墙、(间壁)隔断、护壁木龙骨 单向	350	㎡	防火涂料二遍，含材料及人工。
4	墙面吸音板	330	㎡	聚酯纤维吸音板
5	视频墙木质框架	38	㎡	15mm 大芯板做框架。
6	视频墙木质基层	38	㎡	9mm 夹板,木龙骨底
7	视频墙实木饰面板饰面	38	㎡	5mm 免漆板
8	视频墙不锈钢包边木质基层	34	m	12cm 细木工板基础　宽 50mm 以内
9	视频墙不锈钢包边	34	m	1.0mm 厚不锈钢饰面

10	背景墙木质框架	32	m	15mm 大芯板做框架。含安装人工及耗材
11	背景墙木质基层	32	㎡	9mm 夹芯板封面。含安装人工及耗材
12	基层刷防火涂料	32	㎡	防火涂料二遍 隔墙、(间壁)隔断、护壁木龙骨 双向
13	背景墙贴警察蓝铝塑板	32	㎡	3mm 厚警察蓝铝塑板，填订制蓝色玻璃胶
14	背景墙不锈钢包边木基层	30	m	12 厘细木工板基础 宽 80mm 以内，含安装人工及耗材。
15	背景墙不锈钢包边	30	m	1.0mm 厚拉丝不锈钢饰面，面宽 80mm。含安装人工及耗材。
16	背景墙水晶字	20	个	15mm 厚水晶字体，含安装人工及耗材。
17	背景墙警徽（600mm)	1	个	铝合金喷漆。厂家订做。
18	墙面不锈钢装修压条	212	m	1.0mm 厚不锈钢饰面
19	复合双开门	16	㎡	1、门框尺寸：2050mm*1480mm 2、门扇厚度 70mm 3、复合双开，含五金配件
20	金属装饰线	56	m	1.规格：80mm 2.材质：304 不锈钢腰线
21	实木护栏	16	㎡	实木，高 700mm
22	楼地面成品保护	270	㎡	专业保护膜
23	窗帘	256	㎡	材质金丝绒、幕布经阻燃处理 防火级别 B1 阻燃材料
24	窗帘轨	16	m	窗帘轨材质、规格:塑料
25	窗帘盒	16	m	1.基层材料种类、规格:18 厘夹板 钢骨架 2.饰面材料种类、规格:石膏板
	天花吊顶工程			
1	埃特板造型钢骨架	300	㎡	1.装配式 U 型轻钢天棚龙骨 2.面层规格(mm):600mm×600mm 以上,跌级
2	埃特板造型吊顶	300	㎡	1.12mm 夹板做框架基层 2.防霉防蛀防火防潮 6mm 埃特板饰面。
3	软膜灯盒	45	㎡	1.15mm 大芯板 2.面饰防霉防蛀防火防潮 6 厘米埃特板。

4	方形软膜天棚	45	㎡	软膜透光膜，含安装人工及损耗辅材。
5	天面黑色不锈钢收边	56	㎡	1.15mm 大芯板基础底 2.50mm 宽 1.0mm 厚黑色不锈钢饰面
6	U 型方通吊顶	56	㎡	1.规格：50mm*50mm*6000mm 2.外形：U 型方通
7	吊顶轻钢龙骨主骨	56	㎡	1.规格：38mm*12mm*1.0mm 2.优质冷轧,连续热镀锌卷板为原材料
8	铝扣板吊顶四周角铝	56	个	1.规格：L 型铝角线 2.材质：铝合金
9	天面刮腻子刷乳胶漆	152	㎡	墙面刮腻子油白色乳胶漆；腻子种类：水性腻子；刮腻子要求：二遍；油漆品种、刷漆遍数：白色乳胶漆三遍；
10	U 型灯槽	98	㎡	1.12 厘夹板骨架 2.防霉防蛀防火防潮石膏板饰面
11	L 型灯槽	106	㎡	1.12 厘夹板骨架 2.防霉防蛀防火防潮石膏板饰面
12	检修口	8	㎡	1.规格:400mm*400mm 2.材质：铝合金
13	进风口孔框	16	个	1.12 厘夹板骨架 2.防霉防蛀防火防潮石膏板饰面
14	出风口孔框	16	个	1.12 厘夹板骨架 2.防霉防蛀防火防潮石膏板饰面
15	天花刮腻子	300	㎡	天花刮腻子，白色
16	天花刷白色乳胶漆	300	㎡	乳胶漆 内墙、柱、天棚抹灰面
17	空调进出风口	32	个	1、出风为 150mm*600~1000mm 2、回风为 260mm*600~1000mm 3、检修口为 350mm*350mm
18	满堂脚手架	1	项	满足项目施工需要的脚手架租赁及实施
19	保洁垃圾清理	270	㎡	建筑装修材料垃圾清洁，并将垃圾运送到客户指定地点。
（八）	**大会议室**			
	视频会议摄像头			
1	高清摄像机	1	台	1.支持高清视频信号：4K（3840x2160）30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50 2.支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议,自动识别协议,网络全命令 VISCA

				控制协议，提供 HDMI 接口、HDBaseT 接口，使用 RS-232C（VISCA 协议）接口，可对摄像机的所有设定以及平移/俯仰/缩放操作进行远程高速通讯控制。支持 RS232 级联，方便工程安装使用。 3.支持不小于 12 倍光学变焦，f＝4.4mm ~ 52.8mm；支持不小于 16 倍数字变焦 4.镜头采用不小于 1/2.5″ HD CMOS ，不低于 851 万有效像素 5.水平视角：70.1°（广角端）到 7.4°（远端） 6.云台转角：水平 ±170° 垂直±30° 7.聚焦：支持自动/手动 8.支持不小于 10 个预置位，并可扩展到 255 个预置位 9.信噪比>55dB
2	三脚架	1	台	1.材质：优质钢管 2.立杆高度：950mm-1650mm 3.横杆长度：500mm-900mm
3	一体云台摄像机	3	台	1.电源 DC12V、DC42V-57V(PoE+电源) 2.HD SDI 输出 [AW-HE65S] 符合 SMPTE292M 标准 / 75Ω(BNC×1) 3.LAN 用于 IP 控制的 LAN 接口(RJ-45)，配备直线缆/交叉线缆自动识别功能 4.SD 存储卡 micro SD 存储卡槽 5.摄像机部分 图像传感器 1/2.3 型 600 万像素 MOS 水平视角 61.6°(广角) 6.视频输出 输入/输出接口 麦克风 / 线路输入 7.云台单元 USB 接口 调用预置位时：300°/s ,最高速度：90°/s,-30º～+90º*6 8.支持 i-OS, Android JPEG 图像显示
4	一体化摄像机控制器	1	台	1.电源：12 V DC (输入范围 10.8 V 至 13.2 V) 2.PoE： IEEE802.3af 标准：42V 至 57VDC (摄像机端) 3.工作电流：0.9 A (XLR 接口输入),0.3 A (PoE 供电) 4.显示屏：3.5 型液晶显示屏(QHD 960 x 540) 5.可连接数量摄像机：200 (IP)，5 (RS422)，除 AW-UE155MC 以外的摄像机最多 100 个 6.遥控摄像机选择：5 (从液晶显示屏控制的 6 至 200) 7.摄像机数量组：20 (10 单位/组) 8.预置位存储数：100
5	三脚架	3	台	1.承重：≥12kg 2.自重：≤6.3kg

				3.俯仰/水平阻尼：采用阻尼单元模块技术内置液压阻尼系统 4.动态平衡：采用抗扭弹簧技术 4+0 档可调的动态平衡系统 5.俯仰摇摄：-70º/+90º 6.水平摇摄：360º 7.工作高度：530-1700mm
6	多格式切换台	1	台	1. 视频格式 HD: 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 720/59.94p, 720/50p SD: 480/59.94i, 576/50i 2.信号处理 Y:CB:CR 4:2:2, 10 bit (8 bit 用于 FMEM)/ RGB 4:4:4, 8 bit ME 1ME 3.视频输入※1 SDI:4 lines, BNC x 4 4.HD (SMPTE292M)/SD (SMPTE259M) 标准 0.8 V [p-p] ±10 % (75 Ω) DVI-D: 1 signal line, DVI-D x 1 (Analog input signals are not supported) 5.视频输出※1 SDI: 2 lines, BNC x 3 (2 个分配输出只用于 SDIOUT 1) DVI-D:HD (SMPTE292M)/SD (SMPTE259M)
	扩音及发言系统			
1	左右声道全频扬声器	2	只	1.产品类型：三分频 15″全天候同轴全频扬声器（IP56） 2.单元配置：中高频 1x1.75″+1x4″同轴，1x15″低音单元 3.频率范围(-10dB)：60Hz-18kHz 4.额定功率：LF 500W，M/HF 180W 5.灵敏度(1w/1m) :LF 104dB,M/HF 112dB 6.最大声压级 SPL：LF 137dB,M/HF 140dB 峰值 7.额定阻抗：LF 8Ω,M/HF 8Ω, 8.覆盖角度(H x V)：60° X 40°
2	左右声道低频扬声器	2	只	1.产品类型：18″全天候低频扬声器（IP56） 2.单元配置：18″防水低音单元 3.频率范围(-10dB)：48Hz-250Hz 4.额定功率：1200W 5.灵敏度(1w/1m) : 99dB 6.最大声压级 SPL：136dB 峰值 7.额定阻抗：8Ω
3	左右声道拉声像扬声器	2	只	1.产品类型：15″两分频全频音箱 2.单元配置：1x15″低音单元 1x75 芯高音压缩驱动器 3.频率范围：55Hz-17KHz(-10dB) 4.额定功率：400W 5.灵敏度(1w/1m)：98dB 6.最大声压级 SPL：131dB 7.额定阻抗：8Ω

				8.覆盖角度(H x V)：90° X 50° 9.接线方式：2 x NeutrikSpeakon NL4
4	超低音音箱	2	只	1.产品类型：双 18″超低频音箱 2.单元配置：双 18″低音单元 3.频率范围：30Hz-200Hz(-10dB) 4.额定功率：1000W 5.灵敏度(1w/1m)：99dB 6.最大声压级 SPL：133dB 7.额定阻抗：4Ω 8.接线方式：2 x NeutrikSpeakon NL4
5	中置声道全频扬声器	2	只	1.产品类型：15 寸同轴音箱 2.单元配置：低音：15 寸单元 2.5 寸（65MM）音圈　高音：1.7 寸（44MM）音圈驱动器 3.频率响应：67Hz-20kHz(-10dB) 4.额定功率：300W 5.灵敏度：98dB 6.最大声压级 SPL：129dB 峰值 7.覆盖角度（H x V)：60° x 60° 8.额定阻抗：4 欧
6	返送音箱	2	只	1.产品类型：12 寸同轴音箱 2.单元配置：低音：12 寸单元 2.5 寸（65MM）音圈　高音：1.7 寸（44MM）音圈驱动器 3.频率响应：65Hz-18kHz(-10dB) 4.额定功率：200W 5.灵敏度：96dB 6.最大声压级 SPL：126dB 峰值 7.覆盖角度（H x V)：60° x 60° 8.额定阻抗：4 欧
7	左右声道全频功率放大器	1	台	8 欧姆功率：4x1300w；4 欧姆功率：4x2100w;2 欧姆功率：4x2500w.
8	左右声道低频功率放大器	1	台	8 欧姆功率：2x1500w；4 欧姆功率：2x2300w;8 欧姆桥接模式：3500w；4 欧姆桥接模式：4200w.
9	超低音功率放大器	1	台	8 欧姆功率：2x1500w；4 欧姆功率：2x2300w;8 欧姆桥接模式：3500w；4 欧姆桥接模式：4200w.
10	拉声像功率放大器	1	台	8 欧姆功率：2x600w；4 欧姆功率：2x1000w;8 欧姆桥接模式：1500w.
11	返送功率放大器	1	台	8 欧姆功率：2x600w；4 欧姆功率：2x1000w;8 欧姆桥接模式：1500w.

12	中置声道功率放大器	1	台	8 欧姆功率：2x600w；4 欧姆功率：2x1000w;8 欧姆桥接模式：1500w.
13	32 路数字调音台	1	台	1.≥5 核 CPU 处理器，≥1.8G 主频 2.最大支持 66 路信号输入，36 路信号输出 本地输入/输出： 3. ≥34 路信号输入（30 模拟+4 数字） 4. ≥20 路信号输出 5.MIC 输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景） 6. ≥26 个 ALPS 电动推子，通道均设有行程 100MM 电动推杆 7.输出通道处理:高低通滤波，15 段参量均衡,主输出 31 段（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位 8.≥8 个快捷场景调用模式，≥100 个场景存储，可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持 U 盘导入导出
14	数字音频处理器	3	台	1.数字音频处理器最高工作频率可达 450M Hz；拥有 8 通道输入，8 通道输出，方便快速接入到系统中。DSP 的输入输出模块可根据现场情况自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音等处理模块。 2.控制软件自适应每个型号 （1）芯片最高工作频率可达 450MHz; （2）8 通道模拟输入、8 通道模拟输出； （3） 每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制; （4）双通道总线回声消除，噪声抑制; （5）增益共享自动混音； （6）自动增益; （7）全功能矩阵混音，输入混音电平可调节； （8） 16 组预设，每个预设独立工作; （9） 支持通道拷贝、LINK 和分组功能； （10） 支持 RS232 中控和 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码； （11） 选配 2 种类型墙面板，均可软件编程; （12） USB 声卡输入及录制；预留光纤接口 （13） 除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量：RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1。
15	无线手持话筒	2	台	1.使用距离：>60 米注：实际距离和周围的环境有关 2.频率范围：660~691MHz 3.射频产生方式：UHF DSP 4.射频带宽：30MHz 5.频道数：150 6.信噪比：>94dB（A 计权 峰值） 7.动态范围：>90dB

				8.失真：<1.0%@1kHz 9.使用温度：-18℃~50℃ 10.频率响应：50Hz~16kHz +/-3dB 11.接收机 接收方式：UHF DSP 灵敏度：优于-95dBm 显示方式：LCD 音频输出方式：A、B、、C、D、混合 音频输出接口：平衡输出（三位凤凰座），非平衡输出（6.35 TS） 通道：4 12.话筒 射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 矢量误差：<7% 谐波：<-45dBc 输出功率：>8dBm(RF 口测量) 显示方式：LCD 消耗电流：<150mA@3V 供电方式：AA1.5VX2 或 780mAH 锂电 使用时间：>8 小时（和电池有关）
16	无线头戴话筒	2	套	无线头戴/领夹系统 1.使用距离：>60 米 注：实际距离和周围的环境有关 2.频率范围：660~691MHz3.射频产生方式：UHF DSP4.射频带宽：30MHz5.频道数:1506.信噪比:>94dB(A 计权 峰值)7.动态范围:>90dB8.失真：<1.0%@1kHz9.使用温度：-18℃~50℃10.频率响应：50Hz~16kHz +/-3dB11.接收机接收方式：UHF DSP 灵敏度：优于-95dBm 显示方式：LCD 音频输出方式：A、B、、C、D、混合音频输出接口：平衡输出（三位凤凰座），非平衡输出（6.35 TS）通道：412.话筒射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 矢量误差：<7%谐波：<-45dBc 输出功率：>8dBm(RF 口测量)显示方式：LCD 消耗电流：<150mA@3V 供电方式：AA1.5VX2 或 780mAH 锂电使用时间：>8 小时（和电池有关）
17	天线分配器	1	台	1.天线分配器 2.频率范围：450~950MHz 3.接口：BNC 4.系统阻抗：50Ω 5.RF 输出增益：1dB±1dB 6.噪声指数： <2dB 7.输出三阶交调截取点： +14dBm 8.天线输出接口供电：12V/150mA DC 9 输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC 10.主机供电：110~220V AC 50/60Hz

18	天线放大器	1	台	1.天线放大器 2.频率范围：450~950MHz 3.接口：BNC 4.系统阻抗：50Ω 5.3dB 波束宽：垂直面 90 度，水平面 120 度 6.信号增益：+12 dB、+6 dB、0 dB、-6 dB 7.放大增益：15dB±1dB 8.噪声指数：<2dB 9.输出三阶交调截取点： +14dBm 10.电源供电：5~12V/80mA DC
19	有源监听音箱	2	台	1.音箱类型 2-路 有源音箱 2.频率响应 65Hz-22kHz 3.部件 LF 4″ (10cm) 锥形盆 4.HF 1/8″ (2.2cm) 半球形 5.输出功率 20W 6.I/O 接口 Line 1: -10dB (RCA-pin) Line 2: +4dB (XLR3-31 型 Phone) 7.功耗 30W
	话筒会议系统			
1	话筒会议系统主机	1	台	电源：AC100~220V 50/60Hz 静态功率：10W 最大功率：350W 频率响应：60Hz~18kHz 信噪比(S/N)：＞80dB 总谐波失真：＜0.5% 通道串音：＞50dB 1.会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 1000 台会议单元； 2.最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能； 3.采用专用 8 芯航空插头连接； 4.“手拉手”或者“T 型”连接模式； 5.具有音频输入接口； 6.具有多组原音通道输出； 7.发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 8.支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 9.支持自动摄像跟踪功能； 10.配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 11.支持签到、投票表决及数据管理功能； 12.主机可安装在 19 英寸标准机柜上。

2	话筒会议主席机单元	1	台	电源：主机供电 频率响应：60~18KHZ 信噪比：＞80dB 通道串音：＞80dB 总谐波失真：＜0.10% 功耗：3W 单元接口：8 芯航空头 1.咪杆采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 4.主席单元的连接位置不受限制； 5.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 6.自带 2 米连接 8 芯航空电缆； 7.“手拉手”或“T 型”连接模式。
3	话筒会议代表机单元	9	台	电源：主机供电 频率响应：60~18KHZ 信噪比：＞80dB 通道串音：＞80dB 总谐波失真：＜0.10% 功耗：1.5W 单元接口：8 芯航空头 1.咪杆采用专用 8 芯高密航空接头； 2.心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯。发言为红色，申请发言为绿色； 3.主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能； 4.主席单元的连接位置不受限制； 5.单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V； 6.自带 2 米连接 8 芯航空电缆； 7.“手拉手”“T 型”连接模式。
4	数字会议线缆	1	条	1.用于控制主机与会议单元或会议单元之间的延长连接； 2.两端分别为 8 芯高密航空公接口和母接口个一个； 3.长度为 20m；
5	电源时序器	1	台	1.八路受控电源时序器 2.最大输入电流：60A； 3.单路最大输出电流：16A； 4.前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座； 5.可顺序开机，逆序关机； 6.每通道可进行中控网络控制，且可级联； 7.电容滤波器；

				8.电压显示；
	线材辅材			
1	机柜	2	台	1.42U 标准网络机柜　规格：600mm*800mm*2000mm 3.机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板
2	音箱线	1000	m	1.规格：2×4 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
3	音箱线	800	m	1.规格：4×4 ㎜² 2.外皮：耐磨 PVC 环保材质 3.芯线材料：高纯度无氧铜导体
4	信号线	1000	m	1.外径：4.4mm；2 芯加铝箔屏蔽 2.导体截面积：0.37mm2 3.导体直流电阻：4.8Ω/100m 4.芯与芯之间的电容：70pF/m 5.芯与屏蔽之间的电容：120pF/m。
5	话筒线	600	m	1.四芯星绞麦克风线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合 2.每根导体截面积为 0.2mm2 3.由 25/0.10mm 黄铜丝绞合而成 4.线对导体截面积为 0.4mm2；
6	电源线	200	m	1.参考规格：RVV3*2.5mm 国标无氧铜 2.电缆接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求，绝缘采用聚乙烯(XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-90℃；静态时工作温度：-25℃-90℃
7	电源线	50	m	1.参考规格：RVV3*6mm 国标无氧铜 2.电缆接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求，绝缘采用聚乙烯(XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-91℃；静态时工作温度
8	HDMI 线	4	条	1.长度：1.5 米 2.分辨率：4K*2K/1080P 3.芯线：无氧铜线芯 4.屏蔽：铝箔+编织+地线

9	接插件	1	批	音频接插件
10	工程材料	1	批	管线槽
11	安装五金件	1	批	音箱安装件
12	信息盒	4	套	1、产品颜色：拉丝黑色、拉丝银色、拉丝金色（可根据客户需求选择）； 2、二个多功能三插电源接口、一组 RCA 莲花音视频接口、一个高清多媒体 HDMI 接口
13	其他安装辅料	1	批	配套相应网线、地排插座、地排信息盒、PVC 线管、开槽等施工材料
	配套礼堂设备			
1	网络机柜	2	台	1.42U 标准网络机柜　参考规格：600mm*800mm*2000mm 2.立柱：2.0mm，横梁：1.5mm，前后门：1.2mm,其他：1.0 3.机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板 4.表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑（黑色）,高强度 19 英寸承重方孔孔条，带 U 位标识，可精确调整深度，方便安装维护使用 5.可选配安装底座，达到固定机柜 6.机柜表面采用 IP23 级静电喷塑处理，生产流水线一次成形，具有较强的防潮、防止碰伤、腐蚀 7.门板类型：前后门单开网孔门 8.配件：含托盘、风扇，1 个 6 位电源接线板，机柜螺丝
2	设备控制台	1	台	1.7.2m 长 X0.8m 高 X1.2m 深，实木桌板面，铁质浅灰色柜体 2.含套操作椅 4 张
3	三相电源避雷器(防雷箱)一级防雷	1	组/三相	1.保护方式:DDW　对地网电阻无要求，可不接地 2.负载功率:并联无限制、串联≤6.5KW 3.标称工作电压（Un）:AC 380V±5% 4.最大持续工作电压（Uc）:440V 5.标称放电电流 In(8/20μs):≥50KA(8/20μs) 6.最大放电电流 Imax(8/20μs):＜100KA(8/20μs) 7.电压保护水平 Up(8/20μs):≤2400V 8.响应时间（Ta）:≤25ns　接口方式:接线柱 9.指示功能：接地、防雷、电源 10.安装固定：35MM 导轨　外壳：防火阻燃材料
4	三相电源避雷器(防雷箱)二级防雷	1	组/三相	1.保护方式:DDW 2.负载功率:并联无限制、串联≤6.5KW 3.标称工作电压（Un）:AC 380V±5% 4.最大持续工作电压（Uc）:440V 5.标称放电电流 In(8/20μs):≥30KA(8/20μs)

				6.最大放电电流 Imax(8/20μs):＜60KA(8/20μs) 7.电压保护水平 Up(8/20μs):≤1800V 8.响应时间（Ta）:≤25ns 接口方式:接线柱 9.指示功能：接地、防雷、电源 10.安装固定：挂壁 11.外壳：钣金外壳
5	单相电源避雷器(导轨式)	3	组	1.保护方式:DDW 对地网电阻无要求，可不接地 2.负载功率:并联无限制、串联≤2.5KW 3.标称工作电压（Un）:AC 220V±10% 4.最大持续工作电压（Uc）:275V 5.标称放电电流 In(8/20μs):≥20KA(8/20μs) 6.最大放电电流 Imax(8/20μs):＜40KA(8/20μs) 7.电压保护水平 Up(8/20μs):≤1300V 8.响应时间（Ta）:≤25ns 接口方式:接线柱 9.指示功能：接地、防雷、电源 10.安装固定：35MM 导轨 11.外壳：防火阻燃材料
6	中心配电箱（含空开、断路器）	1	台	1.长宽高 500mm*450mm*120mm 2.加厚冷轧钢板 3.防雨防锈抗压
7	等电位连接铜排	39	m	1.30mm*4mm 含绝缘子 2.采用 T2 无氧铜生产，含铜率达到 99.95%以上，电阻率小于等于 0.01777 3.表面采用镀锡处理，产品性能稳定，抗氧化性好，耐腐蚀性强
8	设备室接地线	80	m	1.规格：ZR-BVR6 ㎜² 2.阻燃多股铜芯电缆。 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃
9	设备室接地线	50	m	1.规格：ZR-BVR16 ㎜² 2.阻燃多股铜芯电缆。 3.阻燃性能符合 GB/T 18380.31-2008 标准 B 级以上阻燃
10	防鼠防虫蚁处理	1	批	专业防鼠防虫蚁处理
11	混合消防箱	4	台	304 不锈钢材质主箱，内配 5KG 七氟丙烷灭火器/气体型灭火器，无色无味、毒性低 无二次污染、不导电。
（九）	**信息发布系统**			
	信息发布系统			
1	服务器	1	台	1.CPU：四核/八线程/CPU 主频 3.4GHz） 2.内存：ECC DDR4 8G

				3.硬盘：2TB 企业级硬盘 4.网卡：4 个 Intel 千兆网口，支持端口聚合；1 个远程端口 5.磁盘阵列：支持 RAID 0,1,5,10 6.视频输出：1 个 VGA 接口 7.其他：1 个串口，6 个 USB 口（后置 4 个 USB 口，前置 2 个 USB 口） 8.机箱：1U 机架式 9. 参考尺寸：660×430×43.5（mm） 10.工作环境：环境温度：5℃～40℃；相对湿度：≤75%
2	信息发布采编管理服务软件	1	套	1.支持对信息发布终端设备管理，自定义设备名称；支持在网设备自动扫描。可添加设备群组，便于管理。 2.支持远程管理设备重启、亮屏、息屏操作，支持设备音量调节、支持远程抓屏功能 3.支持素材上传管理，内置转码工具，支持 png、jpg、jpeg、gif 图片格式，支持 mp4、avi、mkv、rm、rmvb 视频格式，支持 mp3、mpeg 音频格式，支持 pdf、ppt、pptx、doc、docx 文件格式 4.支持素材一键预览、素材快速定位搜索、素材上传至共享区、素材详情查看 5.提供内嵌 H5 编辑器，提供 50 多个参数的调整，支持多图层分层编辑，支持主图、标题、描述等基本设置，可添加背景音乐、加载动画、翻页动画、页面背景设置（背景、模板、尺寸、底色） 6.支持主流元件的导入和编辑：文字元件、图片元件、视频元件、天气元件、跑马灯、PDF 预览 7.支持节目一键预览、节目保存至共享区、节目详情查看 8.支持 web 端将节目链接分享至移动端，支持移动端将节目分享至微信、QQ、钉钉等第三方软件 9.支持按时播放、空闲播放、插播多种播放模式，可选择离线播放、在线播放、缓存播放多种播放方式，支持未结束节目撤回功能。 10.支持节目审核功能，节目审核成功或拒绝后通知提交人 11.具有信息跟踪管理功能，可查看总内存剩余内存状态、总存储状态可用存储状态，并且可导出告警日志，便于维护管理。 12.支持操作日志查看，日志筛选，方便维修查看。 13.管理员可以创建多个角色，并且给角色分配对应的权限，支持角色复制功能。 14.支持定时任务功能，可定时执行多种动作：开关机、重启、息屏、亮屏，支持发布定时任务到多台设备。 15.支持以图表方式展示磁盘占用率、内存使用率、服务器 CPU 使用率；支持在线设备统计、离线设备统计、报警设备统计、图片类素材统计、视频类素材统计等数据统计功能。
3	六类非屏蔽双绞线	510	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃）

				3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
（十）	**分布式会议系统**			
	分布式会议系统			
1	云管理服务器	1	台	1．管理服务器采用嵌入式纯硬件架构，无操作系统风险。支持单机及双击热备份（主从）两种模式，自动切换无需人工干预，在最极端状况下，主从服务器即便全部宕机亦不会对平台中其他节点设备和软件功能模块产生影响，大屏不会出现整体黑屏、信号丢失现象，已开启的所有信号窗口、背景底图仍可正常显示。 2．无需外置拼接处理器，信号直接接入大屏，即可实现图像叠加、漫游、任意缩放；多级分级权限管理，多级子用户授权; 3．图像管理功能： （1）支持输入图像信号自定义命名；支持输入图像信号的预览、管理功能，并预留扩展能力; （2）支持输入图像跨屏、叠加、分屏、漫游功能，图像可实时预览； （3）支持多级别权限图像信号授权观看功能; （4）各级控制终端支持信号回显预览，信号检测，投放信号源前期观测，避免信息误投放; （5）系统操作平台可对图像信号源进行多窗口信号预览，信号在上墙之前即可实时观测到该信号的显示状态，以确保操作的准确性和即时性；同时可对大屏投放的内容进行同步观摩； 4．支持各类 IP 高清摄像机协议解码功能，支持 H.264 等协议,支持 TCP/IP 通讯协议; 5.高精度同步校准，分布式节点同步输出，各节点之间同步达到无延时，无滞后，显示效果达到观感无撕裂及无错位； 6.集中管理分散在系统内各种类型分布式系统设备，系统规模无上限。
2	云管理服务器软件	1	套	1.跨网多屏、多级、多区联动统筹管控；音视频信号统一调度；大屏分区管理、多人同屏调度管理；信号分权调度，分级权限协作；全信号源预览、大屏信号回显、音频状态回馈、布局调用可视化； 2．★平台管理软件必须为自主开发，能够满足二次开发及提供 API 供第三方系统控制。 3.云平台支持的输入信号分辨率：352*288-1920*1200、2K、4K，以及 8K 以上超高分辨率图形。 4.支持对所有接入系统的信号源预览及快速调用，操作员可在各类信号源上屏显示之前对信号进行开窗预览，并用鼠标快速将信号窗口拖移上屏显示；

				5.具备信号窗口实时回显功能，支持显示墙上所有信号窗口画面在控制界面中以相同比例和位置同步仿真显示，操作员不用看大屏幕即可在控制终端上监视投影墙的实时显示内容； 6.一组拼接墙上所显示的所有窗口信号及布局可完全复制或等比例缩放显示在其他多组拼接墙或单屏上，从而应对需要多组屏同步镜像显示的特殊场景； 7. 可提供多用户认证和授权机制，允许多用户同时对大屏幕进行操作，可设定权限分级，设置各操作员具有不同的操作权限，并可为每个操作员设定相应的信号源及显示墙范围； 8.支持通过网络对输入输出节点固件进行统一升级更新，可以将云平台的各项设置参数进行备份，方便进行数据恢复。 9. 控制管理： （1）网络协议：DHCP、UDP、TCP/IP； （2）控制架构：B/S，C/S； 10.IPC 接入授权许可管理。
3	可视化编程软件	1	套	1.屏幕显示墙应可根据具体场景和应用设置各类信息预案，把各类屏幕显示方式进行设置，如应急指挥模式、汇报演习模式、日常工作模式等，在需要的时候通过管理终端一键切换至预案模式，快速调用，满足各种情况的使用需要，灵活调用，纵览全局，快速布置； 2.管理软件可以对大屏幕上显示的各种信号窗口进行管理和控制，如单屏显示、跨屏显示、全屏显示、叠加层次、自由移动、自由缩放；单个拼接单位指在单块发射卡控制的单元范围内显示不少于 16 个任意大小、位置、层次的窗口。 3.可通过操作软件对整个屏幕墙的显示内容进行布局的编排、存储、调用，除人工选择预案执行，还可以进行定时执行，在日常工作状态下，大屏幕墙将按照预定的时间自行工作，自动开窗口切换画面，不需要人工干预； 4. 根据客户需求进行定制界面开发。
4	可视化编程授权	1	套	授权许可，用于登录平板可视化端
5	一体化输出云节点	53	套	1．为保证系统具有高度的可靠性和扩展性，所有节点都是独立处理单元设备，网络化、数字化和分布式架构体系。 2．★同时也具备输入节点功能,根据具体应用场景由拨码开关进行直观切换，连择角色定义。 3．云平台中的输入节点、输出显示节点均为独立的嵌入式纯硬件设备，采用高性能图形处理芯片，无操作系统风险，稳定性高。 4．平台内传输的码流经加密处理，第三方硬件及解码软件无法将其解码还原。 5．在不配置“底图机”等第三方设备的情况下，能在屏上点对点显示超高分辨率底图。底图可支持静态图片和动画视频等动态图像，可按照

				用户要求定制设计，关机后底图不丢失。 6．接口类型为 1*HDMI V1.4 输入/1*HDMI V1.4 输出，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；支持分辨率：最大 2560x1600@60Hz 输出，自定义分辨率。 7．★作为输出节点时，支持 VESA 标准信号格式，并且能够自定义输出分辨率，确保输出可以与各显示设备物理分辨率一致，实现“点对点”精确输出显示，并且能够兼容非标准显示设备的特殊应用。 8．作为输入节点，采用字幕叠加技术，任意定义视频图像名称，任意设置字幕的位置和颜色。 9．具备 2*RJ-45 网络接口，1000M Base-T 接口，网络协议支持 DHCP、UDP 和 TCP/IP。 10．输入与输出节点具有 RS232/RS485 端口，从而构建网络分布式中控系统，可通过网络控制拼接单元、矩阵、摄像机云台等近端或远端外围设备。 11．一体化云节点支持 H.264/H.265 编解码，有效节省网络资源，保持同样画质的情况下，有效降低传输带宽 30%。 12.输入输出节点采用高效编解码压缩算法，图像处理不低于 60 帧/秒；信号从源端至显示端总延时不超过 78ms；多屏拼接同步精度达到实现动态图像无撕裂及无错位效应。 13．支持坐席管理实现人机分离，可以远程操作多台业务主机的应用系统，并且即使在没有操作键盘的情况下，也依旧可以通过鼠标实现坐席的可视化调度，支持坐席推送上屏和所有后台主机实时预览。 14．★支持多业务桌面上屏，创建会议共享研讨，远程交互协同指挥。 15．★任意输入信号源均可以实现后台录制，支持多个码流同步录制、实时直播、点播。无需配置第三方 DVR/NVR/IPSAN 设备。 16．★一体化云节点产品符合 IP5X、3C 产品安全规范认证。 17．★一体化云节点设备噪声不大于 20dB。 18．★一体化云节点为抗震设计，即使在特定恶劣振动的运行环境下，保证设备通电运行正常。 19.为满足恶劣运行环境下对硬件可靠性的要求，提供的产品须通过盐雾试验、低温试验、高温试验和恒湿度试验。
6	多媒体影像漫游系统	53	套	1.支持跑马灯显示，显示滚动字幕，字体大小、颜色、位置、滚动速度能自定义设置。 2.支持静态底图和动态底图。 3.支持信号源的预览/回显。 4.图像处理： (1)同一路信号开窗数量不限； (2)单屏内开窗数量为 16； (3)编/解码：H.264/H.265； (4)单个拼接单位指在单块发射卡控制的单元范围内显示不少于 16 个任意大小、位置、层次的窗口。

				5．支持信号图像任意拼接、缩放、漫游和叠加显示。 6.支持 IPC 遥控，平台远程遥控标准 IPC,进行上、下、左、右、放大、缩小、拉框放大、拉框缩小等操作。 7.遵循 GB/T 28181-2016 国家标准。 8.支持平台注册（上联、下联）、平台注销（上联、下联）、和平台心跳（上联、下联）。 9.支持平台布防（上联、下联）、平台撤防（上联、下联）、和平台报警（上联、下联）。 10.支持 IPC 设备信息查询、IPC 设备状态查询、IPC 视音频文件下载、和 IPC 远程启动。 11.支持平视音频文件回放及回放控制，支持 UDP 回放方式；宜拓展支持 TCP 回放方式，TCP 连接方式采用 active 和/或 passive。 12.输入输出节点均配备双千兆网口，可实现双链路冗余。两条链路同时连接的情况下,主网络中断，可自动侦测并切换至备份链路继续工作。输入或输出节点仅需使用 1 根网 线连接，即可完成所有数据传输与交换。 13.一组拼接墙上所显示的所有窗口信号及布局可完全复制或等比例缩放显示在其他多组拼接墙上，从而应对需要多组屏同步镜像显示的特殊场景。
7	一体化输入云节点	26	套	1．为保证系统具有高度的可靠性和扩展性，所有节点都是独立处理单元设备，网络化、数字化和分布式架构体系。 2．★同时也具备输出节点功能，根据具体应用场景由拨码开关进行直观切换，连择角色定义。 3．云平台中的输入节点、输出显示节点均为独立的嵌入式纯硬件设备，采用高性能图形处理芯片，无操作系统风险，稳定性高。 4．平台内传输的码流经加密处理，第三方硬件及解码软件无法将其解码还原。 5．在不配置“底图机”等第三方设备的情况下，能在屏上点对点显示超高分辨率底图。底图可支持静态图片和动画视频等动态图像，可按照用户要求定制设计，关机后底图不丢失。 6．接口类型为 1*HDMI V1.4 输入/1*HDMI V1.4 输出，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；支持分辨率：最大 2560x1600@60Hz 输出，自定义分辨率。 7．★作为输出节点时，支持 VESA 标准信号格式，并且能够自定义输出分辨率，确保输出可以与各显示设备物理分辨率一致，实现“点对点”精确输出显示，并且能够兼容非标准显示设备的特殊应用。 8．作为输入节点，采用字幕叠加技术，任意定义视频图像名称，任意设置字幕的位置和颜色。 9．具备 2*RJ-45 网络接口，1000M Base-T 接口，网络协议支持 DHCP、UDP 和 TCP/IP。 10．输入与输出节点具有 RS232/RS485 端口，从而构建网络分布式中控

				系统，可通过网络控制拼接单元、矩阵、摄像机云台等近端或远端外围设备。 11．一体化云节点支持 H.264/H.265 编解码，有效节省网络资源，保持同样画质的情况下，有效降低传输带宽 30%。 12.输入输出节点采用高效编解码压缩算法，图像处理不低于 60 帧/秒；信号从源端至显示端总延时不超过 78ms；多屏拼接同步精度达到实现动态图像无撕裂及无错位效应。 13．支持坐席管理实现人机分离，可以远程操作多台业务主机的应用系统，并且即使在没有操作键盘的情况下，也依旧可以通过鼠标实现坐席的可视化调度，支持坐席推送上屏和所有后台主机实时预览。 14．★支持多业务桌面上屏，创建会议共享研讨，远程交互协同指挥。 15．★任意输入信号源均可以实现后台录制，支持多个码流同步录制、实时直播、点播。无需配置第三方 DVR/NVR/IPSAN 设备。 16．★一体化云节点产品符合 IP5X、3C 产品安全规范认证。 17．★一体化云节点设备噪声不大于 20dB。 18．★一体化云节点为抗震设计，即使在特定恶劣振动的运行环境下，保证设备通电运行正常。 19.为满足恶劣运行环境下对硬件可靠性的要求，提供的产品须通过盐雾试验、低温试验、高温试验和恒湿度试验。
8	多媒体影像漫游系统	26	套	1.支持跑马灯显示，显示滚动字幕，字体大小、颜色、位置、滚动速度能自定义设置。 2.支持静态底图和动态底图。 3.支持信号源的预览/回显。 4.图像处理： (1)同一路信号开窗数量不限； (2)单屏内开窗数量为 16； (3)编/解码：H.264/H.265； (4)单个拼接单位指在单块发射卡控制的单元范围内显示不少于 16 个任意大小、位置、层次的窗口。 5．支持信号图像任意拼接、缩放、漫游和叠加显示。 6．支持 IPC 遥控，平台远程遥控标准 IPC,进行上、下、左、右、放大、缩小、拉框放大、拉框缩小等操作。 7．遵循 GB/T 28181-2016 国家标准。 8．支持平台注册（上联、下联）、平台注销（上联、下联）、和平台心跳（上联、下联）。 9．支持平台布防（上联、下联）、平台撤防（上联、下联）、和平台报警（上联、下联）。 10．支持 IPC 设备信息查询、IPC 设备状态查询、IPC 视音频文件下载、和 IPC 远程启动。 11．支持平视音频文件回放及回放控制，支持 UDP 回放方式；宜拓展支

				持 TCP 回放方式，TCP 连接方式采用 active 和/或 passive。 12．输入输出节点均配备双千兆网口，可实现双链路冗余。两条链路同时连接的情况下,主网络中断，可自动侦测并切换至备份链路继续工作。输入或输出节点仅需使用 1 根网 线连接，即可完成所有数据传输与交换。 13．一组拼接墙上所显示的所有窗口信号及布局可完全复制或等比例缩放显示在其他多组拼接墙上，从而应对需要多组屏同步镜像显示的特殊场景。
9	输入云节点	29	台	1．为保证系统具有高度的可靠性和扩展性，所有节点都是独立处理单元设备，网络 、数字 和分布式架构体系。 2．云节点为独立的嵌入式纯硬件设备，采用高性能图形处理芯片，无操作系统风险，稳定性高。 3．为确保系统数据的安全性，平台内的编解码传输的码流经加密处理，第三方硬件或解码软件无法解码还原。 4．在系统平台内，无需配置“底图机”等第三方设备的情况下，能够在大屏幕上点对点显示超高分辨率的底图。底图可以支持静态图片和动态视频，可以按照用户需求进行定制设计，设备断电后底图也不会丢失。 5．接口类型为 1*HDMI V1.4 输入，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；自定义分辨率。 6.支持 VESA 标准信号格式，并且能够自定义输出分辨率，确保输出可以与各显示设备物理分辨率一致，实现“点对点”精确输出显示，并且能够兼容非标准显示设备的特殊应用。 7．作为输入节点，采用字幕叠加技术，任意定义视频图像名称，任意设置字幕的位置和颜色。 8．具备网络接口，1000M Base-T 接口，网络协议支持 DHCP、UDP 和 TCP/IP。 9．云节点具有 RS232 端口，从而构建网络分布式中控系统，可通过网络控制拼接单元、矩阵、摄像机云台等近端或远端外围设备。 10．云节点支持 H.264/H.265 编解码，有效节省网络资源，保持同样画质的情况下，有效降低传输带宽 30%。 11．云节点采用高效编解码压缩算法，图像处理不低于 30 帧/秒；信号总延时不超过 78ms；多屏拼接同步精度误差小于 0.01ms，动态图像无撕裂效应。 12．任意一个节点支持自身录播和存储，存储格式 MP4/TS，每个节点同时支持系统内任意 2 路 1080P@30 视频信号的录制。 13．支持坐席管理实现人机分离，可以远程操作多台业务主机的应用系统，并且即使在没有操作键盘的情况下，也依旧可以通过鼠标实现坐席的可视调度，支持坐席推送上屏和所有后台主机实时预览。 14．支持多业务桌面上屏，创建会议共享研讨，远程交互协同指挥。 15．任意输入信号源均可以实现后台录制，支持多个码流同步录制、实

				时直播、点播。无需配置第三方 DVR/NVR/IPSAN 设备。 16.云节点设备噪声不大于 20dB。 17．云节点为抗震设计，即使在特定恶劣振动的运行环境下，保证设备通电运行正常。
10	多媒体影像漫游系统	29	套	1.支持跑马灯显示，显示滚动字幕，字体大小、颜色、位置、滚动速度能自定义设置。 2.支持静态底图和动态底图。 3.支持信号源的预览/回显。 4.图像处理： (1)同一路信号开窗数量不限； (2)单屏内开窗数量为 16； (3)编/解码：H.264/H.265； (4)单个拼接单位指在单块发射卡控制的单元范围内显示不少于 16 个任意大小、位置、层次的窗口。 5．支持信号图像任意拼接、缩放、漫游和叠加显示。 6．支持 IPC 遥控，平台远程遥控标准 IPC,进行上、下、左、右、放大、缩小、拉框放大、拉框缩小等操作。 7．遵循 GB/T 28181-2016 国家标准。 8．支持平台注册（上联、下联）、平台注销（上联、下联）、和平台心跳（上联、下联）。 9．支持平台布防（上联、下联）、平台撤防（上联、下联）、和平台报警（上联、下联）。 10．支持 IPC 设备信息查询、IPC 设备状态查询、IPC 视音频文件下载、和 IPC 远程启动。 11．支持平视音频文件回放及回放控制，支持 UDP 回放方式；宜拓展支持 TCP 回放方式，TCP 连接方式采用 active 和/或 passive。 12．输入输出节点均配备双千兆网口，可实现双链路冗余。两条链路同时连接的情况下,主网络中断，可自动侦测并切换至备份链路继续工作。输入或输出节点仅需使用 1 根网 线连接，即可完成所有数据传输与交换。 13．一组拼接墙上所显示的所有窗口信号及布局可完全复制或等比例缩放显示在其他多组拼接墙上，从而应对需要多组屏同步镜像显示的特殊场景。
11	云中控主机	1	台	1.采用嵌入式(即“非 Windows 操作系统”)纯硬件架构设计,无 Windows 操作系统风险，不受病毒感染。 2．主机处理器为 32 位主处理，处理速度不小于 480MIPS。 3．OLED 设备信息显示，显示设备 IP 信息。 4.至少 8 路 RS232/RS485 通讯串口，可编程设置。 5.至少 4 路 IR 红外输出控制，满足无 COM 口的设备控制。 6.至少 8 路 RELAY，实现窗帘等开关控制。

				7.至少 8 路 I/O 口，可以任意配置输入或输出，满足开关量设备的状态读取或控制。 8.系统支持移动平板触摸操控，可以实现大屏幕开关、音响、摄像机云台以及灯光照明灯外设的控制。
12	多媒体影像漫游系统	1	套	1.支持跑马灯显示，显示滚动字幕，字体大小、颜色、位置、滚动速度能自定义设置。 2.支持静态底图和动态底图。 3.支持信号源的预览/回显。 4.图像处理： (1)同一路信号开窗数量不限； (2)单屏内开窗数量为 16； (3)编/解码：H.264/H.265； (4)单个拼接单位指在单块发射卡控制的单元范围内显示不少于 16 个任意大小、位置、层次的窗口。 5．支持信号图像任意拼接、缩放、漫游和叠加显示。 6．支持 IPC 遥控，平台远程遥控标准 IPC,进行上、下、左、右、放大、缩小、拉框放大、拉框缩小等操作。 7．遵循 GB/T 28181-2016 国家标准。 8．支持平台注册（上联、下联）、平台注销（上联、下联）、和平台心跳（上联、下联）。 9、支持平台布防（上联、下联）、平台撤防（上联、下联）、和平台报警（上联、下联）。 10．支持 IPC 设备信息查询、IPC 设备状态查询、IPC 视音频文件下载、和 IPC 远程启动。 11．支持平视音频文件回放及回放控制，支持 UDP 回放方式；宜拓展支持 TCP 回放方式，TCP 连接方式采用 active 和/或 passive。 12．输入输出节点均配备双千兆网口，可实现双链路冗余。两条链路同时连接的情况下,主网络中断，可自动侦测并切换至备份链路继续工作。输入或输出节点仅需使用 1 根网 线连接，即可完成所有数据传输与交换。 13．一组拼接墙上所显示的所有窗口信号及布局可完全复制或等比例缩放显示在其他多组拼接墙上，从而应对需要多组屏同步镜像显示的特殊场景。
13	节点架	12	副	1.节点架为铝合金钣金工艺； 2.19 英寸标准机柜式安装； 3.节点架具有至少 9 台或以上分布式节点的安装空间； 4.提供集中供电单元满足分布式节点供电要求。
	视频会议系统			

1	视频会议终端	3	套	1.采用硬件分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构。 2.前面板内置液晶显示屏，具有显示终端地址、升级状态等功能。 3.支持 ITU-T H.323、H.320 和 IETF SIP 通信标准，能够和符合国际标准的产品互通。支持 128kbps 至 8Mbps 速率，速率任意可调。支持 ITU H.264、H.264 HighProfile、H.265 视频编解码。支持 4K（3840×2160）30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60fps、720P30fps、4CIF30fps、CIF30fps 图像格式。支持单路、双路 4K30 编解码。支持 G.722、G.711A、G.711U、G.722.1、G.722.1C、G.719、AAC-LD、AAC-LD Stereo、OPUS 音频算法。 4.具备回声抵消、噪音抑制、自动增益等音频处理功能，支持全向式 MIC，能够提供双声道立体声音效。 5.支持 H.239 和 BFCP 双流协议。支持在活动视频上实时动态显示麦克风和音响的状态。支持视频矩阵功能。可以将一个视频源图像到任意一个输出通道显示，也可以将任意一个视频源图像输出到指定的输出通道显示。 6.具备中文横幅功能，横幅的字体、颜色、背景色、是否滚动、位置均可自由设置。 7.支持 H.235、TLS/SRTP 加密协议，AES 加密标准。 8.具备多种检测机制，能够实现自环检测、音频输入输出检测、网络测试、IP 地址冲突检测、网络断线检测等功能，支持掉线重呼，支持抗丢包策略。 9.设备支持抗丢包修复能力，丢包达 40%时，视频图像清晰流畅，无卡顿、马赛克等现象，会议仍能够正常召开。 10.设备支持抗丢包修复能力，丢包达 80%时，声音信号清晰流畅，无卡顿现象。 11.支持智能丢包重发、QoS 机制，具备音频优先策略。支持不少于 6 路高清视频输入接口，输入接口支持 HDBaseT、SDI、HDMI、VGA 等接口。支持不少于 5 路高清视频输出接口，输出接口支持 VGA、SDI、HDMI 等接口。 支持不少于 8 路音频输入，支持不少于 7 路音频输出，支持左右双声道立体声输出。支持数字麦克风串联，至少支持 3 个数字麦克风串联并正常工作。 12.具备 2 个 10/1000Base-T 以太网口 13.支持 RS232 控制接口。支持不少于 2 个 USB 口。 14. ★需与采购人在用的 MCU（型号：中兴 ZXV10 MS90）兼容。
	配套硬件设备			
1	平板电脑（含软件）	3	台	1. 用于登陆、操作平台可视化软件 2. 运行内存：8GB 3. 内存容量：128GB

				4.CPU 核心数：八核
2	24 口以太网接入交换机	10	台	一、单台配置要求 1.24 个千兆电口，4 个非复用的 SFP 千兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 120Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。
3	48 口以太网接入交换机	7	台	一、单台配置要求 1.48 个千兆电口，4 个 SFP+万兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 160Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6. 支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。

4	无线路由	24	台	1.AC1900M 双频千兆无线路由器 2.频率范围：双频（2.4GHz，5GHz） 3.网络标准：IEEE 802.11ac，IEEE 802.11n，IEEE 802.11g，IEEE 802.11b，IEEE 802.11a，IEEE 802.3，IEEE 802.3u 4.存储温度：-40℃ 到 70℃ 5.工作温度：0℃ 到 40℃
5	网络线	1	批	1.长度：根据现场情况决定线缆长度，1.5 米到 3 米 2.传输速率：1000Mbps 3.导体：精选铜材质 4.数量：500 根
6	DVI 线	1	批	1.长度：根据现场情况决定线缆长度，1.5 米到 3 米 2.金接口，抗氧化，耐插拔，经久耐用 3.线身 OD8.3mm，抗拉伸，结实耐用 4.数量：110 根
7	HDMI 线	1	批	1.长度：根据现场情况决定线缆长度，1.5 米到 5 米 2.分辨率：4K*2K/1080P 3.芯线：无氧铜线芯 4.屏蔽：铝箔+编织+地线 5.数量：110 根
（十一）	**公共广播系统**			
1	**广播中心机房主控设备**			
	主机服务器			
1	IP 网络控制主机	1	台	技术参数 1.屏幕参考尺寸:17.3 英寸 2.屏幕颜色:24 位全彩色 3.显示屏:17.3″ 高分辨率 LED 液晶屏(1920*1080) 4.触摸屏:10 点电容触摸屏 5.屏幕比例:16:9 6.工作环境温度:-10℃~50℃ 7.储存温度:-20℃~60℃ 8.相对湿度:10%～95%，非凝结状态 9.标准接口:1×PS/2 接口；6×串口；1×VGA；1×HDMI，8×USB 接口;2×千兆网口；1 ×Audio 10.硬盘:支持 3.5″、2.5″、mSATA 硬盘;标配：mSATA 256GB 11.内存:DDR3 1333/1600 MHz 最大支持 16GB;标配：8G/DDR3 /1600 MHz 12.网卡:Intel 双千兆网络接口网卡或以上 13.CPU:Intel Core i7-2600 @ 3.40GHz 四核或以上

				14.芯片组:Intel B75或以上 15.系统音频信号信噪比:LINE：70dB；MIC：60dB 16.系统音频信号失真度:1KHz<0.5% 17.系统音频信号标准输入电平:LINE：300mV； MIC：5mV 18.系统音频信号标准输出电平:0dBV
2	数字化IP网络广播客户端管理软件	1	套	1.采用嵌入式平台操作系统，使用服务器级Linux系统作为核心操作平台，使系统免于病毒的干扰与破坏。 2.B/S平台操作系统架构，支持局域网和广域网传输（可跨网段、跨路由），可部署于网络中的任意位置，支持任何操作系统、任何浏览器进行远程访问登陆。 3.负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，具备终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能；管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务。 4.统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备。 5.支持音频终端全双工实时双向通话，支持一键求助、一键广播、一键监听、会议模式、同时拨打等通话模式，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间自定义功能。 6.系统最大支持128路多方同时通话参与会议讨论模式。 7.建立节目资源库，响应音频终端节目播放需求，支持多个节目库同时建立，支持节目库频道建立，终端可远程点播频道播放节目。 8.编程定时任务，支持定时离线文件播放、录音、音乐文件播放、频道广播等多种编程方案，支持编程多套定时方案，支持任意选配执行终端。 9.支持终端分区管理功能，自定义分区终端，支持选择分区号码的广播和拨打功能，如会议模式，和客服模式。 10.支持终端广播、对讲、监听、紧急消防录音，录音区域、录音时间可任意设置，支持定时录音以及分时段录音功能。 11.支持消防广播、终端拆卸、终端上线、终端离线、声压检测等联动触发类型，触发任务包括短路输出、邮件发送、短信发送、录音、弹窗提示、终端节目播放等功能。 12.支持用户自定义音频码流及网络带宽占用率；最高支持768Kbps码流以满足高品质音频播放需求，最小支持8Kbps码流以解决网络资源不足的问题。 13.可同时建立多个管理账户和操作账户，支持管理终端数量、终端功能权限、账户操作权限设置，支持禁用和启用用户功能。 14.支持VOIP电话接入。 15.支持9级会话优先级设置，支持一键会话级别拖动，拖动立刻生效。 16.支持终端自定义设置音乐、对讲、广播、消防等数字音量和EMC、LINE、

				耳机、功放、监听、External 等模拟音量。 17.支持音频终端外控电源管理，支持定时打开和延时关闭，时间可任意设置。 18.支持音频终端对讲、广播、会议发起方及接收方提示音设置。 19.支持服务器系统和终端固件远程自动升级，支持数据备份导入、导出，支持一键恢复出厂设置。 20.支持系统日志记录，支持服务器运行状态图形式实时显示。
3	服务器	1	套	1.网络接口：标准 RJ45 输入 2.内存：2G,CPU:双核，硬盘：500G 3.传输速率：≥100Mbps 4.支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)，IETF SIP 6.电源：~190V-240V 50Hz-60Hz；DC24V/1A 6.功耗：20W 7.待机功率：＜3W
	音源设备			
1	话筒	1	台	1.换能方式：驻极体 2.指向性：心型指向 3.频率响应：40Hz-16kHz 4.灵敏度：-43dB±2dB 5.前奏音灵敏度：-50dB±2dB 6.钟声提示：带钟声提示功能 7.线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 8.电源：~AC 220/50Hz（电源适配器 DC 11.4V）；电池：DC9V
2	DVD 播放器	1	台	1.采用控制芯片，轻触式按键操作。 2.面板具有 1-5 / 5+按键快速选曲功能，具有上一曲、下一曲、快进、快退、播放、暂停、停止、播放模式等快捷按键。 3.面板 LED 显示屏支持显示播放状态和已播放时间、剩余播放时间、总时间。 4.支持碟片格式：CD、VCD、DVD。内置 MP3 播放器，具备 USB 接口，支持读取和播放 U 盘等移动存储设备的音频文件。 5.支持播放 MP3、WAV 音频格式。 6.具有 1 路 6.35mm 音频输出接口，可独立音量调节。 7.具有 1 路 AV、1 路 HDMI 视频输出接口，其中 HDMI 带音频输出。 8.具有多功能红外线遥控器，支持升降调按键组。 9.播放 DVD 视频时，可切换开关转换显示字幕。 10.支持重复播放模式、单曲播放模式、连续播放模式。
3	调谐器	1	台	产品用途 1.机柜式需手动控制的 AM/FM 数字收音机； 2.为广播系统提供音源。

				特性： 1.标准机柜式设计（1U）； 2.高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目，微电脑控制，轻触式按键操作； 3.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个； 4.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 5.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定； 6.两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω输入； 7.1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 8.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。
4	前置放大器	1	台	1.具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2.适用于对普通音源进行前级放大。 特性： 1. 标准机柜式设计 2U 2.具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 3. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4.4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5.MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6.MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出； 7.话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮； 8.设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9.具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。
5	寻呼话筒	1	台	1.≥8 英寸电容式触摸屏。 2.≥4.3 英寸真彩液晶显示屏，图形化 UI 界面显示，全触摸屏操控。 3.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 4.实时显示节目播放、双向对讲、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 5.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 6.标配双网络接口，支持交换扩展模式及冗余备份模式，全速率连接最高可达 1000M。 7.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。

				8.支持 RJ45 的 485 扩展口，可选配多款控制面板，实现更多操控延伸与功能扩展。 9.支持求助、对讲来电铃声、语音报号、灯光、文字等多种提示方式，支持一键应答、一键监听、免提通话，支持未接来电信息记录功能。 10.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 11.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，可实现音频文件本地播放，也可将本机的 USB 和 TF 卡、系统媒体库的内容自由点播至权限范围内的其他终端播放。 12.内置 2W 全频对讲扬声器，声音清晰、洪亮；超强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰。 13.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 14.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入，支持用户自定义优先级别。 15.2 路短路输出，2 路短路输入；支持灵活的短路触发自定义执行任务功能，可实现本地媒体播放、本地接收频道、广播、消防报警、录音、发短信、发送邮件、弹窗提醒。并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 16.支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)，IETF SIP、音频格式：MP3、WMA、WAV。 17.支持变声功能，发起通话方可选择变声，适应于特殊场所的对讲需求。 18.支持短路恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 19.支持多个用户切换登录，自定义用户功能使用权限。 20.支持系统后台 WEB 查看设备状态与管理设备信息。 21.市电宽电压供电+零切换时间的 24V 备用电源，为终端 7×24 小时工作提供了最好的能源供给。 22.支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。
6	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于 IP 广播客户端终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持远程固件升级、状态查看。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。 6.支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 7.支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。
	消防联动			

1	IP 报警采集器	1	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金 2U 工业面板。 2.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 3.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 4.30 路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用；可实现短路采集、报警触发、本地媒体库音乐播放、发短信、录音、发邮件。 5.30 路短路输出接口，能更好的与其它相关设备进行实时联动。 6.支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 7.支持系统后台 WEB 查看设备状态与管理设备信息。 8.市电宽电压供电 + 零切换时间的 DC24V 备用电源，为终端 7×24 小时工作提供了最好的能源供给。 9.支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于云语音平台网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持远程固件升级、状态查看。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
	其它配套设备			
1	IP 网络音箱	1	套	1.一体化壁挂式设计。 2.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 3.自带 LED 显示屏，支持显示系统时间，可实时同步显示服务器时间。 4.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 5.自带 2×60W（MAX）功率放大器模块，驱动内置高保真喇叭，音质细腻，功率强劲。 6.支持智能节电及预开管理，实现系统节能及保障被控设备可靠稳定的工作。 7.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 8.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 9.1 路 AUX 音频输入、1 路 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级

				放大，支持用户自定义优先级别。 10.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音。 11.支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)，IETF SIP、音频格式：MP3、WMA、WAV。 12.支持短路恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 13.支持系统后台 WEB 查看设备状态与管理设备信息。 14.市电宽电压供电 + 零切换时间的 DC24V 备用电源，为终端 7×24 小时工作提供了最好的能源供给。 15.支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于云语音平台网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持远程固件升级、状态查看。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	电源时序器	1	台	1.标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺。 2.16 路电源输出，每路输出 AC 220V(10A)， 电源插口总容量达 6000W。 3.设有电子锁开关，可手动控制 16 个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4.16 路电源插座依次间隔 1 秒打开。 5.有 1 路 24V 消防信号输入接口；1 路消防短路报警触发信号输出。
4	机柜	1	套	1.单个机柜参考尺寸 600mm*1100mm*2000mm，每个机柜配套 2 个 32A 20 位以上插口的 PDU。 2.机柜包含标准组件：机柜框架、安装立柱、前后网孔门、顶板、底板、全高 PDU 安装垂直理线器、挡风板以及相关安装附件。
2	**前端设备**			
	-1F 走廊分区			
1	IP 网络终端功放	1	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。

				5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	天花喇叭	18	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W 2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W 3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度(1W/1M)92dB 5.频率响应(-10dB)130-16KHz 6.喇叭单元 4″×1
	-2F 走廊分区			

1	IP 网络终端功放	1	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。

3	天花喇叭	36	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W 2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W 3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度(1W/1M)92dB 5.频率响应(-10dB)130-16KHz 6.喇叭单元 4″×1
	1F 走廊分区			
1	IP 网络终端功放	1	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。

2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	天花喇叭	19	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ4.灵敏度(1W/1M)92dB5.频率响应(-10dB)130-16KHz6.喇叭单元 4″×1
	2F、3F 走廊分区			
1	IP 网络终端功放	1	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的

				联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	1	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	天花喇叭	20	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W 2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W 3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度(1W/1M)92dB 5.频率响应(-10dB)130-16KHz 6.喇叭单元 4″×1
	4-5F 走廊分区			
1	IP 网络终端功放	2	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。

				11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	2	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	天花喇叭	8	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W 2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W 3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度(1W/1M)92dB 5.频率响应(-10dB)130-16KHz 6.喇叭单元 4″×1
	6-21F 走廊分区			
1	IP 网络终端功放	16	台	1.标准 19 英寸机架式设计，全铝合金工业面板，≥4.3 英寸 TFT 真彩液晶显示屏，21 颗工业金属按键，预留红外接收功能，方便远距离操控。 2.图形化音量调节界面，可调节网络节目、本地 MIC、本地 AUX 的音量。 3.实时显示节目播放、定时广播、设备运行、IP 地址、MAC 地址等状态信息，可一键停止节目播放任务。 4.产品基于云服务器，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持 7×24 小时不间断工作。 5.丰富的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 6.内置 8GByte SSD，支持服务器远程管理，支持限带宽后台下载或空闲时段自动下载功能，减轻网络负担，媒体库文件可开启离线自动播放功能。 7.集成 USB 和 Micro SD(TF)卡接口，最大支持 4T 的 USB 存储设备和 128G/SDXC 卡，实现音频文件播放，可将 USB、TF 卡、媒体库的内容可

				自由点播至权限范围内的终端播放。 8.内置 240W 定阻（4-16Ω），定压（70V/100V）功率输出，功率强劲，可自由选配。 9.智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于 10W，具备编程预开电源功能。 10.集成 24Bit 专业级声卡，可实现发烧级的音频播放，最高音频码流 768kpbs。 11.1 路 AUX 音频输入、1 组 MIC 输入、1 路 EMC 紧急输入，内置数字前级放大，支持用户自定义优先级别；1 路监听 MIC，实现设备自检、工作环境侦听及值班人员考核等。 12.内置 1 路 Line out 独立音频输出，实现外接功放扩音；支持标准耳麦接口，实现音频监听、头戴式话筒扩声等。 13.2 路短路输出，2 路短路输入，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现电子门锁、消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 14.一路三线制音控的强切接口，无需 DC24V 强切电源，不限音控数量。 15.面板搭配监听拾音麦，实现远程网络环境监听，监听音频同步录制存储。
2	云语音平台网络终端嵌入软件	16	套	1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
3	天花喇叭	80	只	1.额定功率(100V)1.5W,3W,6W 2.额定功率(70V)0.75W,1.5W,3W 3.阻抗黑：Com 红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度(1W/1M)92dB 5.频率响应(-10dB)130-16KHz 6.喇叭单元 4″×1
	交换机、前端机柜等设备			
1	交换机	1	台	一、单台配置要求 1.16 个千兆电口，4 个非复用的 SFP 千兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 100Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；

				5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.该交换机可以与公有云平台交换机连接管理； 11.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。
2	前端设备机柜	1	台	1.42U 标准网络机柜参考规格：600mm*800mm*2000mm 2.机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板 3.门板类型：前后门单开网孔门
3	**辅助材料**			
1	音频连接线	7	条	1.1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA） 2.镀锌铜芯 3.PVC 绝缘层 4.镀锡屏蔽层
2	音频连接线	6	条	1.1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35mm 话筒插头 2.镀锌铜芯 3.PVC 绝缘层 4.镀锡屏蔽层
3	音频连接线	2	条	1.1.8 米音频连接线：3.5mm（耳机插头）-双莲花（RCA） 2.镀锌铜芯 3.PVC 绝缘层 4.镀锡屏蔽层
4	水晶头	1	批	1.RJ45 网线 8P8C 网线接头 2.FTP 铜壳 PB6010X1 3.200 个/盒
5	六类非屏蔽双绞线	915	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km

6	喇叭线（室内）	1	批	1.规格：RVV2*1.5mm，200 米/卷 2.导体：精炼铜 3.屏蔽：铝箔屏蔽 4.外皮：PVC
7	喇叭线（室外）	1	批	1.RVV2*2.5MM，200 米/卷 2.导体：精炼铜 3.屏蔽：铝箔屏蔽 4.外皮：PVC
8	电源线	1	批	1.参考规格：RVV3*1.5mm 国标无氧铜 2.电缆接构：导体由单根无氧铜线绞而成，硬结构，导体遵循 GB/T3956-2008 标准中第一种导体的要求,绝缘采用聚乙烯(XLPE)材料：遵循 GB/T12706.1 标准中 XLPE,绝缘采用黄绿红色区分，护套采用阻燃聚乙烯（ZR-PVC)材料； 3.技术性能额度电压：0.6/1KV，测试电压：AC3500V/5min 不击穿，动态时工作温度：-5℃-90℃；静态时工作温度：-25℃-90℃ 5.200 米
9	PVC 管	1	批	1、PVC 穿线管 Φ20mm,4 米 2、密度：0.91-0.93 g/cm3 3、拉伸强度：≥23 Mpa 4、断裂伸长率：≥150% 5、悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6、热变形温度：≥120℃
10	其它辅助材料	1	项	1、镀锌材料：配套相应数量的金属线槽、镀锌钢管、机螺丝、平垫、弹簧垫圈、金属膨胀螺栓、金属软管等。 2、其它材料：配套相应数量的金属线槽塑料胀管、接线端子、钻头、焊锡、焊剂、绝缘胶布、塑料胶布、各类插头等。 3、线槽开挖恢复等。
三	**大楼安防系统建设**			
（一）	**视频监控系统**			
	周界监控			
1	星光变焦全光谱警戒一体机	27	台	1.采用≥400 万像素 CMOS 传感器，视频图像清晰流畅，满足星光级监控效果。 2.最低照度彩色≤0.001 lx，黑白≤0.0001 lx，红外补光距离约 10-30 米。 3.支持≥20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。 4.在浏览器下，具有亮度、对比度、饱和度、锐度等设置选项。

				5.可按时间进行录像查询，可将录像类型通过不同颜色在时间轴上进行显示。 6.支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流≥2560x1440@30fps，第三码流≥2560x1440 @ 30fps，子码流≥704x576@30fps。 7.信噪比不小于 55dB,在 2560x1440 @25fps 下,清晰度不小于 1400TVL。 8.支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 9.支持电动变焦、自动聚焦、自动调节光圈，变焦过程中可自动聚焦，可在监视画面上显示辅助聚焦数值。 10.支持焦距预置位功能，可设置焦距预置位记录不同的焦距位置，调用焦距预置位可自动调整焦距到对应位置，支持人脸检测功能，可通过浏览器查询人脸抓拍图片的数量。 11.支持电源反接功能，直流输入端口正负极反接时，设备应能正常工作，在浏览器下，具有噪声过滤、AEC 回声消除设置选项。 12.支持区域遮盖功能，并能支持≥8 块区域，支持≥8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。 13.可开启或关闭智能后检索功能，可通过 IE 浏览器设置自动重启或删除日志文件的时间段。 14.支持电子防抖、感兴趣区域、可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式、视频水印等功能。 15.设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。 16.支持 DC12V 供电，且在不大于 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。
2	一体机支架	27	个	壁装支架，铝合金定制
3	超星光全光谱全景球	3	台	1.分辨率≥1600 万，采用一体化设计，自带镜头，≥40 倍光学变焦，满足大范围全景高清监控需求。 2.拼接后抓拍图片的分辨率，主视频≥2560*1440，辅视频≥5520*2400。 3.支持水平视场角不小于 190°，垂直视场角不小于 100°。 4.支持宽动态≥106dB，水平连续 360°旋转。垂直旋转范围为-20°～90°。 5.支持水平手控速度≥900°/S，云台定位精度为≤0.1°。垂直手控速度≥200°/S。 6.具备画面调整功能，可通过客户端软件对辅视频图像的全景画面进行上、下、左、右平移和三维空间旋转，进而调整视场画面，靶面尺寸为≥1/1.8 英寸，另配≥4 个图像采集模块，可输出≥1 路主视频图像和≥4 路辅视频图像。 7.支持≥1000 个预置位，支持≥64 条巡航扫描，每条巡航路径可设置≥32 个预置点。

				8.具备接口：≥1 个 RJ45 网络接口、≥2 路音频输入、≥2 路音频输出、≥7 路报警输入、≥2 路报警输出、≥1 个 RS485 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 SD 卡槽。 9.支持三码流输出，主码流球机摄像机通道支持输出≥2560*1440@30fps 图像、全景通道支持输出≥5520*2400@30fps 图像，第三码流球机摄像机通道支持输出≥1920*1080@30ps 图像、全景通道支持输出≥4096*1800@30fps 图像。 10.可通过浏览器在辅视频图像的全景画面中设置≥8 个检测框，每个检测框≥10 边形，且检测框中的人数可通过 OSD 叠加的形式显示，可设置≥3 个等级的人数，当检测框中的人数在≥3 个等级之间变化时可触发报警，设备的最大亮度鉴别等级≥11 级。 11.红外灯开启时，设备可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度，红外夜视距离：可识别距离设备≥500m 外人体轮廓。 12.支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能，在辅视频图像中跟踪目标的灵敏度及时间可设。 13.当通过浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时，设备能通过 PTZ 转动将人脸置于画面中心，并对人脸进行抓拍。 14.可通过浏览器实时预览设备抓拍的人脸图片，并可在历史记录中存储≥100 张人脸抓拍图片。 15.开启电子放大功能后，可对主视频图像和辅视频图像的画面进行放大、缩小及拖拽，可对辅视频图像的全景画面进行框选剪裁、只显示框选内的画面，剪裁框可拖拽，可通过客户端软件对辅视频图像的全景画面进行远、中、近等≥3 种畸变调整。
4	壁挂设备箱	57	台	1.材质：不锈钢 2.10A 插座+16A 插座+两孔插座+空气开关+漏电保护+电表 3.防水防油、耐腐蚀性、耐高低温
5	二合一防雷器	57	台	1.千兆网络电源防雷器 2.接口形式：RJ45 3.电源保护：12V~220V 4.电压保护水平 UP:470V 5.Max 放电电流：10KA 6.传输特性：1000Mpbs 7.工作温度：-40℃~85℃ 8.工作湿度：30%~90%
6	监控立杆及配件	23	台	立杆高 3 米、圆型，厚度不小于 3mm；含避雷针；定制单横臂、双横臂、三横臂，悬臂长 0.8m；件内外热镀锌表面喷塑处理
7	监控立杆杆件基础	23	座	基础尺寸为 0.6m*0.6m*0.8m；含基础，开挖、回填、机械费、人工费、垃圾外运；
8	球机支架	3	台	球机支架，铝合金定制

9	12V 集中供电电源	8	台	1.输入输出电压：100-240VAC;47-50Hz 2.转换效率>85% 3.输出电压：12VDC 4.输出电流：2.5A Max 5.8 路输出电源 6.双电源配置
10	落地机箱	8	个	1.高 1350*宽 670*深 550（mm），含 100mm 高固定底座和 50mm 高防雨顶，前后单开门，箱体喷塑，采用优质冷轧板，板材厚度 1.2mm 2.电源空开模块（包含≥1 个 40A、≥1 个 25A、≥4 个 10A 的空开，≥1 个三位多功能排插，≥1 个网络防雷器，≥1 个电源防雷器），≥2 个风扇，≥1 个日光灯，接线端子等。
11	落地机箱基础	8	座	1.杆件基坑开挖，每个基础尺寸为（800mm*700mm*500mm），C30 标号混凝土浇筑恢复，基坑养护； 2.高速杆件运输与安装，吊机施工，土方清运（高速上）等事项；。
12	周界监控辅材、线材	1	项	1.配套周界监控的膨胀钉，自攻螺丝，橡胶垫片，PVC 绝缘胶带，高压带，热缩管，扎带，焊锡，松香，焊锡膏，接线夹，BNC 头，AV 头，铁丝，钢丝，钢丝绳等 2.包含周界监控线槽水泥开挖回填等。
	楼内监控			
1	星光定焦红外半球	272	台	1.支持≥400 万像素 CMOS 传感器，在 2560*1440@25fps 下，清晰度≥1400TVL。 2.最低照度彩色≤0.001 lx ，黑白≤0.0001 lx，内置≥1 颗 GPU 芯片，具有≥1 颗白光灯、≥1 颗红外灯。 3.具备智能侦测功能：支持区域入侵，越界检测、进入/离开区域、徘徊、场景变更、音频异常检测等功能，并且可以报警联动。 4.支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行行人检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设。 5.支持 Micro SD 卡，具备≥1 路报警输入/输出接口，≥1 路音频输入/输出接口，红外补光距离≥30 米。 6.支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。 7.在夜间，天气晴朗无雾，视线无遮挡的条件下，通过自带补光灯补光及变焦，可识别距≥15m 处的人体轮廓，支持回放录像文件时可设置播放时间，并可进行抓图、剪辑、电子放大、下载录像。 8.具备三码流技术，可同时输出三路码流，满足不同带宽及帧率的实时流、存储流需求。 9.当报警事件发生时，可联动声音报警及白光灯闪烁，闪烁时间可设置为 1-60s，可通过 IE 浏览器或客户端软件对预设警戒区域内的人、车、人或车进行检测，支持设置≥4 个警戒区域。 10.可通过客户端或 IE 浏览器发起语音对讲，对讲声音无回声，在 IE

				浏览器下具有 MicIn 音频输入模式设置选项。 11.设备与客户端之间用≥100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%。 12.支持 DC12V 供电，且在不大于 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。
2	星光枪型摄像机	93	台	1.支持≥400 万像素 CMOS 传感器，在 2560*1440@25fps 下，清晰度≥1400TVL。 2.内置≥2 颗红外灯、≥2 颗白光灯、≥1 个麦克风、≥1 个喇叭、≥1 颗 GPU 芯片，支持区域遮盖功能，可在监视画面上各设置≥4 个遮盖的区域，被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置，且遮盖区域允许移动、重叠。 3.在浏览器下，具备感兴趣区域设置选项，可设置≥4 块感兴趣区域、每块感兴趣区域可设置≥6 个图像质量等级，并对区域内人脸、车辆跟踪功能进行设置。 4.支持最低照度：彩色≤0.001 lx，黑白≤0.0001 lx，最大亮度鉴别等级≥11 级。 5.内置麦克风和扬声器，具有≥1 对音频输入/输出，≥1 对报警输入/输出。 6.具备声光报警功能，当报警产生时，可触发联动声音警报和白光灯闪烁，报警声音类型≥12 种，报警音量和重复次数可设置，白光灯闪烁的时间和频率可设置，从麦克风接收声音并显示状态至扬声器产生音频输出并显示状态的时间≤200ms。 7.同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约≥85%。 8.支持电子放大功能，可按时间进行录像查询，可将录像类型通过不同颜色在时间轴上进行显示。 9.在同一客户端上，可同时开启≥20 个视频窗口进行画面浏览。
3	摄像机支架	93	个	壁装支架，铝合金定制
4	电梯半球	6	台	1.具有≥400 万像素 CMOS 传感器，红外补光距离不小于 30 米。 2.最低照度彩色≤0.011x，黑白≤0.0011x，灰度等级不小于 11 级。 3.具有≥20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。 4.支持三码流技术，主码流≥2560x1440@30fps，第三码流≥1920x1080@30fps。 5.支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。 6.在 2560x1440@25fps 下，清晰度不小于 1400TVL 7.信噪比不小于 55dB，支持≥8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。 8.支持区域遮盖功能，并能支持≥8 块区域。

				9.具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入/离开区域、徘徊、人员聚集、场景变更、虚焦侦测、音频异常侦测等功能。 10.具有自动增益、背光补偿、视频水印、SVC 可伸缩编码、电子防抖、走廊模式、防红外过曝等功能。 11.不低于 IP67 防尘防水、IK10 防暴等级，本地 SD 卡存储，支持≥128G。 12.支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。
5	水晶头	3	盒	1.300 个/盒 2.6 类 RJ45 水晶头，压接式，8X8，非屏蔽
6	12V 集中供电电源	37	台	1.输入输出电压：100-240VAC;47-50Hz 2.转换效率>85% 3.输出电压：12VDC 4.输出电流：2.5A Max 5.16 路输出电源 6.双电源配置
7	摄像机电源	3	台	1.输入电压：220V/50Hz 2.输出电压电流 DC24V2A 3.输出功率：48W
8	楼内监控线材及辅材	1	批	1、配套楼内监控的膨胀钉，自攻螺丝，橡胶垫片，PVC 绝缘胶带，高压带，热缩管，扎带，焊锡，松香，焊锡膏，接线夹，BNC 头，AV 头，铁丝，钢丝，钢丝绳等 2、包含楼内监控线槽开挖恢复等。
	视频监控后端及存储			
1	管理客户端	5	台	4 核芯，16G 内存，500G 固态，2G 独显 DVDRW 千兆网卡；含显示器、鼠标、键盘
2	智能分析主机	2	台	1.设备：4U 机架式高性能 GPU 处理服务器。 2.存储：内置 4TB 存储盘。 3.系统：Linux 系统，AI 定制开发版，且无任何版权纠纷。 4.授权≥64 路 IPC 授权许可。 5.视频采集接入：支持国内主流品牌 H.264\H.265\MPEG-4 等编码格式无缝接入。 6.物理端口：≥2 个 1000Base-T 以太网口；≥4 个 USB 接口；≥1 个 RS485 串口，1 个 VGA 接口和 1 个 HDMI 接口。 7.指示灯：具有电源指示灯，指示系统是否正常供电；具有状态指示灯，系统正常工作状态、正在设定参数和故障状态。 8.分析功能： （1）人员出现侦测：侦测到有人员在设防时间段内突然闯入，出现在设定警戒区域内时，系统应产生报警提醒，并保存报警时间、异常事件种类、异常事件图像以及异常事件发生前后设定时长的视频。

				（2）单人独处侦测：当设定区域中只有一个人，独处时间超过了设定时间，能立即预警，系统可设定时间。 （3）人员短时快速聚集侦测：侦测到设定区域内短时快速人员数量或人员密度超出设定值时，系统应产生报警提醒，并保存报警时间、异常事件种类、异常事件图像以及异常事件发生前后设定时长的视频。 （4）人员攀高侦测：侦测到设防区域内有人员头肩超过设定的警戒高度，系统产生报警提醒。 （5）离岗/脱岗侦测：当值班岗位的值班人员离开岗位超过多长时间，能立即预警，系统可设定 1 分钟、5 分钟、15 分钟、30 分钟时间选项。 （6）睡岗侦测：设置当值班岗位的预警区域，当值班人员超过了设定的时长值后身体静止状态，能立即预警。 （7）★求救分析：能检测到当人的双手举起交叉挥手时，能立即预警。 （8）★倒地分析：能检测到当人半蹲、趴地、坐地、跪地、半躺、全躺等姿势时，能立即预警。 （9）逆行分析：能检测到某些出入口只能顺向行走，不能逆行的，一旦有人违反逆行，能立即弹屏预警。 （10）尾随分析：当设定区域中后方人员跟随前方前方人员，能立即预警。 （11）攀爬分析：当有人在设定的区域中有攀爬动作时，能立即预警。 ★9.每个视频通道可以添加多项分析选项；可设置有效、无效区域；可在画面中设置多个预警区域和区域的形状；可设置预警的起止时间和预警规则。 10.系统支持弹屏预警、声音提示预警；分析服务器可直接连接显示器显示弹屏画面，也可以通过客户端来同步显示弹屏画面，或者可与其他平台通过 SDK 对接实现预警弹屏； 11.支持 1/4/9 画面模式弹屏。 12.可通过客户端集中管理局域网内所有的行为分析服务器进行设置、调试、弹屏等，可在同一个局域网内安装多个客户端实现同时弹屏，监控中心的客户端可控制各值班岗位的客户端的使用权限、弹屏内容、弹屏方式等； 13.所有的异常行为从发生到被系统检测出来，应在 3 秒内；系统存储的所有异常预警视频和图片，都可以查询在事件触发的具体原因，视频或图片中要有明确的标记告知本次预警的具体原因； 14.支持统计每天或每周的每种事件的报警次数等信息；支持历史告警记录的处理，每次告警信息产生时，必须要有值班人员点击翻看告警的具体原因，可直接通过查看视频或照片判断告警情况。 ★15.可在预警视频中可显示人体肢体、躯干动作的线段图形。 设定区域中人员数量超过设定人数时预警提示；人数可自行设置。 16.所有分析侦测功能只对人员进行侦测报警，物体的触发不会影响系统报警。

				17.人员越线侦测、单人独处侦测、人员攀高侦测、离岗/脱岗侦测、睡岗侦测、求救分析、倒地分析、攀爬分析、警戒分析支持时间段设置； ★18.分析检测性能及并发性能满足：系统的漏报率应≤0.5%； 其他分析功能，每路不少于 7 个规则的同时并发分析的能力。 19.存储的报警数据包括但不限于报警种类、报警事件、报警前后设定时间内的视频片段、报警处理结果和报警统计数据，报警数据存储时间≥12 个月。 ★20.投标人必须出具承诺函（加盖投标人公章），否则投标无效。承诺内容如下： 提供 SDK 开发包，开放数据接口，与监狱管理局在用的视频监控智能分析集中管控平台兼容，实现历史告警日志、告警视频和照片实时推送到管控平台。
3	流媒体服务器	2	台	1.≥1 颗 CPU 处理器，核数≥8 核，频率≥3.5GHz。 2.内存≥2*16G DDR4，≥4 根内存插槽，支持扩展至≥128GB。 3.硬盘：≥2 块 600G 10K 2.5 英寸 SAS 盘，支持≥4 块 3.5 寸（兼容 2.5 寸）热插拔 SATA/SAS 硬盘，内置≥1 个 TF 插槽。 4.配置 SAS_HBA 卡，支持 RAID0/1/10。 5.支持 0/1/5/6/10/50/60，可选支持断电保护。 6.≥2 个千兆电口，≥1 个千兆 RJ-45 管理接口，≥4 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 口。 7.≥350W 高效单电源。 8.通过级联可实现多级视频转发，支持多网段视频设备接入，实现不同网段视频的转发。 9.支持流媒体集群，实现动态负载均衡，支持流媒体多网卡绑定策略。
4	综合安防管理平台	1	套	一、视频监控 1.支持监控点的批量迁移，支持对平台内管理的视频设备的在线状态进行检查。 2.支持对视频设备的录像完整性进行检查。 3.支持对设备在线率、录像状态、视频质量等运维状态进行统计，生成报表。 4.支持人脸照片批量导入，支持对人脸进行分组管理，支持 AD 域，支持数据库的管理，支持数据库的备份和恢复。 5.支持图片实时监控及历史查询，客户端预览画面支持亮度、对比度、色调、饱和度参数调节。 6.支持接入国标协议的设备，支持移动端预览、回放、监控点收藏等功能。 7.支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警。 8.支持对重点人员识别，处于重点人员名单内的人脸出现时，系统自动报警。 9.支持多色彩(红、橙、黄)展示运行告警状态，支持告警统计、概览、

				处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理，支持系统最近≥6 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态。 10.支持浓缩播放，并可以设置非关注和关注的播放倍速，支持本地备份。 11.支持双机热备，支持风格自定义，可自定义视图风格，支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近≥7 天每日的用户活跃数统计。 12.应能按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同一图像资源的同时点播，宜支持基于 GIS 地图的图像点播。 13.★本次授权接入前端摄像头接入路数≥35000 路 二、门禁系统 1.支持门禁点管理，包括门和人员通道门禁点。 2.支持门禁事件订阅、查询和联动；支持门禁设备图上监控；支持人员出入事件和设备事件查询。 3.★授权本项目门禁系统前端设备接入 三、食堂消费系统 1.支持食堂消费管理，支持手动充值，包括单个充值，批量充值/扣款、批量补贴/扣款。 2.支持按人、时间、组织进行消费统计分析，生成对应报表。 3.支持按补贴账户和普通账户进行自动充值，支持按组织、人员配置充值阈值。 4.★授权本项目食堂消费系统前端设备接入。 四、智能停车系统 1.支持车辆群组管理，车辆群组收费规则和放行规则配置。 2.支持纯车牌，车主卡辅，纯卡片，卡主车辅四种识别模式；支持新能源车牌识别。 3.支持自动放行、手动放行、车卡一致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；支持收费为 0 自动放行。 4.★授权本项目智能停车系统前端设备接入。
5	平台管理服务器	1	台	1. ≥1 颗 CPU 处理器，核数≥16 核，频率≥2.5GHz。 2.内存≥32G*2 DDR4，≥16 根内存插槽，支持扩展至≥2TB 内存。 3.硬盘：≥2 块 480G SSD 硬盘。 4.配置 SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 5.≥2 个千兆电口，≥1 个千兆 RJ-45 管理接口，≥3 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口。 6.电源： 550W（1+1）冗余电源。 7.系统的核心组件，支持接受网管系统命令，实现配置管理、状态、故障等网管代理功能，可以记录用户操作、系统运行、故障及处理日志。

				8.负责本级平台组织机构资源、解码资源、编码资源、平台服务器资源等各种资源的管理、配置、认证。
6	云存储管理服务器	2	台	1.2U 机架式服务器，64 位 12 核及以上处理器。 2.内存：DDR4，配置≥32GB 内存，可扩展至≥256GB。 3.配置≥3 个热插拔 480GB SSD 硬盘。 4.网口：≥2 个千兆网口，可扩展≥20 个千兆网口或≥10 个万兆网口。 5.≥1 个 RJ-45 网络接口、≥2 个 USB 3.0 接口、≥4 个 USB 2.0 接口、≥1 个 VGA 接口。 6.电源：550W（1+1）冗余电源。 7.支持≥3 个调速系统风扇，支持添加、删除、修改平台的本级域和下级域，支持设置同步用户。 8.支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡。 9.支持便捷管理服务器系统的大规模部署和远程分布式应用。
7	云存储管理软件	1	套	1. 支持云存储系统一键部署，支持前端设备和存储设备之间直接存储。 2.支持智能流直接在云系统上进行存储，无需配置存储转发服务器。 3.支持按照设备可用容量实现负载均衡，各存储节点上存储的数据量在稳定状态下保持均衡。 4.支持云存储系统可视化，视频按天统计写入量、图片和文件按天统计写入个数与容量、云存储系统容量（总容量、已用容量、剩余容量）、设备数量等信息，统计信息支持以 RESTful 协议对接。 5.可实现视音频流直接在云系统上进行存储，支持采用流媒体直存转发方式，无需配置存储转发/流媒体服务器。 6.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。 7.支持录像完整率检测、监控点在线状态检测、硬盘状态检测，支持报警联动短信和邮件实现无人值守。 8.支持单个客户端从多台存储设备并行高速下载指定时间段的录像。 9.云存储系统支持分域管理，当单个域中设备接入到同一个交换机时，可实现数据流分域控制管理，域内业务不受其他域影响。 10.支持云存储系统中内嵌智能和大数据分析功能，支持视频流实时结构化，海量摘要分析及查询等功能，无需单独智能服务器，智能模块支持集群部署，具有负载均衡、集群容灾、性能线性提升、横向扩展等集群特性。 11.支持存储节点及硬盘即插即用，原数据无需迁移，无需任何配置，一分钟内完成扩容。 12.支持对多套云同时进行管理，支持对添加多套云、修改、查看多套云的信息。 13.支持回收站功能，防止数据误删，支持回收时间配置，支持录像完整率检测、监控点在线状态检测、硬盘状态检测，支持报警联动短信和邮件实现无人值守，支持≥50 条/秒报警，支持配置≥30 个用户接收报

				警信息，支持录像巡检功能，可显示秒级录像缺失结果。 14.支持对频繁上报的同一个告警信息进行分析过滤，经过告警分析规则的过滤后，支持在指定时间后再一次上报到运维平台，支持两朵云的数据灾备，可通过同一图片、对象的 URL 对主、备云上的数据进行访问，客户端无感，支持图片云间灾备，图片在主备云中 URL 一致，实现图片无缝提取。 15.支持通过统一运维一键式部署整个云存储系统，一键升级、格式化系统。 16.支持云存储容量自动检测功能，支持当前云存储容量不足时视频录像可根据策略自动切换到其它云存储中进行存储。 17.支持视频片段的对象化，支持指定视频片段的唯一对象名称并下发开启录像指令，云存储从监控点取流之后进行对象化存储，后期用户可以根据该对象名称提取该对象数据，支持在管理节点全部故障、存储节点出现批量故障时，只要存在一台有效的存储节点设备，业务就不会中断。 18.支持在运维监测功能页面显示存储硬盘的健康状态，便于存储硬盘的生命周期管理。 19.系统根据当前节点状态使用相应的容错算法以提高节点容错能力。 20、★本项目的前端授权接入存储管理。
8	云存储运维服务器	1	台	1.支持对视频云存储软、硬件告警信息管理查询。 2.支持对视频云存储可用空间、云压力、节点设备、录像巡检等信息状态进行统计分析。 3.支持对不同监控项的采集周期进行配置。 4.支持对质量诊断的诊断项进行配置。 5.支持对存储系统设备的 CPU/内存/IO 等系统信息进行运维监控。 6.支持≥2 颗 64 位多核处理器（总核数≥12）。 7.内存 DDR4，配置≥16GB 内存，可扩展至≥512GB。 8.≥2 个千兆网口，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡。 9.≥8 个热插拔硬盘槽位，支持 SAS/SATA 硬盘混插，支持 RAID 0、1、5、6。 10.配置≥1 个 1TB 企业级 SATA 硬盘。 11.端口：≥1 个 RJ-45 网络接口、≥4 个 USB 3.0 接口、≥1 个 VGA 接口、≥1 个串口。 12.电源：550W 1+1 冗余电源，200-240V/50Hz。
9	云存储运维软件	1	套	1.支持监控点、存储节点、管理节点、运维节点等终端多维度网络状态监控，支持以秒为单位的实时流和历史流的录像完整性检查结果。 2.支持对录像起始时间、录像周期进行巡检和显示，实现对图片类型、容量、张数的监控。 3.支持信号丢失检测、推向模糊检测、对比度检测、过亮/暗检测、偏色检测、噪声检测、条纹干扰检测、画面冻结检测、摄像机抖动检测、

				视频剧变检测、场景变更检测、视频遮挡检测、黑白相检测、视频丢帧检测等。 4.支持对存储系统设备的 CPU\内存\IO 等系统信息进行运维监控，支持 web\短信\邮箱等多途径的告警通知模式。 5.支持对不同监控项的采集周期进行配置，质量诊断的诊断性进行配置。 6.支持不中断业务修改运维服务器 IP，对节点内存储卷/磁盘一个月的异常次数统计。 7、★本项目的前端接入授权管理。
10	视频云存储主机	2	台	1.采用 64 位多核处理器，内存≥4GB，可扩展至≥32GB，实现海量数据检索、分析及存储，信息深化应用。 2.支持≥48 个硬盘插槽，支持接入 2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA 磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔。 3.支持双系统，支持 FCSAN、IPSAN、NAS 存储功能。 4.允许每组 RAID 中任意≥12 块硬盘发生故障，业务不中断，支持块级重构，全盘参与重构速度不小于 4TB/10min，高利用率模式下磁盘利用率为≥98%，可对损坏 RAID 按照 RAID 损坏等级进行重构，支持在最大画面分屏显示模式下播放录像时，可拖动改变各通道视频播放的时间位置。 5.应能接入并存储≥1880Mbps 视频图像，同时转发≥1880Mbps 的视频图像，同时回放≥512Mbps 的视频图像。 6.可接入 MPEG4、H.264、H.265、SVAC 的前端设备并存储录像文件。 7.支持人脸、人体和车辆识别算法的融合应用，并可以手动方式进行切换，支持从录像文件的一个时间点提取一张压缩图片，支持并发≥8 路文件上传中心存储，单路带宽可设，支持不同大小的硬盘混合使用，可显示硬盘总容量。 8.支持并发≥18 路文件直接上传存储，单路上传与下载的速度可设，支持采用文件打包的方式将若干小文件打包成一个较大的文件，可对文件、目录设置存储周期，当文件、目录的存储时长超过存储周期，则删除该文件、目录，可将数据随机分散存储至各个硬盘，可参与全盘某种业务。 9.当开启智能录像时，设备可根据前端接入路数、存储周期、码率等参数，自动选择 N+M 冗余级别较高的数据保护方式，前面板具有锁止功能，加锁后硬盘无法取出，具有可拆卸式防尘滤网。 10.设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储，支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。 11.可对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除。 12.可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。

				13.名单库容量支持≥100 万，支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，支持识别人脸性别，支持人员频次报警功能，人员在设定时间内的出现次数超过设置阈值会产生报警。 14.支持新增单个智能分析任务和批量新增智能分析任务功能，支持检测区域、屏蔽区域规则配置和大目标模式开启，支持实时取流分析任务分析结果的动态展示，支持按人体检索图片，并可显示该人体所在的环境图片，可回放该人体录像前后≥10s 的视频图像。 15.支持通过车牌号、时间进行布控，支持按照模板批量导入导出布控信息。 16.设备在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署。 17.在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像，可输入车牌号码可查证出相关图片和视频。
11	企业级硬盘	96	块	≥8T，转速≥7200RPM，3.5 寸，SATA。
	布线及配套材料			
1	24 口以太网接入交换机	21	台	一、单台配置要求 1.24 个千兆电口，4 个非复用的 SFP 千兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 120Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。
2	48 口以太网接入交换机	6	台	一、单台配置要求 1.48 个千兆电口，4 个 SFP+万兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 160Mpps ；

				2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。
3	六类非屏蔽双绞线	27450	m	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
4	六类非屏蔽模块	521	个	1.通过 TIA 568C 规定的最高单体性能测试标准，支持 PoE 2.接线方式：180 度卡接，使用 110 工具端接 3.壳体材料：聚碳酸酯工程塑料（PC 料），阻燃符合 UL-94V0，抗冲击 4.IDC 端子材质：磷青铜镀镍 5.金针材质：磷青铜镀金 50μm 6.接触电阻 ≤2.5mΩ 7.绝缘电阻 ≥500 MΩ 8.插入力和拔出力：插入力≤20N，拔出力≥20N 9.RJ45 拔插次数：≥750 次 10.IDC 端子端接次数：≥250 次
5	六类非屏蔽跳线 2 米	521	条	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
6	24 口非屏蔽配线架	32	件	1.面板塑料材质：PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料 2.面板金属材质：钢架底板结构+喷塑 3.可安装模块数量：可安装 1-24 个 180 度模块

				4.连接方式：从配线架背部直接卡接信息模块 5.安装性：19 英寸标准机架式设备 6.安装高度：1U 7.配线架背部理线功能：配线架背部含 1*24 金属理线板 8.安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内 10.匹配性：与 180 度非屏蔽模块兼容
7	理线器	35	件	1.全塑胶 ABS 料，表面采用粉末涂层； 2.封闭式管理跳线，可上下开启; 3.标准 19 英寸机柜
8	光纤熔接盒	8	个	1、材质：冷轧钢板表面环氧喷塑 2、法兰衰减：≤ 0.2dB 尾纤衰减：≤ 0.3dB 3、内部配置:固定光缆装置，熔纤盘带盖 4、LC24 芯单模满配含尾纤法兰 5、连接器标准：TIA/EIA-568-A(CSA T529-95）IEC 874-1
9	光纤熔接	26	芯	插入损耗≤0.5dB; 回波损耗>35dB(SC/PC)，>58dB(SC/APC)
10	光纤跳线	26	对	1.3 米单模光纤双芯跳线，LC-LC 跳线 2.连接器插针类型：陶瓷氧化锆 3.插头材质：高耐冲击性防火阻燃型 PC，符合 UL94V-0 4.插针端面：UPC 端面 5.连接器插入损耗：≤0.2dB/每接口 6.最大插入损耗：≤0.35dB/每接口 7.重复性：≤0.1dB 8.互换性：≤0.20dB 9.回波损耗 PC≥45，UPC ≥ 50dB 10.拔插次数：≥1000 次 11.护套材质：PVC /LSZH
11	水晶头	3	盒	1.300 个/盒 2.6 类 RJ45 水晶头，压接式，8X8，非屏蔽
12	电源线	1140	m	1. 参考规格：RVV2*1.0mm 2.采用高纯度无氧铜 3.护套及绝缘层采用抗拉材料，具有耐磨、抗酸碱、耐油、防霉、潮能力好
13	PVC 线管	570	m	1.PVC 穿线管 Φ25mm 2.密度: 0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度: ≥23 Mpa 4.断裂伸长率: ≥150% 5.悬臂梁冲击强度: ≥10 KJ/M2 6.热变形温度: ≥120℃

（二）	门禁系统			
1	人脸识别门禁	94	台	1.采用≥7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕流明度≥350cd/㎡，分辨率≥1024*600。 2.支持视频对讲功能，支持与平台或客户端中心、室内机、管理机、手机 APP 进行对讲。 3.采用≥200 万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。 4.支持通过 Web 进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、图像参数配置等，根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，可触发对应的动作。 5.设备本地人脸库存储容量≥5000 张，本地卡存储容量≥6000 张，本地出入记录存储容量≥50000 条。 6.设备支持 IC 卡及身份证卡号读取，CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能。 7.设备刷卡时，设备有蜂鸣器提示，支持比对结果语音提示，支持语音音量调节。 8.设备支持人脸注册功能，支持设备本地人脸注册，支持远程中心下发人脸，支持通过 APP 采集人脸并注册下发，支持本地 U 盘导入人员信息。 9.支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别。 10.支持人脸识别功能，现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片进行比对，进行人员身份核验，支持人脸在上下、左右角度偏转±45 度范围内识别。 11.人脸识别距离：0.2m～3m，人脸比对误识率和准确率：误识率≤0.01%的条件下，准确率≥99%，人脸比对平均时间≤250ms。 12.支持节能功能，支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，支持物体靠近自动唤醒待机设备，支持不开启白光补光灯实现人脸识别。 13.支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，支持物体靠近自动唤醒待机设备。 14.设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。
2	电梯控制板	6	台	1.支持 web 界面操作，控制≥25 层电梯。 2.支持接入≥2 个 Wiegand 读卡器或 RS485 读卡器。 3.具有消防输入接口。 4.支持接入≥2 千张卡片管理，≥1 万条事件存储。 5.带机箱和供电电源，工作电压：DC12V。 6.具有手动或自动校时功能。 7.当电源不正常、掉电时，系统的密钥（钥匙）信息及各记录信息不得丢失。

				8.具有看门狗检测、在线升级、防拆功能。
3	梯控联动模块	6	台	1.具有≥16 个继电器输出。 2.带机箱和供电电源。 3.工作电压：DC12V。 4.通过拨码开关设置梯控联动模块类型(呼梯\按键\自动)。 5.通过继电器的开关达到楼层控制的目的，且继电器变化的状态可上传梯控主板。 6.具有看门狗检测功能。 7.支持在线升级功能。 8.支持在线升级功能。
4	电梯人脸识别门禁	6	台	1.设备采用≥7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕流明度≥350cd/㎡，分辨率≥1024*600，屏幕防暴等级≥IK04。 2.采用嵌入式 Linux 系统，支持刷脸认证，支持 IC 卡，身份证卡号读取，CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能。 3.设备本地人脸库存储容量≥5000 张，本地卡存储容量≥6000 张，本地出入记录存储容量≥50000 条。 4.支持授权人员刷人脸时可抓拍图片并实时上传平台，支持被≥4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录。 5.支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别，人脸识别距离为 0.2~3m，识别高度范围为 0.9~2.2m，人脸识别误识率≤0.01%的条件下，准确率≥99%。 6.支持设备本地人脸注册、本地 U 盘导入人员信息、远程中心下发人脸、通过 APP 采集人脸并注册下发。 7.设备支持视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；同时支持管理中心远程视频预览功能。 8.支持中心下发黑名单信息；支持本地黑名单信息比对；支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。 9.人脸比对平均时间≤0.2s，支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别。 10.支持≥IP65 防水等级，设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。 11.具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。 12.支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文存储方案。
5	发卡器	1	台	1.符合 ISO14443、ISO7816 标准，读卡频率约 13.56MHz，125KHz。 2.支持 Mifare 卡卡号、Mifare 卡内容、CPU 卡、CPU 卡内容、身份证序列号、ID(EM)卡卡号。

				3.设备支持≥1 个 USB2.0 接口免驱，支持≥1 个 ISO7816 尺寸的接触式智能卡和≥2 个 Sim 卡尺寸的 PSAM 卡座。
6	人脸采集仪	2	台	1.≥200 万像素，内置 MIC，最低照度≤0.1Lux。 2.日夜转换模式支持单彩，支持自动白平衡。 3.视频帧率支持≥1080p@25fps，≥1080p@30fps。 4.调整垂直角度支持-10°～30°。5、信噪比≥62dB，支持蜂鸣功能。 6.具有良好的环境适应性，工作温度-10℃～45℃，湿度小于 90%的情况下能正常工作。 7.功耗≤2W，电源供应支持 DC5V±5%。
7	门禁管理终端	1	台	1.主频≥3.4GHz；缓存 6M； 2.内存≥4GDDR4；硬盘≥1T； 3.集成千兆网；1G 独立显卡； 4.前置≥4 口 USB3.0； 5.显示器尺寸≥21.5 英寸
8	24 口非屏蔽配线架	23	件	1.面板塑料材质：PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料 2.面板金属材质：钢架底板结构+喷塑 3.可安装模块数量：可安装 1-24 个 180 度模块 4.连接方式：从配线架背部直接卡接信息模块 5.安装性：19 英寸标准机架式设备 6.安装高度：1U 7.配线架背部理线功能：配线架背部含 1*24 金属理线板 8.安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内 10.匹配性：与 180 度非屏蔽模块兼容
9	24 口以太网接入交换机	23	台	一、单台配置要求 1.24 个千兆电口，4 个非复用的 SFP 千兆端口。 二、技术参数要求 1.交换容量不小于 330Gbps,包转发速率不小于 120Mpps ； 2.IP 地址表不小于 12K，MAC 表不小于 16K； 3.VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K； 4.路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 5.支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 6.支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN； 7.DHCP 功能:支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 8.支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 9.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率； 10.管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口

				（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。
10	单门磁力锁	36	套	1. ≥280kg 静态直线拉力的单门磁力锁。 2.LED 指示灯显示门锁状态。 3.门锁状态讯号输入(NONCCOM)。 4.内置反向电流防护装置(MOV)。 5.防残磁设计，选用防磨损材料。 6.铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处。
11	双门磁力锁	58	套	1.≥280kgx2(600Lbsx2)静态直线拉力。 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC。 3.内置反向电流防护装置(MOV)。 4.门锁状态讯号输入(NONCCOM)。 5.LED 指示灯显示门锁状态，防残磁设计，选用防磨损材料。 6.铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理。
12	磁力锁\支架	152	套	1.规格：280Kg 磁力锁支架，根据项目实际情况定制。 2.主体材质：铝合金 3.开门方式：90° 单向式开门
13	开门按钮	94	个	1.最大耐电流 1.25A，电压 250V。 2.输出方式支持常开。 3.适合埋入式电器盒适用。 4.外形尺寸约为 86mm×86mm。
14	IC 卡	200	张	1.mifare 卡，符合 ISO14443 标准。 2.卡片容量≥1K，工作频率约 13.56MHz。
四	**智慧管理和服务建设**			
（一）	**访客管理系统**			
1	访客主机	1	台	1.支持双屏显示，主屏≥15.6 寸，≥1920×1080 分辨率，支持电容触摸操作，副屏≥11.6 寸，≥1366×768 分辨率。 2.支持≥200W 像素高清摄像头，摄像头角度可调，内置居民身份证阅读器安全模块，可读取并显示代居民身份证芯片内的数据。 3.支持读取并发放 IC 卡作为访问卡，内置二维码扫描仪，可识别访客单的二维码。 4.支持 1:1 人证比对功能，支持人脸比对及指纹比对功能，人证比对时间≤1.5s。 5.支持访客黑名单管理功能，内置热敏式打印机，支持将来访者信息直接打印输出。 6.系统及各主要组成部分应有表明其工作正常的自检功能，设备在正常工作条件下能安全工作。 7.设备支持双网口，支持 220AC 电源电压。

				8.泄露电流≤5mA，支持≥1.5KV、≥1min 无击穿、飞弧强抗电强度试验。
2	智能摆闸（单机芯）	2	台	1.单机芯，通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材，通道应至少采用 12 对红外对红外对射。 2.支持外接蓄电池，在紧急情况断电后可自动开门，同时支持蓄电池自动充电功能。 3.支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示。 4.支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限。 5.支持同时可接入 RS485 和 wiegand 接口的读卡器，同时具备 TCP/IP 接口不少于 1 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 2 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个。 6.支持不少于 6 万卡片管理和不少于 10 万事件记录存储。 7.支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。 8.通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位。 9.支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。 10.通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示。 11.通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态。 12.支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯等警示，同时可上传报警事件。 13.闸机通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处不低于 IK05 要求，其他表面不低于 IK07 要求。
3	智能摆闸（双机芯）	1	台	1.中间道双机芯，通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材，通道应至少采用 12 对红外对红外对射。 2.支持外接蓄电池，在紧急情况断电后可自动开门，同时支持蓄电池自动充电功能。 3.支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示。 4.支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限。 5.支持同时可接入 RS485 和 wiegand 接口的读卡器，同时具备 TCP/IP 接口不少于 1 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 2 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个。

				6.支持不少于 6 万卡片管理和不少于 10 万事件记录存储。 7.支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。 8.通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位。 9.支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。 10.通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示。 11.通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态。 12.支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯等警示，同时可上传报警事件。 13.闸机通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处不低于 IK05 要求，其他表面不低于 IK07 要求。
4	测温人脸识别组件	4	台	1.采用嵌入式 Linux 系统，双目宽动态相机，最大分辨率≥1920×1080，防破坏能力满足 IK04 的要求。 2.设备本地人脸库存储容量≥50000 张，本地卡存储容量≥50000 张，本地出入记录存储容量≥100000 条。 3.采用热成像测温，分辨率应为≥120×160，支持热成像图像预览，支持垂直方向 0.3～2.0m 距离范围内非接触式自动人体测温。 4.支持自动准确定位并检测人脸额头温度，支持人员身份核验及测温，支持上传中心管理平台，实现一人一温一档记录。 5.支持快速测温模式，不需要注册人员信息即应实现测温业务，并能配置开门授权。 6.设备测温精度为≤0.1℃，测温误差≤±0.3℃，测温范围：30℃～45℃。 7.支持通过 WEB 进行设备信息查询，支持通过 WEB 进行用户信息管理，支持通过 WEB 进行设备时间管理。 8.设备支持在 ≤0.0011ux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别，人脸比对时间＜175ms，人脸识别误识率≤0.01%的条件下，准确率应≥99%，支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别开门。 9.支持人脸、二维码、密码识读和人证比对功能，对门的开启方式，卡（人脸、密码）的各种使用权限进行组合设置，实现不同场景的权限管理：（多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门）。 10.支持多种人脸注册方式，设备本地人脸注册，本地 U 盘导入人员信

				息，远程中心下发人脸，通过 APP 采集人脸并注册下发。 11.设备支持与平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 对讲功能，支持扩展电话网关功能，设备支持管理中心远程视频预览功能，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像。 12.支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单事件报警功能，报警信息能上传至平台，最大支持≥50000 个人脸黑名单比对。 13.支持不开启白光补光灯实现人脸识别，支持软硬件低功耗管理模式，设备运行功耗低于 8w。
5	PVC 管	1	批	1.PVC 穿线管 Φ25mm，300 米 2.密度：0.91-0.93 g/cm3 3.拉伸强度：≥23 Mpa 4.断裂伸长率：≥150% 5.悬臂梁冲击强度：≥10 KJ/M2 6.热变形温度：≥120℃
6	电源线 RVV3*1.5mm²	1	批	1.参考规格：RVV3*1.5 mm² 2.绝缘：PVC/D 型聚氯乙烯绝缘 3.屏蔽：裸铜丝编织屏蔽 4.使用温度：-15 至+70℃ 5.共 150 米
7	控制线 RVVP2*1.0 mm²	1	批	1.参考规格：RVV2*1.0 mm² 2.绝缘：PVC/D 型聚氯乙烯绝缘 3.屏蔽：裸铜丝编织屏蔽 4.使用温度：-15 至+70℃ 5.共 150 米
8	网络通讯线	1	批	1.导体材质：无氧圆铜 2.绝缘材料 HDPE（实心聚烯烃） 3.芯数：4 对 8 芯 4.单根导体最大电阻≤7.6Ω/100m 5.特性阻抗 100±15Ω 6.绝缘电阻 ≧5000MΩ/km
（二）	**智能停车系统**			
1	自动道闸	6	台	1.采用直流无刷电机控制，可以实现起、落杆时间调整 2.可通过控制盒面板按键进行手动控制或通过遥控器控制档杆的开、停、关。 3.支持到位自检，道闸上电后，会自动寻找开到位和关到位。 4.具有变频功能，支持起、落杆加减速调整，实现快速起杆、慢速落杆，具有开到位、关到位信号输出，可通过内部按键进行微调限位位置。 5.可通过数码管显示当前运行状态，故障时，显示故障代码，并可显示

				参数设置菜单。 6.具有放行计数控制功能，设备具有放行计数功能，当收到的开闸指令计数，与过车计数不一致时，控制道闸处于放行状态，当计数相等且防砸线圈无车时，控制道闸落杆。 7.具有应急放行功能，断电后，可通过工具手动操作使道闸处于开闸状态，具有遇阻反弹功能，当闸杠下落时，遇到物体阻挡，将立即开闸，空旷场地遥控距离≥25m。 8.当电机电流达到设定为 15A 时，电机停止运行，整机运行平稳，无异响，噪音≤75dB(A)。 9.具有自动落杆功能，道闸同时满足开到位状态、无其他控制开信号、计时到设定时间、防砸线圈上无车条件时，道闸会自动落杆。 10.具有遥控器锁闸功能，通过遥控器可以使道闸处于常开状态，过车或者其他控制关信号，道闸不会落杆，只有通过遥控器解锁后，道闸可以通过其他控制方式落杆。 11.具有左右换向功能，杆子更换安装位置，可实现换向，具有多种控制方式，支持遥控器、控制主机、车辆检测设备等对道闸的控制，可以通过 RS485 串口获取操作事件日志。 12.具有遥控器对码学习功能，一台道闸可支持学习≥48 个遥控器。 13.快速抬杆≥0.6s，≥1.5KV 1min 无击穿.飞弧现象。 14.外壳防护等级≥IP54，设备的电源输入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻应≥100MΩ，经恒温恒湿实验后≥5MΩ。 15、环境适应性良好，设备在不小于-30℃～+60℃温度范围内，保持正常工作。
2	防砸雷达	6	台	1.可通过 WIFI 和串口线进行数据通信，对设备进行升级和调试。 2.在触发雷达作用区域内，车速 30km/h 以内，触发捕获率大于 99%。 3.检测距离≥6 米，检测宽度≥2 米。 4.支持≥1 组 RS485 接口，≥1 组报警信号输出，≥1 组固件升级接口，支持 WIFI。 5.外壳防护等级≥IP67，支持宽电压范围为：DC9V~16V，功耗≤3W。
3	出入口抓拍机	6	套	1.一体设备，集摄像机、护罩、LED 补光灯.镜头、电源适配器于一体，内置红外白光一体化灯珠，≥2 个内置 LED 灯，白光红外可切换，采用 3.1-9mm 电动变焦镜头，支持软件自动调焦。 2.最低照度彩色≤0.002Lux，黑白≤0.0002Lux，支持 3D 数字降噪。 3.支持识别民用车牌，新能源车牌，警用车牌，2012 式新军用车牌，2012 式武警车牌等。 4.支持深度智能识别算法，支持≥8 种车型，≥11 种车身颜色，≥220 种车标，≥3000 种子品牌等特征识别。 5.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。 6.支持线圈触发、视频触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率 99.5%以上。

				7.控制接口可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED 显示屏、音频输入输出等。 8.通讯接口支持≥1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口 ，≥1 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口。 9.支持≥3 路触发输入，其中≥1 路 IO 触发输入、≥2 路报警输入，≥2 路继电器输出，支持道闸开、关、停。 10.防护等级≥IP67，工作温度-25℃～70℃，电源供应 AC100V～240V。
4	立柱	6	根	立柱高度：1.3 米；立柱直径：60mm;钢材材质
5	出入口显示屏	6	台	1.设备支持四行四字，双色，带有音箱。 2.支持显示标准中文和数字字符，通讯方式为 RJ45/RS485，可单独或联网使用。 3.内置语音模块，可通过网线控制语音输出。 4.显示屏亮度≥1200cd，显示屏角度≥110° 。 5.支持根据计算机发出的指定显示不同内容。 6.设备防护等级≥IP54。 7.工作电压：AC220V±10%，最大功率为 50W，平均功率约 30W。
6	出入口控制终端	3	台	1.内存≥4GB，具备≥4 个开关量输入，≥4 个继电器开关量输出、≥1 个 VGA 输出接口，≥1 路内置预留 SATA 接口、≥1 路音频输入/输出接口、≥1 个 HDMI 输出接口。 2.支持对车辆出入记录的本地存储：≥80 万辆通行车辆信息 和 20 万辆的过车通行图片。 3.具有多口交换机功能，能够使用≥6 个 1000Mbps 自适应网口，可设置不低于两个独立的 IP 地址，具有级联功能，能够支持≥5 个终端同时运行管理独立停车场。 4.可控制报警输出，并获取报警输入信息，可通过 WEB、NTP、客户端软件模块进行校时。可自动对连接的 IP 摄像机等设备进行校时。 5.支持内嵌停车场，支持一个大停车场嵌套四个同级内嵌子停车场。 6.能够将黑白名单、收费规格等信息和接入的票箱进行同步，支持增加、修改、删除角色，并给不同角色分配不同的权限。 7.支持用户的增加、删除、修改功能，非管理员用户只能在一台终端上进行登录。 8.支持增加、修改和删除车卡资料，布控信息支持增加、删除、修改功能。 9.无卡固定车和无车固定卡放行功能：支持无卡固定车和无车固定卡放行，车卡一致时该类型默认通过。 10.支持车卡分类、抱起规则、收费规则、减免规则的备份和还原。 11.支持通行信息、过车收费信息、场内信息、缴费信息、交接班信息、操作记录信息、行人信息查询结果的导出。 12.支持双数据库热机备份功能，能够统一按照数据库时间对设备所连

				接的设备进行定期校时，校时周期默认 180 秒。
7	交换机	3	台	1.8 个百兆电口 2.交换容量 1.6Gbps 3.包转发率 1.2Mpps 4.工作温度：-10～60℃ 5.支持 220v 交流 6.满负荷功耗 4 瓦 7.1-2 号端口支持视频优先保障技术 8.采用专业的内置防雷技术，降低雷击对设备的损坏率。
8	管理客户端	3	台	1.主频≥3.4GHz；缓存 6M； 2.内存≥4GDDR4；硬盘≥1T； 3.集成千兆网；1G 独立显卡； 4.前置≥4 口 USB3.0； 5.显示器尺寸≥21.5 英寸
9	智能停车系统辅材	1	批	包含整个停车系统线材、辅材、套管等辅助材料
（三）	**数字食堂系统**			
1	智能消费机	10	套	1.采用≥7 英寸 IPS 窄边框触摸显示屏，支持≥200 万像素双目宽动态摄像头，面部识别距离约 0.75m，最大可支持≥2m，支持照片视频防假。 2.支持≥20000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间≤0.2S/人，≥50000 张卡片，≥50000 条消费记录存储。 3.支持定额消费，金额消费，可输出人脸消费认证语音。 4.支持屏幕显示离线状态，设备可正常记录消费数据，网络恢复后将消费记录上传平台进行余额同步。 5.支持手动取消输入金额，金额确认后未消费支付，20 秒后自动取消。 6.输入纠错密码可进行相应人员最后一笔消费退款，保障误刷问题解决，纠错密码支持 4-8 位长度的数字。 7.支持 TCP/IP、WiFi 通讯方式。
2	解码器	3	台	1.采用嵌入式架构，专用 Linux 操作系统，支持对实时视频流以及录像文件进行解码输出。 2.可将视频图像进行轮巡输出显示，并可在客户端软件设置轮巡计划，可分别通过浏览器及客户端软件两种方式访问设备。 3.支持多画面显示功能，客户端软件支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。 4.具备丰富的接口：≥1 个 RS485 网络接口，≥1 路语音输入/输出，≥8 路报警输入/输出，≥1 个 VGA 输入，≥1 个 HDMI 输出，≥1 个视频输出接口。 5.解码能力支持：≥1 路 6048×4008，或≥2 路 4608×2592，或≥4 路

				3840×2160,或≥5 路 3702×1728 或≥10 路 2048×1536,或≥16 路 1920×1080 实时帧率 25fps 的 H.264 或 H.265 视频图像，当超出样机解码能力时，可在显示输出窗口给出提示信息。 6.客户端具有可以重启设备，进行恢复出厂设置功能，支持客户端与设备之间双向语音对讲。 7.可通过客户端软件添加、删除用户，并修改用户名、登录密码和权限。 8.具有解码音频格式为 G.722.1、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC、PCM 的设置选项，可以将输入的视频图像对应的音频信号设置在任意音频通道输出，解码输出的音频信息应无明显失真，播放流畅，无明显的停顿或跳跃。 9.可通过客户端软件上传分辨率为 1920×1080 的 JPEG 图片，作为墙纸显示在窗口图层底图，可通过客户端软件设置底色，当无解码画面时，设备输出显示该底色。 10.可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小，支持多用户同时对解码器进行远程操作。 11.可通过客户端软件对设备的网络参数、视频参数、图像参数进行设置。 12.可通过客户端软件将设备当前的解码输出模式设置为一个场景，样机可保存多个场景，并支持设备场景切换，具有 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式，设备可实时输出的视频流截取部分进行保存。 13.支持客户端或浏览器控制，可将客户端当前回放的录像同步解码后输出显示。 14.在正常工作条件下，应能支持≥7×24h 工作，并且不出现电路、机械或设备装载操作系统的故障。
3	管理客户端	1	套	1.插槽数量：2 个 2.最大支持容量：32GB 3.网卡 1000Mbps 以太网卡 4.显卡类型：集成显卡 5.9 代处理器 I5/4G/500G/DVD/19″LED 6.内存：4G，硬盘容量 500G
4	发卡器	1	台	1.符合 ISO14443、ISO7816 标准，读卡频率约 13.56MHz，125KHz。 2.支持 Mifare 卡卡号、Mifare 卡内容、CPU 卡、CPU 卡内容、身份证序列号、ID(EM)卡卡号。 3.设备支持≥1 个 USB2.0 接口免驱，支持≥1 个 ISO7816 尺寸的接触式智能卡和≥2 个 Sim 卡尺寸的 PSAM 卡座。
5	智能卡	300	张	1.卡片类型：mifare 卡 2.符合标准：ISO14443 标准 3.卡片容量：1K 4.工作频率：13.56MHz

商务要求表	
A 分标采购预算价	1954.030525 万元（最高限价金额：1954.030525 万元）
交付使用时间及地点	交付使用时间：合同签订之日起 180 天（日历日）内供货安装调试完毕，并交付验收和使用。 交货地点：自治区监狱管理局所在地。
质量保证期	质保期至少 3 年，自项目验收合格之日起计算；包括硬件设备质保，软件类（含硬件配套软件）免费维护、升级；中标人承诺质保期超过 3 年的或设备厂家承诺质保期不足 3 年的，均按中标人承诺时间进行质保（设备厂家质保期超过中标人承诺时间的，合同履行过程中按厂家规定执行；若中标人质保期承诺优于设备厂家质保年限的，以中标人承诺执行），质保期内免费维修、更换配件，质保期间由中标人负责联系厂家进行维保。若在使用的前 3 个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货。质保期满前 1 个月内中标人应负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。质保期满后，终身维护，维护费双方另行协商。
履约保证金	履约保证金 中标人在中标通知书发出之日起 5 个工作日内，按中标金额的 5%（中标金额*5%）（中标人为中小企业的，履约保证金为中标金额的 2%）向采购人交纳合同履约保证金。项目验收合格、质保期满且中标人在质保期内没有违约的情况的，采购人凭中标人的退款申请书和履约保证金转账凭证（复印件），在 10 个工作日内将履约保证金（不计利息）退还中标人。
付款条件	1.合同签订后 7 个工作日内，采购人向中标人支付项目预付款 590 万元整。 2.项目通过初步验收，采购人向中标人支付至合同总价 70%的进度款。 3.系统通过竣工验收合格并完成结算审计后，采购人向中标人支付项目合同余款。
投标报价要求	投标价格包括设备费、运输费、人工费、安装调试费、系统集成服务费、利润、税费、验收、培训及所有相关的直接、间接费用。采购人不再支付其他任何费用。
售后服务要求	1. 在质保期限内，中标人应在 1 小时内回应用户的要求，4 小时内到达现场，1 天内排除故障，设备需要返厂维修的，需在 3 日内提供备用件进行更换使用。投标人须提供常态化的业务督导电话、运行维护电话，7 天×24 小时作业，必须在即时响应。 2. 投标人需提供售后服务方案，包括售后服务机构、人员配备、组织架构、服务内容、服务方式、服务响应、故障处置等内容。 投标人须配备与本项目相适应的售后服务人员名单以及投标人 2022 年连续 3 个月为其缴纳的社保证明，社保属代缴情况时，还应提供相关人事管理及社保缴纳说明材料。 ★3.质保期内，硬盘类存储介质故障采取故障硬盘由采购人保留，中标人免费提供新硬盘（不回收故障硬盘）的方式进行。

	★4.投标单位须提供针对本项目所投产品至少三年免费维保服务承诺书（超过三年的，提供与实际承诺质保期相同的免费维保承诺），承诺售后过程中未能按投标文件中服务响应的，出现一次扣除2%的履约保证金，扣完为止，投标文件中没有该项承诺的，按投标无效处理。（须由法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章）。
项目实施要求	1．投标人需提供项目实施方案，包括执行实施机构、专业人员配备、项目组织架构、项目配套工具、项目质量控制措施、项目进度控制（含培训）等内容。 ★2．投标人必须在投标文件中提供承诺书，承诺：严格按照采购需求及实施要求交付项目，如中标人在未能兑现承诺，自愿承担不能履约责任，自愿无条件解除合同，期间采购人已支付款项全额退还，期间所发生费用由投标人自行承担，并承诺将采购人的设施资源恢复为原始状态，严格按照国家机关安全要求保守相关工作秘密（须由法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章，格式自拟）。 ★3．采购人原机房利旧设备约80台，投标人须免费搬迁至采购人指定机房并安装调试直至在新环境下可正常使用。 ★4．中标人签订合同后须提交指挥中心装修效果图给采购人，经确认后，方可实施。 5.投标人须配备与本项目相适应的实施人员名单以及投标人投标截止之日前一年内连续3个月为其缴纳的社保证明，社保属代缴情况时，还应提供相关人事管理及社保缴纳说明材料。 ★6.投标产品必须是全新、原装的，未使用过的产品，并且符合国家有关质量标准制造，满足本项目技术指标需求的设备。 ★7.项目中所有设备、软件兼容性对接全部免费，且由中标人负责完成，采购人只对对接结果进行确认。
培训要求	★项目验收前，中标方要进行系统的操作培训（中标方工程师需到甲方现场对用户进行免费现场培训），培训效果达不到采购人要求的，采购人可要求中标方进行多次培训。否则不予验收。
其他要求	1．正值新冠病毒疫情防控期间，为可靠安全如期完成项目交付。中标人派遣至项目的人员必须如实报备行程。跨省流动到广西的要即时向目的地社区（村）报告旅居史及健康状况，纳入社区管理，如隐瞒不报的，中标人及相关人员按照相关规定自行承担相应法律责任。项目实施人员必须按采购人疫情防控最新要求做好项目实施期间的疫情防控工作。投标人必须在投标文件中出具疫情人员管控承诺书，如有违反采购人有权取消其中标资格。 ★2.项目中采购的视频监控类摄像机、输入编码板、输出解码板、云存储设备、流媒体服务器、综合安防管理平台等监控设备必须支持GB/T28181-2016标准协议。综合安防管理平台须按GB/T28181-2016标准协议实现19所监狱监控视频联网对接，实现监控图像的实时预览，监控录像查询下载功能，并实现所有视频资源实时推送司法厅安防监控平台，否则视为验收不合格。 ★3.项目采购的所有物联网类硬件设备及配套的软件，需免费提供SDK开发包，开放

	数据接口并配合第三方平台的接入，投标文件中必须承诺：中标后，无条件免费应采购人要求提供 SDK 包，包括接口代码和数据标准供后续开发使用，若涉及软件授权的，需承诺一次授权，终生免费使用。 ★4.项目中采购的系统软件（含硬件系统配套的软件）不能具有排他性，乙方应主动免费提供数据接口对接服务，不得设置阻碍阻止其他系统软件或相关软件数据交换业务。投标文件中必须承诺：中标后，无条件免费应采购人要求提供标准通用数据交换接口、交换协议和技术支持配合甲方业务系统的集成接入。 ★5．本项目需要采购的货物及服务不接受进口产品投标（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），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。 ★6．合同签订后，中标人必须向采购人提交保密承诺书，以确保本项目建设的所有数据及资料保密安全。 7.投标人可根据项目要求，在投标文件中提供产品参数的相关证明文件（如检测报告、投标产品彩页等）、项目实施方案、业绩实力证明材料等。 8.若投标人技术响应表响应参数与提供的第三方检测报告或官网截图内容等证明材料不一致的，以提供的检测报告或官网截图证明材料的参数为准。 9.现场勘察：投标人如有需要进行现场勘察的，可自行前往，费用自理。勘察时间：2022 年 11 月 10 日上午 10 时，逾期后果自负。集中地点：东葛路 171 号，联系人：梁工；联系电话：13481008471。 10.核心产品：**本分标核心产品为货物“星光定焦红外半球”**。（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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式（报价低优先、按技术指标优劣）确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 ★11.中标人须认可由采购人委托具有资质的第三方专业机构出具的项目结算审计报告。
验收要求	1．资料要求:投标人应将系统的全部有关用户操作手册、安装部署文档、需求及实施变更说明、系统培训资料等文档汇集成册交付采购人，缺一不予验收。 2．中标人应提供产品的出厂合格证明，经采购人认可后，与合同的性能指标、第三方机构的意见一起作为验收标准。采购人可组成验收小组对产品进行复检与性能测试，中标人应派出技术人员协助此项工作。项目验收合格后，签署验收合格书。 3．机房气体消防系统及防雷接地系统应出具第三方测评机构出具的检验报告。 ★4.根据《广西壮族自治区财政厅关于公布广西政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》（桂财采〔2019〕72 号）要求，部分货物需采用政府集中采购方式进行采购。本项目为整体建设，采购方式分为代理招标和政府集中采购两种方式进行，中标人在

	实施项目建设前（未涉及相互配合部分可正常开展建设），需先与政府集中采购产生中标人积极沟通相互配合，就显示设备、工作站设备及系统、小间距 LED 大屏、UPS、空调等设备的安装调试工作，必须共同协商开展建设，完成本项目所有软硬件对接工作，双方不得互设技术壁垒，保证项目的所有功能完全实现，可进行正常稳定使用，否则不予验收。

B 分标

项号	服务名称	数量	单位	服务内容和要求
1	网络机房及多媒体会议系统信息安全等级保护测评服务	1	项	一、总体要求 依照《信息系统安全等级保护基本要求》、《信息系统安全等级保护测评准则》、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）的要求，对广西壮族自治区监狱管理局网络机房及多媒体会议系统信息安全等级保护测评二级测评。 二、项目基本原则 符合国家等级保护和国家相关法律，指出防范的方针和保护的原则；测评方案的设计与实施应依据国内、国际的相关标准进行；测评服务商工作中的过程和文档，具有很好的规范性，可以便于项目的跟踪和控制；测评的方法和过程要在双方认可的范围之内，安全咨询的进度要按照进度表进度的安排，保证采购方对于服务工作的可控性；安全体系设计的范围和内容应当整体全面，包括安全涉及的各个层面，避免由于遗漏造成未来的安全隐患；测评工作应尽可能小的影响系统和网络的正常运行，不能对招标方各系统的运行和业务的正常提供产生显著影响；对测评过程中获得的采购方数据和结果数据严格保密，未经授权不得泄露给任何单位和个人，不得利用此数据进行任何侵害采购方利益的行为。 ★三、等级保护测评标准 等级保护测评过程中，必须依照以下标准：《信息安全等级保护管理办法》、《信息系统安全等级保护定级指南》、《信息系统安全等级保护基本要求》、《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB17859-1999）、《信息安全技术信息系统通用安全技术要求》（GB/T20271-2006）、《信息安全技术网络基础安全技术要求》（GB/T20270-2006）、《信息安全技术操作系统安全技术要求》（GB/T 20272-2019）、《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》（GB/T 20273-2019）、《信息安全技术服务器技术要求》等。 ★四、测评主要内容

				1、安全管理评估；2、网络安全评估；3、主机系统评估；4、应用系统安全评估；5、数据安全评估；6、物理安全评估。 ★五、测评方法 在等级保护测评过程中，应采用访谈、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。测评中必须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。在投标文件中详细描述所采用的测评方法。 ★六、测评结果 （一）在测评结束时必须提供信息系统的《信息安全等级保护测评报告》，内容包括但不仅限于以下方面： 1、物理安全情况及问题分析； 2、网络安全情况及问题分析； 3、主机系统情况及问题分析； 4、应用安全情况及问题分析； 5、数据安全及备份恢复情况及问题分析； 6、安全管理制度情况及问题分析； 7、安全管理机构情况及问题分析； 8、人员安全管理风险分析； 9、系统建设管理情况及问题分析； 10、系统运维管理情况及问题分析； 11、数据安全情况及问题分析； 12、安全建设整改建议。 （二）提交原始评估数据包括但不仅限于： 1、主机安全测评数据；2、网络安全测评数据。 （三）提供所测评系统一式三份信息系统等级测评报告。 须协助采购人完成信息系统定级、编写定级备案材料、协助组织专家进行定级评审、办理备案手续等，确保信息系统安全保护等级定级准确、备案完整；对上述所有项目信息系统安全等级保护测评的信息系统逐一出具符合国家信息安全等级保护管理部门规范要求、公安网安部门认可的信息系统安全等级测评报告。 （四）根据项目进度及客户要求提供该项目的信息系统安全等级测评报告。

商务要求表

B 分标采购预算价	13.60 万元（最高限价金额：13.60 万元）
合同签订期、服务时间及地点	一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 个日历日内。 二、提交服务成果时间：自合同签订之日起至项目竣工验前。 三、提交服务成果地点：采购人指定地点。

售后服务要求	处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后 4 小时内到达采购人指定现场。
付款条件	完成项目竣工验收合格后，采购人向中标人一次性支付中标金额 100%的款项。
其他要求	1、报价必须含以下部分，包括： （1）服务的价格：本项目投标报价为总额报价，即一次性报出本项目的测评所需的所有费用，含派出工作人员的交通费、住宿费、伙食补助费及其他与测评有关的费用。 （2）必要的保险费用和各项税金； 2.履约保证金：中标人在中标通知书发出之日起 5 个工作日内，按中标金额的 5%（中标金额*5%）（中标人为中小企业的，履约保证金为中标金额的 2%）向采购人交纳合同履约保证金。项目验收合格后且中标人无违约情形的，10 个工作日内，采购人向中标人退还履约保证金（无息）。 3.验收要求：中标人按信息安全等级保护测评有关规定，向采购人提交所有测评资料及电子版文档（含测评报告），采购人依据招标文件上的服务要求和国家有关质量标准进行验收。 ★4.合同签订后，中标人必须向采购人提交保密承诺书，以确保本项目建设的所有数据及资料保密安全。 5. 投标人可根据项目要求，在投标文件中提供测评技术方案、进度、质量、管理措施方案、人员安排配置、信誉实力证明材料等。

第三章　投标人须知

投标人须知及前附表

序号	内容、要求
1	采购项目名称：自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重） 采购项目编号：GXZC2022-G1-003581-GXGL
2	投标报价及费用：1、本项目投标应以人民币报价；2、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；3、本项目的代理服务费按投标人须知第九条规定的（货物类）标准采用差额定率累进计费方式计算，由中标人向采购代理机构支付。
3	投标保证金（人民币）：详见本项目公开招标公告。 投标保证金必须根据招标公告的要求进行缴纳。项目评审时，评标委员会根据广西国力招标有限公司出具的《项目投标保证金到帐信息表》查验投标保证金缴纳情况。未到账或者未按要求足额缴纳的，视为无效投标保证金。本项目不接受现金形式或从个人账户转出的投标保证金。
4	现场踏勘：详见《招标项目采购需求》。
5	演示时间及地点：无
6	答疑、澄清：投标人如认为招标文件表述不清晰、有误或有不合理要求的，应以书面形式要求采购人或者本公司作出书面答疑、澄清； 询问、质疑：投标人如认为招标文件存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，按投标人须知“一、总则（九）询问、质疑和投诉”中的要求向采购人或者本公司提出书面询问、质疑。 答疑、澄清内容是招标文件的组成部份，本公司将以书面形式送达所有已报名的投标人；本公司可以视采购具体情况，延长招标文件或者资格预审文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。
7	投标文件形式：投标供应商应准备电子投标文件。 电子投标文件是指通过“政采云电子投标客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密投标文件。。
8	投标文件的编制：供应商应先安装“政采云电子投标客户端”，并按照本招标文件和“政采云平台”的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制并加密投标文件。
9	投标文件的盖章：投标文件中所涉及的加盖公章均采用CA电子签章。
10	法定代表人或其授权代表签字或盖章：本招标文件所涉及的法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，如果投标单位没有法定代表人电子签章，涉及到法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，投标单位可以线下签字或盖章后扫描上传。
11	投标文件份数：电子加密投标文件在线上传提交一份。
12	投标文件的上传和提交：本项目通过“政采云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传提交至“政采云平台”。 “电子加密投标文件”的上传、提交： a.投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传提交至“政采云平台”，否则投标无效。 b.“电子加密投标文件”成功上传提交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。

13	电子加密投标文件的解密： 开标后，采购代理机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。投标供应商未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。
14	提交投标文件截止时间、开标时间和地点：**详见本项目公开招标公告。**
15	评标方法：综合评分法。
16	中标公告及中标通知书：采购代理机构在采购人依法确认中标人后二个工作日内发布中标公告和中标通知书，中标公告发布于财政部门指定的政府采购信息发布媒体。
17	投标保证金退还（不计息）均以转账形式退回到投标人银行账户： 1.除招标文件规定不予退还保证金的情形外，中标通知书发布后五个工作日内，未中标人提供保证金收据和本单位开户银行及账号后，以转账方式退还投标保证金。 2.中标人的投标保证金在合同签订并送达采购代理机构存档后五个工作日内，以转账方式退还。
18	采购人或采购代理机构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) 查询起止时间：2019年1月1日起至投标截止时间前。 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。 信用信息使用规则：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、重大税收违法案件当事人名单、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，将拒绝其参与政府采购活动。
19	履约保证金金额：本项目各分标中标金额的5%（中标人为中小企业的，履约保证金为中标金额的2%）。 履约保证金递交方式：支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
20	签订合同时间：自中标通知书发出之日起二十五日内。
21	采购资金来源：财政性资金。
22	付款方式：采购人自行支付。
23	投标文件有效期：60天。
24	本招标文件解释权属广西国力招标有限公司。

投标人须知

一、总　则

（一） 适用范围

本招标文件适用于**广西壮族自治区监狱管理局**的**自治区监狱管理局监管指挥中心业务技术用房信息化建设采购项目（重）**的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.“采购人”系指组织本次招标的采购单位。

2.“采购代理机构”系指广西国力招标有限公司（以下简称“本公司”）。

3.“投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

4.“产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

5.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

6.“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

7.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

8.“▲”或“★”系指实质性要求条款。

9.“允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目”系指不带“▲”或“★”的非实质性要求的技术指标、主要功能项目条款。

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

如投标人代表不是法定代表人(负责人)，须有法定代表人(负责人)出具的授权委托书（格式见第六章《投标文件格式》）。

（五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关的规定除外）。

（六）联合体投标

本项目明确不接受联合体形式投标，本招标文件所有相关联合体要求及格式文件均不适用。投标人以联合体形式参加投标的，投标无效。

（七）转包与分包

1.本项目不允许转包。

2.本项目不可以分包。

（八）特别说明：

★1.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，否则投标文件将被视为无效。

★2.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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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中，多家投标人提供的招标文件中载明的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

★3.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施（指项目合同的履行）人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

★4.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。

★5.投标人在投标活动中提供任何虚假材料、互相串通投标，其投标无效，并报监管部门查处。

★6.投标截止时间前三天，报名登记的供应商不足三家的，本采购代理机构将延迟截标和开标时间不少于十日，并书面通知已报名登记的供应商，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

★7.供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

（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。

（九）询问、质疑和投诉

1.投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

2.投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。具体计算时间如下：

（1）对可以质疑的招标采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；

（2）对招标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。

投标人对采购人、采购代理机构的质疑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，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

3.质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标采购文件、招标采购过程、中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、明确的请求、必要的证明材料，便于有关单位调查、答复和处理。

4.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。

5.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：

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

（二）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，应当依法根据中标候选人推荐原则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。

①质疑联系部门及电话为：广西国力招标有限公司　　0771-4915558

通讯地址：广西南宁市白沙大道 53 号松宇时代 13 楼

②投诉联系部门及电话为：广西壮族自治区政府采购监督管理处　　0771-5331544

通讯地址：广西南宁市桃源路 69 号

二、招标文件

（一）招标文件的构成

1.公开招标公告；

2.招标项目采购需求

3.投标人须知；

4.评标方法及评分标准；

5.政府采购合同主要条款；

6.投标文件格式。

（二）投标人的风险

1.投标人应认真阅读招标文件，按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。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在各方面作出明确响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

2.对招标文件提出的实质性要求和条件作出明确响应是指投标人必须对招标文件中涉及招标项目的价格、采购货物的主要技术参数和性能配置、数量、交货（或竣工）时间、售后服务及其它要求、合同主要条款等内容作出明确响应。

（三）招标文件的澄清与修改

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在收到招标文件之日起七个工作日内以书面形式要求采购人、采购代理机构答疑、澄清。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。

2.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答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

3.招标文件的澄清、答复、修改、补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改、补充招标文件。

4.采购代理机构可以视采购具体情况，延长招标文件或者资格预审文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。

三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成（以下要求“必须提供”的，请按要求在投标文件中提供，否则作投标无效处理；其他如有请提供）

投标文件由资格文件、资信及商务文件、技术文件、投标报价文件四部分组成。

1.资格文件：

（1）有效的主体资格证明文件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”（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）复印件，同时要加盖单位公章；**（必须提供）**

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书复印件，同时要加盖单位公章；**（如有要求，则必须提供）**

（2）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明；无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（3）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保等相关部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（4）2021年年度财务状况报告（成立不足一年的提供公司成立以来的财务状况报告）。**（格式自拟，必须提供）**

（5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。**（内容、格式自拟，必须提供）**

（6）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和不良信用记录的书面声明。**（格式自拟，必须提供）**

注：采购人或采购代理机构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)

查询起止时间：2019 年 1 月 1 日起至投标截止时间前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：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、重大税收违法案件当事人名单、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，将拒绝其参与政府采购活动。

2.资信及商务文件：

（1）投标保证金的提交凭证；**（必须提供）**

（2）投标声明书（格式见第六章）；**（必须提供）**

（3）法定代表人(负责人)授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件（格式见第六章）**（委托时必须提供）**；

（4）法定代表人(负责人)身份证明书（格式见第六章)、法定代表人（负责人）有效身份证正反面复印件**（必须提供）**；

（5）产品销售许可证复印件；

（6）安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件；

（7）商务响应表（格式见第六章）；**（必须提供）**

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料等；（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

（9）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。**(如有规定,则必须提供)**

可作为投标人资信评分的资质证明材料（可选）

（10）类似成功案例的业绩（投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价）；

（11）其他特殊资质证书（如本地化服务能力等）；

（12）节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书；

（13）投标人质量管理和质量保证体系等方面的认证证书；

（14）投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料；

（15）投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（内容见投标声明书）；

（16）投标人情况介绍；

（17）中小企业声明函。**（按最新相关政策执行，格式见第六章，如有请提供）**

3.技术文件：

（1）技术（或服务）响应表；**（必须提供）**

（2）设备（或服务）配置清单**（均不含报价）**；

（3）项目实施方案、售后服务承诺书（应据项目实际要求描述如：投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等）；**（格式自拟，必须提供）**

（4）投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状（格式自拟）及项目实施人员一览表；

（5）优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠；

（6）投标人对本项目的合理化建议和改进措施；

（7）投标人需要说明的其他文件和说明；

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料。（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

4.报价文件：

（1）投标函（格式见第六章）；**（必须提供）**

（2）投标报价明细表（格式见第六章）；**（必须提供）**

（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明；（格式自拟）

（4）开标一览表（格式见第六章）。**（必须提供）**

★注：法定代表人(负责人)授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须按照招标文件格式要求签署和加盖单位公章，否则作投标无效处理。

（二）投标文件的语言及计量

★1.投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

★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（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

2.投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。

3.投标人可就所有分标的内容按分标分别作完整唯一报价，也可对某个分标或几个分标的内容按分标分别作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其投标将视为无效。

★4.评标委员会认为某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（服务）质量或者不能诚信履约的，将要求其提供投标文件中投标人自身出具的产品详细价格构成说明函（包括进货成本、管理费用、人员成本构成、物流运输成本、税收等所有成本和利润），同时提供（包含但不限于）以下支撑证明材料：①行政机构税务部门开具的拟投入项目人员的《依法缴纳个人所得税或依法免缴个人所得税的凭证（与本次投标拟投入项目人员所提供社保同月份）》；②近两年经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告[包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本（如人员工资、奖金、福利及差旅等费用、税收等所有成本及利润）]复印件；③提供至少2个类似业绩的费用成本组成明细（并提供该业绩合同复印件），所有货物生产厂家的联系人和固定联系电话以供确认。以上资料必须齐全，如在规定时间内提供不全或不提供或者评标委员会认定其材料不能详尽合理说明其报价合理性的，或者相关资料真实性及合理性不被评标委员会完全接受的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（四）投标文件的有效期

1.自投标截止日起60日投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标保证金

1.投标人须按须知前附表的规定提交投标保证金。否则，其投标将被拒绝。

2.投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现金形式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账【开户名称：广西国力招标有限公司，开户银行：广西北部湾银行金凯支行（网银支付可选广西北部湾银行江南支行），银行账号：800109057455558，银行行号：313611002043】；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人应当递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。**否则视为无效投标保证金。**

3.投标保证金的退还均以转账形式退回到投标人银行账户。

4.未中标人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内退还。

5.中标人的投标保证金在合同签订并送达采购代理机构存档后五个工作日内退还。

6.投标保证金不计息。

注：办理投标保证金手续时，请务必在银行相关票据（非现金）或凭证的用途或空白栏上注明采购项目名称及采购项目编号，分标号（如有），以免耽误投标。

7.中标人应在中标通知书发出之日起25日内与采购人签订合同。

8.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回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标后无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的；

（6）未按规定提交履约保证金的。

（六）投标文件的签署和份数

1.投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制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，是投标人的责任。

2.投标文件份数：见投标人须知及前附表。

3.投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

4.投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。投标文件因扫描不清晰或乱码或表达不清所引起的后果由投标人负责。

（七）投标文件的上传、提交、修改、撤回和解密

★1. 投标文件的上传、提交：见投标人须知及前附表。

2. 投标文件的修改和撤回：供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、提交，并可以补充、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、提交。投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。投标截止时间后，投标供应商不得撤回、修改投标文件。

3. 电子加密投标文件的解密：开标后，采购组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。投标供应商未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

4.投标人已经被推荐为第一中标候选供应商后撤回投标或放弃中标的，其投标保证金将不予退还，并上缴国库，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

（八）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前在政采云系统上进行修改或者补正并加盖单位公章。在评标委员会发出询标函规定的回复限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1.在资格、符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；

（2）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

（3）投标文件无法定代表人或其授权委托代理人签字，或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书的；

（4）投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

（5）项目填写不齐全或者内容虚假的；

（6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

（7）投标有效期、交付使用时间、质保期、售后服务等商务条款不能满足招标文件要求的；

（8）未实质性响应招标文件要求或者投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（9）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（10）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；（说明：评标时，评标委员会将以本采购代理财务室编制的《项目投标保证金到帐信息表》作为评审参考依据）。

（11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

（2）明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”或“★”的技术指标、主要功能项目发生实质性负偏离的；

（3）**B 分标**允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达__2__**项（含）**以上的；

（4）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（5）与其他参加本次投标供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同二处以上的。

3.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）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；

（2）报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；

（3）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；

（4）投标人未就所有分标的内容按分标分别作完整唯一报价，也未对某个分标或几个分标的内容按分标分别作完整唯一报价，或有漏项报价的或有选择的或有条件的报价的。

（5）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，投标人不能证明其报价合理性的。

4.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；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或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个单位或者个人账户转出。

5.有下列情形之一的视为关联供应商参加同一合同项下政府采购活动，投标文件将被视为无效：

（1）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，参加同一合同项下的政府采购活动；

（2）生产厂商授权给供应商后又参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物委托多个代理商参加投标。

6.其他投标无效的情形：

（1）投标文件未按招标文件要求签署或 CA 电子签章的；

（2）供应商提交两份或两份以上内容不同的投标文件；

（3）投标供应商在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按招标文件要求接受调整的；

（4）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）。

7.被拒绝的投标文件为无效。

四、开　标

（一）开标准备

采购代理机构将在规定的时间和地点通过“政采云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商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供应商自行承担。

（二）开标程序

1. 电子开标会由本采购代理机构主持。

2.本采购代理机构工作人员向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标供应商未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

3.投标文件解密结束，开启报价文件。投标供应商在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标供应商拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

4.进入资格文件审查环节，采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定，依法对投标供应商的资格进行审查。

5.开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查及商务技术评审。

注：①当整个招标项目的投标人不足 3 家的不开标，本采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

②开标后，某分标投标人不足 3 家的，本采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

特别说明：如遇“政采云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

五、资格审查

（一）资格审查

1.采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定，依法对投标人的资格进行审查。合格投

标人不足 3 家的，不得评标。

2.投标人有下列情形之一的，资格审查不通过：

（1）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的。

（2）未购买本招标文件的投标人。

（3）投标人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的。

（4）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的。

（5）不按照招标文件要求提供合格的资格证明材料的。

（6）违反国家法律法规规定的其他资格内容的。

六、评　标

（一）组建评标委员会

本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为七人以上单数。其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

实质审查与比较

（1）评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

(2)评标委员会对投标文件进行比较和评价,如有疑问,将以电子询标函的形式要求投标人在线对投标文件有关事项作出澄清或者说明。投标人向评标委员会澄清或者说明有关问题,并最终以盖章的电子文件进行回复。

投标人代表超过规定时间或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

（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最低报价。

（4）各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数，由指定专人进行计算复核。

（5）采购代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的商务报价得分。

（6）评标委员会完成评标后,由政采云系统对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分、评标价等。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时形成评标报告。评标委员会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。

（四）澄清问题的形式

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，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当在电子询标函规定的时间期限内完成，并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。

（五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

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。

5.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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人须在线同意并签字确认，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（六）评委表决

在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准。

（七）评标原则和评标方法

1.评标原则。评标委员会必须公平、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。

2.评标方法。本项目评标方法是**综合评分法**，具体评标内容及评分标准等详见第四章：评标方法及评分标准。

（八）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，可能导致其投标被拒绝。

七、评标结果

（一）本采购代理机构将在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在 5 个工作日内按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

（二）中标人确定后，采购代理机构在财政部门指定的政府采购信息发布媒体发布中标公告。

（三）在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

（四）投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（五）采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

八、签订合同

（一）合同授予标准

合同将授予被确定投标文件满足招标文件全部实质性要求，具备履行合同能力，评审得分最高，综合评分排名第一的供应商。

（二）履约保证金

1.中标人须于签订合同前按本须知前附表规定的金额直接缴入指定账户。否则，不予签订合同。

2.签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

3.履约保证金在中标人按合同约定交货验收合格后，由中标人提供《政府采购项目履约保证金退付意见书》及《政府采购项目合同验收报告》（详见附件），履约保证金在收到合格材料后以银行转帐方式如数退还（不计利息）。

4.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机构，否则由此产生的后果由中标人自负。

（三）签订合同

（1）投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。中标人无正当理由不得放弃中标。

（2）如中标人不按中标通知书的规定签订合同，则按中标人违约处理，采购代理机构将没收中标人投标的全部投标保证金。

（3）中标人拒绝与采购人签订合同或因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推,也可以重新招标。中标人放弃中标项目，拒绝与采购人签订合同的，其投标保证金将不予退还，并上缴国库，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

九、其他事项

（一）中标服务费

（1）采购代理机构按（桂价费〔2011〕55号）的收费标准，按差额定率累进法计取中标服务费。发布中标结果公告后，各中标人须向广西国力招标有限公司一次付清中标服务费。

（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%
1～5亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

：代理服务收费按差额定率累进法计算。

（3）服务费指定银行账户：

开户名称：广西国力招标有限公司

开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市白沙支行（网银支付可选广西北部湾银行江南支行）

银行账号：8001 0905 7400 039

银行行号：313611002051

（二）解释权：本招标文件解释权属本采购代理机构。

附件 1：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：）的约定，我单位对（项目名称） 政府采购项目____分标中标（或成交）供应商（公司名称） 提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

<table>
<tr><td colspan="2">验收方式：</td><td colspan="3">□自行验收 □委托验收</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>名 称</td><td>货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准）</td><td>数量</td><td>金 额</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">合 计</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元</td></tr>
<tr><td>实际供货日期</td><td colspan="2"></td><td>合同交货验收日期</td><td></td></tr>
<tr><td>验收具体内容</td><td colspan="4">（应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">验收小组意见</td><td colspan="4">验收结论性意见：</td></tr>
<tr><td colspan="4">有异议的意见和说明理由：

签字：</td></tr>
<tr><td colspan="5">验收小组成员签字：</td></tr>
<tr><td colspan="5">监督人员或其他相关人员签字：

或受邀机构的意见（盖章）：</td></tr>
<tr><td colspan="5">中标或者成交供应商负责人签字或盖章： 采购人或受托机构的意见（盖章）：

联系电话： 年 月 日 联系电话： 年 月 日</td></tr>
</table>

附件 2：

政府采购项目履约保证金退付意见书

供应商申请	项目编号：
	项目名称：
	该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目____分标的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满，请将履约保证金_____（大写）￥_____（小写）退付到达以下帐户。 单位名称： 开户银行： 帐　　号： 联系人及电话： 供应商签章： 年　　月　　日
采购单位意见	退付意见：是否同意退付履约保证金及退付金额： 联系人及电话：　　采购单位签章 年　　月　　日
财务部门意见	此表于_____年____ 月 ___ 日收到。 会计审核： 财务负责人审核： 单位负责人签字： 出纳办理转帐日期：

注：供应商凭经采购单位审批的退付意见书办理履约保证金退付事宜。

第四章　评标方法及评分标准

评标方法及评分标准

（适用于 A 分标）

一、评标原则

（一）评委组成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为七人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标文件按百分制打分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。

二、评标方法

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

1、价格分……30 分

（1）符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定条件且按该办法中规定的格式提供了《中小企业声明函》的小型和微型企业。对其投标价给予 20%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-20%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，联合体投标价给予 4%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-4%）；除上述情况外，评标价=投标价。

按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。

按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（2）以进入评标的最低的评标价为 30 分。

（3）某投标人价格分 = 投标人最低评标价/某投标人评标价× 30 分

2、产品主要技术参数及综合性能要求评分……26 分

产品技术综合评价分（满分 26 分）

（1）基本分（满分 4 分）技术参数及性能配置、商务要求等完全符合招标文件要求的，没有负偏离，得 4 分。有 1 项负偏离扣 1 分（即有 1 项负偏离则得 3 分，有 2 项负偏得 2 分，以此类推，扣完 4 分为止）

（2）技术参数及性能配置、商务要求分（满分 22 分）

1）所有技术参数及商务要求均满足采购需求且主要技术参数及配置优于招标文件并评标时被评标委员会认可的，每项得 1 分，满分 13 分。（主要技术参数指货物需求一览表中标注“★”号的技术参数）

2）所有技术参数及商务要求满足采购文件要求且非主要技术参数及配置、商务要求等优于招标文件并评标时被评标委员会认可的，每项得 0.5 分，满分 9 分。（主要技术参数指货物需求一览表中标注

“★”号的技术参数）

注：①正偏离项需提供国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或投标产品官网截图材料。（未提供相关证明材料的或证明材料未加盖投标人公章的不得分）

②同一货物的相同技术参数评分加分不累加。

3、项目实施方案分……15 分

投标人按照项目采购要求及商务服务要求，在投标文件中提供详细实施方案，包括安装方案、系统设计方案、安装完成后的调试方案和验收措施、技术服务和技术培训的服务内容、拟投入技术力量等。评标委员会依据投标人提交的实施方案，按以上 7 项内容进行评价和考核，评定是否完全满足本项目要求并分档打分。

一档（5 分）：投标人提交的实施方案对项目总体有认识，所有方案内容都提供且能满足本项目要求，方案有一定的措施但部分不具体；安装、设计、调试方案较合理，验收基本符合规范要求，服务培训内容仅满足本项目要求。

二档（10 分）：投标人提交的实施方案中，对项目总体有一定分析认识，所有方案内容都提供且能满足本项目要求，方案措施具体、清晰；安装、设计、调试方案条理清晰，具有可行性，验收措施符合规范要求；服务培训内容充实、满足项目要求。

三档（15 分）：投标人提交的实施方案中，对项目总体有深刻认识，所有内容都提供且充分满足本项目要求。方案清晰、完整、严谨、合理，措施先进、具体、有效、成熟；安装、设计、调试方案清晰、合理，可行性强，验收措施充分符合规范要求、有序且高效；服务培训内容充分满足项目要求且有针对性、拓展性。

4、售后服务分……15 分

一档(5 分)：公司有一定的维保实力，拟为本项目投入 5 名以上维保人员，且售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等方面简单；

二档（10 分)：公司有较好的维保实力，拟为本项目投入 8 名以上维保人员，其中至少 4 名运维人员具有通信或计算机类等中级职称或荣获全国软考类中级及以上资格，且售后服务方案合理可行、售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等方面良好、提供备品备件及其他优惠措施，具有一定的针对性，能满足本项目要求；

三档(15 分)：公司有很强的维保实力，拟为本项目投入 11 名以上维保人员，其中至少 6 名运维人员具有通信或计算机类等中级职称或荣获全国软考类中级及以上资格，且售后服务方案合理可行、售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等方面优秀、提供备品备件及其他优惠措施，具有很好的针对性，完全满足并优于本项目要求。

5、信誉业绩分……12 分

（1）信誉分（满分 3 分）

投标人获得有效的信息技术服务管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的（以通过认证机构年审合格有效证明为准，提供证书扫描件），每有一个得 1 分（满分 3 分）。

（2）业绩分（满分 5 分）

投标人**近三年**以来承担与本次采购内容相类似项目的业绩，每提供 1 份得 1 分，**最多得 5 分**，若无计 0 分。（提供中标通知书及对应合同扫描件加盖公章）。

（3）质量保证期承诺更长保修期：合同质量保证期为 3 年，提供超过 3 年的，每半年增加 1 分（满分 4 分）。

6、政策功能分……2 分

（1）投标产品纳入《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）中节能产品政府采购品目清单的（适用于非强制采购节能产品，产品提供投标产品所属节能产品认证证书扫描件或其他电子文件并加盖单位公章），得 1 分。

（2）投标产品纳入《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）中环境标志产品政府采购品目清单的（提供投标产品所属环境标志产品认证证书扫描件或其他电子文件并加盖单位公章），得 1 分。

（三）总得分=1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6。

三、中标候选人推荐原则

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选人。采购人应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力或者自身原因提出不能履行合同，采购人可以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不能签订合同的，采购人、采购代理机构可以确定排名第三的中标候选人为中标人，采购人也可以决定重新采购。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。

（二）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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

评标方法及评分标准

（适用于 B 分标）

一、评标原则

（一）评委组成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为七人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标文件按百分制打分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。

二、评标方法

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

1、价格分……30 分

（1）符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定条件且按该办法中规定的格式提供了《中小企业声明函》的小型和微型企业。对其投标价给予 20%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-20%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，联合体投标价给予 4%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-4%）；除上述情况外，评标价=投标价。

按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。

按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（2）以进入评标的最低的评标价为 30 分。

（3）某投标人价格分 = 投标人最低评标价（金额）/某投标人评标价（金额）× 30 分。

2、测评技术方案分……30 分

一档（6 分）：提供的测评技术方案简单，工作思路基本合理。

二档（12 分）：提供的测评技术方案合理、可行，工作思路清晰，采取的技术标准、测评流程、测评内容简单。

三档（18 分）：提供的测评技术方案合理、可行，内容较全面，工作思路清晰合理。采取的技术标准、测评流程、测评内容、测评方法、测评工具的内容能考虑实际需求，有一定条理性；

四档（24 分）：提供的测评技术方案合理、可行，内容详细，具有一定预见性及可操作性，工作思路全面，且考虑到项目实际情况的。方案中采取的技术标准、测评流程、测评内容、测评方法、测评工具、质量保障、进度安排、人员安排的内容合理和详细，条理性、针对性好。

五档（30 分）：提供的测评技术方案合理、可行，内容详细，预见性及可操作性强，工作思路全面，且充分考虑项目实际情况，针对性强。方案中采取的技术标准、测评流程、测评内容、测评方法、测评工具、质量保障、进度安排、人员安排的内容科学、合理、详尽。

3、拟投入人员配备方案分……20 分

一档（5 分）：拟投入本项目的相关服务人员人数达到 3 人（含）以下，相关经历、经验少，基本满足采购需求；

二档（10 分）：拟投入本项目的相关服务人员人数不低于 5 人，且提供的人员配置合理，经历、经验良好，人员结构、任务分配，进度安排能满足项目需求，能较好的完成本次项目；

三档（15 分）：拟投入本项目的相关服务人员总人数不低于 8 人，有丰富的经历、经验，人员结构、任务分配，进度安排合理，能支持供应商能较好的完成本次项目。

四档（20 分）：拟投入本项目的相关服务人员总人数不低于 11 人，有丰富的经历、经验，对项目理解透彻，人员结构科学，任务分配妥当，进度安排合理，能提供具体质量保证措施，且措施合理、操作性强，能支持供应商能较好的完成本次项目。

4、进度、质量、管理措施分……12 分

一档（4 分）：有进度和管理措施，有项目实施保障措施，对质量有控制方案和措施，但较简单，承诺相关服务成果能在采购人要求的时限内完成。

二档（8 分）：有较好的进度和管理措施，有项目实施保障措施，对质量有控制方案和措施，较具体，合理可行，承诺相关服务成果能在采购人要求的时限内提前 3 天以上完成。

三档（12 分）：有明确的进度和管理措施，有明确的项目实施保障措施，对质量有详细的控制方案和措施，详细并优于招标要求，承诺相关服务成果能在采购人要求的时限内提前 5 天以上完成。

5、信誉业绩分……8 分

（1）投标人具有有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的（以通过认证机构年审合格有效证明为准，提供证书扫描件），每有一项得 1 分，满分 3 分。

（2）投标人近三年以来有与本次采购内容相类似业绩的（以有效的合同或中标通知书扫描件或其他电子文件为准），每有一份得 1 分，满分 5 分。

（三）总得分=1+2+3+4+5。

三、中标候选人推荐原则

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选人。采购人应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力或者自身原因提出不能履行合同，采购人可以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不能签订合同的，采购人、采购代理机构可以确定排名第三的中标候选人为中标人，采购人也可以决定重新采购。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。

（二）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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第五章　政府采购合同主要条款

广西壮族自治区政府采购A分标合同（格式）

合同编号：

采购人（甲方）：_____　　采购计划号：_____

供应商（乙方）：_____　　采购项目名称和编号：_____

签　订　地　点：_____　　签 订 时 间：_____

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人投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条　合同标的

1、供货一览表

___A___分标

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单　价（元）	金　额（元）
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）　　（小写）								

2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、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　质量保证

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。乙方提供的节能和环保产品必须是列入品目清单的产品。

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。

第三条　权利保证

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。

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。

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。

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投标文件要求的包装材料、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：_____。

第五条　交付和验收

1、交付使用时间：按乙方投标文件中所承诺的时间、地点：采购人指定地点。

2、乙方提供不符合招投标文件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，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（需要安装、调试的，则安装、调试完完）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单位公章，甲乙双方各执一份。

5、采购人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、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方需求要求。

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”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修期：**分项有要求的按分项要求，分项无要求的按国家标准实行“三包”**。

3、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、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

2、资金性质：**财政性资金**。

3、付款方式：按本项目（分标）付款条件规定进行支付。

第九条　履约保证金

按本项目（分标）履约保证金规定比例缴纳。

第十条　税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条　质量保证及售后服务

1、乙方应按招标文件规定及投标文件承诺的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《招标项目采购需求》中的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）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、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在____小时内到达甲方现场。乙方不能或拒绝到达现场进行维修的，甲方有权请求第三方进行维修，维修所产生的维修费由乙方承担，乙方还应承担维修费的20%的管理费。

3、在质保期内，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。

4、上述的货物免费保修期为_____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。

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；验收费用由乙方负责。

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、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、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，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；甲方逾期付货款的，每天向乙方偿付逾期货款额3‰违约金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

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、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金。

8、乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应承担赔偿责任。

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，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

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（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.甲乙双方共同确认，本合同载明的单位地址及联系方式均真实有效，适用于合同双方往来联系、书面通知文件送达及争议解决时法律/诉讼/仲裁文书送达。本合同任何一方向对方以快件形式发送通知或函件的，自通知或函件交付快递公司之日起 3 个工作日内视为送达对方。如需变更通讯地址，应书面告知对方，未经书面通知视为没有变更。

4、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　签订本合同依据

1、政府采购招标文件；

2、乙方提供的投标文件；

3、投标声明书；

4、中标通知书。

第二十条　本合同一式六份，具有同等法律效力，广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处、采购代理机构各一份，甲方三份，乙方一份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处备案，并应当自签订之日起 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。

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(负责人)：	法定代表人(负责人)：
委托代理人：	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：
经办人： 年　月　日	

合 同 附 件

1、供应商承诺具体事项：	
2、售后服务具体事项：	
3、保修期责任：	
4、其他具体事项：	
甲方（章） 年　月　日	乙方（章） 年　月　日

注：售后服务事项填不下时可另加附页。

广西壮族自治区政府采购 B 分标合同（格式）

合同编号：

采购单位（甲方）_____ 采购计划号_____
供 应 商（乙方）_____ 项目名称编号_____
签 订 地 点 _____ 签 订 时 间_____

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人投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、服务名称及数量:

2、服务内容:

第二条 合同金额

本项目(_____分标)合同金额(大写)人民币_____(￥_____元)(详见报价表)。

第三条 提交服务成果时间及地点

1、提交服务成果时间:

2、提交服务成果地点:

乙方所提供的服务必须与招投标文件和承诺相一致且符合相应的服务规范及标准。

第四条 售后服务、质保期

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、乙方提供的服务承诺、质保期及其它具体约定事项。（见合同附件）

第五条 付款方式

按本项目（分标）付款条件规定进行缴纳。

第六条 履约保证金：

按本项目（分标）履约保证金规定比例缴纳。

第七条 税费本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第八条 验收

1. 甲方对乙方提交的服务依据招标文件上的服务要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，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。甲方应当在到中标人的服务成果提交后七个工作日内进行验收。

2. 乙方提交服务成果前应对提交的服务成果作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随服务成果交给甲方。

3. 对技术复杂的服务，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。

4. 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

第九条 违约责任

1、乙方所提供的服务成果质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期提交服务成果处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约服务成果款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、甲方无故延期接收服务成果、乙方逾期提交服务成果的，每天向对方偿付违约服务成果款额 3‰违约金，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；甲方逾期付服务成果款的，

每天向乙方偿付逾期服务成果款额 3‰ 滞纳金。

3、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。

4、乙方提供的服务成果在质量保证期内，因投标人和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

5、其它违约行为按违约服务成果款额 5%收取违约金。

6、乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应承担赔偿责任。

第十条 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。

第十一条 合同争议解决

1、因服务成果质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对服务成果质量进行鉴定。服务成果符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务成果不符合标准的，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，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 合同生效及其它

1．合同经双方法定代表人(负责人)或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2．合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.甲乙双方共同确认，本合同载明的单位地址及联系方式均真实有效，适用于合同双方往来联系、书面通知文件送达及争议解决时法律/诉讼/仲裁文书送达。本合同任何一方向对方以快件形式发送通知或函件的，自通知或函件交付快递公司之日起 3 个工作日内视为送达对方。如需变更通讯地址，应书面告知对方，未经书面通知视为没有变更。

4．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。

第十三条 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、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十四条 签订本合同依据

1、政府采购招标文件；

2、乙方提供的投标文件；

3、投标声明书；

4、中标通知书。

第十五条 本合同一式六份，具有同等法律效力，广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处、采购代理机构各一份，甲方三份，乙方一份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处备案，并应当自签订之日起 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。

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(负责人)：	法定代表人(负责人)：
委托代理人：	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：
经办人： 年　月　日	

合 同 附 件

1、供应商承诺具体事项：	
2、售后服务具体事项：	
3、保修期责任：	
4、其他具体事项：	
甲方（章） 年　月　日	乙方（章） 年　月　日

注：售后服务事项填不下时可另加附页。

第六章　投标文件格式

投标文件格式

一、投标文件封面格式

投标文件

采购项目名称：

采购项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：（盖章）

投标人地址：

年　月　日

[注：投标文件由资格文件、资信及商务文件、技术文件、投标报价文件**四部分**组成]

二、投标文件目录

1.资格文件：

（1）有效的主体资格证明文件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”（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）复印件，同时要加盖单位公章；**（必须提供）**

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书复印件，同时要加盖单位公章；**（如有要求，则必须提供）**

（2）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明；无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（3）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保等相关部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（4）2021 年年度财务状况报告（成立不足一年的提供公司成立以来的财务状况报告）。**（格式自拟，必须提供）**

（5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。**（内容、格式自拟，必须提供）**

（6）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和不良信用记录的书面声明。**（格式自拟，必须提供）**

注：采购人或采购代理机构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)

查询起止时间：2019 年 1 月 1 日起至投标截止时间前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：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、重大税收违法案件当事人名单、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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。

2.资信及商务文件：

（1）投标保证金的提交凭证；**（必须提供）**

（2）投标声明书（格式见第六章）；**（必须提供）**

（3）法定代表人(负责人)授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件（格式见第六章）**（委托时必须提供）**；

（4）法定代表人(负责人)身份证明书（格式见第六章）、法定代表人（负责人）有效身份证正反面复印件**（必须提供）**；

（5）产品销售许可证复印件；

（6）安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件；

（7）商务响应表（格式见第六章）；**（必须提供）**

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料等；（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

（9）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。**（如有规定,则必须提供）**

可作为投标人资信评分的资质证明材料（可选）

（10）类似成功案例的业绩（投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价）；

（11）其他特殊资质证书（如本地化服务能力等）；

（12）节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书；

（13）投标人质量管理和质量保证体系等方面的认证证书；

（14）投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料；

（15）投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（内容见投标声明书）；

（16）投标人情况介绍；

（17）中小企业声明函。**（按最新相关政策执行，格式见第六章，如有请提供）**

3.技术文件：

（1）技术（服务）响应表；**（必须提供）**

（2）设备配置（服务）清单**（均不含报价）**；

（3）项目实施方案、售后服务承诺书（应据项目实际要求描述如：投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等）；**（格式自拟，必须提供）**

（4）投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状（格式自拟）及项目实施人员一览表；

（5）优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠；

（6）投标人对本项目的合理化建议和改进措施；

（7）投标人需要说明的其他文件和说明；

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料。（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

4.报价文件：

（1）投标函（格式见第六章）；

（2）投标报价明细表（格式见第六章）；

（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明；（格式自拟）

（4）开标一览表（格式见第六章）。

★注：法定代表人(负责人)授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须按照招标文件格式要求签署和加盖单位公章，否则作投标无效处理。

三、投标文件格式

一）资格文件部分（格式）

（1）有效的主体资格证明文件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”（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）复印件，同时要加盖单位公章；**（必须提供）**

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书复印件，同时要加盖单位公章；**（如有要求，则必须提供）**

（2)投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明;无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（3）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保等相关部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。**（必须提供，新成立单位按实际提供）**

（4）2021 年年度财务状况报告（成立不足一年的提供公司成立以来的财务状况报告）。**（格式自拟，必须提供）**

（5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。**（内容、格式自拟，必须提供）**

（6）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和不良信用记录的书面声明。**（格式自拟，必须提供）**

注：采购人或采购代理机构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)

查询起止时间：2019 年 1 月 1 日起至投标截止时间前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：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、重大税收违法案件当事人名单、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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。

二）资信及商务文件部分（格式）

（1）投标保证金的提交凭证；**（必须提供）**

（2）投标声明书格式：

投标声明书

致：广西国力招标有限公司

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人），我方愿意参加贵方组织的_____项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.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。

2.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.我方此次向贵方提供的产品名称为：_____；规格型号：_____；该型号产品我方有现货可供，并已于_____年_____月生产完工或向_____（原厂商名称）购进［**或**需在中标后向_____订购］。

4.我方诚意提请贵方关注：近期有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

_____

_____

5.我方参加政府采购活动前三年内在经营活动中重大违法记录情况：

_____

6.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果。

法定代表人（负责人）签字：_____

投标人名称（盖章）：_____

年　　月　　日

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。

(3) 法定代表人(负责人)授权委托书格式：

法定代表人(负责人)授权委托书

致：广西国力招标有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人），现授权委托本单位在职职工_____（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投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权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。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名：_____　　法定代表人（负责人）签名：_____

所在部门职务：_____　　职务：_____

被授权人身份证号码：_____

贴附“委托代理人有效身份证复印件”（正反两面）

投标人名称（盖章）：

年　　月　　日

（4）法定代表人（负责人）身份证明书

法定代表人（负责人）身份证明书

投 标 人：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

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（负责人）。

特此证明。

附件：法定代表人（负责人）有效身份证正反面复印件

投标人名称（盖章）：_____

_____年_____月_____日

（5）产品销售许可证复印件（按要求提供）；

（6）安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件（按要求提供）

（7）商务响应表格式：

_____分标

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
交付使用时间及地点			
质量保证期			
履约保证金			
付款条件			
投标报价要求			
售后服务要求			
…			

注：投标人根据各分标的商务要求表要求进行响应。

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投 标 人 名称（盖章）：_____ 日 期：_____

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料等（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

（9）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。**（如有规定,则必须提供）**

（10）类似成功案例的业绩（投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价）；

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	附件页码			采购单位联系人及联系电话
					合同	验收报告	用户评价	

法定代表人(负责人)签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 年 月 日

（11）其他特殊资质证书（如本地化服务能力等）；（按要求提供）

（12）节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书；（按要求提供）

（13）投标人质量管理和质量保证体系等方面的认证证书；（按要求提供）

（14）投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料；（格式自拟）

（15）投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（内容见投标声明书）；

（16）投标人情况介绍；

（17）中小企业声明函。

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（盖章）：

日 期：

注：1、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。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

3、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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：（一）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；（二）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；（三）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。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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

中小企业声明函（服务）

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，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。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）；承接企业为（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）；承接企业为（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（盖章）：

日 期：

注：1、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。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

3、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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：（一）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；（二）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；（三）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。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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

三）技术文件部分（格式）

（1）技术（服务）响应表格式：

_____分标

项号	招标要求	应 标	偏离说明

注：投标人应根据投标设备的性能指标（或提供的服务）、对照招标文件要求在技术响应表中详细列明招标要求及投标设备技术规格（或投标提供的服务）的响应情况，并填写“偏离说明”。“偏离说明”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。投标技术规格与招标要求相同的为无偏离，投标技术规格高于招标要求的为正偏离，低于招标要求的为负偏离。

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

（2）设备配置（服务）清单格式：

设备配置清单（适用于 A 分标）

___A___分标

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

非招标文件必须要求时可附：①原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书（格式自拟）

②产品出厂标准、质量检测报告及精度检测报告或数据（格式自拟）

服务清单（适用于 B 分标）

___B___分标

序号	服务名称	数量	服务内容

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

（3）项目实施方案、售后服务承诺书（应据项目实际要求描述如：投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等）；**（格式自拟，必须提供）**

（4）投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状（格式自拟）及项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

（5）投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠；

备品备件、专用耗材、售后服务优惠表（A 分标格式）

___A___分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
				_____%
				_____%
				_____%

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

服务优惠表（B 分标格式）

___B___分标

序号	优惠内容	比招标要求提供更优售后服务

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____ 日 期：_____

（6）投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）

（7）投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

★（8）招标项目采购需求中要求必须提供的材料（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

四）报价文件部分 （格式）

（1）投标函格式

投 标 函

致：广西国力招标有限公司

根据贵方为_____项目的招标公告（项目编号：_____），签字代表_____（全名）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）上传并提交加密的电子投标文件一份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.投标人已详细审查全部“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.投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，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.本投标有效期自提交投标文件截止之日起_____天。

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，本投标人将按“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.投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6.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：_____投标人代表姓名：_____ 职务：_____

开户银行：_____ 银行账号：_____

法定代表人（负责人）或委托代理人签字:_____

投标人名称（盖章）:_____

日期:_____年____月____日

（2）投标报价明细表格式

投标报价明细表

___A___分标　　金额单位：人民币（元）

序号	设备名称	品牌	规格型号	生产厂家	单位及数量	单价	金额
	……						
___A___分标投标总价（合计金额大写）：							￥_____

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____　　日　期：_____

投标报价明细表（适用于 B 分标）

___B___分标　　金额单位：人民币（元）

序号	服务项目名称	数量及单位	投标报价（元）	备注
___B___分标投标总价（合计金额大写）：　　￥_____				

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：_____　　日　期：_____

（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明；（格式自拟）

（4）开标一览表

开标一览表（A 分标）

采购项目名称：

采购项目编号：　　金额单位：人民币（元）

序号	设备名称	数量	产地	品牌	规格型号	生产厂家	单价	投标报价
___A___分标投标总价（合计金额大写）：　　￥_____								

注：1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人（负责人）或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2.凡需用专用辅材、耗材的专用设备类采购项目，应按招标文件规定的辅材、耗材量或按耗材的常规试用量提供报价。

3.开标一览表中的“设备名称”、“数量”、“单价”、“投标报价”及“投标总价”必须填写；设备类项目“产地”、“品牌”、 “规格型号”和“生产厂家”列必须填写（定制产品和服务除外）。

4.投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、运输费、安装调试费、获取及制作标书费、税费及其他一切费用。

5.以上报价应与“投标报价明细表”中的“投标总价”相一致。

6.项目中如有多个分标的，每一分标的开标一览表必须分别按格式要求填写并签字、盖章。

法定代表人(负责人)或委托代理人（签字或盖章）：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期：　　年　　月　　日

开标一览表（适用于 B 分标）

采购项目名称：

采购项目编号：　　金额单位：人民币（元）

序号	服务项目名称	数量及单位	投标报价（元）	备注
___B___分标投标总价（合计金额大写）：　　￥_____				

注：1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人（负责人）或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2.开标一览表中的“服务项目名称”、“数量及单位”、“投标报价”、“投标总价”必须填写。

3.投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、运输费、安装调试费、获取及制作标书费、税费及其他一切费用。

4.以上报价应与“投标报价明细表”中的“投标总价”相一致。

5.项目中有多个分标的，每一分标的开标一览表必须分别按格式要求填写并签字、盖章。

法定代表人(负责人)或委托代理人（签字或盖章）：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期：　　年　　月　　日