

南宁市邕宁区政府集中采购中心

招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化

项目编号：NNZC2024-G1-090229-NNSY

采购人：南宁市邕宁区中医医院

采购代理机构：南宁市邕宁区政府集中采购中心

2025年1月



目录

第一章招标公告	1
公开招标公告	1
一、项目基本情况	1
二、投标人的资格要求	1
三、获取招标文件	2
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	2
五、公告期限	3
六、其他补充事宜	3
第二章采购需求	5
第三章投标人须知	130
第一节投标人须知前附表	130
第二节投标人须知正文	135
第四章评标方法及评分标准	151
第一节评标方法	151
第二节评标程序	151
第三节评分标准	154
第四节中标候选人推荐原则	158
第五节评标报告	159
第五章拟签订的合同文本	160
第一部分合同书	163
第二部分合同一般条款	168
第三部分合同专用条款	173
第六章投标文件格式	176
第一节投标文件外层包装封面格式	177
第二节资格证明文件格式	178
第三节商务文件格式	185
第四节技术文件格式	195
第五节报价文件格式	206
第五节其他文书、文件格式	212
第七章质疑、投诉证明材料格式	214
第一节质疑函（格式）	215
第二节投诉书（格式）	217

第一章招标公告

公开招标公告

项目概况

南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取（下载）招标文件，并于 2025 年 1 月 23 日 9 点 30 分 00 秒（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号： NNZC2024-G1-090229-NNSY

项目名称： 南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化

预算金额： 14362797.00 元

最高限价： 与预算金额一致

采购需求：

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者货物要求
01	南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化设备	1 批	病房护理对讲系统、排队叫号系统、视频示教系统、智能化集成系统、信息网络系统、无线对讲系统、公共广播系统、信息导引及发布系统、建筑设备管理系统、建筑能效监管系统、入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、停车场管理系统、电子巡更系统、机房、建筑物电子信息系统防雷、移动通信室内信号覆盖系统、安检系统、自助服务系统、厕位报警系统、综合布线系统、病房探视系统、婴儿防盗系统（详见招标文件）

合同履行期限：详见第二章采购需求。

本项目是否接受联合体投标：否。

二、投标人的资格要求：

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：非专门面向中小企业采购的项目；
3. 本项目的特定资格要求：无；
4. 本项目的特定条件：无；
5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采

购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动；

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：自公告发布之日起。

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

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2025 年 1 月 23 日 9 时 30 分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为南宁市邕宁区全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装“新版客户端”【请自行前往广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）一办事服务一下载专区】，并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式，电子投标具体操作流程详见本公告附件 2。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程见本公告附件）及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

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

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

采购云平台将予以拒收。

(4) 开标地点：本次招标将在广西政府采购云平台电子开标大厅开标。

(5) CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

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：本项目不收取投标保证金

2. 采购意向公开链接：

http://zfcg.gxzf.gov.cn/luban/detail?parentId=66601&articleId=ann_8LE1E/9W5Iqm0Uhy3X0y0dD5ndTMr3NGt5TILBJnhQo=&utm=web-micro-app-back-front.623e5345.cBudgetInfo.6.54fffaa0ac5e11efaa46a3067052a876

3. 网上查询地址

<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西政府采购网），<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzzy>【全国公共资源交易平台（广西·南宁）】

4. 本项目需要落实的政府采购政策（由采购人或采购代理机构根据项目实际情况编写）

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策

5. 供应商认为采购文件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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

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

7. 各供应商通过广西政府采购云平台（简称新平台）参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端，新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区。原在政采云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。

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：南宁市邕宁区中医医院

地址：南宁市邕宁区八尺江路 10 号

项目联系人：王健川

联系电话：0771-4172364

2. 采购代理机构信息

名称：南宁市邕宁区政府集中采购中心

地址：南宁市邕宁区红星路 7 号

联系电话：0771-4712966

3. 项目联系方式

项目联系人：廖英贤

电话：0771-4712966

附件：1. CA 证书申请方式及操作指南下载地址（登陆 <http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政采云西部 CA 办理方式”或“南宁市政采云 CA 证书办理操作指南”）

2. 电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-南宁市政府采购项目全流程电子化交易操作指南）

南宁市邕宁区政府集中采购中心

2025 年 1 月 2 日

第二章采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），**否则投标文件作无效处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评标方法及评标标准”。

（3）项目中伴随的货物包含列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专产品，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，提供具备资格的机构安全认证合格或者安全检测证明材料（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。

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

3. 不需要投标人对采购需求响应为具体数值的，此采购需求的数值后将以◆号标注。

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

5. 本货物需求一览表中“项号”栏的项号前标注★号的为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。**本项目的核心产品为：在序号注★号的为核心产品（即：三、视频示教系统中序号1“移动录播车”）。**

6. 所有供应商总报价不得超过项目总采购预算。

7. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：**软件和信息技术服务业**

货物需求一览表

项目总采购预算：1436.2797 万元

序号	货物名称	数量	单位	技术参数及需求	中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2）
一、病房护理对讲系统					
1	IP 网络信息交互主机	10	台	1、显示屏尺寸≥15 英寸，分辨率≥1920×1080；电容式多点触摸屏； 2、外部接口：音频输入、录音输出、RS485、报警输出、USB、HDMI 接口； 3、CPU：四核 1.6GHz 及以上、内存≥2GB、Flash≥8GB；操作系统：Android； 4、支持获取 HIS、LIS、PACS、护理文书等系统数据信息，护士可在本机上查看患者基本信息、病情诊断、长期医嘱、短期医嘱、检查、检验报告等； 5、支持对病区护理项目的床位数量统计和明细数据展示，如一级护理、二级护理、特级护理、病危、病重、防跌倒、防压疮、今日手术、今日入院、今日出院等项目信息； 6、支持对多个或单个床位分机进行消息发布，可展示床位分机已读、未读的回执信息； 7、支持医护人员通过本机人脸识别功能进行上下班打卡考勤； 8、支持外接 USB 摄像头，护士可对患者或家属进行人脸采集； 9、支持与其他病区护士站主机之间双向高清可视对讲； 10、支持手提、免提两种对讲方式，且均为全双工对讲模式，免提对讲时无需手动按键操作； 11、支持对病区进行全区广播、分区广播、定时广播，广播方式包括 MP3 文件广播、喊话广播，播放文件广播的同时也可实现与床位分机对讲通话； 12、支持检测床位分机的在线状态，本机可播报提醒床位分机的掉线信息，方便快速定位故障设备； 13、支持多种语音播报方式：①. XXX 床呼叫、②. XXX 房洗手间报警、③. XXX 房 XXX 床呼叫、④. XXX（患者姓名）呼叫，适应不同病区的需求； 14、支持通话保持，可保留当前床位分机的通话状态，接听其他床位分机的呼叫，接听完可恢复之前床位分机的通话； 15、支持对通话过程录音录像，并可在本机上查询播放录制的文件；	软件和信息技术服务业（下同）

				<p>16、支持护士在本机上交接班留影留言，可通过护士站对讲主机进行录制、播放交接班音视频文件，使护理工作信息传达更加便捷、准确、完整；</p> <p>17、支持呼叫托管设置，被托管病区呼叫报警信息可自动转至托管病区的护士站主机上；</p> <p>18、支持多画面组合视频巡查功能，护士站主机上可同屏显示不少于 8 路病床分机自带摄像头的实时视频画面，并具有自动轮巡、点击单路放大查看的功能，方便护士在护士站查看到各病床患者的状况。</p>	
2	IP 网络寻呼主机	10	台	<p>1、显示屏：电容式多点触摸屏，尺寸≥7 英寸，分辨率≥800×480；</p> <p>2、内置摄像头：像素≥200W；</p> <p>3、一键报警，护理人员可快速报警警务主机，并实现双向可视全双工对讲；</p> <p>4、通讯方式：标准 RJ45 接口，基于 TCP/IP 网络协议传输对讲语音和数据信息；</p> <p>5、可视对讲：支持与其他病区护士站主机、医生办公室主机之间双向高清可视对讲，便于各病区、科室间交流患者病情及医疗咨询；模板、护理项目信息看板模板、病员一览和护理项目混合模板。供电方式：220V。</p> <p>6、通话记录：支持通话记录查询页面，可查询通话床位的呼叫时间、通话时长、事件处理情况等信息，并可在护士站对讲主机上查询播放通话过程的音频文件或音视频文件；</p> <p>7、留影留言：支持在本机上交接班留影留言，可通过在主机进行录制、播放音视频文件，单个留影留言文件时长可达 10 分钟，使交班工作信息传达更加便捷、准确、完整；</p> <p>8、宣教广播：支持对病区进行全区广播、分区广播、单个床位广播、定时广播，广播方式包括 MP3 文件广播、播放文件广播的同时可接听床位分机呼叫，并实现与床位分机对讲通话；</p> <p>9、远程开门：支持与病区门口机可视对讲，并可远程控制病区门禁开门；</p> <p>10、支持选择呼叫任一设备，也支持输入设备号码进行呼叫；</p> <p>11、支持查看医院对讲系统中的所有设备，包括护士站主机，门口机，病床分机。</p> <p>12、配置配套病员一览表终端：</p> <p>(1) 数据同步：支持同步 HIS 系统数据，实时更新病员一览和护理项目信息。</p> <p>(2) 信息显示：支持同步显示病区患者、病区床位、值班医生、值班护士等信息。</p> <p>(3) 模板切换：支持病员一览。</p>	

3	主任主机	10	台	<p>1、显示屏：电容式多点触摸屏，尺寸≥ 7英寸，分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>2、内置摄像头：像素$\geq 200W$；</p> <p>3、一键报警，护理人员可快速报警警务主机，并实现双向可视全双工对讲；</p> <p>4、通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输对讲语音和数据信息；</p> <p>5、可视对讲：支持与其他病区护士站主机、医生办公室主机之间双向高清可视对讲，便于各病区、科室间交流患者病情及医疗咨询；</p> <p>6、通话记录：支持通话记录查询页面，可查询通话床位的呼叫时间、通话时长、事件处理情况等信息，并可在护士站对讲主机上查询播放通话过程的音频文件或音视频文件；</p> <p>7、留影留言：支持在本机上交接班留影留言，可通过在主机进行录制、播放音视频文件，单个留影留言文件时长可达10分钟，使交班工作信息传达更加便捷、准确、完整；</p> <p>8、宣教广播：支持对病区进行全区广播、分区广播、单个床位广播、定时广播，广播方式包括MP3文件广播、播放文件广播的同时可接听床位分机呼叫，并实现与床位分机对讲通话；</p> <p>9、远程开门：支持与病区门口机可视对讲，并可远程控制病区门禁开门；</p> <p>10、支持选择呼叫任一台设备，也支持输入设备号码进行呼叫；</p> <p>11、支持查看医院对讲系统中的所有设备，包括护士站主机，门口机，病床分机。</p>	
4	IP床位分机	464	台	<p>1、显示屏：尺寸≥ 7英寸，分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>2、触摸屏：电容式多点触摸屏；</p> <p>3、安装方式：嵌入式安装；</p> <p>4、含呼叫手持；</p> <p>5、额定功率：$\leq 7W$；</p> <p>6、电源输入：支持宽电压输入，供电电压在DC12V-24V范围内均能正常工作；</p> <p>7、供电方式：支持POE供电，符合IEEE802.3af标准；</p> <p>8、通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输对讲语音和数据信息；</p> <p>9、支持全双工对讲，声音清晰洪亮，需保证患者或家属说话声音小时均可保证通话效果，无需护士到床头二次确认；</p> <p>10、支持向护士站主机发起呼叫、换药提醒、紧急增援、CodeBlue报警，报警后也可通过本机解除；</p> <p>11、支持获取HIS数据信息，显示入院须知、科室简介、医护信息、医嘱信息、患者姓名、年龄、床号、入院时间、护理级别、责任医生、责任护士、饮食类型、过敏信息、诊断信息、护理标识等信息，信息可根据后台设置显示或者隐藏；</p>	

				<p>12、支持健康宣教信息查询，患者可通过床头分机查看播放健康宣教视频和文章，包括疾病概述、症状、病因、就医、预后、随访、预防；</p> <p>13、为提升医护人员服务意识，响应《医院智慧服务分级评估标准体系》要求，床位分机支持患者满意度调查功能，需支持以下设置： 1) 问卷调查对象支持科室、医生、护士，问卷题目支持分数制，通过多道题目计算出整体满意度； 2) 支持添加自定义问卷，题型支持单选，多选等多种题型； 3) 支持生成调查问卷结果统计，以柱状图、饼形图、折线图等多种图表形式展示；</p> <p>14、支持医用酒精消毒；</p> <p>15、工作时间：支持 7×24 小时不间断工作。</p>	
5	IP 门口机	169	台	<p>1、显示屏：尺寸≥10 英寸、分辨率≥1280*800；</p> <p>2、外部接口：病房门灯接口、洗手间按钮接口、音频输出、开关量输出、RS485、USB；</p> <p>3、安装方式：支持壁挂式或嵌入式安装；</p> <p>4、外观：病房门灯一体式设计；</p> <p>5、CPU：四核 1.4GHz 及以上、内存≥1GB、Flash≥8GB、音频格式：MP3/WMA、图片格式：JPEG/BMP/PNG；</p> <p>6、电源输入：支持宽电压输入，供电电压在 DC12V-24V 范围内均能正常工作；额定功率：≤12W；</p> <p>7、供电方式：支持 POE 供电，符合 IEEE802.3af 标准；</p> <p>8、通讯方式：标准 RJ45 接口，基于 TCP/IP 网络协议传输对讲语音和数据信息；</p> <p>9、支持同步显示分机呼叫、换药提醒、按钮报警、增援等提示信息，便于医护人员在走廊可通过就近的门口分机查看到具体的提示信息；</p> <p>10、支持获取 HIS 数据信息，可显示医院名称、医院 LOGO、科室名称、日期、时间、自动更新并显示患者的姓名、性别、年龄、护理等级，以及主治医师和值班护士的姓名、照片，信息可根据后台设置显示或者隐藏；</p> <p>11、支持医用酒精消毒；</p> <p>12、工作时间：支持 7×24 小时不间断工作。</p>	
6	防水按钮	169	个	<p>1、防水等级符合 IP66 要求；</p> <p>2、支持标准 86 盒安装设计；</p> <p>3、支持拉绳和按键两种报警方式；</p> <p>4、支持在按钮上解除报警，也支持在主机上解除洗手间报警。</p>	
7	监护手表	90	个	<p>1、支持患者在院内、院外任何位置，无需借助智能手机和 Wi-Fi 网络，均能通过互联网终端一键报警到护士站主机上。</p> <p>2、支持护士通过 APP 客户端查找患者当前位置，并支持电子地图</p>	

				<p>界面展示；</p> <p>3、支持检测患者的心率，当出现心率异常时，护士站主机可收到预警信息，提醒医护人员干预处置；</p> <p>4、支持患者长时间不动时，互联网终端可自动向护士站主机发出预警提示；</p> <p>5、IP68 防水防尘等级设计，便于清洗和消毒。</p>	
8	护士手持对讲(软件)	10	套	<p>1、支持接收床位分机的呼叫信息，并实现对讲；</p> <p>2、支持接收洗手间按钮的报警信息；</p> <p>3、支持和护士站主机，医生主机的双向可视对讲；</p> <p>4、支持分区管理，可接收指定房间内的床位分机呼叫及洗手间报警信息；</p> <p>5、支持通话记录，未接记录，报警记录；</p> <p>6、手持主机可具有副机功能、独立主机功能。</p>	
9	液晶走廊显示屏	23	台	<p>1、通讯方式：标准 RJ45 接口，IP 网络通讯；</p> <p>2、显示屏：尺寸≥25 英寸，分辨率≥2560X1080 像素；</p> <p>3、空闲状态时，可按医院要求显示滚动礼貌温馨提示语和时间信息，时间可同步医院时钟系统；</p> <p>4、支持显示分机呼叫、换药提醒、紧急增援、CodeBlue 报警、进入护理、洗手间报警状态信息。</p>	
10	信息交互服务器软件	1	套	<p>1、数据对接：支持与 HIS, LIS, PACS 等信息系统对接，可获取医护、科室、医院简介等信息，实现基础数据和业务应用数据的交互共享，同时也支持手动维护医护人员信息，可上传医生照片、职称、业务擅长以及排班信息的自动同步和管理。（投标时需承诺提供承诺书，并加盖投标人公章）</p> <p>2、状态查看：支持对系统内的设备提供注册服务和管理，可查看设备信息、在线状态等，支持对设备进行批量软件升级。</p> <p>3、数据管理：支持数据库备份、还原、清空及重建，支持配置备份、还原。</p> <p>4、时钟同步：支持与 NTP 服务器同步时间，并对系统内设备提供时间同步服务。</p> <p>5、权限管理：可设置不同的登录账户，每个账户可选择设置指定的角色。</p> <p>6、移动端应用模块：内置对讲服务，通过手持主机应用完成支持接收病床分机的呼叫以及换药提醒、紧急增援和洗手间报警呼叫；支持呼叫主机；支持全双工可视对讲；可单独设置个性化的呼叫和报警铃声。</p>	
11	视频会议服务器软件	1	套	<p>1、设备管理：支持标准 SIP 协议设备注册、管理。</p> <p>2、会议管理：支持邀请成员、删除成员、成员发言、禁言控制。</p> <p>3、音频编码：支持 G. 711A、G. 711U、G. 722、iLBC、G. 723、G. 729、Speex、OPUS 等不同音频编码接入、多路混音。</p>	

				<p>4、视频编码：支持 MPEG-4、H. 263、H. 264 编码标准。</p> <p>5、画面合成：支持多方视频画面合成、分发，支持 1/2/4/6/8/9 画面显示，支持轮巡显示。</p> <p>6、远程升级：支持远程升级系统软件。</p>	
12	健康宣教管理服务器软件	1	套	<p>1、采用 B/S 架构，支持实体服务器设备部署，也可以支持虚拟化部署，OVF 镜像包，VMware11 及以上版本；</p> <p>2、支持用户对健康宣教素材录入功能，可编辑素材标题、作者、职称、所属单位等，并支持选择素材所属疾病和科室，以及疾病标签，包括：疾病概述、症状、病因、就医、预后、随访、预防；</p> <p>3、支持对素材进行发布管理，发布后的素材可用于医院信息发布（院内健康宣教）播放，及病房 IPTV、智慧病房交互终端等查询播放；</p> <p>4、内置健康宣教素材，不少于 400 部视频以及不少于 2000 篇文章，不少于 40 个病重和 30 个科室；</p> <p>5、可设置角色的使用权限，指定角色只可访问当前账户被授权的功能模块；</p> <p>6、可设置不同的登录账户，每个账户可选择设置指定的角色。</p>	
13	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	145	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000M Ω·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15 Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
14	镀锌钢管	4500	米	SC20，厚度不小于 2mm	
二、排队叫号系统					
1	血透室门口屏	1	台	<p>1、显示区域：344.16×193.59mm±5mm</p> <p>2、电源：支持适配器 DC12V2.5A 供电，POE(AT) 供电屏幕比例：16:9</p> <p>3、功率：21.6w±1w</p>	

				<p>4、分辨率：1080×1920</p> <p>5、配置排队叫号系统终端授权，每个诊区(包括医技)及诊室安装多媒体播放终端，用于显示候诊人员信息及叫号信息。</p>	
2	窗口对讲机	7	个	<p>1、类型：主机+4W 金属圆形分机</p> <p>2、通话距离：1.5km 以下(含 1.5km)</p>	
3	窗口显示屏	7	台	<p>1、显示屏幕尺寸：43 英寸</p> <p>2、单屏尺寸(宽×高×厚)mm：964×561×81±5mm</p> <p>3、屏幕分辨率：高清(1920X1080)</p> <p>4、屏幕比例：16:9</p> <p>5、屏幕等级：A+</p> <p>6、背光源：LED</p> <p>7、刷新频率：60Hz</p> <p>8、支持格式(高清)：1080p、1080i、720p2、</p> <p>9、系统操作系统：基于安卓 9.0 以上深度优化的操作系统</p> <p>10、CPU：≥1.5GHz，≥四核心</p> <p>11、GPU：双核 GPU 运行内存：1GB 内部存储空间：8GB3、音频扬声器数量：2 个输出功率：7WX24 配置排队叫号系统端授权，每个诊区(包括医技)及诊室安装多媒体播放终端，用于显示候诊人员信息及叫号信息。</p>	
4	叫号显示屏	1	台	<p>1、显示屏幕尺寸：55 英寸</p> <p>单屏尺寸(宽×高×厚)mm：1232×709×74±5mm 屏幕分辨率：超高清(3840X2160)</p> <p>屏幕比例：16:9 屏幕等级：A+ 背光源：DLED 刷屏率：60HZ</p> <p>支持格式(超高清)：2160p、1080p、1080i、720p</p> <p>2、系统</p> <p>操作系统：基于 Android9 以上的操作系统 CPU：≥4 核≥1.5GHzGPU：≥2 核运行内存：1.5GB 内部存储空间：8GB。</p> <p>3、音频</p> <p>扬声器数量：2 个输出功率：8WX2</p> <p>4、端口 USB2.0 接口：2</p> <p>HDMI 接口：2(1 路支持 ARC)</p> <p>音频输入：1</p> <p>5、配置排队叫号系统终端授权，每个诊区(包括医技)及诊室安装多媒体播放终端，用于显示候诊人员信息及叫号信息。</p>	
5	自助签到机	1	台	<p>1、处理器：≥4 核≥1.8GHZ</p> <p>2、RAM+ROM：≥2GB+16GB</p> <p>3、显示屏：≥24 英寸</p> <p>4、分辨率：≥1920×1080</p> <p>5、触摸屏：多点触控电容屏</p> <p>6、WIFI：2.4G/5G 双屏支持 802.11a/b/g/n</p>	

				<p>7、摄像头：内置摄像头</p> <p>8、打印模块：内置打印模块带自动切刀</p> <p>9、接口：以太网接口</p> <p>10、扬声器：3WX2</p> <p>11、配置自助签到软件客户端。</p>	
6	多媒体控制盒	1	个	<p>1、用于取药、检验等候区外接功放、喇叭，实现播报声音。</p> <p>2、远程控制：支持接受远程软件升级和音量调节指令。</p> <p>3、供电方式：适配器供电。</p> <p>4、系统：安卓 5.1 以上</p> <p>5、运行内存：$\geq 1G$</p> <p>6、本机储存：$\geq 8G$</p> <p>7、分辨率：$\geq 1920 \times 1080P$</p> <p>8、工作电压：DC5V</p> <p>9、工作温度：$-20^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$</p> <p>10、工作湿度：10%~90%</p> <p>11、尺寸：118X118X25mm± 5mm</p> <p>12、端口：HDMI X1、USB2.0$\times 4$、RJ45 网口</p>	
7	广播功放	2	台	<p>1、输出端子：4-16Ω，100V；</p> <p>2、输出功率：60W</p>	
8	吸顶喇叭	3	个	<p>1、额定功率：(100V)1.5W，3W，6W</p> <p>2、额定功率：(70V)0.75W，1.5W，3W</p> <p>3、阻抗：黑:Com 红:6.7KΩ 绿:3.3KΩ 白:1.7KΩ</p> <p>4、灵敏度(1W/1M)：92dB</p> <p>5、频率响应(-10dB)：110-18KHz</p> <p>6、喇叭单元：5"X1</p> <p>7、安装开孔尺寸：170mm</p> <p>8、尺寸：200X55mm± 2mm</p> <p>9、重量：0.8Kg± 0.1kg</p> <p>10、外壳材料：铁质外壳+铝制网罩</p>	
9	门诊/医技/体检排队导诊软件	1	套	<p>1、安装在分诊台电脑上，支持按科室、医生划分患者队列供护士查看，包括未签到、已签到、已就诊，并统计各个队列的实时人数，方便护士掌握队列情况。</p> <p>2、签到排队：通过护士站护士刷卡、扫描、检索患者信息等可对患者进行签到。</p> <p>3、队列划分：支持自由划分队列，如：医生队列有指定医生呼叫，公共队列由多个医生呼叫。支持一对一(一个医生看队列)、一对多(一个医生看多个队列)和多对一(多个医生看一个队列)叫号模式。</p> <p>4、患者转诊：通过护士站护士操作可将 A 医生的患者转到 B 医生的队列中。</p> <p>5、手动插队：通过护士站护士操作可将老、幼、孕、军等特殊人</p>	

				<p>群插队至队列前面。</p> <p>6、临时冻结：如患者暂离或需要做准备工作，护士可对患者进行冻结操作，冻结后的患者不能被医生叫号，定时恢复或手动恢复后进入原候诊队列。</p> <p>7、小票打印：支持外接打印机，签到后的患者可打印队列号票。</p> <p>8、本地登记：支持手动添加患者信息进入队列。</p> <p>9、排班查看：支持查看医生排班，可临时手动调整</p> <p>10、内部对讲：支持与诊室叫号软件相互呼叫并通话，实现诊室医生和护士站护士在不离开各自岗位情况下的及时语音沟通。</p> <p>11、语音广播：支持对诊区进行人工喊话广播和定时语音播报，语音播报内容和时间可任意设置，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复。</p>	
10	医技排队导诊软件	1	套	<p>1、软件安装在分检台电脑，用于管理本检查区的患者队列。</p> <p>2、支持按检查项目、检查设备查看患者队列。</p> <p>3、支持查看排队人数、过号人数、未签到人数、已检人数的实时统计。</p> <p>4、可通过刷卡、扫描、检索定位患者信息，可对患者进行签到、转诊、插队、冻结等操作。</p> <p>5、支持外接打印机，签到后的患者可打印队列号票。</p> <p>6、支持手动添加患者信息进入队列。</p> <p>7、支持对等候区进行人工喊话广播和定时语音播报。</p> <p>8、支持与检查室叫号器相互呼叫、接听通话。</p>	
11	体检排队导诊软件	1	套	<p>1、软件安装在分检台电脑，用于管理体检客户队列。</p> <p>2、支持按体检项目、体检设备查看患者队列。</p> <p>3、支持查看排队人数、过号人数、未签到人数、已检人数的实时统计。</p> <p>4、可通过刷卡、扫描、检索定位客户信息，可进行签到、转诊、插队、冻结等操作。</p> <p>5、支持外接打印机，签到后打印队列号票。</p> <p>6、支持手动添加客户信息进入队列。</p> <p>7、支持对等候区进行人工喊话广播和定时语音播报。</p> <p>8、支持与检查室叫号器相互呼叫、接听通话。</p>	
12	服务器客户端软件	1	套	<p>1、软件安装在系统服务器中，可语音合成播报叫号信息和文字广播信息，通过多媒体控制盒或液晶一体机输出播报语音。</p> <p>2、叫号播报：配合排队叫号系统，生成叫号语音，并通过一体机设备或外接音箱播报叫号信息。</p> <p>3、语音喊话：配合主机软件，利用话筒进行实时喊话，喊话语音通过一体机设备或外接音箱播放。</p> <p>4、定时广播：可将输入的文字信息转化成语音广播，支持单次广播和循环广播，循环的时间间隔和广播开始到结束的时间段可调</p>	

				整。 5、音量调节：可通过网页或客户端软件远程调节每次播放的音量大小。	
13	医生叫号对讲软件	8	套	1、软件安装于医生工作电脑，对讲器桌面放置即可。 2、医生登录：支持医生账号登录，和医生工作站同步登录。 3、叫号方式：支持实体按键叫号，软件悬浮窗叫号，键盘热键叫号、扫码叫号。 4、患者呼叫：支持按顺序依次呼叫和指定患者呼叫，呼叫后可进行重呼、过号操作。 5、语音提醒：支持无候诊患者状态下，新患者签到后语音提醒。 6、暂停接诊：支持暂停接诊，并同步暂停状态至门口屏。 7、呼叫对讲：支持诊室叫号器与分诊台主机相互呼叫、接听通话。	
14	信息交互服务器软件	1	套	1、数据对接：支持与 HIS, LIS, PACS 等信息系统对接，获取医院业务系统数据信息，包括但不限于科室、医生、患者等信息、医院简介等信息，实现基础数据和业务应用数据的交互共享，同时也支持手动维护医护人员。（投标时需提供承诺书，并加盖投标人公章） 2、信息，可上传医生照片、职称、业务擅长以及排班信息的同步和管理。 3、状态查看：支持对系统内的设备提供注册服务和管理，可查看设备信息、在线状态等，支持对设备进行批量软件升级。 4、数据管理：支持数据库备份、还原、清空及重建，支持配置备份、还原。 5、时钟同步：支持与 NTP 服务器同步时间，并对系统内设备提供时间同步服务。 6、权限管理：可设置不同的登录账户，每个账户可选择设置指定的角色。 7、数据推送：开放数据接口供微信公众号、医院 APP，互联网医院、支付宝生活等线上业务平台或第三方系统。	
15	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	1	箱	6类4对低烟无卤UTP电缆（HSYZ-6 4*2*0.57） 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km	

				11. 线对地电容不平衡： $\leq 160\text{pF}/100\text{m}$ 12. 特性阻抗： $100\pm 15\Omega$ 13. 安装温度： $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 14. 工作温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$	
16	阻燃铜芯护套电缆	100	米	ZR-RVVP-2x1.0mm ²	
17	镀锌钢管	100	米	SC20，厚度不小于2mm	
三、视频示教系统					
(一) 手术室					
★1	移动录播车	3	套	<p>一、录播主机：</p> <p>▲1、视频输入输出：具备≥ 4路1080P/60帧高清视频信号的接入，支持1080P、1080I、720P、D1分辨率视频自适应输入输出。支持4K（3840×2160）分辨率的图像输出；</p> <p>2、本机显示：至少具有一个5英寸720P彩色LCD液晶屏，用于图像和菜单操作显示；</p> <p>3、视频输入接口：至少具备DVI、SDI、VGA、CVBS、HDMI、S-VIDEO六种类型视频输入接口；</p> <p>4、视频输出接口：至少具备VGA、HDMI2种类型视频输出接口；</p> <p>5、视频环通（LOOP）输出：至少具备2路DVI、2路SDI、1路HDMI、1路CVBS、1路S-VIDEO的硬环通输出接口；</p> <p>6、音频接口：至少具备3路音频输入接口，1路音频输出接口；</p> <p>7、控制接口：至少具备2个RS485接口，1个RS232接口，2个脚踏板接口；</p> <p>8、USB接口：支持不少于5个USB接口，并支持USB3.0接口；</p> <p>9、网络接口：支持不少于1个支持10M/100M/1000M自适应RJ45网口；</p> <p>10、脚踏板接入：支持脚踏板开关接入，能够控制主机录像、抓图；</p> <p>11、机身面板控制：支持机身按键进行菜单控制、一键录像、一键抓图等功能</p> <p>12、需支持遥控器控制操作方式</p> <p>13、视频编码：具备H.264、H.265编码格式，编码分辨率从1920×1080P、1280×720、960×576、640×480、352×288可选择设置，码率从32Kbps~20Mbps可调</p> <p>14、音频编码：支持AAC、G711ulaw、G711alaw、G722</p> <p>15、混音功能：需本机具备混音、回声消除功能</p> <p>16、字符叠加功能：支持图像中叠加文字、数字、符号信息</p> <p>17、视频遮蔽：支持图像配置遮蔽功能</p>	

			<p>18、存储功能：具备本地硬盘、U 盘、移动硬盘、FTP 等存储方式</p> <p>19、文件存储：支持文件化储存方式，本地硬盘具备录像循环覆盖功能</p> <p>20、拷贝功能：具备 USB 导出录像 / 图片功能</p> <p>21、录像 / 图片检索、回放：具备按时间、关键字搜索录像 / 图片，录像和图片具备回放功能</p> <p>22、录制格式：MP4 格式；</p> <p>23、抓图格式：JPEG 格式；</p> <p>24、显示 / 录制模式：支持全屏、画中画、两画面、三画面、四画面、五画面等多种形式的显示和录制模式。</p> <p>二、术野相机：</p> <p>1、具有不低于 1/2.8 英寸 CMOS 传感器，有效像素不低于 330 万；</p> <p>▲2、≥ 28 倍光学镜头，1080P 高清图像，最高 60 帧，提供高清晰度、高画质和高灵敏度的视频拍摄功能</p> <p>3、相机配置 ND 滤镜，在频闪无影灯下图像不会出现敏感条纹失真；</p> <p>4、图像输出支持 1920×1080P@60fps 、 1920×1080P@30fps 、 1920 ×1080P@50fps 、 1920×1080P@25fps 、 1920 ×1080I@60fps 、 1920 ×1080I@50fps 、 1280×720P@60fps 、 1280×720P@50fps 等多种输出格式；</p> <p>5、需支持机身按键面板、遥控器、RS485 对相机进行辅助控制；支持通过机身电源按键进行开关机控制；</p> <p>6、机身按键需支持镜头变倍、聚焦、锁屏、模式切换、菜单显示、电源开关等一键操作；</p> <p>7、需支持在额定供电电压的±25% 的范围内正常工作，且应具有正负反接保护功能；</p> <p>8、需具备不少于 1 个 3G-SDI 信号接口，1 个 RS485 接口</p> <p>9、支持 H.265 、 H.264 、 MJPEG 视频编码格式；</p> <p>10、需支持手动聚焦 / 半自动聚焦和自动聚焦等聚焦模式；</p> <p>11、摄像机需支持在距离物体 100mm 处，图像聚焦清晰；</p> <p>12、需要支持画面冻结功能，并通过机身按键面板和遥控器完成一键控制；</p> <p>13、需支持普通模式、常亮无影灯、频闪无影灯等场景模式切换；</p> <p>14、需支持自动曝光、光圈优先、快门优先、手动曝光等曝光模式；</p> <p>15、包含吊臂。</p> <p>三、全景相机：</p> <p>1、具有不低于 1/1.8 英寸 CMOS 传感器，有效像素不低于 330 万；</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>2、具有不低于 110° 的水平视场角；</p> <p>▲3、支持 ≥ 16 倍光学变倍，≥ 5 倍数字变倍；</p> <p>4、最低照度成像：彩色 0.05Lux/F1.6，黑白 0.01Lux/F1.6 ；</p> <p>5、需支持内置 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSD 卡存储；</p> <p>6、需支持 120dB 超宽动态、支持强光抑制、电子防抖等；</p> <p>7、接口需要具备 1 路音频输入、1 路音频输出、1 路报警输入、1 路报警输出、1 路 HDMI 视频输出接口、1 路 3G-SDI 视频输出接口、1 个 RS485 接口、一个 RS232 接口、一个 10M/100M 自适应 RJ45 网络接口；</p> <p>8、图像输出支持 1920×1080P@60fps 、 1920×1080P@30fps 、 1920 ×1080P@50fps 、 1920 × 1080P@25fps 、 1920 × 1080I@60fps 、 1920 × 1080I@50fps 、 1280×720P@60fps 、 1280× 720P@50fps 等多种输出格式；</p> <p>9、云台转动范围：垂直旋转不小于 -30° ~ 90° ；水平旋转不小于 0° ~350°</p> <p>10、需支持在额定供电电压的 ± 25% 的范围内正常工作；</p> <p>11、需支持多码流输出，包含主码流、子码流和第三码流，每路码流可独立配置分辨率及帧率；</p> <p>12、需支持主流视频编码格式，且 H.264 有 Baseline/Main/HighProfile 编码能力；</p> <p>13、需支持 MP2L2 、 G.711ulaw 、 G.711alaw 、 G.726 、 G.722.1 、 AAC 及 PCM 音频编码格式；</p> <p>14、输出的图像中可叠加文字和符号信息，字符需包括通道名称、时间、预置点信息、坐标信息、镜头倍数等信息；</p> <p>15、需至少支持 24 块多边形区域隐私遮蔽，遮盖区域支持多种颜色可选；</p> <p>16、需具备背光补偿、宽动态、强光抑制功能；</p> <p>17、应具备自动镜像的功能；</p> <p>18、应具备至少 300 个预置点，支持存预置位和调预置位功能；</p> <p>19、需按照所设置的预置位完成至少 8 条巡航路径，每条巡航至少可设置 32 个预置点；</p> <p>20、需支持遥控器控制；</p> <p>四、无线麦：</p> <p>1、频率范围：470~960MHz（分段设计）</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、静音控制：导频 ID 码</p> <p>4、可调范围：50MHz</p> <p>5、信道数量：200、使用距离：50 米（空旷地带）</p> <p>五、求教推车：</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>1、立柱尺寸：85.6mm (L)×114.6mm (W)×1132 (H)±3mm</p> <p>2、工作台尺寸：490mm(L)×250mm(W) ± 3mm ，一体化台面</p> <p>3、工作台高度：工作台面距离地面 700mm-1100mm 可调；</p> <p>4、工作台最大载重：≤ 15kg</p> <p>5、机柜尺寸为：490mm (L)×527mm (W)× 600 (H)±3mm</p> <p>6、全景摄像机挂架载重：≤ 5kg</p> <p>7、尺寸：1950mm×527mm×750mm ± 3mm</p> <p>六、音频显示</p> <p>1、有源音箱：1 个；</p> <p>2、显示器(24 寸)：2 台；</p> <p>3、HD-SDI 线：1 根：5m, BNC 公头到公头，75 欧姆；</p> <p>4、VGA 线材：1 根：5m, VGA 传输线；</p> <p>5、DVI-I 线材：1 根：5m, DVI-I 线材；</p> <p>6、HDMI 线材：1 根：5m, HDMI2.0 传输线；</p> <p>7、CAT6 标准网线：1 根：10m, CAT6 标准网线，RJ45/M 转 RJ45/M 。</p> <p>七、系统性能稳定性要求</p> <p>1、为了保证设备整体性能稳定协调性，要求该设备录播主机、术野相机、全景相机为同一品牌。</p>	
(二) 5 楼示教间、6 楼示教间					
一) 扩声					
1	无源全频音柱	4	只	<p>1、阻抗：8Ω</p> <p>2、频响：65Hz~20KHz</p> <p>3、额定功率：不低于 150W ±0.5w</p> <p>4、灵敏度：不低于 95dB/W/M</p> <p>5、覆盖角度：不低于(H)80° (V)60°</p> <p>6、高音：不低于 3"锥形高音单元×2</p> <p>7、低音：不低于 8"低音×1</p> <p>8、配套音箱支架一套</p>	
2	数字功放	2	台	<p>1、智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点；</p> <p>2、两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；</p> <p>3、完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护），让用户放心使用；</p> <p>4、智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统的安全范围内工作；</p> <p>5、输出功率：不低于立体声/并联 8Ω :350W×2. 立体声/并联 4Ω :530W×2. 桥接 8Ω :1060W</p>	

				<p>6、信噪比：$\geq 90\text{dB}$、频响：$20\text{Hz}-20\text{KHz}$ ($+0\text{dB}/-2\text{dB}$)；</p> <p>7、分离度：$\geq 80\text{dB}$、失真度：$\leq 0.05\%$；</p> <p>8、供电：$\sim 220\text{V}$ ($50/60\text{Hz}$)。</p>	
3	模拟调音台	2	台	<p>不低于下列要求：</p> <p>1、支持 8 路 MIC 输入兼容 6 路线路输入接口，2 路立体声线路输入，4 路 RCA 输入。</p> <p>2、支持：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入。</p> <p>3、支持 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子</p> <p>4、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果</p> <p>5、内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持外接 U 盘播放和录音。</p> <p>6、频率响应：$20\text{Hz}-20\text{kHz}$，$\pm 2\text{dB}$；失真度：$<0.03\%$ at $+0\text{dB}$，$22\text{Hz}-22\text{KHz}$ A-weighted；灵敏度：$+21\text{dB}\sim-30\text{dB}$。</p>	
4	无线手持话筒	2	套	<p>1、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>2、带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。</p> <p>3、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>4、频率指标：$470-830\text{MHz}$，调制方式：宽带 FM，提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约 100m。</p> <p>5、接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：$12\text{dB}\mu\text{V}$ ($80\text{dB}/\text{N}$)，灵敏度调节范围：$12-32\text{dB}\mu\text{V}$，频率响应：$80\text{Hz}-18\text{KHz}$。</p> <p>6、系统包括有一台主机+两个无线手持话筒；发射机指标：音头采用动圈式麦克风，输出功率：$3\text{mW}\sim 30\text{mW}$。</p> <p>7、含一套话筒呼叫控制软件，软件内嵌于无线话筒系统设备。</p>	
5	电源时序器	2	台	<p>1、支持 8 通道电源时序打开/关闭，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。</p> <p>支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2、当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3、单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。</p>	

				输出连接器：多用途电源插座。	
二)会议系统					
1	会议控制主机	2	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合 ISO22259 国际标准； 2. 符合 GB 50799-2012 国家标准； 3. 支持 48 kHz 音频采样频率，64 通道频率响应均可达 30 Hz ~ 20 kHz； 4. 会议主机与扩展主机之间支持环形手拉手连接技术，一台扩展主机的故障或更换不会影响到系统中其它扩展主机的工作，扩展主机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 5. 会议单元支持环形手拉手连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 6. 具备 Web 页面控制功能，可通过 Web 页面访问会议主机，支持更详尽的主机参数设置 7. 具备双机热备份功能，可将一台会议控制主机设置为备份主机并连接到系统中，当会议控制主机出现意外时，备份主机会自动启用，保证会议无间断顺利进行； 8. 具有软开关按键和机械开关按键，软开关按键可通过网络 UDP 的方式控制主机开启和关闭； 9. 信噪比≥ 100 dB, 通道隔离度≥ 90 dB, 动态范围≥ 90 dB； 10. 总谐波失真$\leq 0.04\%$； 11. 频率响应：30~20kHz。 	
2	会议话筒底座	4	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、符合 ISO 22259 国际标准； 2、全数字音频技术，支持 48 kHz 音频采样频率，频率响应可达 20 Hz~20 kHz； 3、会议单元之间、会议单元与主机之间均采用全数字音频传输技术； 4、环形手拉手连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性； 5、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”； 6、具有话筒开关键，按键配置盲文标识，方便视障人士使用； 7、可以独立调节增益和均衡（5 段），可针对不同的发言者声音特点调节不同的音量和频响； 8、内置高通滤波器（低切开关），方便在需要时切去声音中的低频成分； 	
3	专用鹅颈话	4	支	<ol style="list-style-type: none"> 1、麦克风类型：心形指向性驻极体 	

	筒			2、灵敏度： ≥ -46 dBV/Pa 3、频率响应： ≥ 50 Hz ~ 20 kHz 4、输入阻抗：2 k Ω 5、方向性 0° /180° : > 20 dB (1 kHz) 6、等效噪声： ≤ 20 dB (SPL) 7、最大声压级：125 dB (THD<3%)	
三) 显示系统					
1	高清拉线电动幕	2	副	电动投影幕布，120 寸	
2	投影支架	2	套	金属材质。	
四) 线材辅材					
1	机柜	2	台	12U	
2	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	1	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57) 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1 \pm 0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻： $\leq 7.5 \Omega / 100m$ at 20 $^{\circ}C$ 9. 直流电阻不平衡： $\leq 2\%$ (线对内两导体间) $\leq 4\%$ (线对与线对间) 10. 绝缘电阻： $\geq 5000M \Omega \cdot km$ 11. 线对对地电容不平衡： $\leq 160pF / 100m$ 12. 特性阻抗：100 \pm 15 Ω 13. 安装温度：0 $^{\circ}C$ ~50 $^{\circ}C$ 14. 工作温度：-20 $^{\circ}C$ ~60 $^{\circ}C$	
3	音频线	100	米	100 芯音频线。	
4	音箱线	150	米	100 芯音频线。	
5	电源线	50	米	ZR-RVV3*2.0	
6	PVC 线管	200	米	20 PVC。	
7	HDMI 线材	4	条	20M 长 HDMI 线。	

8	多媒体信息插座	2	套	多媒体信息插座。	
9	安装配件	2	批	安装配件。	
(三) 3 楼示教间、8 楼示教间					
一) 显示系统					
1	65 寸触控示教控制终端	2	台	<p>1、外部无可见内部功能模块的连接线；边框平滑无棱角，表面无尖锐边缘或突起；</p> <p>2、65 寸屏，显示比例 16:9 ；</p> <p>3、采用全钢化玻璃，防撞击，防眩晕；</p> <p>4、屏幕亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 6000:1$，色彩度: 10bit 1.07B，色彩饱和度:$\geq 92\%$，可视角度:垂直上下$\geq 178^\circ$，水平左右$\geq 178^\circ$；</p> <p>5、光学红外触控技术，无需安装任何驱动程序。支持 Window7，Window10, Window11, Mac OS，Linux 等操作系统；</p> <p>6、红外模块部分被遮挡，不影响其他非遮挡区域的书写，不影响整个系统的正常工作，触控屏扭曲变形达到 10 度时，仍然可以实现多点触控；</p> <p>7、首点响应时间≤ 5 毫秒，连续响应时间≤ 3 毫秒；</p> <p>8、触控精度$\leq 0.1\text{mm}$，书写延时$\leq 50\text{ms}$；</p> <p>9、设备在 100KLux 强光照射下能正常触控；</p> <p>10、前置音响 15W$\times 2$ 个；</p> <p>11、不借助遥控器，具备一键关闭液晶屏，实现节能 80% 以上，同时可以一键打开背光；</p> <p>12、整机待机功耗需$\leq 0.5\text{W}$；</p> <p>13、支持 Window 和 Android 双系统运行，当其中一个系统出现异常，可一键切换到备份系统，保障整个系统正常运行；</p> <p>14、为保护学生视力，有效减轻师生用眼疲劳，整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用滤蓝光模式；</p> <p>15、整机缝隙天线支持 wifi 2.4GHz 频段的 station 功能(上网)，2.4&5GHz 的 AP 功能(分享热点)。station 模式，无干扰环境，通信距离 30 米(通信速率大于 10Mbps/sec)，AP 模式，无干扰环境，通信距离 10 米(通信速率大于 10Mbps/sec)；</p> <p>16、设备整机可实现开机时间和关机时间的自定义设置；</p> <p>17、设备支持自身连接网络的同时，产生热点供其它设备接入；</p> <p>18、当外接信号源时，如整机处于关机上电状态，则接上外接信号源后自动开机。如整机处于正常使用状态，则设备能自动识别并切换到对应的信号源通道，且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转；</p>	

				<p>19、设备需支持双网口网络交换的功能，实现交换机功能，能为教室内其他有线网络设备提供便利；</p> <p>20、整机只需一根网线就能实现安卓和 Windows 系统同时上网；</p> <p>21、U 盘插入设备 USB 接口，可自动识别读取至当前系统；若选定 U 盘所在通道，则进行系统切换不影响 U 盘当前操作；</p> <p>22、开机 logo 、开机动画可根据用户需求自定义；</p> <p>23、设备支持串口控制设备开机关机切换通道等功能；</p> <p>24、设备实现高温预警功能，智能关闭系统功能；</p> <p>25、软件内置互动式操作说明帮助文档，即点即学。</p> <p>26、内置白板软件实现书写笔锋功能，还原书写真实效果；</p> <p>27、白板形状识别:智能识别画图形状，并显示为规范图形；</p> <p>28、白板标尺功能:白板具有标尺工具，实现距离测量等功能；</p> <p>29、为防止老师的误操作，及学生的课间的操作，设备可设置锁定屏幕功能，设置锁定屏幕触摸、实体按键，除可通过遥控器及软件菜单实现该功能，老师还可通过前置的实体按键锁定屏幕。数字密码解锁屏幕，解密方式简单易行；</p> <p>30、整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入 USB key 即可解锁；</p> <p>31、可实现安卓、 windows 系统一键自检的功能、提示故障原因，一键优化系统、提高系统运行速率；</p> <p>32、通过设备配套的软件可实现移动端、电脑端对一体机的远程控制及反向控制功能；</p> <p>33、设备无故障运行时间大于 15 万小时；</p> <p>34、 Android8.0 及以上版本，内存 $\geq 3GB$ ，存储空间 $\geq 8GB$ 。</p> <p>35、前置双系统(安卓和 Windows) USB 接口 ≥ 3 ，即插即用无需区分接口对应系统；</p> <p>36、触摸框内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 3 秒，切换后即达到可触摸状态；</p> <p>37、前置物理按键功能可以在系统中进行配置，如用户可以设置按键功能为短按或者长按响应，响应的功能可以是一键开关 ops 、对 ops 一键还原等；</p> <p>38、不受系统影响可手势唤出悬浮球，可在系统中配置用户常用的功能：主页、返回、相机、截图、冻屏、录屏、批注、重启、一键还原等；</p> <p>39、Android 系统中，白板内容支持通过移动端扫描二维码或邮件的方式实现文件共享及板书内容共享，并支持以设备内置的文件的格式、 PDF 、图片的格式进行本地存储及再次编辑。</p>	
二)线材辅材					
1	低烟无卤六	1	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57)	

	类非屏蔽 四对双绞线			<p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
2	音频线	100	米	100 芯音频线。	
3	电源线	50	米	RVV3*2.0	
4	PVC 线管	50	米	20 PVC。	
5	HDMI 线材	2	条	10M 长 HDMI 线。	
6	多媒体信息 插座	2	套	多媒体信息插座。	
7	安装配件	2	批	安装配件。	
(三) 控制中心					
1	视频示教系 统软件	1	套	<p>一、资源管理：</p> <p>1、采用：BS 架构，支持多台设备的集中管理，信息的维护，支持系统的时间统一，支持设备状态监控；</p> <p>2、支持服务组件的管理，包括流媒体服务 (VTDU)、设备接入服务 (VAG)、存储设备服务 (VRM)、CVR 存储服务，支持对服务组件的一键远程配置；</p> <p>3、支持校时服务器的灵活配置，支持对设备组件的同步校时；</p> <p>二、用户管理</p> <p>1、支持用户管理，不同用户设置不同权限，支持用户有效期管理，支持用户超时退出；</p> <p>2、支持用户导入模板下载，支持批量导入导出账号，支持批量更换账号的组织；</p> <p>3、支持对接第三方平台账号信息对接，便于信息快速导入与同步；</p>	

				<p>4、支持账号注册和注册审核，便于用户自行申请注册；</p> <p>5、支持自定义添加多种类型的角色，支持针对组织权限、菜单权限和客户端类型进行权限分类；</p> <p>三、系统管理</p> <p>1、支持中心存储资源管理，支持锁定录像，便于查找保护重点资料信息；</p> <p>2、支持平台内操作用户的行为进行记录，支持导出记录，方便管理系统，掌握系统动态；</p> <p>3、支持数据字典，满足不同业务用户使用系统自定义打标签内容等参数；</p> <p>4、支持系统页面个性化设置，满足使用方修改软件名称、LOGO 等设置；</p> <p>5、支持评论、发布视频、上传资源的统一管理，便于统一监管系统内的资源信息；</p> <p>6、支持邮箱服务器配置，便于收发邮件；</p> <p>四、WEB 应用</p> <p>1、支持将视频流推送到第三方 CDN，将实操教学实况投放到互联网进行直播；</p> <p>2、支持局域网内创建播放间进行固定时间段放映，播放时间段内支持 web 端或手机扫码观看；</p> <p>3、支持典型资源发布，支持已发布录像的点播、评论、打分、收藏；支持按点播数、评论数、收藏数排序已发布录像；</p> <p>4、支持手术排班预约管理，可根据实际需要预先在平台上安排手术时间并设置自动录制计划；</p> <p>5、系统用户密码采用 SHA256 加密，密码口令符合复杂度要求；设备密码采用 AES 加密传输。</p>	
2	存储服务器	1	套	<p>4U 24 盘位 / ≥ 1 个 SAS3.0 接口 / 冗余电源 / ≥ 24 块 4T 企业级 SATA 磁盘 / ≥ 64 位多核处理器，$\geq 8GB$ 缓存，≥ 4 个千兆数据网口，≥ 1 个千兆管理网口 / VRAID2.0/ 视频直传 / 图片存储 / 网络协议：“RTSP/ONVIF/GB/ISCSI”/ 支持热成像、全局相机接入和存储。</p>	
3	流媒体服务器	1	套	<p>1、标准机架式服务器；</p> <p>2、CPU：≥ 1 颗 10 核，2.2GHz 或更优配置；</p> <p>3、内存：$\geq 16G*2$ DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存或更优配置；</p> <p>4、硬盘：≥ 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘或更优配置；</p> <p>5、阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10 或更优配置；</p> <p>6、PCI-E 扩展：最大可支持 6 个 PCI-E 扩展插槽或更优配置；</p> <p>7、网口：2 个千兆电口或更优配置；</p> <p>8、其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口或更优配置；</p>	

				9、电源：标配 550W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源或更优配置。 10、需与视频示教系统软件适配，保证视频示教系统推拉视频流不丢帧，不卡顿，不延时，保证手术视频流的传播顺畅。	
四、智能化集成系统					
(一) 软硬件环境					
1	服务器	1	台	1、CPU：2 颗 E5-2603V4 12 核 12 线程； 2、内存：≥16GB DDR4-2133MHz ； 3、网卡：标配 4 端口千兆以太网卡； 4、硬盘：硬盘容量 2T SAS 硬盘，不少于 1 个，标配（RAID 0/1/5/6/10）智能阵列控制器；电源：冗余电源，功率 495W/750W ； 5、机箱：2U 机架式；	
2	服务器系统 软件—操作系统	1	套	WINDOW-SERVER 2022	
3	服务器系统 软件—数据库软件	1	套	SQL Server 2022 中文标准版 15 用户	
4	工作站	1	套	1、硬件要求：13 代 I9/32G 内存/2TB+2TSSD 硬盘/4G 独显/24.5 寸液晶显示器/键盘鼠标或更优配置； 2、包含操作系统，满足智能集成系统的使用要求。	
5	工作站系统 软件—工作站系统	1	套	操作系统：WIN10 专业版及以上版本	
(二) 智能化集成系统					
1	智能化集成 系统软件平台	1	套	1、无缝集成各个子系统，各个子系统可以相互联动，同时提供友好的图形界面和集中的表格显示界面； 2、系统架构：集成系统支持 C/S 架构，支持数据的高速传输和实时图形化显示； 3、基础数据管理：系统应包含基于设备相关的整个建筑基础数据管理架构，包含子系统、信息点、报警点、建筑分区、设备分类、设备及维护周期等多类基础数据的管理； 4、在线配置：服务器支持各类功能参数的在线配置，配置后的系统即按照最新的配置参数运行，无需重新启动系统； 5、可视化查询：可以在动态界面上任意选取可视化组态对象，直接对该对象绑定的历史数据进行查询，并可以将查询结果输出 Excel 、文本等格式； 6、多媒体支持：系统图形化界面须采用图形化组态方式，并能支持各类多媒体文件，包括 JPG 、 GIF 、 WMF 、 BMP 、 PCX 、 TGI 、	

				<p>TIF 等图形文件，以及 AVI 、 MDI 等声音、图像播放；</p> <p>7、用户界面支持快速配置：利用各种动态组态工具快速配置界面，可采用拖 - 放 (drag-and-drop) 机制将组态绑定关联的信息点和显示界面；</p> <p>8、设备操作权限：用户对设备的访问和控制权限，系统应可以设置不同区域范围内所有设备或某个设备的权限粒度；</p> <p>9、系统提供历史曲线功能，要求历史曲线能实时记录测点数据的变化，并支持任意时段的曲线查询，曲线数据可以无极缩放，便于用户了解精确的数据变化。</p>	
2	智能客户端套件	1	套	1、通过客户端访问平台，智能建筑综合运维管理平台日常使用主要工作窗口，与平台配套。	
(三)集成子系统接口					
1	公共广播系统	1	套	<p>1、公共广播系统接口二次开发，支持 SDK 接口或 WebAPI 接口或 OPC 接口；</p> <p>2、实现公共广播播放状态的显示；</p> <p>3、以电子地图和菜单方式管理所有的广播设备等；</p> <p>4、当公共广播工作异常，能提出报警；</p> <p>5、在系统提供权限的条件下，能实现广播设备的开关控制、音量控制和音量调节。</p>	
2	信息导引及发布系统	1	套	<p>1、信息导引及发布系统接口二次开发，支持 SDK 接口或 WebAPI 接口或 Web Service 接口；</p> <p>2、与系统采用网络连接，子系统开放接口协议；</p> <p>3、实时查看信息发布设备的运行及故障状态；</p> <p>4、可对信息发布设备进行远程开关控制；</p> <p>5、可获取前端播放内容。</p>	
3	火灾自动报警系统	1	套	<p>1、通过电子地图的方式来管理火灾报警点，支持 RS232 或 RS485 或 Modbus 接口或 OPC 接口；</p> <p>2、实时监测温感、烟感的运行及报警状态；</p> <p>3、对报警事件实时提示及保存；</p> <p>4、报警时可联动附近摄像头，确认报警情况。</p>	
4	入侵报警系统	1	套	<p>1、入侵报警系统接口二次开发，支持 SDK 接口或 RS232 接口；</p> <p>2、提供每个防区的报警信息 / 报警恢复信息；</p> <p>3、系统以电子地图方式管理所有防区的感应探头并配置为视频安防监控系统的联动，及时进行报警，报警可以以声、光的形式在系统主界面上显示；</p> <p>4、提供每个防区的平面分布图；</p> <p>5、可实现入侵报警系统的整体撤防和布防功能；</p> <p>6、记录、保存历史报警数据，自定义查询功能。</p>	

5	视频安防监控系统	1	套	<p>1、视频安防监控系统接口二次开发，支持视频编解码器 SDK 语言开发包；</p> <p>2、与监控系统采用网络连接，监控系统开放 SDK 开发包；</p> <p>3、电子地图管理摄像头；</p> <p>4、实时监测摄像头的在线情况；</p> <p>5、实时调出监控录像；</p> <p>6、可进行云台控制；</p> <p>7、可与其他系统产生联动控制。</p>	
6	出入口控制系统	1	套	<p>1、出入口控制系统接口二次开发，支持 WEBAPI 接口或 OPC 或 SDK 接口；</p> <p>2、与出入口控制系统采用网络连接，子系统开放接口协议；</p> <p>3、实时监测门的运行及故障状态；</p> <p>4、可对数据进行实时查询；</p> <p>5、可对门进行远程开门控制；</p> <p>6、可制定一键开关门的模式控制。</p>	
7	停车库(场)管理系统	1	套	<p>1、停车库(场)管理系统接口二次开发，支持 ODBC 或 WebAPI 接口或 Web Service 接口；</p> <p>2、与停车库(场)管理系统采用网络连接，子系统开放接口协议；</p> <p>3、实时读取停车场车位、车辆进出库数据；</p> <p>4、对停车场数据进行记录及保存。</p>	
8	建筑设备管理系统	1	套	<p>1、建筑设备监控系统接口二次开发，支持 ODBC 、 WebAPI 接口、Web Service 接口或 OPC 接口；</p> <p>2、将楼控设备数据接入，按种类和楼层分布进行动画展示和数据显示，支持在线控制；</p> <p>3、实现机电设备的运行工况参数和运行状态的监视，以及故障报警的监视。</p>	
9	建筑能效监管系统	1	套	<p>1、建筑能效监管系统接口二次开发；</p> <p>2、实现能耗数据的采集和监视、以及图表化显示。</p>	
10	第三方系统接口	1	套	<p>1、第三方系统接口二次开发，支持通过 webservice 、 opc 、 MODBUS 接口；</p> <p>2、设备呈现：设备参数、运行状态、告警信息。</p>	
(四)系统实施					
1	智能化集成系统人机界面工程(定制开发)	1	套	<p>1、操作界面定制:支持电子地图形式的界面操作，UI 体现高速公路元素。视图支持电子地图与列表形式结合的集中管理与监视。界面体现友好、汉化、多视窗、图形化等方式，图形切换流程清楚易懂，便于操作。能动态反映受控设备的运行工况及运行参数，并最终提供图形化的操作界面。常用的功能及操作，以菜单方式提示。</p> <p>2、图形化操作软件定制:以图形显示建筑图、设备分布图、受监控系统图等相关图形，其中受监控系统图(工艺流程图)以 2D/3D 形</p>	

				<p>式加以渲染展示，图例为设备实物的模拟图，在图例旁边实时显示系统或设备的动态数据。通过图形、动画、报表等多种方式，表示设备的开/关、手动/自动、故障等状态和温度、流量、湿度、压力、电量等参数，仅使用键盘或鼠标即可完成对所有设备的在线控制和监控操作(包括增加、删除、修改控制程序和设备运行参数)，但并不中断系统的正常运行。系统运行状况动态图形展示:对于子系统运行状况，采用图形、动画的方式显示实时状态，方便管理人员一目了然了解整体运行状况。对不同类型的基本图元可实现相同的动画连接，从而丰富动画表现类型。具有支持监控机电设备的动态模拟显示功能，达到形象化和可视化要求。支持动画形式展示设备运行状态;</p> <p>3、报警展示界面定制:系统中每台设备的报警，均具有告警和极限报警两种形式，报警信息可被设置发送到指定工作站，告警时，无论操作者在浏览任何画面，都能在相应管理工作站的监视器上显示出来(图标变色并闪烁)，操作员只要用鼠标点击该图标，即可显示报警设备的详细资料，包括设备的位置、故障类别等，并以图形或表格的形式显示该设备的工作参数，供操作人员处理;极限报警时，系统设置有紧急处理程序，以保证设备及人身安全。全部报警信息均记录在数据库中，并可按权限输出、查询或打印。在每一界面上都有一个醒目的故障报警图形，当该设备出现故障时，该故障点图形就变色和闪烁。当系统或设备出现故障时，相应的监控工作站显示该故障系统或设备的图形界面，在故障处图形变色和闪烁。当多个系统或设备出现故障时，按照故障类别(紧急故障、主要故障、一般故障)次序，以不同颜色显示不同故障及处理窗口。</p> <p>4、电子地图展示界面定制:系统运行、管理、操作、维护等人机界面采用电子地图管理模式，并结合丰富的图表和立体工艺流程图的形式展示。电子地图绘制设计高速路范围内所有对接设备的安装位置;在图中用鼠标点击任意设备图形均可自动弹出设备的监控图形和工作状态参数。</p>	
2	智能化集成软件平台安装和各子系统联调	1	套	系统平台安装及各子系统联调。	
五、信息网络系统					
(一) 内网					
1	路由器	2	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、配置独立主控，可扩展双主控模块;</p> <p>2、支持控制转发物理分离，配置独立冗余主控、独立冗余转发板;</p>	

			<p>3、配置≥10 个千兆以太网复用口，≥4 个万兆以太网光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、性能：包转发能力≥ 360Mpps ；</p> <p>2、后出风设计，避免影响左右机柜散热效果，符合主流机房设计；主机接口与扩展插槽接口均为同一朝向；</p> <p>3、IPv4 路由：支持静态路由；动态路由协议：RIPv1/v2 、OSPFv2 、BGP 、 IS-IS ；路由迭代、路由策略、 ECMP（等价多路径）；组播路由协议：IGMPV1/V2/V3 ， PIM-DM ， PIM-SM ， MBGP ， MSDP</p> <p>4、IPV6 路由：支持 Ipv6 ND ， Ipv6 PMTU ， Ipv6 FIB ， Ipv6 ACL ， NAT-PT ， Ipv6 隧道， 6PE、 DS-LITE； IPv6 隧道技术：手工隧道，自动隧道， GRE 隧道， 6to4 ， ISATAP ；支持静态路由；动态路由协议： RIPvng ， OSPFv3 ， IS-ISv6 ， BGP4+ ； IPv6 组播协议： MLD V1/V2 ， PIM-DM ， PIM-SM</p> <p>5、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一逻辑设备；</p> <p>6、上网行为审计功能：支持记录终端用户访问互联网的日志，包括：用户名、源 / 目的 IP 地址、时间、访问的域名、 URL ；</p> <p>7、应用识别控制：支持对 PC 、移动终端常见互联网应用识别，并能够针对应用下发过滤和限速控制策略；</p> <p>8、URL 过滤黑名单：支持对终端用户域名访问控制功能；</p> <p>9、支持划分安全域，用于管理防火墙上安全需求相同的多个接口，支持对已知网络攻击进行安全防御，提高网络安全性。</p>	
2	防火墙	2	<p>▲1、功能采用模块化结构设计，≥ 16 个千兆电接口，≥ 6 个千兆光接口，≥ 2 个万兆 SFP+ 光口，≥ 1 个管理口，≥ 1 个 Console 口，≥ 2 个 USB 接口，2U 标准机架，出厂标配≥ 500G 硬盘，冗余电源，均可作为二三层接口使用，支持多桥组部署；</p> <p>▲2、网络吞吐量≥ 10Gbps ；最大并发连接数≥ 300 万；每秒新建连接数≥ 8 万， SSL VPN 并发用户≥2000 ， IPSec VPN 隧道数≥ 2000 ；</p> <p>3、配置 3 年 AV 防病毒授权， 3 年 IPS 特征库升级服务；</p> <p>4、支持路由模式、透明(网桥)模式、混模式，支持将多个物理网口加入一个网桥中；部署模式切换无需重启设备；支持镜像和被镜像；支持网络功能虚拟化，支持 KVM 、 VMware ESX 等业界主流虚拟化环境；</p> <p>5、支持静态路由、策略路由、RIP 、 OSPF 、 ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>6、接口默认属于 root ，创建 VRF 后可把接口添加到 VRF 内，一个接口只能属于一个 VRF ，不同 vrf 下的接口可以配置相同的 ip 地址；</p> <p>7、支持 4G 扩展网卡，支持在 4G 接口上运行 IPSec VPN ；</p> <p>8、接口实际配置支持 second IP 地址，每个接口要求支持至少</p>	

			<p>200 个 second IP ; 支持 IPV6 ;</p> <p>9、支持基于源、目的、规则集的入侵检测，支持 5 种自定义动作，支持针对 Web 服务器防护，包括网页防爬虫、网页防篡改、HTTPS 防护、DDoS 攻击防护、Web 攻击过滤、漏洞防护自学习等，系统定义超过 3000 条规则，包含 Backdoor 、bufferoverflow 、dosddos 、 im 、 p2p 、 vulnerability 、 scan 、 webcgi 、 worm 、 game ;</p> <p>10、支持 HTTP ， FTP ， POP3 ， SMTP ， IMAP 协议的病毒查杀；查杀邮件正文 / 附件、网页及下载文件中包含的病毒；支持 300 万余种病毒的查杀，病毒库定期与及时更新；支持启发式扫描查杀未知病毒；支持 ZIP/RAR 等压缩文件的病毒查杀；支持 TAR 等多种打包文件的病毒查杀；</p> <p>11、实际配置支持 IPSecVPN 接入，内置 VPN 硬件协处理器，实际配置支持 DES 、 3DES 、 AES 加密算法；</p> <p>12、支持主流 P2P 、 IM 、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别。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；</p> <p>13、支持基于 IP 、端口等自定义协议服务。应用特征库可提供在线升级和手动升级；</p> <p>14、支持通道化的 QoS ，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>15、支持用户(用户组) + 应用(应用组) + 时间等条件的组合进行多线路带宽管理；</p> <p>16、支持应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户；</p> <p>17、支持私接用户的 PPPoE 账号展现；</p> <p>18、支持基于用户、 MAC 、终端数量的监控和搜索；</p> <p>19、支持状态监控、解锁操作；</p> <p>20、支持本地认证、 APP 认证、 Radius 认证、 LDAP 认证、静态绑定、免认证、无感知认证、混合认证等，支持认证用户唯一性检查，支持绑定多个认证地址，支持设置锁定时间，支持配置强制重新认证间隔；</p> <p>21、支持同步 LDAP 用户，支持标准 AD 服务器和 OPEN LDAP 服务器的用户导入，支持针对同步的用户和用户组配置策略；</p> <p>22、支持与 AD 的自动、手动同步用户，支持定时、配置及手动同步第三方用户；</p> <p>23、支持文件缓存，支持安卓和 IOS 形式的文件，文件形式不限于视频、 APP 、文本文件等；</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>24、支持 PING 、 TCP 、 DNS 探测。支持接口探测、域名探测。支持自定义间隔时间探测；</p> <p>25、支持 7 元组的链路负载均衡策略；支持基于域名的负载均衡策略；基于支持直连网段和特定网段的负载均衡排除；负载均衡接口支持 pppoe ， dhcp ， 链路聚合， 物理接口等三层接口；</p> <p>26、支持双机热备，支持主主模式、主备模式，支持同步配置、会话、运行状态、 VPN 状态、特征库，支持配置抢占模式和抢占延时，支持配置 HA 监控接口；</p> <p>27、软、硬件 3 年原厂质保。</p>	
3	上网行为管理	2	台 <p>1、功能采用模块化结构设计，≥ 12 个千兆电接口，≥ 12 个千兆光接口，≥ 2 个万兆 SFP+ 光口，2U 标准机架，出厂标配 2T 硬盘，冗余电源；接口无路由 / 交换 /LAN/WAN 等固化区分，均可作为二三层接口使用，支持多桥组部署；</p> <p>2、网络吞吐量≥ 10Gbps ；最大并发连接数≥ 300 万；</p> <p>3、配置 3 年行为特征库升级授权及服务；</p> <p>4、支持静态路由、策略路由、RIP 、 OSPF 、 ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>5、接口默认属于 root ，创建 VRF 后可把接口添加到 VRF 内，一个接口只能属于一个 VRF ，不同 vrf 下的接口可以配置相同的 ip 地址；</p> <p>6、支持 4G 扩展网卡。支持在 4G 接口上运行 IPsec VPN ；</p> <p>7、接口实际配置支持 second IP 地址，每个接口要求支持至少 200 个 second IP ；支持 IPV6 ；</p> <p>8、实配 AC 功能，支持主流 P2P 、 IM 、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别。</p> <p>9、可扩展 BYOD 特征库。可识别 PC 端和移动端或通用版的互联网软件特征；</p> <p>10、可扩展 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；</p> <p>11、AC 功能具备支持通道化的 QoS 。支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>12、具备应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户；</p> <p>13、产品支持服务器非法外联管控，并支持服务器外联白名单地址自学习，可手工添加服务器合法外联地址；</p> <p>14、可通过扩展威胁情报安全分析授权获取支持展示全球热门和新型的威胁事件能力，支持数据下钻查看该威胁事件的时间、威胁统</p>	

			<p>计及状态、级别、描述、类型、应对措施和指示器等信息。支持针对威胁事件提供安全防护的配置向导，通过引导方式帮助用户完成安全加固，规避威胁风险；支持通过向导式的添加的方式；</p> <p>15、支持本地认证、APP 认证、Radius 认证、LDAP 认证、静态绑定、免认证、无感知认证、混合认证等，支持认证用户唯一性检查，支持绑定多个认证地址，支持设置锁定时间，支持配置强制重新认证间隔，支持设置认证用户保活时间，支持配置认证通过后重定向 URL ；</p> <p>16、支持双机热备，支持主主模式、主备模式，支持同步配置、会话、运行状态、VPN 状态、特征库，支持配置抢占模式和抢占延时，支持配置 HA 监控接口；</p> <p>17、支持全局 WAB 攻击防护分析，按趋势图呈现攻击次数，攻击类型分部、被攻击 TOPURL ，支持基于防护策略的精准访问控制匹配次数、防盗链、SCRF、CC 攻击防护统计等；</p> <p>18、软、硬件 3 年原厂质保。</p>	
4	无线准入控制系统	2	<p>台</p> <p>一、软件模块配置要求</p> <p>1、1200 个以上终端桌面管理授权，可满足后期网络扩容升级部署；提供软件 DVD 或 CD 介质，正式授权 License ，运行在 Windows 或 Linux 操作系统上。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、使用同一个客户端实现网络准入、用户认证、终端安全状态检查、桌面资产管理等所有功能，可避免多个客户端带来的管理不便。</p> <p>2、支持虚拟网络资源管理、虚拟网络拓扑展示、虚拟网络告警管理、虚拟网络性能监控。</p> <p>3、全景拓扑：可在同一张拓扑上展示网络设备、服务器、虚拟网络设备、虚拟机等，并可展示其之间的连接关系。</p> <p>4、对于服务器或打印机、IP 话机等哑终端的接入端口可放行，自动学习网络中服务器或打印机的 IP/MAC 地址信息，允许服务器或打印机在指定的交换机接口上面认证接入网络，在非指定区域无法接入网络，非法终端通过服务器或打印机端口接入网络时，可以根据策略让其接入端口立即关闭或延时关闭，防止终端盗用打印机等端口接入网络，提高网络接入安全。</p> <p>5、支持 PAP/CHAP/EAP-MD5/EAP-PEAP/EAP-TLS/WAPI 等认证协议，支持 USBKey 、数字证书、LDAP 服务器、Windows 域管理器、WLAN 等方式的认证及多种方式的组合鉴别；支持 LDAP 用户。</p> <p>6、提供四防软件（防病毒软件、防钓鱼软件、防间谍软件、防火墙软件）以及硬盘加密的协同防护能力。杀毒软件可以检查到杀毒引擎版本、病毒库版本等，可以根据版本号、更新时间来限定软件更新新鲜度，支持延时检查杀毒软件。</p> <p>7、可以收集用户相关信息，包括但不限于使用者姓名、登录名、所</p>	

			<p>在计算机名、计算机域信息、客户端语言、终端 IP 、终端 MAC 地址、接入开始时间、接入持续时间、上传下载字节数、所在设备 IP 、所在设备端口、终端所在 VLAN ，支持将相关信息在界面中分类展示。</p> <p>8、多元素绑定：支持用户名、密码与用户 IP 、 MAC 、 VLAN 、设备 IP 、设备端口、主机名、域用户、SSID 、IMEI 、硬盘序列号等多种元素的绑定认证，可支持多元素自动学习绑定，可限定自动学习的个数，使单账号多个终端进行自动学习绑定；</p> <p>9、支持 IP 分配策略控制和 MAC 地址变更检查，可实现一对多、多对多等绑定方式；支持自学习绑定方式，即用户第一次认证时自动获取其 IP/MAC 等绑定信息，不需要管理员人工输入；</p> <p>10、客户端可检测 IP 流量、网卡流量、广播报文流量、TCP/UDP 连接数等异常流量，并且执行隔离、下线、提醒等管理措施，可以结合认证阻断异常流量；</p> <p>11、支持对软件进行监控、对进程进行监控、支持对服务进行监控、支持对运行的文件进行监控。支持纯白软件管理，终端用户只能安装该纯白软件列表中的软件，不能安装该纯白软件列表之外的软件。支持 MD5 方式进程检查，支持检查运行软件的版本号。支持配置组内关系配置，与关系表示组内配置软件、进程、服务、文件必须同时满足。支持延时检查进程；</p> <p>12、外设管理及 U 盘审计：支持 USB 、软驱、光驱、串口、并口、红外、蓝牙、1394 和 Modem 等外设的管理，可区分 USB 存储设备和非存储设备，支持离线策略，拔掉网线依然生效；支持对检测终端 USB 接入状态进行记录和上报，如用户插拔 USB 时间、操作文件名、操作文件大小等详细信息；</p> <p>13、支持客户端的安全 ACL 和隔离 ACL ，可以与网络接入设备配合实现对终端安全检查不合规的有效隔离；</p> <p>14、支持防止内网的主机通过 3G/4G 、拨号、多网卡等方式访问外网网络而造成的内部信息泄露。可以支持内网终端屏蔽所有网卡的外部网络访问流量，也可以支持在不连接内网时的外部网络访问。可以设置不检测不控制的特例网卡名单。对出现问题的终端支持审计。</p> <p>15、用户管理与拓扑融合：能够提供接入用户网络拓扑，在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能，便于用户的管理；</p> <p>16、支持流量审计和用户管理系统联动，可以将 IP 地址对应到用户帐号、MAC 地址和主机名，并且支持 DHCP 环境和 NAT 环境；</p> <p>17、可通过自助平台进行预注册申请，管理员审核后即可开通用户帐号，用户可以通过自助平台对自己的用户信息进行管理，如查询、修改和密码设置等。</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5	无线准入控制服务器	2	台	<p>一、单台配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 配置≥ 2颗(2.2GHz/10核/13.75MB/85W)或者以上的处理器; 配置≥ 64GB(8*32GB)DDR4内存; 配置≥ 2块600GB 10K 2.5in HDD硬盘; 配置1块独立Raid阵列卡,实配缓存≥ 2GB,支持缓存数据掉电保护; 配置≥ 4个千兆电口; 配置≥ 2块冗余交流电源模块; 配置标准滑轨、安全面板。 <p>二、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 外型:机架式,≥ 2U,标配原厂导轨; Advanced ECC先进内存保护技术及联机备用模式,最大可扩展内存3TB,提供24个DIMM内存插槽; 可扩展至≥ 29个2.5寸硬盘槽位,同时可扩展≥ 2个3.5寸硬盘槽位,且全部硬盘可在不打开主机箱盖的情况下热插拔维护; 最大支持≥ 10个全高标准PCIe 3.0插槽; 支持可扩展≥ 3块双宽企业级GPU或≥ 8块单宽GPU卡; 远程管理配置不小于1Gb独立的远程管理控制端口,配置虚拟KVM功能,可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制,包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱等操作,提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能,能够提供电源监控,可支持动态功率封顶,支持密码复杂度,有效期,支持防火墙功能; 提供UEFI安全启动,支持中国标准TCM 1.0可信计算,可配置机箱入侵侦测,在外部打开机箱时提供报警功能; 为了提高服务器的安全防护能力,产品要求可支持通过PCI-E插槽扩展安全防护模块,具备防火墙、IPS、防病毒和QoS等防护功能; 提供3年原厂保修服务。 配置Windows Server 2022标准版系统; 配置SQL Server 2022企业版数据库软件。 	
6	万兆核心交换机	2	台	<p>一、单台基本配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持主控冗余,本次配置双主控引擎; 配置48个千兆电口,72个万兆光口,配置59个万兆多模光模块,配置1根5m的SFP+万兆堆叠电缆; 配置128个AP管理授权; 支持1+1冗余模块化电源,本次要求配置双电源。 支持无线AP管理功能,本次配置128个AP节点管理授权。 	

			<p>二、技术参数要求</p> <p>1、性能：交换容量$\geq 76\text{Tbps}$，包转发速率$\geq 8640\text{Mpps}$；</p> <p>2、支持 DHCPv6 功能，IPv6 portal 功能、IPv6 管理功能，支持基于 IPv4\IPv6 的 VXLAN 二三层互通，支持基于 IPv4\IPv6 的 VRRP 功能；</p> <p>3、硬件必须具备分布式 IPv4 线速处理，其中必须具备路由特性支持 ARP Proxy、支持 DHCP Relay、支持 DHCP Server、支持静态路由、支持 RIPv1/v2、支持 OSPFv2、支持 IS-IS、支持 BGPv4、支持 OSPF/IS-IS/BGP GR (Graceful Restart 优雅重启、支持等价路由、支持策略路由、支持路由策略；</p> <p>4、支持虚拟化技术：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；</p> <p>5、支持可扩展以太网无源光网络功能；</p> <p>6、具备多虚一功能，能够支持四虚一，故障收敛时间$\leq 55\text{ms}$；</p> <p>7、支持“MAC in IP”技术，可通过三层网络实现跨数据中心大二层互联，支持 ARP 代答，未知单播和未知组播报文抑制，最大可扩展 4K 个 Vlan；</p> <p>8、支持 EVB (Edge Virtual Bridging)，通过 VEPA (Virtual Ethernet Port Aggregator) 技术实现了虚拟机间流量转发，虚拟机流量监管、访问控制策略部署等问题；</p> <p>9、支持 FCoE，通过 FCoE 和 CEE 技术的部署，可以实现数据中心前端网络和后端网络架构的融合；</p> <p>10、支持多种安全业务业务板卡和无线控制器板卡的扩展，至少包括以下业务板卡：防火墙业务模块、IPS 业务模块、无线控制器业务模块、负载均衡业务模块、NetStream 业务模块、SSL VPN 业务模块和应用控制网关业务模块；</p> <p>11、SDN 软件定义网络功能：支持 OPENFLOW 1.3 标准；</p> <p>12、组播：支持 IGMPv1/v2/v3、支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping、支持 IGMP Filter、支持 IGMP Fast leave、支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM、支持 MSDP、支持 AnyCast-RP、支持 MLDv2/MLDv2 Snooping、支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6；</p>	
7	24 电口千兆交换机	1	<p>台</p> <p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供≥ 24个 10/100/1000Base-T 以太网电口，≥ 4个非复用的万兆光口；</p> <p>2、配置≥ 2个万兆多模光模块；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、交换容量$\geq 330\text{Gbps}$，包转发速率$\geq 100\text{Mpps}$；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协</p>	

				<p>议；</p> <p>3、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；</p> <p>4、支持 IGMP Snooping ， MLD Snooping 、支持组播 VLAN ；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Server 、 DHCP Client 、 DHCP Relay 、 DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82 ；</p> <p>6、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；</p> <p>7、采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力$\geq 10KV$ ；</p> <p>8、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)。</p>	
8	48 电口千兆交换机	25	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供≥ 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，≥ 4 个非复用的万兆光口；</p> <p>2、配置≥ 2 个万兆多模光模块；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、交换容量$\geq 430Gbps$，包转发速率$\geq 140Mpps$ ；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由、 RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；</p> <p>3、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；</p> <p>4、支持 IGMP Snooping ， MLD Snooping 、支持组播 VLAN ；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Server 、 DHCP Client 、 DHCP Relay 、 DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82 ；</p> <p>6、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；</p> <p>7、采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力$\geq 10KV$ ；</p> <p>8、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)。</p>	
9	24 电口 POE 千兆交换机	33	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网电口 (支持 POE+ 供电)，≥ 4 个非复用的万兆光口；</p> <p>2、配置≥ 2 个万兆多模光模块；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、交换容量$\geq 330Gbps$，包转发速率$\geq 100Mpps$ ；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由、 RIP 路由协议和 OSPF 路由协</p>	

				<p>议；</p> <p>3、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；</p> <p>4、支持 IGMP Snooping ， MLD Snooping 、支持组播 VLAN ；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Server 、 DHCP Client 、 DHCP Relay 、 DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82 ；</p> <p>6、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；</p> <p>7、采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力$\geq 10KV$ ；</p> <p>8、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)。</p>	
10	高密度 AP	37	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供≥ 1 个 100/1000M/2.5G 电口，≥ 1 个 10/100/1000M 电口；</p> <p>2、内置智能天线、内置蓝牙 4.0 ；</p> <p>3、采用内置全向天线设计；</p> <p>4、POE 供电。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、整机采用三频 6 条流设计，为保证高密接入需求，要求采用三个 5GHz 射频设计；</p> <p>2、可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式；</p> <p>3、整机协商速率$\geq 3.26Gbps$ ，整机接入用户规格≥ 1280 ；</p> <p>4、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；</p> <p>5、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；</p> <p>6、Ipv6 支持：支持 Ipv4/Ipv6 双协议栈、 Native 原生，特别支持 Ipv6 Portal 、 Ipv6 SAVI ；</p> <p>7、安全策略： 64/128 位 WEP 、动态 WEP 、 TKIP 、 CCMP 加密；</p> <p>8、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；</p> <p>9、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；</p> <p>10、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；</p>	

			<p>11、视频点播能力：整机接入≥ 120 个用户，同时点播 2M 码流的视频文件时，视频点播流畅不卡顿；</p> <p>12、网页加载能力：整机接入≥ 120 个用户，打开网页时，网页加载流畅不卡顿；</p> <p>13、WIFI6 接入性能实测：采用 WiFi 6 2*2 MIMO 终端，接入 5GHz 频段，打流测试可达到 900Mbps</p>
11	网管平台	1	<p>套</p> <p>一、软件模块配置要求</p> <p>1、配置≥ 75 个网络管理节点的智能管理平台软件；</p> <p>2、配置≥ 50 个无线业务管理节点组件；</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、支持有线无线一体化管理，可统一管理 AC、AP、无线终端、PoE 交换机等设备，支持在拓扑上支持展示设备告警、状态，可以十分逼真的展示全网的网络结构；</p> <p>2、无线设备拓扑，显示 AC 与 Fit AP 间的逻辑连接关系，显示 Fit AP 当前在线 Client，AC 拓扑中支持链路显示参数，包括仅显示在线 AP、仅显示不在线 AP 和仅显示 Rogue AP。通过无线位置视图拓扑，可按照设备所在区域，能够在位置视图中查看 AP 设备的物理位置；</p> <p>3、支持查看 AC 与 AP 之间真实物理链路连接，提高对于排查网络故障的效率；</p> <p>4、支持自定义视图并且在视图上显示设备告警和实时状态，可以导入背景图，方便管理员按需进行重点设备的重点管理；</p> <p>5、在拓扑上支持查看 AP 当前在线 Station 及详细信息，可以实现设备和用户的统一管理，支持进行 Station 上线历史记录浏览；</p> <p>6、支持 Station 流量统计、AP 流量统计、AP 在线数统计、Station 在线数统计、Station 关联情况统计等。可以在一套系统上完成设备性能管理和用户终端性能管理；</p> <p>7、支持丰富的报表，包括 AP 可用率汇总报表、AP 可用率明细报表、AP 流量汇总报表、AP 流量明细报表，热点统计报表，无线资产报表；</p> <p>8、系统内置丰富的无线业务告警，包括 AC CAPWAP 隧道建立告警、AC CAPWAP 隧道关闭告警、AP 工作模式变更告警、AP 配置失败告警、AP Radio 操作状态 DOWN 告警、AP Radio 操作状态 UP 告警等；</p> <p>9、支持用手机 app 收集无线告警；</p> <p>10、支持 FIT AP 分权管理，可以方便将管理权限下发给各个部门和单位；</p> <p>11、作为上级无线网络管理组件实现对多个下级网管的统一管理和业务监视；</p> <p>12、显示 AP 的 RF 覆盖范围：支持按信号强度、速率和信道显示 RF 覆盖范围，支持频段及类型(11a/11b/11g/11an/11gn/11anac)</p>

				<p>的显示；</p> <p>13、支持带障碍物的 RF 覆盖显示：位置视图中可以添加障碍物，通过不同障碍物的衰减情况，绘制不规则的 RF 覆盖图形；</p> <p>14、提供向导化的配置管理工具，帮助管理员轻松完成下面配置：Radio 策略、服务策略、信噪比参数；</p> <p>15、支持无线参数 802.11 中 a\b\g\n\ac 各种协议的统一配置，一套系统可以在统一界面解决多种配置需求；</p> <p>16、服务器支持 Windows 及 Linux 操作系统，支持双机冷备或双机热备，提高系统可靠性；</p> <p>17、系统支持批量进行 AC 软件版本显示、AC 设备软件版本升级恢复、AC 设备配置文件备份恢复、AC 软件下载等操作。支持通过模板的方式对设备进行批量管理，使用户快速完成网络配置。策略模板除手工设置外，还提供从文件导入和从设备导入功能，用户可以将某个策略文件快速下发到其它设备；</p> <p>18、支持 AP 接入端口管理，支持 PoE 功能的设备，可以通过禁止、使能 PoE 供电功能使 AP 重启；</p> <p>19、按指定时间控制无线射频的开闭，节约能源，降低辐射。可以按指定时间控制 AP 、 SSID 、 PoE 的开闭，从而达到控制无线用户上网时间效果；</p> <p>20、定期采集功耗指标形成报表，分析能耗趋势及节能效果。</p>	
12	超融合系统硬件	4	套	<p>1、规格：≥ 2U 的机架式服务器，可放入 42U 标准机柜；</p> <p>2、处理器：CPU : 2 颗 ≥ 2.3 GHZ 核心 ≥ 16 核；</p> <p>3、内存：配置 ≥ 128GB DDR4 内存；内存插槽数量 ≥ 24 个，最大内存可扩展至 2TB ；具备内存回收机制，保障服务器的性能。</p> <p>4、硬盘：配置 ≥ 9 块 3.5 寸 6T SATA 数据盘、≥ 1 块 240G SSD 系统盘、≥ 2 块 960G SSD 缓存盘，配备 ≥ 12 块 2.5/3.5 寸硬盘槽；</p> <p>5、设备最多支持 ≥ 9 个 pcie3.0 插槽，最大可支持 3 个高性能 GPU 卡。配备 ≥ 4 个千兆电口和 2 个万兆光口(包含 2 个万兆多模光模块)；配置冗余电源；</p> <p>6、RAID 功能：提供 raid 0/1/5/6 ；</p> <p>7、设备包含免费 3 年硬件保修服务。</p>	
13	超融合服务器软件	1	套	<p>1、虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源(内存、CPU 、网卡、存储)，可以指定单独的 MAC 地址等。</p> <p>2、虚拟化内核基于 KVM 底层开发，支持并配置动态资源扩展功能，系统将自动评估虚拟机的性能情况，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，确保业务持续高效运行。</p> <p>3、支持配置内存回收机制，实现虚拟化平台内存资源的动态复用，保障虚拟机的性能。</p> <p>4、支持虚拟机的无代理备份，能提供至少 2000 个虚拟机的高性</p>	

				<p>能备份功能，支持至少 5000T 的备份数据容量的许可，可将直接将虚拟机备份到磁盘，并支持生成全新虚拟机的方式进行恢复。</p> <p>5、支持虚拟机的 HA 功能。当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，保障业务连续性。</p> <p>6、支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射，需要使用 USB KEY 时，无需再虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的 USB 资源。</p> <p>7、支持纳管第三方主流虚拟化平台，提供对 Vmware 平台上的虚拟机进行管理。</p> <p>8、支持双向迁移，可将 VMware 虚拟机在运行状态下迁移到超融合平台上，也可将超融合平台上的虚拟机在运行状态下迁移到 VMware vCenter 的集群中。</p> <p>9、采用分布式管理架构，管理平台不依赖于单一虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台。</p> <p>10、虚拟化管理平台具备监控功能，对资源池中 CPU 、网络、磁盘使用率等指标进行实时的数据统计。</p> <p>11、支持设置告警类型(紧急和普通)、告警内容(集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘)，针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以短信和邮件方式发送给管理员。</p> <p>12、支持在管理界面提供基础的命令行功能，通过命令行可以进行基础的排障操作，简化用户运维操作。</p>	
14	超融合网络软件	1	套	<p>1、提供大屏展示功能，可直观看到当前整个数据中心业务状态。</p> <p>2、支持对 oracle 、 sqlserver 、 Weblogic 数据库及中间件监控，实现对数据库的语句的故障定位排错，执行时延分析；</p> <p>3、主动探测业务系统，实时监控业务可用性，当业务出现故障时，通过多种方式(短信、邮箱)告知管理员进行排障。</p> <p>4、提供虚拟机报表功能，可以导出 TOPN 的虚拟机进行 1 年以内的性能分析与趋势分析报表。</p> <p>5、分布式防火墙能够基于虚拟机进行 2-4 层安全防护，以虚拟机为单位的安全策略部署，即使改变虚拟机的 IP 地址信息，安全策略依然生效。</p> <p>6、分布式防火墙提供实时拦截日志显示，以及支持“数据直通 Bypass ”功能，出现问题快速定位问题。</p> <p>7、支持配置虚拟路由器 3000 台或者无限制，虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障。</p>	
15	超融合存储软件	1	套	<p>1、支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件，在一个统一的管理平台上使用 License 激活的方式即可开通使用，本次配置 8 颗虚拟化存储服务器 CPU 授权，存储虚拟化与计算虚拟化为紧耦合架构，减少底层开销，提升性能。</p>	

				<p>2、采用分布式架构设计，由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out 架构），扩容过程保证业务零中断。</p> <p>3、支持存储分卷功能，以物理主机为单位划分为不同的存储卷，如高性能卷，大容量卷，全闪存卷等，可使对存储性能和容量要求不同的业务运行在不同的存储卷上；</p> <p>4、虚拟存储集群支持 iSCSI 接口的访问，允许外部物理主机通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN 和 IP SAN 的融合，能够使存储资源的利用率发挥到最大价值；</p> <p>5、支持多副本冗余功能，支持 2 个或以上副本，副本互斥地保存在集群的不同节点，单个主机或者磁盘故障，确保数据依旧正常访问。</p>	
16	超融合万兆存储交换机	1	套	<p>1、≥ 24 个万兆光口，≥ 2 个 QSFP+ 光接口；≥ 1 个 Console 口，提供≥ 2 个业务槽位；</p> <p>2、工作温度：$0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$，存储温度：$-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$</p> <p>3、交换性能：$\geq 1.2\text{Tbps}/12.6\text{Tbps}$，包转发率：$\geq 420\text{Mpps}$</p> <p>4、支持胖瘦一体化，支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；</p> <p>5、可通过配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名等方式发现控制器平台；</p> <p>6、支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换；</p> <p>7、支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping</p> <p>8、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。</p> <p>9、支持$\geq 32\text{K}$ MAC 地址，支持 MAC 地址自动学习；</p> <p>10、支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，配对的设备有独立的控制平面；</p> <p>11、支持通过控制器平台查看交换机端口负载情况；</p> <p>12、支持防网关 ARP 欺骗，管理员分级管理，支持防止 DOS、ARP 攻击功能；</p> <p>13、支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置；</p> <p>14、支持通过在控制器平台的 Web 页面对交换机进行可视化管理查看，包括交换机的端口状态及配置、vlan 信息；</p> <p>15、支持通过控制器平台图形化操作对交换机端口状态的开启与关闭；</p> <p>16、支持安全状态页面中统计显示联动事件次数及详情；</p> <p>17、支持终端的 MAC 与交换机端口变更检测；</p> <p>18、支持交换机端口终端类型变更后，通过 APP、短信告警。</p>	
17	网络访问策略可视化平	1	套	<p>1、平台至少可接入 5 台主要安全设备。</p> <p>2、支持业界主流的国内外防火墙设备，如天融信、网神 360、思</p>	

台			<p>科、Huawei、Hillstone、Cisco、Fortinet、H3C、迈普、Juniper、深信服、F5 等品牌；</p> <p>3、支持策略配置管理功能：SSH 、 Telnet 、 https 等方式登录到设备上配置采集，也可以通过 API 接口从设备上或 CMDB 中获取或接收配置；</p> <p>4、支持网络中防火墙、路由器、交换机、负载均衡等设备策略配置信息和路由信息的自动提取与归一化解析，包括对网络访问路径和数据安全产生影响的设备接口与安全域、安全策略、NAT 策略、路由信息，使得采用不同语法的策略配置数据实现统一的、标准化的展示；</p> <p>5、支持并统一策略台账集中展示，支持进行自定义查询，包括全局防火墙策略列表查询，根据策略查询条件在所有被管防火墙策略中进行查找匹配，如五元组查询、 NAT 策略查询，并能通过报表订阅功能自动输出可供下载的报表；</p> <p>6、支持策略列表以及策略查询结果按归一化方式进行导出；</p> <p>7、支持策略配置变更监控和告警输出，变更详情支持条目化和文本对比两种展现方式；变更告警支持邮件通知；</p> <p>8、支持被防火墙的策略配置信息进行优化检查，检查类型包括：隐藏策略、冗余策略、可合并策略、空策略和过期策略、未被引用的对象；</p> <p>9、隐藏策略检查标准：同一策略集内，一条高优先级策略的源地址、目的地址、服务对象、时间对象完全包含或等于另外一条低优先级策略的源地址、目的地址、服务对象、时间对象，不管动作是否一致或相反；</p> <p>10、冗余策略检查标准：同一策略集内，一条低优先级策略的源地址、目的地址、服务对象、时间对象、老化时间(长短链接)完全包含高优先级另外一条策略的源地址、目的地址、服务对象，时间对象、老化时间，并且动作相同；</p> <p>11、可合并策略检查标准：同一策略集内，指两条源域、目的域以及动作相同的策略，源地址、目的地址、服务对象、时间对象四个元素只有一项不相同，其余均相同；</p> <p>12、空策略检查标准：策略引用的源地址对象、目的地址对象或服务对象有为空的对象，此类策略在实际应用中是不会被匹配；</p> <p>13、过期策略检查标准：策略中会包含时间对象，当时间对象过期后，该策略会显示为过期策略；</p> <p>14、空对象检查标准：只有对象名，对象内容为空；</p> <p>15、未被应用对象检查标准：未被安全策略、ACL 策略和 NAT 策略所引用的对象；</p> <p>16、基于防火墙策略命中日志分析，支持安全策略的历史命中次数统计和分析功能，并支持源地址、目的地址、目的端口等维度对安</p>	
---	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>全策略利用率进行分析，用于实现对 ANY、宽松策略的逐步收敛和缩紧；</p> <p>17、支持策略三元组(源地址、目的地址、目的端口)利用率统计分析。以源地址利用率分析为例，支持分析统计周期内安全策略源地址中命中过的原子 IP 数与安全策略中源地址所含原子 IP 总数的百分比；</p> <p>18、支持策略三元组(源地址、目的地址、目的端口)命中数统计，支持安全策略命中趋势分析，通过趋势图的方式展现出分析统计周期内各细分时间段安全策略的命中数。</p>	
18	Web 防护设备	1	套	<p>一、性能参数：</p> <p>1、性能指标：网络层吞吐量 $\geq 6\text{Gbps}$ ，应用层吞吐量 $\geq 430\text{Mbps}$ ；并发连接数 $\geq 180\text{W}$ ，新建连接数 $\geq 6\text{W}$ ；</p> <p>2、硬件指标：产品采用多核并行处理架构，1U 规格；存储 $\geq \text{SSD } 64\text{GB}$ ；单电源；标配 ≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口；</p> <p>3、提供 3 年产品质保和软件升级服务；</p> <p>二、功能参数：</p> <p>1、支持路由、透明、虚拟网线、旁路镜像、混合等多种部署方式，具备链路故障检测功能，通过 ARP 、 DNS 、 PING 协议等方式检测目标主机的可达性，确认接口链路是否有效，并可自定义检测频率；</p> <p>2、支持多链路负载路由，支持基于源地址 / 目的地址、协议类型、ISP 以及国家 / 地区来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>3、访问控制规则支持模拟策略匹配，输入源目的 IP 、端口、协议五元组信息，模拟策略匹配方式，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试；</p> <p>4、能够识别管控的应用类型超过 1200 种，应用识别规则总数超过 10000 条；支持基于应用类型，网站类型，文件类型进行带宽分配和流量控制，支持基于时间、认证用户和 VLAN 进行流量控制；</p> <p>5、支持 Land 、 Smurf 、 Fraggie 、 WinNuke 、 Ping of Death 、 Tear Drop 、 IP Spoofing 攻击防护，支持 SYN Flood 、 IPv4 和 IPv6 ICMP Flood 、 UDP Flood 、 DNS Flood 、 ARP Flood 攻击防护，支持 IP 地址扫描，端口扫描防护，支持 ARP 欺骗防护功能、支持 IP 协议异常报文检测和 TCP 协议异常报文检测；</p> <p>6、支持口令暴力破解防护，至少包含 FTP 、 Web 、 Weblogic 、 Zabbix 、 Wordpress 、 Tomcat 等组件，并支持自定义 FTP 和 Web 的爆破阈值设置；</p> <p>7、支持 Cookie 攻击防护，支持检测到篡改时将 cookie 替换为 * ，支持自定义需要防护的 Cookie 属性范围，包括防护所有 Cookie 属性、防护指定 Cookie 属性、不防护指定 Cookie 属性；</p>	

			<p>8、支持自定义 Web 应用防护规则，通过基于正则表达式自定义规则匹配方向、动作、字符串、危险等级、动作、攻击影响、描述等；</p> <p>9、支持漏洞防扫描，包括 404 页面检测、WAF 规则拦截频率检测、目录访问频率检测、使用不常见的 HTTP 请求方法、匹配强弱规则扫描、敏感文件扫描等扫描行为特征，支持自定义封锁扫描 IP 封锁时间、支持隐藏服务器信息；</p> <p>10、支持自动生成安全风险报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的漏洞统计，具备有效攻击行为次数统计和攻击举证；</p> <p>11、产品支持对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库超过 4000 种；</p> <p>12、可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则；</p> <p>13、支持采用 AI 检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测，给出基于 AI 技术的病毒检测报告；</p> <p>14、支持网站防篡改功能，可防止攻击者篡改文件系统。支持实时漏洞分析，有效识别黑链 / 漏洞风险等行为，避免用户网页资源被滥用；</p> <p>15、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。</p>	
(二) 外网				
1	24 电口千兆交换机	6	<p>台</p> <p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供 ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网电口，≥ 4 个非复用的千兆光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、交换容量 ≥ 330Gbps，包转发速率 ≥ 96Mpps；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；</p> <p>3、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；</p> <p>4、支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82；</p> <p>6、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；</p> <p>7、采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力 ≥ 10KV；</p>	

				8、管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口 (CLI)， Telnet 。	
2	千兆多模光模块	6	块	光模块 -SFP-GE- 多模模块 -(850nm, 0.55km, LC)	
3	防火墙	1	台	<p>1、机架式独立硬件设备，系统硬件为全内置封闭式结构，稳定可靠，加电即可运行，启动过程无须人工干预；最大功率≤ 120W ；支持硬件 Bypass 模块，在设备断电、重启时，可自动切换到 Bypass 状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态；</p> <p>2、标配端口：≥ 12 个千兆电接口，≥4 个千兆光接口； 1U 标准机架，配置 3 年防病毒、 3 年防攻击、 3 年上网行为管理、原厂 3 年维保服务；</p> <p>▲3、网络吞吐率≥ 5Gbps ，并发连接数≥ 100 万，每秒新建连接数≥ 2 万， SSL VPN 并发用户不低于 750， IPsec VPN 隧道数不少于 1000 ；</p> <p>4、支持路由模式、透明(网桥)模式、混模式，支持将多个物理网口加入一个网桥中；部署模式切换无需重启设备；支持镜像和被镜像；</p> <p>5、支持静态路由、策略路由、RIP 、 OSPF 、 ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>6、支持 4G 扩展网卡，支持在 4G 接口上运行 IPsecVPN ；</p> <p>7、IPsecVPN 设置可通过集中管理软件下发，设备向集控注册后，可通过模版下发的方式实现 VPN 零设置上线；</p> <p>8、BYOD 特征库，可识别 PC 端和移动端或通用版的互联网软件特征；</p> <p>9、支持通道化的 QoS ，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持设置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>10、具有应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户；</p> <p>11、支持展示全球热门和新型的威胁事件，支持数据下钻查看该威胁事件的时间、威胁级别、描述、类型、应用措施和指示器等信息。支持针对威胁事件提供安全防护的设置向导，通过引导方式帮助用户完成安全加固，规避威胁风险；支持通过向导式的添加的方式，新增防护措施，减轻管理员的运维工作量。</p>	
4	网管平台	1	套	<p>一、软件模块配置要求</p> <p>1、配置≥ 75 个网络管理节点的智能管理平台软件；</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、支持可扩展有线无线一体化管理，可统一管理 AC 、 AP 、无线终端、 PoE 交换机等设备，支持在拓扑上支持展示设备告警、</p>	

			<p>状态，可以十分逼真的展示全网的网络结构；</p> <p>2、支持可扩展无线设备拓扑，显示 AC 与 Fit AP 间的逻辑连接关系，显示 Fit AP 当前在线 Client，AC 拓扑中支持链路显示参数，包括仅显示在线 AP、仅显示不在线 AP 和仅显示 Rogue AP。通过无线位置视图拓扑，可按照设备所在区域，能够在位置视图中查看 AP 设备的物理位置；</p> <p>3、支持可扩展查看 AC 与 AP 之间真实物理链路连接，提高对于排查网络故障的效率；</p> <p>4、支持可扩展自定义视图并且在视图上显示设备告警和实时状态，可以导入背景图，方便管理员按需进行重点设备的重点管理；</p> <p>5、支持可扩展在拓扑上支持查看 AP 当前在线 Station 及详细信息，可以实现设备和用户的统一管理，支持进行 Station 上线历史记录浏览；</p> <p>6、支持可扩展支持 Station 流量统计、AP 流量统计、AP 在线数统计、Station 在线数统计、Station 关联情况统计等。可以在一套系统上完成设备性能管理和用户终端性能管理；</p> <p>7、支持可扩展丰富的报表，包括 AP 可用率汇总报表、AP 可用率明细报表、AP 流量汇总报表、AP 流量明细报表，热点统计报表，无线资产报表；</p> <p>8、支持可扩展系统内置丰富的无线业务告警，包括 AC CAPWAP 隧道建立告警、AC CAPWAP 隧道关闭告警、AP 工作模式变更告警、AP 配置失败告警、AP Radio 操作状态 DOWN 告警、AP Radio 操作状态 UP 告警等；</p> <p>9、支持可扩展用手机 app 收集无线告警；</p> <p>10、支持可扩展 FIT AP 分权管理，可以方便将管理权限下发给各个部门和单位；</p> <p>11、支持可扩展作为上级无线网络管理组件实现对多个下级网管的统一管理和业务监视；</p> <p>12、支持可扩展显示 AP 的 RF 覆盖范围：支持按信号强度、速率和信道显示 RF 覆盖范围，支持频段及类型（11a/11b/11g/11an/11gn/11anac）的显示；</p> <p>13、支持可扩展带障碍物的 RF 覆盖显示：位置视图中可以添加障碍物，通过不同障碍物的衰减情况，绘制不规则的 RF 覆盖图形；</p> <p>14、提供向导化的配置管理工具，帮助管理员轻松完成下面配置：Radio 策略、服务策略、信噪比参数；</p> <p>15、支持可扩展无线参数 802.11 中 a\b\g\n\ac 各种协议的统一配置，一套系统可以在统一界面解决多种配置需求；</p> <p>16、服务器支持 Windows 及 Linux 操作系统，支持双机冷备或双机热备，提高系统可靠性；</p> <p>17、系统支持可扩展批量进行 AC 软件版本显示、AC 设备软件版</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>本升级恢复、AC 设备配置文件备份恢复、AC 软件下载等操作。支持通过模板的方式对设备进行批量管理，使用户快速完成网络配置。策略模板除手工设置外，还提供从文件导入和从设备导入功能，用户可以将某个策略文件快速下发到其它设备；</p> <p>18、支持可扩展 AP 接入端口管理，支持 PoE 功能的设备，可以通过禁止、使能 PoE 供电功能使 AP 重启；</p> <p>19、可扩展按指定时间控制无线射频的开闭，节约能源，降低辐射。可以按指定时间控制 AP 、 SSID 、 PoE 的开闭，从而达到控制无线用户上网时间效果；</p> <p>20、定期采集功耗指标形成报表，分析能耗趋势及节能效果；</p> <p>21、可扩展通过无线链路 RF ping 、有线链路 NQA 、 AP 频谱分析对接入过程或者链路状况进行诊断，帮助解决移动终端接入 WLAN 失败或接入 WLAN 后链路不稳定问题；</p> <p>22、通过人性化的优化向导设置，建立网络评估任务对无线网络运行状况进行评估，了解 WLAN 网络运行状况；生成基于拓扑， AP ，终端三个维度的网络优化报告，发现薄弱区域，确认需要补点的位置，通过专业报表给未来网络优化提供建议；</p> <p>23、支持 Cisco/Aruba 设备管理，包含 AC 、 Fit AP 、移动终端等的管理、信息展示和基础的 WLAN 配置；</p> <p>24、支持第三方系统通过 SOAP 和 restful 协议调用，实现与 WSM 系统的对接，获取无线设备的相关信息；提供设备基本信息、设备性能、流量、告警数据等丰富接口。</p> <p>三、硬件服务配置：</p> <p>（一）单台配置要求</p> <p>1、配置 ≥ 2 颗 (2.2GHz/10 核 /13.75MB/85W) 或者以上的处理器；</p> <p>2、配置 $\geq 64GB$ (8*32GB) DDR4 内存；</p> <p>3、配置 ≥ 2 块 600GB 10K 2.5in HDD 硬盘；</p> <p>4、配置 1 块独立 Raid 阵列卡，实配缓存 $\geq 2GB$ ，支持缓存数据掉电保护；</p> <p>5、配置 ≥ 4 个千兆电口；</p> <p>6、配置 ≥ 2 块冗余交流电源模块；</p> <p>7、配置标准滑轨、安全面板。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、外型：机架式， $\geq 2U$ ，标配原厂导轨；</p> <p>2、Advanced ECC 先进内存保护技术及联机备用模式，最大可扩展内存 3TB ，提供 24 个 DIMM 内存插槽；</p> <p>3、可扩展至 ≥ 29 个 2.5 寸硬盘槽位，同时可扩展 ≥ 2 个 3.5 寸硬盘槽位，且全部硬盘可在不打开主机箱盖的情况下热插拔维护；</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>4、最大支持≥ 10 个全高标准 PCIe 3.0 插槽；</p> <p>5、支持可扩展≥ 3 块双宽企业级 GPU 或≥ 8 块单宽 GPU 卡；</p> <p>6、远程管理配置不小于 1Gb 独立的远程管理控制端口，配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏 / 回放功能，能够提供电源监控，可支持动态功率封顶，支持密码复杂度，有效期，支持防火墙功能，支持 3D 海洋传感器；</p> <p>7、提供 UEFI 安全启动，支持中国标准 TCM 1.0 可信计算，可配置机箱入侵侦测，在外部打开机箱时提供报警功能；</p> <p>8、为了提高服务器的安全防护能力，设备可支持通过 PCI-E 插槽扩展安全防护模块，具备防火墙、IPS、防病毒和 QoS 等防护功能；</p> <p>9、提供 3 年原厂保修服务。</p> <p>10、包含平台服务器操作系统。</p>
5	路由器	1	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、配置≥ 2 个千兆 WAN 口，≥ 4 个千兆 LAN 口；</p> <p>2、满足以上端口需求之后，剩余的业务板卡扩展槽位数量≥ 2 个；</p> <p>3、内置交流电源；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、性能：包转发能力≥ 2Mpps ；</p> <p>2、IPv4 路由：支持静态路由；动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS；路由迭代、路由策略、ECMP（等价多路径）；组播路由协议：IGMPV1/V2/V3，PIM-DM，PIM-SM，MBGP，MSDP；</p> <p>3、IPv6 路由：支持 Ipv6 ND，Ipv6 PMTU，Ipv6 FIB，Ipv6 ACL，NAT-PT，Ipv6 隧道，6PE、DS-LITE；IPv6 隧道技术：手工隧道，自动隧道，GRE 隧道，6to4，ISATAP；支持静态路由；动态路由协议：RIPng，OSPFv3，IS-ISv6，BGP4+；IPv6 组播协议：MLD V1/V2，PIM-DM，PIM-SM；</p> <p>4、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备；</p> <p>5、上网行为审计功能：支持记录终端用户访问互联网的日志，包括：用户名、源 / 目的 IP 地址、时间、访问的域名、URL；</p> <p>6、应用识别控制：支持对 PC、移动终端常见互联网应用识别，并能够针对应用下发过滤和限速控制策略；</p> <p>7、URL 过滤黑名单：支持对终端用户域名访问控制功能；</p> <p>8、支持划分安全域，用于管理防火墙上安全需求相同的多个接口，支持对已知网络攻击进行安全防护，提高网络安全性；</p> <p>9、支持无线控制器功能。支持分层 AC，支持管理与流量转发控制相分离的分布式分层 AC；</p> <p>10、支持 ADVPN、GDVPN、SSL VPN 功能；</p>

				11、支持 Web cache 下载缓存技术:针对指定文件类型的 HTTP 下载流量进行缓存加速，首次下载是进行缓存，针对相同文件重复下载时，直接从设备缓存发送至客户端，节约广域网链路带宽，提升客户端 HTTP 下载速度的效果。
(三) 智能设备专网				
1	核心交换机	1	台	<p>一、单台基本配置要求</p> <p>1、支持主控冗余，本次要求配置双主控引擎；</p> <p>2、提供业务板槽位≥ 7个，可配置≥ 112个千兆光口，≥ 56个万兆光口。本次实配≥ 32个万兆光口、≥ 32个千兆光口，实际配置≥ 32个万兆多模光模块，配置≥ 32个千兆光模块；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、交换转发时延：具有较低的转发时延。100Mbit/s 以太网端口发送 64Byte 以太网数据包，时延不超过 20μs。</p> <p>2、支持 DHCP option82、DHCP 中继，IPv4 和 IPv6 双栈，IPv6 二层和三层转发；</p> <p>3、支持静态路由，RIP，OSFP/OSPFv3，IS-IS，BGP/BGP4+；</p> <p>4、组播：支持 IGMP v2/v3、IGMP Proxy/Snooping、MLD v1/v2、MLD Proxy/Snooping、基于 VLAN 的 IPTV 组播、IPv4 PIM 和 PIM-SSM；</p> <p>5、支持以太网无源光网络功能；</p> <p>6、流量分类、优先级处理、基于 trTCM 的流量监管、WRED、流量整形、HQoS。</p>
2	24 电口千兆交换机	1	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1. 提供≥ 24个 10/100/1000Base-T 以太网电口，≥ 2个非复用的千兆光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、支持 802.1x 认证；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由；</p> <p>3、支持 MAC 地址管理、VLAN 属性管理、Flow Bundle、VLAN+MAC 转发、协议报文透传；</p> <p>4、支持 IGMP v2/v3、IGMP Proxy、IGMP Snooping、MLD Proxy、MLD Snooping、组播 CAC；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Option82 和 DHCP Option82；</p> <p>6、支持防御 MAC 地址漂移、防御 MAC 地址欺骗、防御 IP 地址欺骗；</p> <p>7、运行环境温度：$-40^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$；</p> <p>8、管理与维护：支持命令行接口（CLI），Console 口进行配置。</p>
3	24 电口 POE 千兆交	24	台	<p>一、单台配置要求</p> <p>1、提供≥ 24个 10/100/1000Base-T 以太网电口，≥ 2个千兆</p>

	交换机			<p>光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、电口支持 PoE++ ，每个 PoE++ 端口最大支持 60W ，整机总功率最大支持 840W ；</p> <p>2、路由协议支持 IPv4 静态路由；</p> <p>3、支持 MAC 地址管理、VLAN 属性管理、Flow Bundle 、VLAN+MAC 转发、协议报文透传；</p> <p>4、支持 IGMP v2/v3 、 IGMP Proxy 、 IGMP Snooping 、 MLD Proxy 、 MLD Snooping 、组播 CAC ；</p> <p>5、DHCP 功能：支持 DHCP Option82 和 DHCP Option82 ；</p> <p>6、支持防御 MAC 地址漂移、防御 MAC 地址欺骗、防御 IP 地址欺骗；</p> <p>7、运行环境温度：-40℃~55℃</p> <p>8、管理与维护：支持命令行接口(CLI)， Console 口进行配置。</p>	
4	千兆多模光模块	25	块	千兆光模块	
5	防火墙	1	台	<p>1、机架式独立硬件设备，系统硬件为全内置封闭式结构，稳定可靠，加电即可运行，启动过程无须人工干预；最大功率≤ 120W ；支持硬件 Bypass 模块，在设备断电、重启时，可自动切换到 Bypass 状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态；</p> <p>2、标配端口：≥ 12 个千兆电接口，≥ 4 个千兆光接口； 1U 标准机架，配置 3 年防病毒、 3 年防攻击、 3 年上网行为管理、原厂 3 年维保服务；</p> <p>▲3、网络吞吐率≥ 5Gbps ，并发连接数≥ 100 万，每秒新建连接数≥ 2 万， SSL VPN 并发用户不低于 750， IPsec VPN 隧道数不少于 1000 ；</p> <p>4、支持路由模式、透明(网桥)模式、混模式，支持将多个物理网口加入一个网桥中；部署模式切换无需重启设备；支持镜像和被镜像；</p> <p>5、支持静态路由、策略路由、RIP 、OSPF 、ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>6、支持 4G 扩展网卡，支持在 4G 接口上运行 IPsecVPN ；</p> <p>7、IPsecVPN 设置可通过集中管理软件下发，设备向集控注册后，可通过模版下发的方式实现 VPN 零设置上线；</p> <p>8、BYOD 特征库，可识别 PC 端和移动端或通用版的互联网软件特征；</p> <p>9、支持通道化的 QoS ，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持设置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p>	

				10、具有应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户； 11、支持展示全球热门和新型的威胁事件，支持数据下钻查看该威胁事件的时间、威胁级别、描述、类型、应用措施和指示器等信息。支持针对威胁事件提供安全防护的设置向导，通过引导方式帮助用户完成安全加固，规避威胁风险；支持通过向导式的添加的方式，新增防护措施，减轻管理员的运维工作量。	
六、无线对讲系统					
(一)消防控制室					
1	数字中继台	1	套	频率范围：136-174MHz；信道容量 64；RF 输出功率率 1-50M。	
2	合路器	1	套	发射 8 合路器	
3	分路器	1	套	接收 8 分路器	
4	宽带大功率双工器	4	套	宽通双工器	
5	数字对讲机	30	个	功率输出 -1-4W（UHF）1-5W（VHF）；频率 -136-174MHz，403-470MHz；信道数 32	
(二)地上					
1	耦合分配器	11	个	射频耦合器	
2	室内天线	26	个	射频美化吸顶天线	
3	射频同轴电缆	1300	米	50 欧母射频同轴电缆	
4	附件	1	批	端子接口、支架等	
(二)地下					
1	耦合分配器	6	个	射频耦合器	
2	室内天线	12	个	射频美化吸顶天线	
3	射频同轴电缆	1100	米	50 欧母射频同轴电缆	
4	附件	1	批	端子接口、支架等	
七、公共广播系统					
(一)前端					

一) 消防控制室				
1	网络广播中心	1	台	<p>1、主机采用工控 6U 机箱设计，以局域网为主要传输媒介，全数字传输；</p> <p>2、支持 100/10Mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议；双网络冗余备份；</p> <p>3、采用高档工业级主板设计，17.3 寸液晶触摸显示屏；本机面板内置 CD 机光驱，本机面板具有手动钥匙开关机功能，确保系统更安全稳定；本机面板具有一键触发全区告警，告警时可通过本机面板 EMC 话筒进行寻呼，告警撤销后能恢复到告警前状态，面板提供“一键报警”红色按钮；</p> <p>4、主机具备 4 个独立的 6.5MM 音频输入通道和 2 个辅助混合 6.5MM 音频输入通道，可无限拓展外接音源采集，可任意分配，可利用网络终端来扩展音频输入通道，内置 CD(INNERCD)和内置特种音源，外接音源输入音量可调；</p> <p>5、内置高精度 RTC 时钟，保留母钟读取；</p> <p>6、前面板设置机械式一键报警按钮，触发全区告警和手动告警功能；</p> <p>7、支持终端离线定时广播功能，定时点任务能自动备份到网络播放终端上；</p> <p>8、支持新增终端设备上线自动添加显示分区，无需设置、无需重启服务器；</p> <p>9、采用双千兆网卡备份设计，具有网络数据交换机功能；具有电源控制功能，内置 4 通道 220V 输出电源，可手动分别控制，也可以通过定时点分别控制；内置 10W 定阻输出功放，提供 1 路 3.5 耳机输出接口，1 路线路输出接口，1 路绿色凤凰端子接口，可接定阻无源音箱，输出音源包括监听、节目预听等内容；</p> <p>10、具有多级音源优先管理功能，默认为 10 级优先等级；</p> <p>11、具有系统主备切换功能，主服务器发生故障时，备用服务器自动连接继续工作；</p> <p>12、支持系统备份功能，可以手动备份主机软件、定时点、歌曲、设备信息等内容；</p> <p>13、支持终端断线恢复后自动播放离线前的节目，分区信息修改后自动更新；</p> <p>14、支持远程电脑端控制和移动端控制，装有本系统控制软件的电脑和移动端，可对本系统进行操作控制和修改；</p> <p>15、采取传输数据实时检验纠错技术，保证实时性的同时，也兼顾了数据的准确性，同时自适应各种复杂的网络；</p> <p>16、主机设备提供≥ 4路电源输出，并可对每路电源进行管理；</p> <p>17、具备 2 个外接 USB 接口，可连接其它扩展音源设；</p>

2	播放器	1	台	<p>1、采用高亮度动态 VFD 显示，清晰醒目；</p> <p>2、支持播放 CD、VCD、DVD、MP3、WAV 等格式的音乐文件；</p> <p>3、支持碟片和连接于 USB 接口的移动硬盘，两种方式供给节目源；</p> <p>4、具有曲目直选功能；</p> <p>5、具有通电后自动播放功能；</p> <p>6、支持 2 路音源信号输出。</p>
3	数字调谐器	1	台	<p>1、采用全轻触按键控制，VFD 显示；</p> <p>2、采用微电脑控制，数字调谐系统；</p> <p>3、收音头以模块形式设计，支持与主机分离，放置在接收信号更好的位置；</p> <p>4、支持 AM/FM 各 40 个电台存储功能；</p> <p>5、具有自动搜索电台并自动存储功能；</p> <p>6、具有音频信号电平指示；</p> <p>7、具有断电记忆功能。</p>
4	广播寻呼话筒	1	只	<p>1、支持终端即插即用；</p> <p>2、具有延时自动关闭功能；</p> <p>3、可弯曲式话筒，话筒输出电压 600mV±10mV 或 20mV±10%（非平衡）；</p> <p>4、钟声额定输出电压 600mV±10mV 或 20mV±10%；</p> <p>5、输出钟声种类 CHIMEUP：上音符 1-3-5-i-；CHIMEDOWN：下音符 i-5-3-1-；</p> <p>6、频率范围 100Hz-15kHz；</p> <p>7、失真度 MIC：≤1%。</p>
5	网络监听扬声器	1	台	<p>1、采用工程塑料模具倒模设计，高档防水型网罩，用料环保，外观美观；</p> <p>2、采用醒目的数码显示屏设计，既可实时显示时钟时间，也可显示播放进度时间；</p> <p>3、采用双网口备份设计，具有网络线路故障检测与自动选择功能，支持 100M/10M 自适应 TCP/IP 网络传输协议，支持跨网段工作；</p> <p>4、具有 1 路 AUX 线路输入、1 路话筒输入、1 路 AUX 线路输出，可拓展外部节目源和无线话筒实现本地扩声，可外接功放拓展播放功率；</p> <p>5、内置 2*25W 高保真数字功放，低功耗设计，声音优美；</p> <p>6、支持 100V 音频信号输入，可接入消防紧急广播、多媒体系统音频信号、100V 定压备份功放信号等；</p> <p>7、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能，音量既可以主机上调节，也可以本地遥控器调节；</p> <p>8、具有网络恢复上线后终端可以自动播放离线前节目的功能；</p> <p>9、具有蓝牙广播功能，拓展连接蓝牙模块后，可实现蓝牙麦克风</p>

				本地扩声、手机进行蓝牙广播等功能。	
6	网络广播寻呼站台	1	台	<p>1、采用桌面式摆放设计，支持 100/10Mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议；</p> <p>2、采用 7 寸真彩触摸彩屏；</p> <p>3、铝合金高档拉丝工业面板设计</p> <p>4、采用高保真与手持式动圈话筒设计</p> <p>5、具有多段电平指示功能，讲话声压更直观，带由手动快捷按键，方便紧要时快速寻呼；</p> <p>6、内置 3W 监听扬声器，方便预听节目与对讲使用；</p> <p>7、具有一路线路输入（可扩展外置节目源，无线话筒等接入），一路本地线路输出（可脱机输出本地功放寻呼），一路辅助线路输出（扩展监听功率），图形人性化设计，显示内容更直观；</p> <p>8、内置高保真大动态范围的 AGC 处理电路；</p> <p>9、内置高性能 DSP 声音处理电路；</p> <p>10、采用嵌入式实时系统平台，采用高性能 ARM 处理器；</p> <p>11、可对网络播放终端分组管理；</p> <p>12、内置钟声提示音；</p> <p>13、可对网络播放终端选定寻呼，对讲功能；</p> <p>14、智能寻呼台之间相互寻呼，对讲；</p> <p>15、可播放网络主机节目库歌曲；</p> <p>16、具有音频日志记录功能，可对寻呼的内容实时寻音记录，并可播放查阅；</p> <p>17、具有用户密码与权限管理；</p> <p>18、具有自动智能关闭话筒功能，可设定发话者延时关闭寻呼时间；</p> <p>19、可手动打开、关闭寻呼话筒供电；</p> <p>20、具有智能屏保功能，可设置彩色显示屏屏保延时时间，可设定网络传输通讯模式。</p>	
7	三十二路消防联动网络模块	1	块	<p>1、本模块为网络化公共广播系统与消防中心之间的接口，可直接安装在主机背面卡槽内，也可以通过拓展箱安装在网络可达的地方；</p> <p>2、具有消防联动功能，告警自动强插；</p> <p>3、具有 32 路消防触发通道，每个通道的告警信号可输入 5V-24V 的正极性信号或 0-5KΩ 的短路信号；</p> <p>4、具备任意消防触发通道线路故障检测功能，自动排查系统线路故障；</p> <p>5、具有一键恢复出厂设置功能；</p> <p>6、具有检测提示音功能，当本模块发出滴的声音比较长时，提示外接线路没连接好，当发出滴的声音比较急促时，提示是报警声；</p> <p>7、具有两路 SC 短路输出接口，任意通道有报警信号输入时可实现</p>	

				<p>两路短路信号输出；</p> <p>8、支持同一系统多个消防模块连接于网络，可任意扩展控制区域。</p>	
8	时序电源控制器	1	台	<p>1、支持按顺序开启或关闭 16 路受控设备的电源；</p> <p>2、支持通过定时器自动控制或人工控制；</p> <p>3、插座总容量达：3.5kVA；</p> <p>4、电源插座输出总容量：3.5kVA，16A，16 通道；每个插座最大输出为 220V，10A；</p> <p>5、定时器控制信号：交流 220 伏，0.01A；</p> <p>6、动作间隔时间：0.4 秒-0.5 秒；</p> <p>7、耗电：AC220V/50Hz/16A。</p>	
9	管理电脑		台	与信息导引及发布系统共用	
10	立式机柜	1	台	<p>1、机柜规格：WDH/600mm×800mm×2045mm；含 2 块固定层板、1 个 10A 六位插座 PDU 电源；</p> <p>2、外观：机柜表面光洁，色泽均匀、无流积、无起泡，无裂纹金属件无毛刺锈蚀；</p> <p>3、前门：前门为钢制嵌边式玻璃门；后门：后门为高密度平板网孔门，具有良好的通风散热能力；侧门为快速拆卸式钢制门；</p> <p>4、散热：采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式，2 个 220V 交流散热风扇；</p> <p>5、线槽：每个机柜配置两条垂直走线槽；</p> <p>6、承重：机柜静态载重达到 1000KG。</p>	
二) 公共过道(地上)					
1	一路音频输出终端	10	台	<p>1、采用 1U 机架式设计，银白色氧化铝拉丝面板，精致美观；</p> <p>2、采用双网络接口冗余设计，支持 100M/10M 自适应 TCP/IP 网络传输协议，支持跨网段工作；</p> <p>3、具有 EMC 紧急 24V 输出接口与 SC 短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等；</p> <p>4、具有 1 路强插输入功能，实现拓展节目源功能，输入电平大小可调；</p> <p>5、内置 1 路网络硬件音频解码模块，可输出 1 路音频信号；</p> <p>6、内置监听喇叭，支持本地监听，监听开关可控，监听音量可调；</p> <p>7、采用全数字化、高保真语音设计，支持最大 48kHz 采样率 16bit MP3/ WAV/PCM 数字音频码流解码，语音传输指数高；</p> <p>8、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能；</p> <p>9、支持播放优先模式设置，提供本地、网络、混合三种模式可选。</p>	

2	广播功放 (120w)	8	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、智能变频无级调速散热系统，散热风扇产生的噪声小； 2、自带6分区选择器，每分区音量单独可调并输出电平指示； 3、支持两个话筒输入入口，三个辅助输入入口，一个辅助输出出口； 4、六路分区输出，额定功率：120W，100V 传输电压； 5、有静音功能，便于插入优先广播； 6、支持各通道独立音量控制，支持高音和低音音调控制； 7、5单位 LED 电平显示，甚易监察工作状态； 8、保护功能：直流，过载，短路； 9、静音功能：话筒1输入覆盖其它输入。 	
3	广播功放 (250w)	2	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、智能变频无级调速散热系统，散热风扇产生的噪声小； 2、自带6分区选择器，每分区音量单独可调并输出电平指示； 3、支持两个话筒输入入口，三个辅助输入入口，一个辅助输出出口； 4、六路分区输出，额定功率：250W，100V 传输电压； 5、有静音功能，便于插入优先广播； 6、支持各通道独立音量控制，支持高音和低音音调控制； 7、5单位 LED 电平显示，甚易监察工作状态； 8、保护功能：直流，过载，短路； 9、静音功能：话筒1输入覆盖其它输入。 	
4	带阻燃后罩 天花喇叭	99	只	<ol style="list-style-type: none"> 1、扬声器悬边阻尼处理，灵敏度高，声音清晰、明亮； 2、铝合金材质网罩，优质钢材冲压成型，备有阻燃套管接头，可完全密封防火； 3、喇叭单元：4.5"×1； 4、额定功率：3W； 5、最大功率：10W； 6、额定输入：70/100V； 7、灵敏度(1m, 1W)：91dB±2dB； 8、最大声压级(1m)：96dB±2dB； 9、频率响应：100-16,000Hz。 	
5	低烟无卤六 类非屏蔽双 绞线	1	箱	<p>6类4对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 	

				<p>11. 线对地电容不平衡：$\leq 160\text{pF}/100\text{m}$</p> <p>12. 特性阻抗：$100\pm 15\Omega$</p> <p>13. 安装温度：$0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$</p> <p>14. 工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$</p>	
6	广播音箱线	2000	米	1、广播专用音箱线 ZR-RVV2*2.5mm ² 。	
7	镀锌钢管	1800	米	1、镀锌钢管 SC20，厚度不小于 2mm。	
8	附件	1	批	插接头、音频跳线、插座、扎带、线号、电工胶布、标签、插排等五金辅助材料。	
三)地下室					
1	一路音频输出终端	2	台	<p>1、采用 1U 机架式设计，银白色氧化铝拉丝面板，精致美观；</p> <p>2、采用双网络接口冗余设计，支持 100M/10M 自适应 TCP/IP 网络传输协议，支持跨网段工作；</p> <p>3、具有 EMC 紧急 24V 输出接口与 SC 短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等；</p> <p>4、具有 1 路强插输入功能，实现拓展节目源功能，输入电平大小可调；</p> <p>5、内置 1 路网络硬件音频解码模块，可输出 1 路音频信号；</p> <p>6、内置监听喇叭，支持本地监听，监听开关可控，监听音量可调；</p> <p>7、采用全数字化、高保真语音设计，支持最大 48kHz 采样率 16bit MP3/ WAV/PCM 数字音频码流解码，语音传输指数高；</p> <p>8、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能；</p> <p>9、支持播放优先模式设置，提供本地、网络、混合三种模式可选。</p>	
2	四路音频输出终端	2	台	<p>1、采用 1U 机架式设计，银白色氧化铝拉丝面板，精致美观；</p> <p>2、采用双网络接口冗余设计，支持 100M/10M 自适应 TCP/IP 网络传输协议，支持跨网段工作；</p> <p>3、具有 EMC 紧急 24V 输出接口与 SC 短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑，包括主机寻呼、主机告警、消防告警、播放钟声、广播节目、点播节目等；</p> <p>4、具有 1 路强插输入功能，实现拓展节目源功能，输入电平大小可调；</p> <p>5、内置 4 路网络硬件音频解码模块，可同时输出 4 路音频信号，可连接功放拓展功率，有信号输出时指示灯亮；</p> <p>6、内置监听喇叭，支持本地监听，监听开关可控，监听音量可调；</p> <p>7、采用全数字化、高保真语音设计，支持最大 48kHz 采样率 16bit</p>	

				MP3/ WAV/PCM 数字音频码流解码，语音传输指数高； 8、具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能； 9、支持播放优先模式设置，提供本地、网络、混合三种模式可选。	
3	广播功放 (250w)	4	台	1、智能变频无级调速散热系统，散热风扇产生的噪声小； 2、自带6分区选择器，每分区音量单独可调并输出电平指示； 3、支持两个话筒输入入口，三个辅助输入入口，一个辅助输出出口； 4、六路分区输出，额定功率：250W，100V 传输电压； 5、有静音功能，便于插入优先广播； 6、支持各通道独立音量控制，支持高音和低音音调控制； 7、5 单位 LED 电平显示，甚易监察工作状态； 8、保护功能：直流，过载，短路； 9、静音功能：话筒 1 输入覆盖其它输入。	
4	壁挂式音箱	45	只	1、工程塑料注塑成型，经久耐用，不变形，不褪色； 2、扬声器悬边阻尼处理，灵敏度高，声音清晰； 3、喇叭单元：6.5"×1，2"×1； 4、额定功率：10W； 5、额定输入：70/100V； 6、灵敏度(1m, 1W)：92dB±2dB； 7、最大声压级(1m)：100dB±2dB； 8、频率响应：160-18,000Hz。	
5	低烟无卤六 类非屏蔽 双绞线	1	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57) 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15Ω 13. 安装温度：0℃~50℃ 14. 工作温度：-20℃~60℃	
6	广播音箱线	1300	米	1、广播专用音箱线 ZR-RVV2*2.5mm ² 。	

7	镀锌钢管	1200	米	1、镀锌钢管 SC20，厚度不小于 2mm	
8	附件	1	批	插接头、音频跳线、插座、扎带、线号、电工胶布、标签、插排等五金辅助材料。	
八、信息导引及发布系统					
1	电子屏	15	台	1、分辨率：3840 X 2160；色域覆盖率：≥ 28%(min)；刷新率 ≥ 60HZ；亮度 ≥ 200nits(Typ)；动态响应 ≥ 8ms；对比度：1200：1；CPU：A73 X 2+A53 X 2 2、液晶尺寸：≥ 49 寸，嵌入式一体化设计，内置播放控制板，无需外接电脑。 3、内嵌播放端系统软件，可显示多个当前要就诊的号码、患者姓名、门诊类别、接诊医生姓名、诊室号；可在同一个显示屏上将排队信息和宣教信息同时显示，也可设置主副屏分别显示。	
2	查询机终端	12	台	1、显示模组：≥ 32 寸高清液晶，inches 背光。GPU ≥四核或更优配置 2、内存 ≥ DDR3 2GB 或更优配置 3、存储 8GB eMMC FLASH 或更优配置 4、操作系统 Android 7.1 以上 5、触摸类型电容式 6、触摸点数 10 点或更优配置 7、输入方式手指、主动 / 被动电容笔图片扩展名 JPG、JPEG、BMP、PNG 等图片格式音频扩展名 MP3 音频格式视频扩展名封装 MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.264、WMV、MKV、TS、flv 等主流视频格式显示方向竖向显示 \ 横向显示 OSD 语言中文 \ 英文。 8、内嵌多媒体互动系统播放软件。	
3	显示器壁挂支架	15	个	金属材质。	
4	一层病房综合楼主门厅 LED 显示屏	24.42	平方米	一、显示屏总体要求 1、采用室内高清全彩色屏，显示尺寸：24.73 m ² ± 0.5 m ² 。可以任意组合播放文字、视频、动画及图片等信息，屏幕整体是一独立封闭结构，与周围环境风格相融洽。整屏分辨率 ≥ 2688*1472 二、显示屏基本参数 1、像素结构：SMD2121 2、像素间距：≤ 2.5mm 3、像素密度：≥ 160000 点 / m ² 4、像素组成：≥ 1R1G1B 5、模组尺寸：320mm X 160mm ± 3mm 6、模组分辨率：128 X 64 三、显示屏主要技术参数	

			<p>1、单点亮度校正：支持</p> <p>2、单点颜色校正：支持</p> <p>3、显示屏亮度(cd/ m²)：≥ 900 (可调)</p> <p>4、水平视角(度)≥ 160</p> <p>5、垂直视角(度)≥ 160</p> <p>6、刷新率 (Hz)：≥ 3840Hz ，杜绝图像撕裂，保证图像完美再现</p> <p>7、换帧频率：(Hz) 50/60</p> <p>8、驱动方式：1/32 扫，恒流驱动</p> <p>9、最大功耗：≤(W m²) 600</p> <p>10、平均功耗：≤(W/ m²) 200</p> <p>11、RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度,通过对“红 Gamma ”、“绿 Gamma ”、“蓝 Gamma ” 分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>12、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>13、检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患；</p> <p>14、支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地；</p> <p>15、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地；</p> <p>16、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作；</p> <p>17、在控制软件上，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>18、接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题；</p> <p>19、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数；</p> <p>20、通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；</p> <p>21、无需转接板，单卡自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。</p> <p>四、视频处理器</p> <p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI (选配)，2 路 HDMI1.4 及以上，1 路 DVI ，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示， 3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192 ，最宽 10240 。</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。</p> <p>14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；</p> <p>15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；</p> <p>16、支持创建多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；</p> <p>17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；</p> <p>18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；</p> <p>19、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；</p> <p>20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认。</p> <p>21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制；</p> <p>22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质；</p> <p>23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；</p> <p>24、为保证产品的安全稳定运行，所投标产品需要通过安全实验检测；</p> <p>25、为保证产品具备防火绝燃能力，所投产品需通过防火实验检测；</p> <p>26、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节；</p> <p>27、无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体。</p> <p>五、音响设备。</p> <p>1、6.5 寸音响 2 支，功率 $\geq 60W$。</p> <p>2、120W 功率功放 1 台。</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5	LED 屏配电箱	1	套	30KW，配多功能卡，实现定时器并远程控制，自动上电、关电功能，具有综保功能，对过压、过流、短路等异常情况具有自动保护功能。
6	安装壳体及安装支架	1	项	定制常规挂墙安装方式，采用钢材料结构框架，不锈钢材料包边。
7	一层出入院办理门厅 LED 显示屏	10.5	平方米	<p>一、显示屏总体要求</p> <p>1、采用室内高清全彩色屏，尺寸：13 m² ± 0.5 m²。可以任意组合播放文字、视频、动画及图片等信息，屏幕整体是一独立封闭结构，与周围环境风格相融洽。整屏分辨率≥1920*1080。</p> <p>二、显示屏基本参数</p> <p>1、像素结构：SMD2121</p> <p>2、像素间距：≤2.5mm</p> <p>3、像素密度：≥160000 点 /m²</p> <p>4、像素组成：≥1R1G1B</p> <p>5、模组尺寸：320mm X 160mm ± 3mm</p> <p>6、模组分辨率：128 X 64</p> <p>三、显示屏主要技术参数</p> <p>1、单点亮度校正：支持</p> <p>2、单点颜色校正：支持</p> <p>3、显示屏亮度(cd/ m²)：≥ 900 (可调)</p> <p>4、水平视角(度) ≥ 160</p> <p>5、垂直视角(度) ≥ 160</p> <p>6、刷新率 (Hz)：≥ 3840Hz，杜绝图像撕裂，保证图像完美再现</p> <p>7、换帧频率：(Hz) 50/60</p> <p>8、驱动方式：1/32 扫，恒流驱动</p> <p>9、最大功耗：≤(W/ m²) 600</p> <p>10、平均功耗：≤(W/ m²) 200</p> <p>11、寿命典型值：≥(Hrs) 100000</p> <p>12、对比度：≥ 5000:1</p> <p>13、色温调节：3000-10000 可调</p> <p>14、盲点率：出厂时为≤ 1/10000，呈离散状态</p> <p>15、维护方式：前维护</p> <p>16、电源参数：AC100~240V (47~63Hz)</p> <p>三、控制接收卡系统</p> <p>1、超大带载：自带 12 个 HUB75E 接口，最大支持带载 512 X 512；支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>2、支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。</p> <p>3、快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决</p>

			<p>因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</p> <p>4、配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</p> <p>5、可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>6、通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题；</p> <p>7、支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；</p> <p>8、支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9、支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡；</p> <p>10、接收卡电源接口与灯板电源接口一致(与灯板电源一致)，无需单独配线，安装方便；</p> <p>11、RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma ”、“绿 Gamma ”、“蓝 Gamma ” 分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>12、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>13、检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患；</p> <p>14、支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地；</p> <p>15、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地；</p> <p>16、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作；</p> <p>17、在控制软件上，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>18、接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题；</p> <p>19、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数；</p> <p>20、通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；</p> <p>21、无需转接板，单卡自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。</p> <p>四、视频处理器</p> <p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI (选配)， 2 路</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>HDMI1.4 及以上， 1 路 DVI ，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示， 3 个窗口任意布局。3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192 ，最宽 10240 。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。</p> <p>14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；</p> <p>15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；</p> <p>16、支持创建多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；</p> <p>17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；</p> <p>18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；</p> <p>19、液晶面板可实时显示，型号， ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示， USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；</p> <p>20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认。</p> <p>21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制；</p> <p>22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质；</p> <p>23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；</p> <p>24、为保证产品的安全稳定运行，所投标产品需要通过安全实验检测；</p> <p>25、为保证产品具备防火绝燃能力，所投产品需通过防火实验检测；</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>26、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节；</p> <p>27、无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体。五、音响设备。</p> <p>1、6.5 寸音响 2 支，功率 $\geq 60W$。</p> <p>2、120W 功率功放 1 台。</p>	
8	LED 屏配电箱	1	套	15KW，配多功能卡，实现定时器并远程控制，自动上电、关电功能，具有综保功能，对过压、过流、短路等异常情况具有自动保护功能。	
9	安装壳体及安装支架	1	项	定制常规挂墙安装方式，采用钢材料结构框架，不锈钢材料包边。	
10	二层中心药房 LED 显示屏	17.25	平方米	<p>一、显示屏总体要求</p> <p>采用室内高清全彩色屏，尺寸：$16.13\text{ m}^2 \pm 0.5\text{ m}^2$。可以任意组合播放文字、视频、动画及图片等信息，屏幕整体是一独立封闭结构，与周围环境风格相融洽。整屏分辨率 $\geq 4480 \times 576$</p> <p>二、显示屏基本参数</p> <p>1、像素结构：SMD2121</p> <p>2、像素间距：$\leq 2.5\text{mm}$</p> <p>3、像素密度：≥ 160000 点 / m^2</p> <p>4、像素组成：$\geq 1R1G1B$</p> <p>5、模组尺寸：$320\text{mm} \times 160\text{mm} \pm 3\text{mm}$</p> <p>6、模组分辨率：$128 \times 64$</p> <p>三、显示屏主要技术参数</p> <p>1、单点亮度校正：支持</p> <p>2、单点颜色校正：支持</p> <p>3、显示屏亮度 (cd/m^2)：≥ 900 (可调)</p> <p>4、水平视角(度)≥ 160</p> <p>5、垂直视角(度)≥ 160</p> <p>6、刷新率 (Hz)：$\geq 3840\text{Hz}$，杜绝图像撕裂，保证图像完美再现</p> <p>7、换帧频率：(Hz) 50/60</p> <p>8、驱动方式：1/32 扫，恒流驱动</p> <p>9、最大功耗：$\leq (\text{W}/\text{m}^2) 600$</p> <p>10、平均功耗：$\leq (\text{W}/\text{m}^2) 200$</p> <p>11、寿命典型值：$\geq (\text{Hrs}) 100000$</p> <p>12、对比度：$\geq 5000:1$</p> <p>13、色温调节：3000-10000 可调</p> <p>14、盲点率：出厂时为 $\leq 1/10000$，呈离散状态</p> <p>15、维护方式：前维护</p> <p>16、电源参数：AC100~240V (47~63Hz)</p> <p>三、控制接收卡系统</p> <p>1、超大带载：自带 12 个 HUB75E 接口，最大支持带载 512×512；支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接</p>	

			<p>收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>2、支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。</p> <p>3、快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</p> <p>4、配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</p> <p>5、可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>6、通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题；</p> <p>7、支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；</p> <p>8、支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9、支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡；</p> <p>10、接收卡电源接口与灯板电源接口一致(与灯板电源一致)，无需单独配线，安装方便；</p> <p>11、RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma ”、“绿 Gamma ”、“蓝 Gamma ” 分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>12、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>13、检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患；</p> <p>14、支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地；</p> <p>15、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地；</p> <p>16、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作；</p> <p>17、在控制软件上，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>18、接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题；</p> <p>19、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数；</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>20、通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；</p> <p>21、无需转接板，单卡自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。</p> <p>四、视频处理器</p> <p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配）， 2 路 HDMI1.4 及以上， 1 路 DVI ，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示， 3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192 ，最宽 10240 。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。</p> <p>14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；</p> <p>15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；</p> <p>16、支持创建多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；</p> <p>17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；</p> <p>18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；</p> <p>19、液晶面板可实时显示，型号， ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示， USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；</p> <p>20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认。</p> <p>21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制；</p> <p>22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质；</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；</p> <p>24、为保证产品的安全稳定运行，所投标产品需要通过安全实验检测；</p> <p>25、为保证产品具备防火绝燃能力，所投产品需通过防火实验检测；</p> <p>26、支持 HDMI 、 DVI 输入分辨率自定义调节；</p> <p>27、无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体。</p> <p>五、音响设备。</p> <p>1、6.5 寸音响 2 支，功率\geq 60W.</p> <p>2、120W 功率功放 1 台。</p>	
11	LED 屏配电箱	1	套	20KW，配多功能卡，实现定时器并远程控制，自动上电、关电功能，具有综保功能，对过压、过流、短路等异常情况具有自动保护功能。	
12	安装壳体及安装支架	1	项	定制常规挂墙安装方式，采用钢材料结构框架，不锈钢材料包边。	
13	单口面板	30	个	86 型暗装	
14	六类非屏蔽模块	30	个	8 芯免打模	
15	六类非屏蔽双绞线	1800	米	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1\pm0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：\leq7.5Ω/100m at 20$^{\circ}$C</p> <p>9. 直流电阻不平衡：\leq2%(线对内两导体间) \leq4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：\geq5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：\leq160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100\pm15Ω</p> <p>13. 安装温度：0$^{\circ}$C\sim50$^{\circ}$C</p> <p>14. 工作温度：-20$^{\circ}$C\sim60$^{\circ}$C</p>	
16	管理电脑	1	台	CPU 八核/16G/1TB/512M 独显 /DVDRW/22"LED	
17	六类非屏蔽网络跳线	30	根	3M	
18	视频线	30	根	HDMI 线， 3M 成品线	

19	镀锌钢管	500	米	SC20，厚度不小于 2mm	
九、建筑设备管理系统					
(一) 中央管理中心(地上)					
1	楼控系统工 作站软件	1	套	<p>1、工作站软件，用户友好，支持独立可定制的工作区，简单的报警、事件和时间表配置管理，支持多种 WINDOWS 操作系统；</p> <p>2、支持集中修改，多选功能，支持实时数据汇总，用于调试、编程和故障诊断；</p> <p>3、支持报警优先级、过滤和组事件功能。</p> <p>4、为保证系统后续维护方便， DDC 控制器、控制箱、传感器采用统一品牌设备。</p>	
2	企业级楼控 系统服务器 软件	1	个	<p>1、专业的图形人机交互界面；</p> <p>2、支持本地及远端的多个高性能工作站；</p> <p>3、高性能的实时历史数据库；</p> <p>4、提供大量的历史数据和趋势图；</p> <p>5、提供灵活多样的标准的报表；</p> <p>6、强大的应用开发工具；</p> <p>7、支持基于工业标准网络的本地及远端多客户机 / 服务器体系；</p> <p>8、支持针对大型高端用户的多服务器功能；</p> <p>9、支持热冗余(双机热备份)功能；</p> <p>10、具有 ActiveX 技术；</p> <p>11、标准 OPC Server V2.01 标准；</p> <p>12、支持 Modbus RTU/UDP/TCP 协议；</p> <p>13、通过标准数据库工具进行数据组态；</p> <p>14、能动态显示设备运行状态；</p> <p>15、多层权限加密；</p> <p>16、系统点位规模 3000 点。</p>	
3	路由器	1	个	4路 RS485/232 转网络口，接入配电系统、空调系统、火灾自动报警系统用。	
4	网络控制系 统	1	个	<p>1、具有路由器、网关、控制器功能；</p> <p>2、1 个 RJ45 接口， 2 个 RS485 接口。支持 BACnetIP 、 BACnet MS/TP 和 Modbus TCP 、 Modbus RTU ；</p> <p>3、图形化编程软件；</p> <p>4、400M Hz 32 位 CPU， 256M Flash， 64M RAM ；</p> <p>5、在线下载程序不需要停止运行软件；</p> <p>6、可以接受所有的 BACnet 对象；</p> <p>7、自动链接 BACnet 对象和 Modbus 点；</p> <p>8、支持 BACnet 和 Modbus 协议，软件设置；</p> <p>9、可以做 Modbus 主站和从站；</p>	

				<p>10、支持 BBMD ；</p> <p>11、实时时钟；</p> <p>12、运行状态 LED 指示灯；</p> <p>13、电源：24V AC/DC ；</p> <p>14、 134×130×54 （长×宽×高 mm）</p>	
5	电源模块	1	个	DC24V ， 60W ， 导轨安装。	
6	网络控制服务器安装底座	1	个	网络控制服务器安装底座。	
7	电源模块安装底座	1	个	电源模块安装底座。	
（二）现场控制器及末端					
1）、数字控制器					
一)地上					
1	直接数字控制器	6	个	<p>1、通用控制器；</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压；</p> <p>3、十个通用输入点（UI）支持 NTC10K/0 … 10 V/4-20mA(12bit) ；</p> <p>4、十四个数字量输入点（DI） ；</p> <p>5、八个通用输出点（AO）DC 0 … 10 V 信号；</p> <p>6、四个继电器输出（DO）3A@250VAC 。</p> <p>7、为保证整个系统稳定性所有 DDC 控制器，全以太网架构。</p> <p>8、为保证后期维护支持蓝牙通讯，支持微信小程序，离线进行数据监测和控制，其中输入点可在手机小程序端查看实时反馈值，输出点可在手机小程序上控制。</p>	
2	I/O 模块	8	个	<p>模块类型一：</p> <p>1、逻辑控制器</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、十六个数字量输入点（DI）</p> <p>4、八个继电器输出（DO）3A@250VAC</p> <p>模块类型二：</p> <p>1、通用控制器 2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、六个通用输入点（UI）支持 NTC10K/0 … 10V/4-20mA(12bit)</p> <p>4、十个数字量输入点（DI）</p> <p>5、四个模拟量输出点（AO）DC 0 … 10 V 信号</p> <p>6、六个继电器输出（DO）3A@250VAC</p>	

3	I/O 模块	4	个	<p>1、通用控制器</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、 4 个模拟量输入点 (AI) (2 个用于 NTC10K , 2 个用于 0 ... 10 V 信号)</p> <p>4、 10 个数字量输入点 (DI)</p> <p>5、 2 个模拟量输出点 (AO) DC 0 ... 10 V 信号</p> <p>6、 4 个继电器输出点 (DO) 3A@250VAC)</p>	
二) 地下					
1	直接数字控制器	12	个	<p>1、通用控制器；</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压；</p> <p>3、 十个通用输入点 (UI) 支持 NTC10K/0 ... 10 V/4-20mA(12bit) ；</p> <p>4、 十四个数字量输入点 (DI) ；</p> <p>5、 八个通用输出点 (AO) DC 0 ... 10 V 信号；</p> <p>6、 四个继电器输出 (DO) 3A@250VAC 。</p> <p>7、 为保证整个系统稳定性所有 DDC 控制器，全以太网架构。</p> <p>8、 为保证后期维护支持蓝牙通讯，支持微信小程序，离线进行数据监测和控制，其中输入点可在手机小程序端查看实时反馈值，输出点可在手机小程序上控制。</p>	
2	I/O 模块	7	个	<p>模块类型一：</p> <p>1、逻辑控制器</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、 十六个数字量输入点 (DI)</p> <p>4、 八个继电器输出 (DO) 3A@250VAC</p> <p>模块类型二：</p> <p>1、通用控制器</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、 六个通用输入点 (UI) 支持 NTC10K/0 ... 10V/4-20mA(12bit)</p> <p>4、 十个数字量输入点 (DI)</p> <p>5、 四个模拟量输出点 (AO) DC 0 ... 10 V 信号</p> <p>6、 六个继电器输出 (DO) 3A@250VAC</p>	
3	I/O 模块	12	个	<p>1、通用控制器</p> <p>2、 AC/DC 24V 工作电压</p> <p>3、 4 个模拟量输入点 (AI) (2 个用于 NTC10K , 2 个用于 0 ... 10 V 信号)</p> <p>4、 10 个数字量输入点 (DI)</p> <p>5、 2 个模拟量输出点 (AO) DC 0 ... 10 V 信号</p> <p>6、 4 个继电器输出点 (DO) 3A@250VAC)</p>	

2)、末端传感器(地下)					
1	水流开关	2	个	水流开关，内螺纹竖接管 G1(DN25)。	
2	液体压力传感器	2	个	0~16bar，4~20mA，1/4 NPT，电气连接：1M	
3	水管温度传感器	2	个	模拟量 NTC10K，探头长度 125mm	
4	黄铜套管	13	个	黄铜套管，PN16，100mm	
5	液位开关	101	个	水位开关，3米线，SPDT	
6	室内一氧化碳传感器	12	个	模拟量 4~20ma，0-10V 输出或 RS485 输出，带液晶显示。	
(三) 控制柜及其他					
一)地上					
1	现场 DDC 控制器、网关控制箱 (含变压器、接线端子)	1	个	成套箱体规格：800 × 600 × 200 (高×宽×深) ± 3mm	
2	路由器	1	个	RS485 转 TCP-IP	
2	铜芯屏蔽总线	1120	米	ZR-RVSP-4x1.0	
3	铜芯聚氯乙烯屏蔽软电缆	880	米	ZR-RVVP-3x1.0	
4	铜芯聚氯乙烯屏蔽软电缆	1120	米	ZR-RVVP-4x1.0	
5	铜芯聚氯乙烯屏蔽软电缆	400	米	ZR-RVVP-8x1.0	
6	铜芯聚氯乙烯软电缆	2400	米	ZR-RVV-2x1.0	
7	铜芯聚氯乙烯软电缆	1600	米	ZR-RVV-4x1.0	
8	铜芯聚氯乙烯软电缆	2200	米	ZR-RVV-8x1.0	

9	阻燃铜芯聚氯乙烯软电线	300	米	ZR-RVV-2.5	
10	镀锌钢管	4000	米	SC20, 厚度不小于 2mm	
11	镀锌钢管	4000	米	SC25, 厚度不小于 2mm	
二) 地下					
1	现场 DDC 控制器、网关控制箱 (含变压器、接线端子)	12	个	成套箱体规格: 800 X 600 X 200 (高 X 宽 X 深) ± 3mm	
2	路由器	12	个	RS485 转 TCP-IP	
3	铜芯屏蔽总线	480	米	ZR-RVSP-4x1.5	
4	铜芯聚氯乙烯屏蔽软电缆	1360	米	ZR-RVVP-4x1.0	
5	铜芯聚氯乙烯软电缆	3360	米	ZR-RVV-2x1.0	
6	铜芯聚氯乙烯软电缆	1120	米	ZR-RVV-4x1.0	
7	铜芯聚氯乙烯软电缆	3000	米	ZR-RVV-6x1.0	
8	铜芯聚氯乙烯软电缆	3800	米	ZR-RVV-8x1.0	
9	阻燃铜芯聚氯乙烯软电线	500	米	ZR-RVV-2.5	
10	镀锌钢管	4000	米	SC20, 厚度不小于 2mm	
十、建筑能效监管系统					
(一) 地上					
1	监控工作站	1	套	核心数 ≥ 8 核 2.9GHz 处理器 / ≥ W580 芯片组 / ≥ 16G ECC 3200MHZ 内存 / ≥ 1T+128G / ≥ 6G 独显 / DVD RW / 500W / 串并口 / 扬声器 / 配 21.5 寸。包含操作系统软件满足建筑能效系统的使用要求。	

2	能耗监测软件	1	套	1、C/S架构，搭配能耗区域管理器，本地服务器 2、仪表盘功能：显示项目概况及主要数据功能 3、设备地图功能：显示表具在系统中的位置信息 4、通知管理功能：可配置采集器离线等报警弹窗提示 5、实时抄表功能：实时表具数据读取记录 6、报表查询功能：按日、按月生成对应数据报表 7、用户管理功能：各用户的项目及权限管理	
3	OPC 接口开发	1	套	OPC 接口开发，定制开发	
4	十六通道通讯管理机	14	台	1、智能仪表通讯采集器，DC18-30V，功耗<0.5W，10M/100M自适应网口 2、4通道串口输入，RS232/RS485/RS422 3、下行支持 ModbusRTU，DLT645，188规约等主流仪表通讯协议 4、上行支持 ModbusTCP，OPC等协议 5、支持本地数据存储，掉电保存 6、尺寸 W108，H112，D62（mm），标准 DIN35 导轨安装	
5	电源模块	14	个	DC24V，60W，导轨安装	
6	数据服务器及操作系统	1	套	1、标配2个1.9GHz，核心数≥八核处理器； 2、标配64GB内存模块，最多可支持24根DDR4内存； 3、标配PCIE Riser扩展笼，标配（12Gb 2端口SAS RAID卡—带2GB缓存，Mezzanine，支持8个SAS口，带超级电容模块，支持掉电保护），支持RAID 0/1/5/6/10/50/60；标配8个2.5英寸小尺寸硬盘槽位（Bay2），标配2块1.2TB 12G SAS 10K 2.5in HDD通用硬盘模块硬盘；标配4端口GE电接口网卡； 4、标配2U标准滑轨；可选内置光驱；2U高度； 5、3年5*9 NBD服务； 6、包含操作系统软件，满足系统使用要求。 7、能耗监测软件需对服务器BIOS进行出厂设置，能耗监测软件与服务器同一品牌。	
7	信号线防雷器	10	个	信号线防雷器	
8	阻燃屏蔽双绞线	11000	米	ZR-RVSP 4*1.0mm ²	
9	镀锌钢管	600	米	SC25，厚度不小于2mm	
(二)地下					
1	十六通道通	2	台	1、智能仪表通讯采集器，DC18-30V，功耗<0.5W，10M/100M自	

	讯管理机			<p>适应网口；</p> <p>2、4 通道串口输入， RS232/RS485/RS422；</p> <p>3、下行支持 ModbusRTU ， DLT645 ， 188 规约等主流仪表通讯协议；</p> <p>4、上行支持 ModbusTCP ， OPC 等协议；</p> <p>5、支持本地数据存储，掉电保存；</p> <p>6、尺寸 W108 ， H112 ， D62 (mm) ， 标准 DIN35 导轨安装。</p>	
2	电源模块	2	个	DC24V ， 60W ， 导轨安装。	
3	阻燃屏蔽双绞线	4000	米	ZR-RVSP 4*1.0mm ²	
4	镀锌钢管	400	米	SC25，厚度不小于 2mm	
十一、入侵报警系统					
(一)地上					
1	总线驱动器	1	个	总线驱动器	
2	网络通信模块	1	个	网络通信模块	
3	紧急报警按钮	1	个	86 型，不锈钢外壳	
4	声光报警器	1	个	106dBLED 频闪灯，	
5	报警控制主机	1	台	<p>1、最多可以接 1024 个防区，通过外扩 RS485 扩展板或 IP 扩展模块可以外接最多 128 个防区扩展模块或主机，最多可以支持 1024 个扩展防区。</p> <p>2、可最多接入 8 个键盘，独立操作， LCD 显示。各键盘分别对自己的所管辖的所有防区独立同时进行布防、撤防等操作。通过主键盘可以编程，任意键盘可编程跟随所有报警并显示报警信息。</p> <p>3、主机本身最多支持 8 个有线防区。</p> <p>4、主机可通过 RS485 扩展板连接 IH-LC08P-16(16 路无线汇聚器) 和 IH-LC08P-8(8 路无线汇聚器) 组成大型免信号线的总线制报警系统。</p> <p>5、可外扩 WiFi/IP 模块、 GPRS 模块，通过 RS232 或 IP 实现与中心软件计算机连接。</p> <p>6、通过 WiFi/IP 模块、 GPRS 模块实现和云服务报警系统连接。</p> <p>7、外扩电话模块支持 3 组中心电话号码报警、 8 组用户号码报警、 1 组布防号码上报、 1 组撤防号码上报。</p> <p>8、防区名称汉字任意更改，电脑配置，每个防区最多支持 7 个汉字。</p>	

			<p>9、挂在 RS485 扩展通讯总线上的设备都可以带有 1-16 个输出，其防区扩展模块最多带有 1 个输出，联动输出设备最多可带 16 个输出。每个防区可联动最多 8 个输出。联动包括：防区报警联动、防区布撤防联动、防区异常联动。可以达到电子地图、DVR 报警输入、就地报警等功能。</p> <p>10、支持 IP 网络地址模块传输设备，通过电子围栏 IP 地址可对电子围栏报警主机进行高压、低压切换，远程布防撤防等。</p> <p>11、本机支持 17 组密码。包括：1 组安装密码、16 组用户密码。</p> <p>12、通过键盘密码、遥控器、中心软件、手机 APP 软件、微信及操作键盘进行布撤防。</p> <p>13、分别可以存储 1000 条的报警和操作纪录，掉电保存。</p> <p>14、有 20 秒的电话报警语音，可以自己选择语音文件写入。</p>	
6	入侵报警系统管理软件	1	套 <p>1、所有的用户状态，报警情况，用户资料等都可以通过地图显示和控制。软件还提供电子地图引入工具，允许工程人员自行安装所需的电子地图。</p> <p>2、按警情分类，每一项警情都可单独选择自动处理、自动打印和报警声音的方式，减轻操作员的负担，提高报警中心的效率。</p> <p>3、通过下挂的联动输出模块，把每个用户的当前状态通过 LED 灯闪烁方式显示在地图板上。</p> <p>4、可以为每个用户建立多个防区和多个使用者，对每个防区可建立自己的子防区图。还可以对用户实行收费管理，对于欠费用户可以发出提示信息。</p> <p>5、提供报表工具，可以用多种查询方式，得到各种需要的统计数据，可以打印出报表。</p> <p>6、报警记录采用大型数据库，一般不需要对报警历史记录进行备份，在报警记录中可以浏览最多 5000 条记录，其它数据存放在数据库中，需要时可通过查询来进行查看。</p> <p>7、语音报告不同类型警情的发生，提醒值班人员的注意，提高报警中心效率。</p> <p>8、通过显示板技术，可以一屏显示一类用户，甚至所有用户的当前布撤防、报警状态。</p> <p>9、可以自定义设置自动处理的警情是否发出声音在系统设置中，操作员可以设置自动处理的警情是否发出声音。</p> <p>10、系统内置有红外、紧急等多种不同的防区图标，操作者还可以根据需要自行定义不同的防区图标或警情类型以适应不同的需要。可以按一星期七天分别设置不同的预定撤布防时间操作员可以根据用户情况按星期七天分别设置不同的预定撤布防时间。如家庭用户在一星期中的上班时间布防，而在下班时间撤防。</p> <p>11、提供三级操作人员权限设置，还可自行定义多级操作权限。</p> <p>12、提供完善的数据维护工具，即使在数据库遭到意外破坏时，仍</p>	

				可以利用修复功能恢复。	
(二)地下					
1	被动红外 / 微波双鉴探测器	9	个	1、探测角度 ≥ 110 度； 2、传感器：特制低噪双元结构； 3、工作频率：3.2GHZ \pm 0.5Hz；灵敏度 30-100% 可调； 4、镜片：第二代 Fresnel 透镜；振荡源微带电路，振荡单元； 5、感应指示：微波探测到人体移动是黄色指示灯亮 5 秒；自检时间：上电 1 分钟后进入工作状态； 6、温度补偿：两级自动温度补偿； 7、报警端口：平时连通，报警时断开 5 秒，接点容量 100MA \pm 5MA/30VDC \pm 1V，接点中已经串联 1 欧电阻；防拆开关平时为连通，外壳被拆开是断开，接点容量 100MA \pm 5MA/30VDC \pm 1V， 8、电源电压：9-13.5V 稳压电源； 9、工作电流：静态 25MA \pm 2MA. 报警 15MA \pm 2MA(12VDC \pm 1V 工作电压)。	
2	万向安装支架	9	套	86 盒，调节松紧度，水平方向 180 度旋转	
3	2 防区总线输入模块	1	个	2 路报警接口，通信 RJ45 接口，带操作键盘	
4	8 防区总线输入模块	1	个	8 路报警接口，通信 RJ45 接口，带操作键盘	
5	电源装置	2	个	配套电源	
6	铜芯护套导线	750	米	ZR-RVV-6x0.75mm ²	
7	铜芯护套导线	150	米	ZR-RVV-6x1.5mm ²	
8	阻燃铜芯护套电缆	20	米	ZR-RVV-3x2.5mm ²	
9	镀锌钢管	50	米	SC20，厚度不小于 2mm	
10	镀锌钢管	200	米	SC25，厚度不小于 2mm	
十二、视频安防监控系统					
(一)室内					
1)地下室					
1	红外网络半球	16	台	▲1、 ≥ 500 万红外防暴半球网络摄像机(2.8mm/4mm/6mm 焦距可	

	球摄像机			选), 2、1/2.7 inch 逐行扫描 CMOS 传感器；最低照度 $\leq 0.0031\text{lux}$ ； 3、支持宽动态 120DB 4、支持 H.265、H.264、MJPEG 协议；编码制式：500 万 (2592 \times 1944) 最大 25 帧 / 秒 5、支持运动检测、遮挡检测、声音异常 6、支持运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域 7、支持人脸检测 8、支持 HTTPS 安全 Web 访问；支持 RTSP 访问鉴权认证，确保视频流请求合法 9、支持 IP 过滤，有效屏蔽非法 IP 地址访问；支持网关 ARP 绑定，防止网关 MAC 地址欺骗 10、支持 802.1X 终端准入控制，提升终端接入安全 11、音频接口：1 路音频输入，1 路音频输出；告警接口：1 路告警输入，1 路告警输出；支持 Micro SD，最大支持 256GB 12、10M/100M 自适应以太网电口 13、电源：DC12V \pm 25%、PoE(兼容 IEEE802.3af)	
2	红外网络枪式摄像机	76	台	▲1、 ≥ 500 万红外筒型网络摄像机 (4mm/6mm/8mm/12mm 焦距可选) ▲2、1/2.7 inch 逐行扫描 CMOS 传感器；最低照度： $\leq 0.0031\text{lux}$ 3、内置 MIC；支持 SD 卡 256GB； 4、支持 H.265、H.264、MJPEG 协议；编码制式：(2880 \times 1620) 最大 25 帧 / 秒 5、非机动车、机动车及行人抓拍功能：可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍 6、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图 7、支持智能视频分析功能，当区域入侵或越界入侵的智能行为分析达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。 8、10M/100M 自适应以太网电口； 9、电源：DC12V \pm 25%、PoE (兼容 IEEE802.3af)。	
3	半球支架	16	个	配套	
4	枪机支架	76	个	配套	
5	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	22	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57) 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1	

				2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15Ω 13. 安装温度：0℃~50℃ 14. 工作温度：-20℃~60℃	
6	镀锌钢管	3000	米	SC20，厚度不小于 2mm	
2) 地上楼层					
1	红外网络半球摄像机	161	台	▲1、≥500 万红外防暴半球网络摄像机(2.8mm/4mm/6mm 焦距可选)， 2、1/2.7 inch 逐行扫描 CMOS 传感器；最低照度≤ 0.003lux ； 3、支持宽动态 120DB 4、支持 H.265、H.264、MJPEG 协议；编码制式：500 万 (2592×1944) 最大 25 帧 / 秒 5、支持运动检测、遮挡检测、声音异常 6、支持运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域 7、支持人脸检测 8、支持 HTTPS 安全 Web 访问；支持 RTSP 访问鉴权认证，确保视频流请求合法。 9、支持 IP 过滤，有效屏蔽非法 IP 地址访问；支持网关 ARP 绑定，防止网关 MAC 地址欺骗。 10、支持 802.1X 终端准入控制，提升终端接入安全。 11、音频接口：1 路音频输入， 1 路音频输出；告警接口：1 路告警输入， 1 路告警输出；支持 Micro SD ，最大支持 256GB 12、10M/100M 自适应以太网电口 13、电源：DC12V ± 25% 、 PoE(兼容 IEEE802.3af)	
2	红外网络枪式摄像机	1	台	1、≥500 万红外筒型网络摄像机(4mm/6mm/8mm/12mm 焦距可选) 2、1/2.7 inch 逐行扫描 CMOS 传感器；最低照度：≤ 0.003lux 3、内置 MIC ；支持 SD 卡 256GB ； 4、支持 H.265 、 H.264 、 MJPEG 协议；编码制式：(2880×1620) 最大 25 帧 / 秒；	

				<p>5、非机动车、机动车及行人抓拍功能：可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍；</p> <p>6、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图；</p> <p>7、支持智能视频分析功能，当区域入侵或越界入侵的智能行为分析达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。</p> <p>8、10M/100M 自适应以太网电口；</p> <p>9、电源：DC12V \pm 25% 、 PoE（兼容 IEEE802.3af）。</p>	
3	电梯专用摄像机	6	台	<p>▲\geq1、500 万红外防暴半球网络摄像机（2.8mm 焦距），</p> <p>2、1/2.7 inch 逐行扫描 CMOS 传感器；最低照度\leq0.003lux；</p> <p>3、支持宽动态 120DB</p> <p>4、支持 H.265、H.264、MJPEG 协议；编码制式：500 万（2592\times1944）最大 25 帧 / 秒；</p> <p>5、支持运动检测、遮挡检测、声音异常；</p> <p>6、支持运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；</p> <p>7、支持人脸检测；</p> <p>8、支持 HTTPS 安全 Web 访问；支持 RTSP 访问鉴权认证，确保视频流请求合法；</p> <p>9、支持 IP 过滤，有效屏蔽非法 IP 地址访问；支持网关 ARP 绑定，防止网关 MAC 地址欺骗；</p> <p>10、支持 802.1X 终端准入控制，提升终端接入安全；</p> <p>11、音频接口：1 路音频输入，1 路音频输出；告警接口：1 路告警输入，1 路告警输出；支持 Micro SD，最大支持 256GB。</p>	
4	半球支架	161	个	配套	
5	枪机支架	1	个	配套	
6	无线网桥	6	对	<p>1、独有协议，连接安全。</p> <p>2、3.5km 距离传输时，有效吞吐率大于 100Mbps；</p> <p>3、使用 TDMA 技术有效解决室外点对多点隐藏节点问题支持 237 个频段 4920~6100MHz；</p> <p>4、可自由选择频带宽度 5M/10M/20M/40M 可对各个接口进行发送和接收控制；</p> <p>5、有线、无线层都可实现 VLAN 划分 AC 管理胖瘦一体化，管理方便；</p> <p>6、适应各类网络摄像机、NVR 等高突发数据传输。</p>	
7	低烟无卤六类非屏蔽四	40	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、</p>	

	对双绞线			<p>ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
8	镀锌钢管	1600	米	SC20，厚度不小于 2mm	
(三) 监控中心					
1	监控系统 IPSAN 存储	2	套	<p>1、4U 高度，48 盘位，控制器架构，前面板热插拔维护，≥ 5 个千兆网口，≥ 2 个 HDMI 接口，≥ 2 个 USB3.0 接口，≥ 1 个 RS232 接口，≥ 2 个数码管显示，≥ 3 个 PCI-E3.0 插槽。或更优配置。</p> <p>2、PCI-E3.0 插槽可接入 4 端口千兆以太网卡或 2 端口万兆以太网卡或 4 端口万兆以太网卡或 2 端口 8Gb 光纤 FC 卡或 4 端口 16Gb 光纤 FC 卡或 2 端口 Mini SAS HD 卡(SAS3.0 卡)；</p> <p>3、当 RAID 阵列中的一块硬盘拔掉后，X 分钟(1~120 可动态设置)之内再插上，该硬盘能恢复到原有 RAID 中，仅做增量数据恢复，RAID 阵列在秒级时间内自动恢复正常；</p> <p>4、设备支持冗余电源，风扇，电池，接口卡模块，支持磁盘、电源、风扇、电池的热插拔，支持 BBU 电池模块；</p> <p>5、摄像机与设备之间可通过 iSCSI 协议将视频 / 图片采用块存储方式存储至设备，可通过 GB/T 28181 和 onvif 协议视频采用流存储方式存储至设备；</p> <p>6、可通过存储管理软件创建 N+M 检验冗余的存储池；可通过存储管理软件设置热备空间均匀分布在集群的每块硬盘上；</p> <p>7、数据恢复时间：≤ 1TB/12 秒；</p> <p>8、设备支持硬盘前面板热插拔，硬盘更换槽位后可在存储管理软件界面上显示该硬盘新的槽位位置，且不影响 RAID 阵列使用；</p> <p>9、设备支持将该设备的 RAID 阵列磁盘，更换到另一设备后，该阵列在新的设备上可被识别并继续使用，数据不丢失；</p> <p>10、可通过存储管理软件将 SSD 盘设置为缓存盘，对热点访问数</p>	

				<p>据自动迁移到 SSD 盘上，提升访问性能，实现数据自动分层；</p> <p>11、设备支持提供数据保护功能，设备掉电后存储在缓存中的数据应不丢失，可通过数码管显示缓存数据的保存进度，可查看断电前 1S 的视频录像。支持异构虚拟化功能，可通过客户端软件连接第三方存储设备虚拟化后纳入本地 RAID 管理，实现异构存储设备虚拟化和逻辑资源跨设备扩容。</p> <p>12、支持通过数码管、指示灯、蜂鸣器告警、邮件告警、SNMP Trap 、短信等告警方式对 IP 冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、电池故障及 RAID 故障、磁盘故障、降级 RAID 无热备盘等进行告警。</p> <p>13、设备应支持数据直存功能，无流媒体服务器 / 图片服务器参与，可将视频流 / 图片直接写入存储。支持 JBOD 、 RAID 0 、 1 、 10 、 5 、 6 、 50 ； 并支持 RAID 即建即用。</p>	
2	8TB 监控级硬盘	70	块	8TB 监控级硬盘	
3	平台软件	1	套	<p>一、接入部分</p> <p>1、支持异型架构，可以兼容 SDK 、协议多种报警接入方式</p> <p>▲2、最大接入 256 个主机（报警、门禁、对讲、消防、动环）</p> <p>3、单台最大对接 3 套 SDK/ 协议数量</p> <p>4、单台最大接入 1024 个前端设备数量</p> <p>5、具备强兼容性，可整合报警、SCADA 、门禁、对讲广播等各类传感器。</p> <p>二、视频准入部分</p> <p>1、标准 1U 机架，具有 ≥ 4 个 1000M 光电复用接口、≥ 10 个 1000M RJ45 网络接口、≥ 1 个 Console 口、≥ 1 个 USB 接口，采用 AC220V 供电；</p> <p>2、支持 Bypass 功能：支持（旁路）断电功能。当设备断电或重启时，系统业务不中断。</p> <p>3、冗余电源功能：采用双路电源供电时，其中一路电源断电，不应出现数据丢失。</p> <p>4、支持在线模式、旁路模式。</p> <p>5、支持接入 200 路码率为 4Mbps 的视频码流并进行转发。</p> <p>6、支持对接入终端的相应信息进行识别并显示，显示信息包括：终端 IP 、终端 MAC 、终端接入的物理接口、厂商、终端类型、终端型号等。</p> <p>7、支持对指定 MAC 地址的设备进行访问权限控制。</p> <p>8、对在白名单中的设备发出的数据报文进行转发，拒绝非白名单中的设备发出的数据报文的转发。</p> <p>9、支持将检测到的终端设备上报至后端监控平台，并对该设备状态进行更新和显示；</p> <p>10、当前端设备在监控平台上线后，该设备能被自动加入到合法设备名单中。当前端设备在监控平台下线后，该设备能自动从合法设</p>	

				<p>备名单中删除。支持对合法前端设备进行数量统计并显示；</p> <p>11、当未授权设备接入指定网络并进行通信时，可拦截报文，并将拦截告警传至监控平台。</p> <p>12、支持终端接入数据管控功能，允许已认证数据如控制信令、协商视频流、告警信息的通讯。</p> <p>13、支持通过主动扫描网段、自动同步、手动调整等方式新建视频专网接入设备资产库。</p> <p>14、支持携带自定义特征字段的报文传输，未携带自定义特征字段的报文被阻断，并产生告警日志。支持同时匹配不少于 20 条自定义字段，并部署黑名单、白名单两种匹配机制。</p> <p>15、支持监测并显示自身接口状态信息，包括名称、链路状态、属性、工作速率、模式、IPv4 地址、IPv6 地址、接收速率、发送速率、接收总包数、接收总字节数、发送总包数、发送总字节数、MAC 地址等信息。</p> <p>16、当监控平台通过标准协议向前端设备发起媒体流请求后，对应的媒体流可正常进行通信，其余媒体流的通信应被拒绝。</p> <p>三、安全运维部分</p> <p>1、准入网关设备功能：支持手动添加、删除、编辑准入网关设备信息；支持按照 IP 地址查找准入网关设备；支持白名单同步，白名单设备可以同步至准入网关设备；支持当 IPC 下线以后对其白名单的操作策略配置；</p> <p>2、设备白名单的编辑功能：设备白名单的增删改查功能检查；设备白名单的批量导入和模板导出功能检查；</p> <p>3、活跃设备功能：支持将活跃设备上报给管理平台；支持显示对应准入网关设备下所有活跃设备的信息，支持将活跃设备加入或移出白名单；支持按照 IP 地址查找活跃设备，支持按照白名单或非白名单状态进行搜索；</p> <p>4、攻击事件功能：支持攻击事件上报功能；支持按天、最近一周、最近一个月查询攻击事件；支持按攻击源、目的 IP、协议进行攻击事件查询。</p>	
4	管理服务器	1	套	<p>1、硬件要求：13 代 I9/32G 内存/2TB+2TSSD 硬盘/4G 独显/ 24.5 寸液晶显示器/键盘鼠标或更优配置；</p> <p>2、包含操作系统，满足智能集成系统的使用要求。</p>	
5	流媒体系统	3	套	<p>1、单台媒体服务器支持 $\geq 768\text{Mbps}$ 输入，单台媒体服务器支持 $\geq 1536\text{Mbps}$ 输出。</p> <p>2、支持音视频单播流的复制分发。</p> <p>3、支持音视频组播流转单播复制分发。</p> <p>4、支持对跨域媒体流进行复制分发。</p> <p>5、支持负载均衡和动态互备。</p> <p>6、单 / 组播抗丢包功能：UDP 网络下单播和组播支持抗 5% 的</p>	

				丢包。 7、支持 VPN 的部署方式。	
6	客流统计系统	1	套	1、支持 ≥ 3 路 500 万像素视频流人数统计功能。 2、支持绊线模式人员计数，分别统计触发绊线进和出两个方向的实时人员数量，以折线图形式动态呈现；支持区域模式人员实时计数，以折线图方式动态呈现；支持绊线模式下，指定的范围内的多个摄像机统计实时滞留人数，折线图方式动态呈现；支持按相机、时间段进行历史人员数量的查询，并支持以折线图、柱状图来呈现统计结果，以及结果导出。	
7	视频综合平台	2	套	7U 标准机架式槽位机箱，满足各种规模的监控需求；插拔式模块化，单主控板；业务模块支持热插拔、双电源冗余、智能风扇自动调温，24 路 HDMI 显示接口输出，奇数口支持 4K 输出；支持 48 路 800W/192 路 1080P/384 路 720P/768 路 4CIF 解码，支持 H.264/H.265 解码；支持大屏拼接漫游。	
8	管理电脑	1	套	一、硬件要求： 1、商用台式机产品，符合国家政府采购相关要求及资质，不接受消费类产品或组装机投标； 2、配置与主机同品牌 ≥ 24.5 英寸宽屏液晶显示器； 3、CPU： ≥ 8 核 16 线程且基本主频 ≥ 3.6 GHz，三级缓存 ≥ 32 MB； 4、主板：INTEL X660 或 AMD PR0565 同性能及以上芯片组（X 代表 B\H\Q 等系列）； 5、内存： ≥ 16 GB DDR4 内存； 6、显卡：2G 独立显卡； 7、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 ≥ 2 ，后 ≥ 3 ，共 ≥ 5 个音频接口）； 8、硬盘： ≥ 1 TB 机械硬盘 +256GB SSD M.2；3 年硬盘不返还服务。 9、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡； 10、扩展槽： ≥ 1 个 PCI-E X 16（8 速）、 ≥ 2 个 PCI-E X 1、 ≥ 1 个 PCI 槽位； 11、键盘、鼠标：同品牌键鼠； 12、接口： ≥ 10 个 USB 接口（其中前置至少 2 X USB3.1 Gen2+4 X USB3.1 Gen1），1 组 PS/2 接口、1 个串口，主板集成 2 个视频接口（其中至少 1 个非转接 VGA 接口）； 13、节能电源： ≤ 180 W，不低于 85% 节能电源； 14、操作系统：出厂预装 Windows 正版操作系统； 15、安全特性：主板具备 USB 屏蔽技术，可设置仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露或病毒入侵； 16、产品设计：机箱 ≤ 16 L，顶置提手，方便部署；顶置电源开	

				<p>关键，方便使用；机箱内可配置光触媒强力散热风扇，能够达到有效去除细菌、降解甲醛。（签合同同时提供原厂光触媒强力散热风扇降解甲醛等功能检验报告）</p> <p>二、资质及服务：</p> <p>1、资质认证（投标时必须提供认证证书复印件）：投标产品具有 3C 认证、节能认证，具备省级以上检测机构出具的平均无故障时间（MTBF）≥ 100 万小时认证；</p> <p>2、服务：原厂五年有限上门免费保修服务，三年硬盘不返还保修服务，要求全年无休服务，第二自然日上门；提供门到桌的安装验机服务；提供厂家大客户专家专人 400 和 800 售后服务热线电话。所投产品须出厂原配，不接受机器拆机加厂家配件或第三方配件。</p>	
9	网络控制键盘	1	台	支持显示屏四维摇杆控制；具有键盘锁定功能；具备多级用户权限设置；支持键盘级联功能；可进行单台或多台设备的联网控制。	
10	55 寸窄边液晶拼接单元	9	台	可拼接，分辨率 2K，支持 DVI/HDMI 输入。	
11	网络机柜	1	套	42U，600 \times 800mm	
12	HDMI 线缆	100	米	显示屏配套	
13	6 位总控插座	8	个	250V/10A	
14	平台式控制台	1	套	5 工位控制台。深度 0.9 米，长度 3 米	
十三、出入口控制系统					
(一)地上					
1	人脸识别器	39	个	<p>1、人脸门禁应具备≥ 7 寸触摸屏，可在人机界面进行操作；</p> <p>2、设备屏幕分辨率不低于 600\times1024 ；</p> <p>3、人脸门禁应支持双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头，可见光摄像头分辨率为 1080\times1920 ；</p> <p>4、设备支持防拆按钮设计，受到外力异常拆卸可产生报警；</p> <p>5、门禁一体机应支持韦根协议输入及输出；</p> <p>6、设备应能具备人脸识别、人证比对识别、 IC 卡识别、数字密码、二维码等多种核验方式；</p> <p>7、设备应支持防假体功能，支持防照片欺骗及防视频欺骗功能；</p> <p>8、设备应具备低照度功能，支持在环境光为 0.1lux 下正常检测并识别人脸；</p> <p>9、门禁一体机的人脸识别平均响应时间应不超过 160ms ；</p> <p>10、人脸门禁一体机应支持与室内机实现可视对讲；</p>	

				<p>11、人脸门禁一体机应支持人脸测光，在强背光场景可以根据人脸亮度自动调整曝光参数；</p> <p>12、设备在 1.5m 安装高度下， 1m 识别距离要求可识别高度范围不小于 0.8m~2.2m ；</p> <p>13、设备支持± 25% 宽压设计。</p>	
2	出门按钮	39	个	开门按钮	
3	单门电锁	39	个	单门磁力锁 280KG ， 含门磁	
4	单门网络控制器	39	台	卡容量≥ 3 万；记录容量≥ 10 万；通讯方式：TCP/IP ；门控数：单门；读头：2 ；出门按钮：1 ；门磁：1 ；扩展输入：无；扩展输出：1 ；工作温度：0℃~45℃；工作湿度：10%~90%	
5	L 型和 Z 型支架	39	套	单门磁力锁 L 型支架	
6	消防联动监视控制模组	1	台	消防系统对接模块。	
7	机箱	39	个	铁箱、静电喷涂	
8	门禁专用电源	39	个	配套	
9	人脸录入仪	1	台	<p>1、采用 200 万 1080P 低照度宽动态广角摄像头，适应多种复杂光线场景下图像高质量采集；</p> <p>2、支持 0.3~3.5m 的识别距离控制，有效防止距离较远的人员误识别</p> <p>3、支持基于深度学习算法的活体检测功能，有效避免通过照片、视频等方式伪造；</p> <p>4、支持人脸测光和人形测光，快速适应环境光，有效提高强背光条件的识别效率；</p> <p>5、人脸识别率>99% ， 误识率<1% ；</p> <p>6、支持 WIFI 接入；</p> <p>7、人脸库容不低于 10000 。</p>	
10	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	9	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP（fastest pair @ 10 MHz）：69%</p>	

				8. 单根导体直流电阻： $\leq 7.5 \Omega / 100m$ at $20^{\circ}C$ 9. 直流电阻不平衡： $\leq 2\%$ (线对内两导体间) $\leq 4\%$ (线对与线对间) 10. 绝缘电阻： $\geq 5000M \Omega \cdot km$ 11. 线对对地电容不平衡： $\leq 160pF / 100m$ 12. 特性阻抗： $100 \pm 15 \Omega$ 13. 安装温度： $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ 14. 工作温度： $-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$	
11	阻燃铜芯护套电缆	200	米	ZR-RVV-2x1.0mm ²	
12	阻燃铜芯护套电缆	200	米	ZR-RVV-4x1.0mm ²	
13	阻燃铜芯护套电缆	2500	米	ZR-RVV-3x2.5mm ²	
14	镀锌钢管	800	米	SC20，厚度不小于 2mm	
(二) 地下					
1	人脸识别器	11	个	1、人脸门禁应具备 ≥ 7 寸触摸屏，可在人机界面进行操作； 2、设备屏幕分辨率不低于 600×1024 ； 3、人脸门禁应支持双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头，可见光摄像头分辨率为 1080×1920 ； 4、设备支持防拆按钮设计，受到外力异常拆卸可产生报警； 5、门禁一体机应支持韦根协议输入及输出； 6、设备应能具备人脸识别、人证比对识别、IC 卡识别、数字密码、二维码等多种核验方式； 7、设备应支持防假体功能，支持防照片欺骗及防视频欺骗功能； 8、设备应具备低照度功能，支持在环境光为 $0.1lux$ 下正常检测并识别人脸； 9、门禁一体机的人脸识别平均响应时间应不超过 $160ms$ ； 10、人脸门禁一体机应支持与室内机实现可视对讲； 11、人脸门禁一体机应支持人脸测光，在强背光场景可以根据人脸亮度自动调整曝光参数； 12、设备在 $1.5m$ 安装高度下， $1m$ 识别距离要求可识别高度范围不小于 $0.8m \sim 2.2m$ ； 13、设备支持 $\pm 25\%$ 宽压设计。	
2	出门按钮	11	个	开门按钮	
3	单门电锁	11	个	单门磁力锁 280KG，含门磁。	
4	单门网络控制器	11	台	卡容量 ≥ 3 万；记录容量 ≥ 10 万；通讯方式：TCP/IP；门控数：单门；读头：2；出门按钮：1；门磁：1；扩展输入：无；扩展	

				输出：1；工作温度：0℃~45℃；工作湿度：10%~90%	
5	L型和Z型支架	11	套	单门磁力锁L型支架	
6	机箱	11	个	铁箱、静电喷涂	
7	门禁专用电源	11	个	配套	
8	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	4	箱	<p>6类4对低烟无卤UTP电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
9	阻燃铜芯护套电缆	100	米	ZR-RVV-2x1.0mm ²	
10	阻燃铜芯护套电缆	100	米	ZR-RVV-4x1.0mm ²	
11	阻燃铜芯护套电缆	1000	米	ZR-RVV-3x2.5mm ²	
12	镀锌钢管	500	米	SC20，厚度不小于2mm	
十四、停车场管理系统					
(一) 出入口控制设备					
1	车牌识别出入机	5	套	<p>1、车牌识别出入机(含以下)：车牌识别摄像机、红绿双色高亮显示屏、万能语音提示、自动补光灯、机箱及电源。</p> <p>2、主机箱：采用优良的防水、散热结构设计，高温烤漆 / 喷粉表面处理，镶嵌钢化玻璃面板，丝印图案美观大方；</p> <p>3、显示屏：双基色四行高亮度显示屏，支持定屏、滚动、反白等</p>	

				多种显示方式；语音报读：中英文万能语音； 4、识别车牌：识别符合“GA36-92”（92 式牌照）和“GA36.1-2001”（02 式牌照），包括普通蓝牌、黑牌、黄牌、双层黄牌、警车车牌、新式武警车牌、新式军牌、使馆车牌、港澳进出大陆车牌；车牌识别速度： $\leq 0.3s$ ；号牌识别率：白天 $\geq 99.8\%$ ；夜间 $\geq 99.6\%$ ；通讯接口：TCP/IP, RS-485；补光灯：20 颗 LED 自动补光。	
2	数字道闸 (栅栏式)	5	套	工作电压：AC220V；工作温度： -25°C - 65°C ；电机功率：AC300W；闸杆中心高度：930mm；杆长： ≤ 4 米；开闸时间： $\leq 3s$	
3	数字式车辆 检测器	10	套	工作电压：AC220V $\pm 10\%$ ；工作温度： -40°C - 80°C ；频率范围：20KHZ ~170KHZ；灵敏度：3 级可调；反应时间： $\leq 10ms$	
4	红外防砸装 置	5	对	探测距离 100plus 30 米高级水晶菲涅尔球形透镜；99.5% 射束阻隔率、防霜防雾设计；抗雷击 14KV；可调节射束切断时间；防水防尘 IP55 结构，带安装附件；NO/NC 输出(可作其他联动)。	
5	红外防砸套 装支架	5	对	不锈钢防锈材质	
6	红外防砸套 装电源	5	台	12V 直流开关电源	
7	消防模块	6	个	1、电源：DC12V； 2、输出信号：常开、常闭信号	
8	配电 / 控 制箱	6	套	定制，1 个总开关 32A，9 个回路开关 20A 带漏电保护，零地接线排，可放交换机等网络设备。	
9	8 口千兆交 换机	3	台	支持 8 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 2 个 100/1000BASE-X SFP 端口，支持 AC	
10	光收发器	3	对	1 个千兆 RJ45，1 个千兆单模光纤接口	
(二) 岗亭设备					
1	管理系统	1	套	1、Intel Braswell (4C/4T) 主芯片处理器，主频率 1.6 GHz，CPU 配置 4GByte，8 颗 4Gbit DDR3L 贴片 1600MT/s，1 颗 eMMC 16GByte 4bit 位宽； 2、应支持硬盘热插拔； 3、提供主 BIOS 及备 BIOS，主 BIOS 故障时可从备 BIOS 启动； 4、支持 Linux 操作系统，内置 1 个 64 位四核处理器，具有 4 个 RJ45 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485/422 接口、4 个 USB3.0 接口，1 个 SATA3.0 接口、1 个 eSATA 扩展接口、1 个音频输出接口、1 个音频输入接口、24 路报警输入、8 路报警输出、1 个 DC12V 电源输出接口、2 个散热风扇和 4 个面板指示灯，采用 AC220V 供电； 5、多机组网下，最多支持 16 台门岗一体机级联； 6、支持固定车车辆通行权限管理功能，可以设定车辆只能进入某	

			<p>个停车场，系统支持嵌套车库管理模式，支持固定车按权限划分是否允许进入嵌套地库；</p> <p>7、系统支持开启关闭一户多车功能，支持配置车辆是否为一户多车功能，当车主拥有的车位数小于车辆数时，多余车辆驶入按临时车收费；</p> <p>8、系统应支持 B/S 端后台管理，CS 端岗亭操作；</p> <p>9、应能联动 LED 屏显示车辆进出场信息，车辆入场时 LED 屏显示车牌号码和提示语，车辆离场时显示车牌号码和收费金额，同时语音播报收费金额；</p> <p>10、具有车辆自动匹配功能，对于识别错误的出场车辆，可以通过模糊查询人工比对车辆图片进行停车费结算；</p> <p>11、应能对临时车、黑白名单车辆、备案车辆记录查询、导入、导出；</p> <p>12、应能支持分日期(节假日)功能，在指定的日期内(节假日)按照设置的计费方式进行收费；支持节假日费率与日常费率自动切换；</p> <p>13、应能按照组别进行批量充值和延续有效期；</p> <p>14、应能支持蓝牌车、黄牌车、渐变绿色、黄绿双色、白色、黑色按照不同的费率标准进行设置收费；</p> <p>15、应能支持小型车、大型车、中型车、大客车、三轮车按不同的费率标准进行费率设置；</p> <p>16、系统支持分段计费(错峰时间段)功能，可以将同一费率类型分为多个不同的时间段，每个时间按照不同的费率策略进行计费，车辆离场时系统按照不同的停车时间长短进行计费；</p> <p>17、应能支持按小时进行不规则的计费模式，出场时系统按照车辆停放时间长短进行不规则计费；</p> <p>18、应支持军警(白牌)车牌自动免费放行，相机识别到的车牌为军警车牌时自动抬杆放行；</p> <p>19、支持根据车牌号码、车辆属性，查询选定时间内当前在场车辆记录，支持导出；</p> <p>20、客户端界面默认显示用户名，版本，当前时间，剩余车位，进入车辆总数；</p> <p>21、系统应能按照预置的收费标准和收费模式进行计费，并输出相应报表；</p> <p>22、应支持无感支付(微信和支付宝)、扫码支付、现金支付、无牌车扫码支付等形式，并应支持对接第三方电子发票平台开具电子发票功能；</p> <p>23、应支持通过 LED 显示屏显示当前车场剩余车位信息；</p> <p>24、应支持搭配卡口测速设备、违停设备等车场内监控设备，实现车场内违章联动告警功能：若车辆在车场内存在超速、违停等违章行为，在车辆出场时系统将通过 LED 屏将车辆违章内容显示或语</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				音提示告警。	
2	临时卡计费器	1	台	支持卡类： IC 卡、 EM 卡、 CPU 卡、工作电压： DC12V	
3	一卡通发行器	1	台	卡片类型： IC 卡、 EM 卡、 CPU 卡、工作电压： DC9V 通讯方式： RS485 应用范围： 停车场、考勤机、消费机、门禁等读卡设备发卡授权使用。	
4	临时卡	50	张	支持 IC 卡读卡识别。	
5	岗亭	1	座	1200×1500×2300mm ± 8mm ； 包含温控硬件系统。	
6	岗亭空调 (壁挂式)	1	台	1.5P	
(三) 中心设备					
1	停车场管理软件	1	套	实现车牌自动识别功能，多车位管理功能，支持多种收费标准模式，支持多种收费渠道方式： 门岗现金缴费、付款码扫码收费、微信、支付宝扫码支付、自助机缴费等。提供后续待建充电桩项目必要的系统对接接口。	
2	车牌识别校验软件加密狗	1	套	1、微处理器： 内置单片机，并提供 200 字节掉电保持存储器，一次性写入程序，固化的单片机不可读出或改写； 2、安全算法： 开发商可以自选安全算法，并可以自定义安全算法因子； 3、口令： 由软件开发商设置口令，口令错误将不能对数据区进行读写； 4、唯一的流水号，AS 技术。	
(四) 传输管线					
1	室外 4 芯单模光纤	800	米	室外 /4 芯单模铠装	
2	六类非屏蔽双绞线	1	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57) 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料： 低烟无卤 3. 绝缘层材料： PE 4. 结构： 十字骨架 5. 铜导体直径： 23AWG，电缆外径： 6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能： IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)： 69% 8. 单根导体直流电阻： ≤7.5Ω/100m at 20℃	

				<p>9. 直流电阻不平衡：$\leq 2\%$(线对内两导体间) $\leq 4\%$(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：$\geq 5000M\Omega \cdot km$</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：$\leq 160pF/100m$</p> <p>12. 特性阻抗：$100 \pm 15 \Omega$</p> <p>13. 安装温度：$0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$</p> <p>14. 工作温度：$-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$</p>	
3	阻燃铜芯电力电缆	800	米	WDZN-YJE-3x6mm ²	
4	阻燃铜芯护套电缆	100	米	ZR-YJV-3x4mm ²	
5	控制信号线	200	米	ZR-RVVP6x0.5mm ²	
6	地感线圈	300	米	BV1.0mm ²	
7	路面切割	40	米	路面切割 50mm*50mm*3000mm (宽、深、长)放置地感	
8	路面恢复修补	40	米	地感线槽路面恢复修补，需恢复达到原切割前效果	
9	安全岛	3	座	<p>1、安全岛 1：长 4000mm×宽 1500mm×高 200mm；</p> <p>2、安全岛 2：长 4000mm×宽 800mm×高 200mm；</p> <p>3、安全岛 3：长 2000mm×宽 800mm×高 200mm；</p> <p>4、C25 混凝土。</p>	
10	减速坡	20	米	塑料材质	
11	阻燃硬塑料管	200	米	PC32	
十五、电子巡更系统					
1	指纹巡检器	10	个	<p>1、防护等级：IP67；</p> <p>2、读卡频率：125KHz；</p> <p>3、读卡距离：$\geq 3CM$；</p> <p>4、指纹识别：360度采集，可存 200 组指纹(活体指纹)；</p> <p>5、闹钟数量：可设置 200 组闹钟提示时间；</p> <p>6、屏幕显示：OLED 强光下可见，显示无死角；</p> <p>7、状态提示：语音 + 汉字显示 + 振动三重提示；</p> <p>8、通讯方式：磁吸 USB2.0 免驱(每分钟上传数据 12000 条)；</p> <p>9、供电电池：1900mAh；</p> <p>10、待机时间：每天读卡 500 次可连续使用 30 天以上；</p> <p>11、充电时间：每次充电 2 小时(每年充电 12 次)；</p> <p>12、附加功能：摔砸记录、温度计、手电。</p>	

2	夜光型巡更点	24	个	1、应用环境：坚固耐用，可在各种恶劣环境中使用； 2、使用寿命：>20 年； 3、供电方式：巡更点无需电源，具有夜视功能(无需夜光标签)。	
3	远程通讯座	1	个	1、通讯方式：网线； 2、传输速率：3500 条 / 分钟； 3、读卡距离：1~3CM ； 4、液晶显示：128LCD 汉字显示； 5、状态提示：汉字提示 + 语音提示； 6、数据存储：10 万条； 7、供电电源：DC12V 。	
4	网络软件+APP	1	套	支持移动端 APP ， 系统功能： 1、显示当前巡检人员的位置和状态；显示巡检人员的轨迹；显示巡检任务；显示上报的事件；点击查看巡检设施的属性信息； 2、巡检计划：包含计划管理、巡检任务、巡检区域管理、巡检路线管理； 3、计划管理：根据具体的需求制定巡检或冲洗的计划； 4、巡线任务：对通过巡检计划生成的巡线任务进行任务下发； 5、区域管理：对巡检的区域进行划分和建立； 6、冲洗任务：对管道冲洗任务的下发和监控； 7、巡检监控：查看各个时间段中巡检人员的巡检的线路。实时位置上传，在地图上展示巡检在线、离线人员的实时位置；历史轨迹查询，可查看巡检人员的历史巡检轨迹；显示当前时间范围内的巡检计划路线； 8、事件管理：对于巡检事件的查询、导出与浏览；对于历史巡检事件进行删除； 9、事件类型分析：对上报的所有事件类型数量进行分析； 10、事件趋势分析：对上报的所有事件类型通过事件和数量进行分析； 11、人员上报分析：根据巡检中人员上报事件进行分析； 12、查看工作人员的巡检考勤打卡情况； 13、包含手持端设置、工作时段管理、计划类别管理； 14、手持端设置：对公司统一采购的巡检设备进行登记； 15、事件内容设置：对上报事件的内容进行设置； 16、事件类型设置：对事件上报的类型进行设置； 17、计划类别设置。	
十六、机房					
(一) 消防控制室					

1) 建筑装饰					
1	防静电地板	47	平米	<p>1、规格尺寸： (1)本期工程所用地板为全钢有边防静电活动地板，地板规格尺寸为：600×600×35（mm）。</p> <p>(2)地板安装高度为500mm，立杆高度可调整。</p> <p>(3)贴面采用HPL贴面。</p> <p>2、技术指标： (1)集中载荷须满足$\geq 2950N$（地板挠度2mm时），均布载荷$\geq 12500kg$。</p> <p>(2)表面材料耐磨系数必须大于2500转。</p> <p>(3)板表面电阻平均值$1 \times 10^6 - 1 \times 10^9 \Omega$。</p> <p>(4)平面度尺寸应$\leq 0.46mm$并无皱裂。</p>	
2	墙面腻子	125	平米	环保腻子	
3	墙面乳胶漆	125	平米	环保防尘漆，含腻子	
4	天棚防尘处理（含吊顶内墙面）	47	平米	环保防尘漆，含腻子	
5	地面防尘处理（含防静电地板下墙面）	47	平米	环保防尘漆，含腻子	
6	地板周边支架	50	米	国标#30角钢焊制	
7	不锈钢踢脚线	25	米	采用304不锈钢定制，规格0.8mm×10mm×100mm×10mm	
8	铝合金微孔吊顶	47	平米	600×600×0.8mm	
2) 机柜系统					
1	PDU管控单元	5	条	单个机柜配2条，左右侧安装，上进线。每条PDU：AC250V 50Hz 32A，输入接口为接线盒输入；输出包括18个万用10A插座；配置液晶显示模块（电流、电压、功率、电能），RS485通讯接口，带电热。	
2	操作台	1	套	3米，5工位平面操作台，台面板为冷轧钢板。	
3) 空气调节工程					
1	设备承重支	2	套	定制，采用国标50mm角钢现场焊接，包含室内机及室外机的底座	

	架			支架	
2	其他辅助材料	1	项		
4) 电气技术工程					
1	安防控制中心配电箱	1	套	AFAL，非标，详见系统图	
2	停车场管理系统配电箱	4	套	TCAL*，非标，详见系统图	
3	空调开关箱	1	台	63A，4P	
4	双联单控开关	2	个	250V/10A	
5	墙面五孔插座	2	个	250V/10A	
6	嵌入式自带电池三管LED平板灯	2	盏	600×1200，3×26W(带蓄电池，持续供电时间≥180min)，光通量 3900 φ	
7	嵌入式三管LED平板灯	2	盏	600×1200，3×26W，光通量 3900 φ	
8	低烟无卤耐火电力电缆	100	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-3×6mm ²	
9	阻燃铜芯绝缘导线	100	米	WDZN-BV-4.0mm ²	
10	阻燃铜芯绝缘导线	100	米	WDZN-BV-2.5mm ²	
11	镀锌金属线槽	20	米	MR200×100mm	
12	碳素钢电线套管	100	米	SC32，厚度不小于2mm	
13	碳素钢电线套管	150	米	SC20，厚度不小于2mm	
14	其他辅助材料	1	项		
5)、机房防雷接地系统					
1	扁铜排	60	米	3×30 铜排，含绝缘支持端子	

2	接地铜芯线	50	米	ZR-BVR6mm ²	
(二) 一层智能 UPS 配电室					
1) 建筑装饰工程					
1	防静电地板	20	平米	地板规格尺寸为：600×600×35 (mm) ± 3mm 。	
2	墙面腻子	95	平米	环保腻子	
3	墙面乳胶漆	95	平米	环保防尘漆，含腻子。	
4	天棚防尘处理(含吊顶内墙面)	20	平米	环保防尘漆，含腻子。	
5	地面防尘处理(含防静电地板下墙面)	20	平米	环保防尘漆，含腻子。	
6	地板周边支架	15	米	国标 #30 角钢焊制	
7	不锈钢踢脚线	20	米	采用 304 不锈钢定制，规格 0.8mm×10mm×100mm×10mm	
8	铝合金微孔吊顶	20	平米	600×600×0.8mm	
2) 空气调节工程					
1	精密空调及室外机	1	套	单台制冷量不小于 7.5KW 的机组，显热比不小于 0.9；恒温恒湿型，前送风下回风，机组的最大送风量应不小于 2250m ³ /h。机组尺寸：550×450×1850 ± 10mm，重量：130Kg ± 10kg。	
2	配置铜管	50	米	气管 / 液管	
3	冷媒	2	瓶	制冷剂 22.7kg	
4	延长组件	2	套	单向阀 / 电磁阀	
5	设备承重支架	2	套	定制，采用国标 50mm 角钢现场焊接，包含室内机及室外机的底座支架。	
6	其他辅助材料	1	项		
3) 电气技术工程					

1	蓄电池	64	只	12V100H	
2	蓄 电 池 架 (含电池连 接线)	2	个	非标定制，四层， 1200×1200mm	
3	支撑钢架	10	个		
4	UPS 配电室 配电箱	1	套	ZNAT1，非标，详见系统图	
5	双联单控开 关	1	个	250V/10A	
6	墙面五孔插 座	2	个	250V/10A	
7	嵌入式自带 电 池 三 管 LED 平板灯	2	盏	600×600， 3×8W(带蓄电池，持续供电时间≥ 180min)，光通 量 1000 ϕ	
8	嵌入式三管 LED 平 板灯	2	盏	600×600， 3×8W，光通量 1000 ϕ	
9	低烟无卤耐 火电力电缆	100	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-4×35+1×16mm ²	
10	低烟无卤耐 火电力电 缆	2000	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-3×6mm ²	
11	低烟无卤耐 火电力电缆	40	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-5×6mm ²	
12	镀锌金属线 槽	10	米	MR200×100mm	
13	碳素钢电线 套管	30	米	SC40，厚度不小于 2mm	
14	碳素钢电线 套管	150	米	SC32，厚度不小于 2mm	
15	其他辅助材 料	1	项		
4) 机房防雷接地工程					
1	扁铜排	28	米	3×30 铜排，含绝缘支持端子。	
2	接地铜芯线	20	米	ZR-BVR6mm ²	

(三) 十层网络控制机房及 UPS 间				
1) 建筑装饰工程				
1	防静电地板	100	平米	地板规格尺寸为：600×600×35 (mm) ± 3mm 。
2	通风地板	30	块	<p>1、全钢防静电通风活动地板：由地板、可调支撑、横梁、螺丝组成。</p> <p>2、地板结构：由全钢外壳、金属焊管框架、HPL 贴面(有边)组成。</p> <p>3、地板规格：600*600*35mm 。</p> <p>4、地板集中载荷(每片板的中心点受力)：300KG 左右范围内，挠度 ≤ 2.0mm 。</p> <p>5、均布载荷：≥ 9720n/m²</p> <p>6、贴面材料：HPL 贴面。</p> <p>7、贴面表面电阻：106~109 Ω (测试电压 100v 时)。</p> <p>8、贴面耐磨性能：≥ 1000 转。</p> <p>9、防火性能：A 级。</p> <p>10、通风量：30% 左右</p> <p>11、支撑：由上托板、圆管、罗杆、罗母、底板组成。</p> <p>12、支撑上托板厚：≥ 4mm (冷轧钢板)。</p> <p>13、支撑圆管壁厚：≥ 2mm 管径：32mm 。</p> <p>14、支撑底板厚：≥ 3mm (冷轧钢板)。</p> <p>15、支撑底板与圆管连接处必须焊接。</p> <p>16、支撑表面须镀锌处理，以防止氧化生锈。</p> <p>17、横梁壁厚：1.0mm</p> <p>18、地板安装时支撑必须与地面固定。</p> <p>19、机房环境温度要求：15℃~35℃。</p> <p>20、机房环境相对湿度要求：45%RH~75%RH 。</p>
3	机房彩钢板墙面	120	平米	机房专用彩钢板，包含墙面龙骨、彩钢板上边收口压边、板间压边条、阴阳角等。
4	墙面腻子	250	平米	环保腻子
5	墙面乳胶漆	250	平米	环保防尘漆，含腻子。
6	天棚防尘处理(含吊顶内墙面)	100	平米	环保防尘漆，含腻子。
7	地面防尘处理(含防静电地板下墙面)	100	平米	环保防尘漆，含腻子。

8	地面、墙面保温棉	220	平米	20mm 机房专用橡塑保温棉，含环保型胶水。	
9	镀锌钢板	220	平米	0.5mm	
10	地板周边支架	100	米	国标 #30 角钢焊制	
11	不锈钢踢脚线	60	米	采用 304 不锈钢定制，规格 0.8mm×10mm×100mm×10mm	
12	铝合金微孔吊顶	100	平米	600×600×0.8mm	
2) 机柜及密闭冷通道工程					
1	15 位密闭冷通道	1	套	3600mm×9000mm×2460mm (W×D×H) ，密闭冷通道宽度 1200mm ， 15 位天窗，两侧气流密闭通道自动门，网络型冷通道系统，通道内配置节能 LED 照明，活动天窗具备自动复位功能。	
2	服务器机柜	25	套	WDH: 600mm×1200mm×2000mm ，通透前、后门，前单后双纯平梅花网孔门，带侧板并柜，配置：2 条垂直理线槽，50 套 M6 安装套件。	
3	PDU 管控单元	50	条	单个机柜配 2 条，左右侧安装，上进线。每条 PDU: AC250V 50Hz 32A ，输入接口为接线盒输入；输出包括 18 个万用 10A 插座；配置液晶显示模块(电流、电压、功率、电能)，RS485 通讯接口，带电热。	
3) 空气调节工程					
1	精密空调及室外机	1	套	单台制冷量不小于 7.5KW 的机组，显热比不小于 0.9 ；恒温恒湿型，前送风下回风，机组的最大送风量应不小于 2250m ³ /h 。机组尺寸：550×450×1850 ± 10mm ，重量：130Kg ± 10kg 。	
2	行间空调	4	套	尺寸：600×1100×2000(mm) ，总冷量≥ 42kW，显冷量≥ 42kW ，显热比为 1，风量≥ 8500m ³ /h 。	
3	行间空调室外机	4	套	平面式冷凝器，重量 140KG	
4	冷媒	1	瓶	制冷剂 22.7kg	
5	设备承重支架	2	套	定制，采用国标 50mm 角钢现场焊接，包含室内机及室外机的底座支架。	
6	其他辅助材料	1	项		
4) 电气技术工程					
1	蓄电池	128	只	12V100H	

2	蓄 电 池 架 (含电池连 接线)	4	个	非标定制，四层， 1200×1200mm	
3	支撑钢架	20	个		
4	网 络 机 房 UPS 间配 电柜	1	套	ZNAT2，非标，详见系统图	
5	双联单控开 关	3	个	250V/10A	
6	墙面五孔插 座	4	个	250V/10A	
7	嵌入式自带 电池三管 LED 平板灯	4	盏	600×1200，3×26W(带蓄电池，持续供电时间≥180min)，光 通量 3900 φ	
8	嵌入式三管 LED 平板灯	4	盏	600×1200，3×26W，光通量 3900 φ	
9	嵌入式自带 电 池 三 管 LED 平板灯	2	盏	600×600，3×8W(带蓄电池，持续供电时间≥180min)，光通 量 1000 φ	
10	嵌入式三管 LED 平 板灯	2	盏	600×600，3×8W，光通量 1000 φ	
11	低烟无卤耐 火电力电缆	20	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-5×6mm ²	
12	低烟无卤耐 火电力电 缆	100	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-5×16mm ²	
13	低烟无卤耐 火电力电缆	200	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-4×150+1×75mm ²	
14	低烟无卤耐 火电力电 缆	700	米	WDZN-YJE-0.6/1.0kV-3×6mm ²	
15	阻燃铜芯绝 缘导线	100	米	WDZN-BV-4.0mm ²	
16	阻燃铜芯绝 缘导线	200	米	WDZN-BV-2.5mm ²	
17	镀锌金属线 槽	10	米	MR200x100mm，厚度 1.5mm	

18	镀锌金属线槽	60	米	MR300x100mm，厚度 2mm	
19	碳素钢电线套管	10	米	SC40，厚度不小于 2mm	
20	碳素钢电线套管	100	米	SC32，厚度不小于 2mm	
21	碳素钢电线套管	200	米	SC20，厚度不小于 2mm	
22	其他辅助材料	1	项		
5) 机房防雷接地工程					
1	扁铜排	120	米	3×30 铜排，含绝缘支持端子。	
2	接地铜芯线	50	米	ZR-BVR6mm ²	
6) 机房基础设施管理工程					
a 机房内部环境					
1. 机房环境监控					
1	区域环境管理主机	1	台	独立内置嵌入式系统控制主机，提供 15 路采集单元的供电以及数据处理，独特的 OLED 液晶显示屏及操作按键，支持消防信号输入输出，支持串口设备扩展，提供 TCP/IP 网络通信。	
2	增强型环境信息采集单元	3	只	提供温湿度、烟感状态、门磁状态、水浸状态传感器接入端口。	
3	通讯协议转换器	1	个	RS485/232 转 TCP/IP	
4	氢气传感器	1	只	在线固定式电化学检测，测量范围：0-1000ppm，分辨率：0.1ppm，检测精度：≤± 3%，带 LCD 液晶背光显示，RS485 信号（Modbus 协议）输出、两组继电器开关量输出。	
5	数字式温湿度传感器	6	只	数字式信号采集输出，精度高，衰减低。	
2. UPS 监控					
1	通讯协议转换器	2	个	RS485/232 转 TCP/IP	
2	UPS 监控子系统	2	套	实时检测 UPS 输入 / 输出电压、电流、频率、功率等状态。需 UPS 提供通讯接口及通讯协议	

3. 配电柜监控				
1	通讯协议转换器	4	个	RS485/232 转 TPC/IP ， 开关量状态采集。
2	监测转换器模块	4	只	电池单体电压， 组电压、 电流检测输入， 电池表面温度数据上传。
3	模块 24V 供电电源	4	只	24V
4	电池传感器模块 (12V)	128	只	温度、 电流、 电压、 温度采集。
5	电池监控系统	4	套	监测组电压、 电流检测输入， 电池表面温度。
6	智能电量仪	4	只	智能电量仪
7	智能电量仪监控系统	4	套	电量仪监控子系统
8	通讯转换模块	4	个	RS485/232 转 TPC/IP ， 开关量状态采集。
9	通讯协议转换器	2	个	RS485/232 转 TPC/IP
10	列头柜监控系统	2	套	监测多个配出回路的电参数， 能对回路中的母线电压、 多个配出回路的电流、 功率、 电能集中测量和显示， 并能对各个回路的开关状态进行监测。
4. 气体灭火监控				
1	通讯协议转换器	3	个	RS485/232 转 TPC/IP
2	气体灭火监控系统	3	套	气体灭火监控系统
5. 视频监控				
1	半球 IP 视频摄像头	4	个	宽动态、 低照度、 高清晰、 防暴型网络半球摄像头。
2	4T 监控硬盘	2	块	4T
3	NVR 硬盘录像机	1	台	支持 16 路 1080P 视频接入， 8 盘位， 高清回放、 存储， 强大的网络服务（ 支持 DHCP 、 PPPOE 、 FTP 、 DNS 、 DDNS 、 NTP 、 UPNP 、 EMAIL 、 IP 权限、 IP 搜索、 报警中心等 ） 完善的配套（ WEB 、 客户端

6. 红外报警监控					
1	增强型环境 信息采集 单元	1	只	环境信息采集单元	
2	通讯转换模 块	3	个	RS485/232 转 TPC/IP ， 开关量状态采集。	
3	红外探测器	3	只	室内有线红外探测器双鉴红外探头。	
7. 空调监测					
1	增强型环境 信息采集 单元	2	只	动环系统环境信息采集单元。	
2	精密空调监 控子系统	2	套	对精密空调进行远程遥控、遥信、参数监测、故障诊断。需精密空调提供通讯接口及通讯协议。	
3	通讯协议转 换器	2	个	RS485/232 转 TPC/IP	
8. 漏水监测					
1	增强型环境 信息采集单 元	2	只	1、非定位式水浸传感器 2、工作电源：12VDC（9~16VDC） 3、报警指示：继电器（0.4A @ 125V AC / 2A @ 30V DC）信号输出，同时有 LED 灯及声音提示，可按键清除报警声音。 4、信号输出：有被测液体时，继电器触点打开；无被测液体时，继电器触点闭合。 5、电源及报警输出接口：RJ45 端口	
2	非定位漏水 报警控制 器	2	台	非定位漏水报警控制器，输出开关信号。	
3	2 米引出线	2	根	2 米引出线	
4	5m 感应绳	2	根	5m 感应绳	
5	固定胶贴	2	包	定制	
9. 门禁系统					
1	门禁控制器	4	个	1、采用嵌入式 Linux 实时操作系统。 2、集成 Modbus-RTU 通信协议。 3、铁电存储芯片：可无数次读写，真正的掉电不丢失数据。 4、可实现消防联动、安防报警联动。	

2	磁力锁	4	套	双门磁力锁 280kg	
3	发卡机	1	个	门禁系统发卡机。	
4	出门按钮	4	个	出门按钮	
5	读卡器	4	个	读卡器	
6	IC 卡	10	张	IC 卡	
b 封闭通道内部环境					
1	监控管理服务 器	1	套	用于 CD2000 微模块内部环境集中监控管理；嵌入式 B/S 架构，支持 WEB 访问管理，提供微模块内环境数据采集、消防联动、声光报警等功能。	
2	紧急停止按 键	2	只	机械式开关信号输入，遇到紧急情况，可以手动急停强制切断通道电源。	
3	环境信息采 集单元	1	套	应用于机房、微模块、机柜等多种环境监测场景，给传感器供电及端口汇聚。	
4	出门按钮	2	个	出门按钮	
5	微模块动环 监控主机	1	套	应用于 CD2000 微模块的环境和设备管理的系统。它是微模块本地及远程管理的核心部件，实现 CD2000 微模块内的无人值守。	
6	微模块动环 监控系统	1	套	实现对微模块内的微环境系统等进行实时遥测、遥信、遥控和遥调功能，记录和分析相关监控数据，实现远程异地监控；可灵活的告警方式，实现微模块安全无人职守。	
c 集中控制					
1	机房监控平 台软件	1	套	<p>软件基础平台</p> <p>1、机房动环监控系统平台提供一个整体的环境和动力监控接口，动环监控平台实现对多个数据中心(微模块)动力、环境、安防等子系统的集中实时管理，帮助用户远程或本地管理数据中心，实现轻松运维；</p> <p>2、系统应用主体应采用 B/S 架构，不需要额外安装客户端软件，支持主流浏览器，在网络的任何位置，均应能够通过浏览器进行实时访问。</p> <p>3、系统可实现对机房内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采用 E-mail、短信和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件。</p> <p>4、配电监测：支持 ATS 开关状态、UPS 主输入电压、UPS 旁路输入电压、UPS 输出电压、UPS 输出电流、UPS 输出频率、UPS</p>	

			<p>模块输出电流、蓄电池电压、充 / 放电电流等检测。</p> <p>5、制冷监测：可实时、全面诊断空调运行状况，监控空调各部件(如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等)的运行状态与参数。新风机监测：开关机运行状态。</p> <p>6、门禁监测：实现多门统一管理，支持刷卡、密码、指纹等认证方式；与监控系统无缝集成。</p> <p>7、视频监控：实现在监控系统中直接查看实时监控画面。</p> <p>8、用户权限管理：</p> <p>1) 基于角色的用户管理，在定义合法用户时，可对用户进行分权分域管理，并提供管理员单用户模式。</p> <p>2) 分权分域管理:可设置用户的操作权限、查看权限，还可授权客户可访问的管理域。</p> <p>3) 可设置时间策略(自动注销、登录时间、过期时间)；可设置账号策略(IP 绑定、账号长度、锁定、停用)。</p> <p>4) 根据不同的操作人员(系统管理员、操作管理员、一般操作人员)的职责，定义不同的级别。系统支持至少 5 级以上的权限。</p> <p>5) 系统支持角色权限管理，可对管理和使用者分配不同的操作使用权限，并对所有管理和使用者根据职能进行分组管理，包括允许查看的内容、允许控制的设备等。</p> <p>9、日志管理提供基于数据库的日志功能，以实现对机房人员操作、事件告警的跟踪管理。日志不可被任何人修改，系统支持根据条件查询日志，并将查询的日志列表导出打印。</p> <p>10、系统数据库具备备份和恢复能力，备份的数据保存在服务器磁盘上特定的备份目录中，满足按周期全量和增量备份确保数据安全。</p> <p>11、管理系统软件需经过不少于 2 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。</p> <p>二、3D 视图模块：</p> <p>1、系统应具备 3D 视图功能，支持 2D/3D 一键切换，不额外部署 3D 软件或集成 3D 系统，避免数据源和 DCIM 系统不同步。</p> <p>2、3D 可视化界面应支持楼宇、楼层、房间、模块层级，且支持放大、缩小、360 度旋转等基本操作，为了强化视图效果，还要求具备墙体透明、背景虚化等功能；</p> <p>3、提供设备 3D 模型，至少覆盖数据中心常见的一些设备，如空调、UPS 、机柜等。</p> <p>二、硬件服务器</p> <p>1、外观\geq 2U 机架式，可放入 42U 标准机柜；</p> <p>2、配置 1 颗高性能 CPU ，核心数\geq 28core ，主频\geq 2.4GHz ；</p> <p>3、配置内存\geq 2\times32GB 2933MHz DDR4 内存，内存插槽数量\geq 16 ；</p> <p>4、配置 2 块 1200G 2.5 寸 10K SAS 硬盘，支持 NL SAS/SATA/SAS/SSD 硬盘。配置磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10；提</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>供 GE 管理网口；配置个千兆电口；</p> <p>5、配置 2 个交流电源模块，支持 1+1 冗余；长期工作环境温度支持 5-45 度。</p>	
2	24 口千兆网络交换机	1	台	<p>1、24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个复用的千兆 Combo SFP 端口。</p> <p>2、可插拔双电源，支持交流或直流供电。</p>	
3	管理电脑	1	套	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、商用台式机产品，符合国家政府采购相关要求及资质，不接受消费类产品或组装机投标；</p> <p>2、配置与主机同品牌≥24.5 英寸宽屏液晶显示器；</p> <p>3、CPU：≥ 8 核 16 线程且基本主频≥ 3.6GHz ，三级缓存≥ 32MB ；</p> <p>4、主板：INTEL X660 或 AMD PR0565 同性能及以上芯片组(X 代表 B\H\Q 等系列)；</p> <p>5、内存：≥ 16GB DDR4 内存；</p> <p>6、显卡：2G 独立显卡；</p> <p>7、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道(提供前≥ 2 ，后≥ 3 ，共≥ 5 个音频接口)；</p> <p>8、硬盘：≥ 1TB 机械硬盘 +256GB SSD M.2 ； 3 年硬盘不返还服务。</p> <p>9、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>10、扩展槽：≥ 1 个 PCI-E X 16 (8 速)、≥ 2 个 PCI-E X 1 、≥ 1 个 PCI 槽位；</p> <p>11、键盘、鼠标：同品牌键鼠；</p> <p>12、接口：≥ 10 个 USB 接口(其中前置至少 2×USB3.1 Gen2+4×USB3.1 Gen1)， 1 组 PS/2 接口、 1 个串口，主板集成 2 个视频接口(其中至少 1 个非转接 VGA 接口)；</p> <p>13、节能电源：≤ 180W ，不低于 85% 节能电源；</p> <p>14、操作系统：出厂预装 Windows 正版操作系统；</p> <p>15、安全特性：主板具备 USB 屏蔽技术，可设置仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露或病毒入侵；</p> <p>16、产品设计：机箱≤ 16L ，顶置提手，方便部署；顶置电源开关键，方便使用；机箱内可配置光触媒强力散热风扇，能够达到有效去除细菌、降解甲醛。(签合同同时提供原厂光触媒强力散热风扇降解甲醛等功能检验报告)</p> <p>二、资质及服务：</p> <p>1、资质认证(投标时必须提供认证证书复印件)：投标产品具有 3C 认证、节能认证，具备省级以上检测机构出具的平均无故障时间 (MTBF) ≥ 100 万小时认证；</p> <p>2、服务：原厂五年有限上门免费保修服务，三年硬盘不返还保修</p>	

				服务，要求全年无休服务，第二自然日上门；提供门到桌的安装验机服务；提供厂家大客户专家专人 400 和 800 售后服务热线电话。所投产品须出厂原配，不接受机器拆机加厂家配件或第三方配件。	
4	手机短信报警软件	1	套	1、APP 运维提供查看设备告警、能耗指标、设备运行状态、资源信息等，满足用户在移动环境下对数据中心进行监控的需求。 2、支持按不同维度(机房、微模块等)查看设备告警、设备清单、能耗与监控信息。 3、支持查看设备的当前告警、当前告警详情、历史告警、历史告警详情，并设置告警自动刷新。 4、监控供配电、制冷、机架、环境系统中设备的运行状态，查看告警分布、设备详情、告警详情。	
5	电话、短信综合报警模块	1	只	1、工业级的 modem ，是一种内嵌 GSM 无线通信模块。 2、支持中国移动和中国联通和中国电信的 4G 网络。	
6	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	1	箱	6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57) 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15Ω 13. 安装温度：0℃~50℃ 14. 工作温度：-20℃~60℃	
7	阻燃铜芯软电线	200	米	WDZN-RVV3×2.5	
十七、建筑物电子信息系统防雷					
1	局部等电位端子箱	5	个	小型喷塑铁壳体，铜条 2*20	
2	楼层等电位端子箱	23	个	小型喷塑铁壳体，铜条 2*20	

3	接地铜芯线	200	米	ZR-BVR6mm2	
4	接地铜芯线	250	米	ZR-BVR25mm2	
5	接地铜芯线	200	米	ZR-BVR50mm2	
6	阻燃硬塑料管	200	米	PC25	
7	阻燃硬塑料管	400	米	PC32	
十八、移动通信室内信号覆盖系统					
1	防火镀锌金属线槽	80	米	MR300x100，厚度不小于 2mm	
十九、安检系统					
1	违禁品安检门	2	套	<p>1、在探测区左右边界各向 150mm 形成的区域中，任意一点的磁感应强度都应$\leq 10 \mu T$</p> <p>2、支持本地工作、远程工作两种模式，远程参数设置、远程诊断和存储数据查询功能，当远程系统连接中断时，可以自动恢复本地控制。</p> <p>3、支持高温及低温环境下工作，高温：$+55^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$、2h；低温：$-20^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$、2h</p> <p>4、出入口各一个显示屏，用于实时显示结果，其中出口为触摸显示屏，可设置相关参数；</p> <p>5、系统所有功能所涉及的人脸终端模块、网络摄像机均集成一体运行于安检门，无外置或外挂设备。</p> <p>6、应能从静音到最大声强分档调节，最大声强应$\geq 88dB$；</p> <p>7、支持分区探测功能，报警颜色采用红色，分区定位一目了然，位置准确；</p> <p>8、支持宽电压，在交流 187V 至 AC 242V 之间可正常工作，无需调整；</p> <p>9、支持设置不同的报警声音，以区别两台相邻金属门的报警；</p> <p>10、支持两种探测模式，模式一为金属分类检测模式，对金属违禁品进行分类报警，对手机、手表皮带扣等日用品不报警；模式二为全金属检测模式，对超过金属灵敏度的金属进行报警；</p> <p>11、金属分类检测模式支持三种告警模式：红色——违禁品(枪支、管制刀具等)；黄色——疑似违禁品；绿色——无违禁品。</p> <p>12、支持灵敏度分区设置，自下往上分为一到五区，各区可独立设置，也可统一设置；全金属检测模式灵敏度应能在 0-99 级中设置，金属分类检测模式灵敏度应能在 0-9 级中设置；</p>	

				<p>13、人脸识别模块支持人脸识别功能，支持不戴口罩检测；</p> <p>14、支持设备自检功能，设备自检时，设备周围 0.3m 外有同型号安检门或者大件金属物品时，自检状态下记录环境状态，在工作中避免干扰；周围大件金属物品影响设备工作性能时，自检状态时发出告警，提示周围环境异常；</p> <p>15、测温模块支持人体非接触式测温，测得的体表温度可通过屏幕显示，无人时，显示环境温度，支持设置温度报警阈值，并且阈值可调节，超过阈值，设备发出声光报警</p> <p>16、在 35℃、36℃、37℃</p>	
2	X 光检测仪	2	台	<p>穿透力 8mm 钢板线分辨力 40AWG</p> <p>空间分辨力 Φ 水平 1.0mm Φ 垂直 1.0mm 通过率传送速度：0.20m/s，约 720 个/h</p> <p>电源 AC220 伏（-10% ~+10%），50Hz \pm 3Hz</p> <p>功耗 0.4kVA</p> <p>外形尺寸：1690mm（长）\times790mm（宽）\times1210mm（高）；通道尺寸：505mm（宽）\times305mm（高）</p> <p>智能判图功能：安检机应能对被检测物体进行自动判别，包括菜刀、剪刀、美工刀、枪支器械、压力罐、塑料。</p>	
3	检测分析主机	2	台	<p>可对接主流 X 光机，设备兼容性、扩展性强；已累计千万级违禁品标注数据，可识别 20 多类违禁品，包括但不限于枪支 / 仿制品、子弹 / 弹药、管制刀具 / 利器、钝器、警械器具、非金属容器、普通金属容器 / 压力罐、电子设备、电池、打火机、烟花爆竹、公章等。识别检出率 \geq 95%，误检率 \leq 3%；具备可持续提升的算法自学习能力训练新违禁品；支持有线、4G、Wi-Fi 等方式上传数据，设备可进行远程版本升级、状态监控、配置管理；可同屏查看视频监控数据，同屏查看过 X 光机安检图片的违禁品智能标注结果；识别到违禁品时实时进行语音或声光报警；内置 SSD 存储，可缓存不少于 50W 张安检图片。</p>	
4	手持式金属探测器	4	个	<p>两种报警模式可选：LED 声光报警或振动报警。</p> <p>使用简单、方便，无需调整；人性设计，坚固耐用，一米高度自由落摔无损伤；可外侧调节灵敏度（高低两档），操作方便，以适应不同检测要求；具有欠压指示灯 / 充电指示灯；内阻小、低自放电（充满电后，放至 3 个月剩 90% 电量；放至 6 个月剩 80% 电量）；安装充电电池后，可直接为本产品完全充电。</p>	
5	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	1	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p>	

				<p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15 Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
6	镀锌钢管	100	米	SC20，厚度不小于 2mm	
二十、自助服务系统					
1	自助缴费服务一体机	22	台	<p>1、操作系统：Android7.1 以上；CPU:RK3399；</p> <p>2、存储：4GB+16GB；</p> <p>3、显示屏：21.5 英寸，分辨率 1920*1080；</p> <p>4、摄像头：内置式，马里奥 D2；</p> <p>5、扬声器：3W*2；</p> <p>6、接口：2 个 USB2.0+RJ45+microUSB；</p> <p>7、外部存储：TF 卡，最大支持 64GB；</p> <p>8、网络通讯：2.4GHz，支持 IEEE802.11a/b/g/n ， BT4.03G&4G 国内全网通；</p> <p>9、尺寸与重量：壁挂，宽 371×深 113×高 842mm ， 19KG；</p> <p>适配器：100-240VAC；2.5A ， 50/60Hz；126W max；</p> <p>10、打印模块：高速 80mm 热敏打印机，纸卷直径 80mm，带自动切刀，半切；</p> <p>11、身份证阅读器：内置身份证读卡器；</p> <p>12、芯片卡读卡器：支持定制。</p>	
2	自助服务系统软件	1	套	<p>1、身份识别，患者可以通过支付宝刷人脸、刷磁条卡、刷身份证三种方式就医，通过支付宝首次刷脸需要授权系统使用用户名和身份证号，授权通过后可直接登录；</p> <p>2、当日挂号，支持挂号凭条打印；</p> <p>3、预约挂号，预约取号、取消预约，支持预约凭条打印；</p> <p>4、结算缴费，自费部分支付微信及支付宝自助缴费，包括微信以及支付宝的扫码支付、当面支付；</p> <p>5、缴费凭条打印，支持门诊缴费凭条打印、住院预交凭条打印；</p> <p>6、费用记录，支持门诊缴费记录查询、住院预交金查询；</p> <p>7、医院信息查询，支持查询医院科室、科室介绍、医生、医生介绍信息；</p>	

				8、支付宝扫脸支付； 9、支持查看检验检查报告； 10、支持查看住院清单报告； 11、支持首页自定义，首页可以放置门诊缴费、住院清单、全部功能首页三种配置。	
3	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	5	箱	6类4对低烟无卤UTP电缆（HSYZ-6 4*2*0.57） 1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验 7. NVP（fastest pair @ 10 MHz）：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%（线对内两导体间） ≤4%（线对与线对间） 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15Ω 13. 安装温度：0℃~50℃ 14. 工作温度：-20℃~60℃	
4	镀锌钢管	200	米	SC20，厚度不小于2mm	
二十一、厕位报警系统					
1	报警器按钮	1	套	有线型，DC24V	
2	声光报警器	1	套	有线型，DC24V，报警音量 110 ± 10dB	
3	阻燃铜芯护套电缆	90	米	ZR-RVV2x1.0mm ²	
4	PVC 阻燃硬塑料管	20	米	φ 20	
二十二、综合布线系统(地下一层弱电机房部分)					
1	96口千兆交换机	2	台	三层机箱式交换机套装，96x 千兆 PoE 电口，含 2 个 875w 电源	
2	96口光纤配线架	2	个	一、96芯光纤分线盒（GP11H） 1. 产品符合 YD/T 778 标准 2. 结构简单可靠，性价比高 3. 采用全对称设计，左右两侧均可进缆和出纤，支持多种进缆方式	

				<p>以及左右出纤</p> <p>4. 可兼容 LC、SC、FC、ST 一体化托盘套件</p> <p>5. 兼容性高，安装侧耳设置多个安装位置，可用于 19 英寸机柜及 ODF 架</p> <p>6. 引入光缆需选配接地组件</p> <p>7. 安装尺寸：1U、2U、3U、4U、6U</p> <p>8. 结构类型：托盘式</p> <p>9. 适用光缆：室外光缆和室内光缆</p> <p>10. 适用托盘：LC 托盘套件、SC 托盘套件、FC 托盘套件、ST 托盘套件和绿色一体化托盘</p> <p>11. 进纤方式：左侧和右侧</p> <p>12. 出纤方式：左侧和右侧(需选配托盘套件)</p> <p>13. 成端方式：常规熔接</p> <p>14. 容量：1U 最大芯数 12 芯(SC/FC/ST)/24 芯(LC)；2U 最大芯数 24(SC/FC/ST)/48(LC)；</p> <p>3U 最大芯数 48(SC/FC/ST)/96(LC)；</p> <p>4U 最大芯数 72(SC/FC/ST)/144(LC)；</p> <p>6U 最大芯数 96(SC/FC/ST)/192(LC)</p> <p>二、LC 万兆多模 OM3 托盘套件 (NPL4. 104. 2598)</p> <p>1. 托盘套件内含 2 束 12 芯 LC 单模或多模 (OM2\OM3\OM4) 束状尾纤和适配器</p> <p>2. 端口标识，12 色束状尾纤，清晰区分，一目了然</p> <p>3. 优质适配器，束状尾纤性能优异</p> <p>4. 阻燃等级为 V0 级</p> <p>5. 进出纤方式：左侧和右侧</p> <p>6. 成端方式：常规熔接</p>	
3	低烟无卤 24 芯万兆多模光纤	200	米	<p>1. 产品符合 YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准</p> <p>2. 采用进口芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能</p> <p>3. 外护材料阻燃、环保等优点</p> <p>4. 外护套采用低烟无卤 (LSZH)，光缆符合 IEC60332-1 阻燃</p> <p>5. 光纤规格：A1am300</p> <p>6. 光缆直径(mm)：8.2</p> <p>7. 允许拉伸力(短期/长期 N)：24 芯：660/200</p> <p>8. 允许压扁力(短期/长期 N/100mm)：1000/200</p> <p>9. 成缆后衰减(dB/km)：@850/@1300nm：3.5/1.5</p> <p>10. 弯曲半径(动态/静态)：20D/10D</p> <p>11. 工作温度：-20℃ ~ +60℃</p>	
4	三类 25 对大对数电缆	3	轴	<p>1. 依据标准 Q/NJA198-2018</p> <p>2. 可通过标准的 FLUKE 永久链路和通道测试；</p>	

				<p>3. 满足 ISO11801、TIA568C 标准中规定的串音、衰减、回波损耗等传输性能指标要求；</p> <p>4. 线规：26AWG</p> <p>6. 护套材料：PVC</p> <p>7. 绝缘层材料：PE</p> <p>8. 绝缘直径：0.89±0.02 mm</p> <p>9. 护套厚度：1.0±0.2mm</p> <p>10. 铜导体直径：0.40±0.01 mm</p> <p>11. 电缆外径：11.5±0.5mm</p> <p>12. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>13. 工作温度：-20℃~60℃</p> <p>14. 包装尺寸：550X385 (mm)</p> <p>15. 单根导体直流电阻：≤9.5Ω/100m</p> <p>16. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>17. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>18. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>19. 特性阻抗：100±15Ω</p>	
5	光纤面板	3	个	<p>1. 符合 YD/T 2281 标准</p> <p>2. 面板超薄设计，外形美观，凸出墙面尺寸最小处不超过 11mm</p> <p>3. 暗装，背面采用下沉式盘纤，最大支持 4 芯光纤成端</p> <p>4. 自带防尘门，可防止灰尘进入引起光学器件损耗增加</p> <p>5. 具有光缆固定及端口标识、识别功能</p> <p>6. 安装方式：暗装</p> <p>7. 安装尺寸：86 型，不小于 60mm 深度暗盒</p> <p>8. 适用光缆：室内光缆；适用适配器（选配）：SC 型 LC（短耳）和 SC（短耳）</p> <p>9. 成端方式：尾纤熔接</p> <p>10. 最大芯数：4 芯</p>	
6	双工 LC 耦合器	48	个	<p>1. 光纤适配器(又名法兰盘),也叫光纤连接器,使插头与插头之间实现光学连接的器件</p> <p>2. 符合标准：YD/T1272.1</p> <p>3. 工作温度：-25℃~70℃</p> <p>4. 插入损耗：<0.2dB（单模） 小于 0.1dB（多模）</p> <p>5. 机械耐久性：插头插拔 500 次之后，插入损耗变化量<0.2dB</p>	
7	多模尾纤	48	根	<p>1. 采用 0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间</p> <p>2. LC 单芯尾纤，1 米</p> <p>3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境</p> <p>4. 连接器性能优异，提高链路性能</p>	

				<p>5. 符合标准：YD/T1272.1</p> <p>6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模）</p> <p>7. 回波损耗（dB）：≥50（单模）</p> <p>8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH）</p> <p>9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色</p> <p>10. 光纤线径：0.9mm</p> <p>11. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
8	LC 多模光纤跳线（3m）	25	条	<p>1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力</p> <p>2. LC-LC 跳线，3 米</p> <p>3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境</p> <p>4. 连接器性能优异，提高链路性能</p> <p>5. 产品符合 YD/T1272.1</p> <p>6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模）</p> <p>7. 回波损耗（dB）：≥50（单模）</p> <p>8. 跳线缆颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色</p> <p>9. 护套材料：低烟无卤护套（LSZH）</p> <p>10. 光纤线径：2.0mm</p> <p>11. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
二十三、病房探视系统					
1	病床分机	13	台	<p>1、显示屏：电容式多点触摸屏，尺寸≥10 英寸、分辨率≥1280×800；</p> <p>2、摄像头：像素≥200W，视角≥120 度；</p> <p>3、电源输入：支持宽电压输入，供电电压在 DC12V-24V 范围内均能正常工作；</p> <p>4、支持 POE 供电，符合 IEEE 802.3af 标准；</p> <p>5、通讯方式：标准 RJ45 接口，IP 网络通讯；</p> <p>6、采用双呼叫键设计，屏体和手持均具有物理呼叫按键，可一键呼叫护士站主机，并可实现与护士站主机双向 1080P 可视全双工对讲；</p> <p>7、支持获取 HIS 数据信息，信息可根据后台设置显示或者隐藏；</p> <p>8、支持患者在终端上对医护人员的服务进行打分和评价；</p> <p>9、支持健康宣教信息查询，患者可通过床头分机查看播放健康宣教视频和文章；</p> <p>10、支持护理计时功能，护士可手动开启护理计时功能，系统可记录统计护理人员在床护理时间；</p> <p>11、支持吸氧计时功能，通过护士手动设置吸氧时间，吸氧到后</p>	

				<p>护士站主机可主动提醒“xx床吸氧结束”；</p> <p>12、支持屏保模式，可根据医院作息灵活设置分机自动熄屏、亮屏时间；</p> <p>13、支持显示二维码，可通过二维码绑定在线点餐、在线支付等网页链接。</p>	
2	抱箍式支架	13	个	<p>1、抱箍式安装于吊塔上，可固定床位分机。</p> <p>2、铝合金材质支架，内置机械弹簧，符合 VESA 标装安装孔位，可灵活调节设备的使用高度与角度。</p> <p>3、真正符合人体工程学，可轻松多方位移动，达到随心所欲的视觉效果。</p> <p>4、内含理线装置，可将线材隐藏式固定在支架臂内。</p> <p>5、手臂可折叠靠墙边形成一个内缩的位置，节省、美化空间。</p> <p>6、可配合旋转、倾斜、水平调节。</p>	
3	护士站管理主机	1	台	<p>1、采用不小于 15 英寸 IPS 高清液晶显示屏，多点电容式触摸屏，支持 1080P 高清视频，护士站桌面式安装。</p> <p>2、数据对接：支持与 HIS、LIS、PACS、护理文书等系统对接数据交互，供医护患查看病情、医嘱、检验报告等信息。</p> <p>3、病区统计：支持各个护理项目的床位数量统计和明细数据展示，方便医护人员实时了解重要信息。</p> <p>4、护理排班：支持排班的显示、编辑等，并可统计医护人员的班次、时长、管床等信息。</p> <p>5、信息发布：支持对全区、分区、单个床位发布术前、术后、注意事项等信息。</p> <p>6、语音播报：支持房床号以及护理级别等语音播报信息。</p> <p>7、音量调节：支持白天和夜晚的播报音量、通话音量设置。</p> <p>8、可视对讲：支持全双工高清可视对讲，含免提和手柄两种对讲方式。</p> <p>9、录音录像：支持录音录像，可本地或服务器查看。</p> <p>10、留影留言：护士可通过此功能将需要交接的工作记录在本地供接班护士查看。</p> <p>11、主机托管：支持将本主机所管理的设备托管给其它主机。</p> <p>12、呼叫转移：支持将呼叫信息转移到其他主机上，并支持分时段转移。</p> <p>13、宣教广播：支持对所有终端设备全区、分区、定时广播、广播喊话、消防广播。</p> <p>14、现场处理：开启“等待处理”功能时，护士须到该病床处按键取消该状态。</p> <p>15、门禁管理：支持病区门锁开合，通过与探访人可视对讲确认身份，实现门禁管理。</p> <p>16、在线监测：支持实时监测设备在线状态，分机或门口机掉线时</p>	

				<p>有语音和文字提示。</p> <p>17、脱机工作：本机在无服务器状态下可正常接收呼叫、可视对讲、文件广播、录音录像存储。</p> <p>18、接口多样：支持报警输出、报警输入、录音输出、音源输入等硬件接口。</p> <p>19、供电方式：电源适配器供电。</p>	
4	家属分机	2	台	<p>1、采用不小于 15 英寸触摸显示屏，1080P 高清视频，壁挂式安装在家属探视区，可供患者家属探视对讲时使用。</p> <p>2、一键呼叫：患者家属可一键式呼叫护士站探视管理主机。</p> <p>3、高清可视：护士站探视管理主机可接听家属分机的呼叫并转接至相应的床位分机，实现与床位分机高清可视全双工对讲。对讲方式免提。</p> <p>4、录音录像：可将通话时的音视频数据实时传输到音视频存储服务服务器进行存储，并提供查询、播放功能。</p> <p>5、高清接口：支持 HDMI 接口输出，可外接大屏显示探视画面。</p>	
5	访客对讲机	1	台	<p>1、采用不小于 7 英寸触摸显示屏，铝合金外壳，1080P 高清视频，嵌入式安装在病区门口。</p> <p>2、一键呼叫：支持一键呼叫到护士站主机。</p> <p>3、双工对讲：支持全双工可视对讲。</p> <p>4、开锁功能：密码、刷卡开锁；支持呼叫对讲主机，主机一键远程开锁；支持外接出门按钮开锁。</p> <p>5、广播播放：支持播放主机的广播任务。</p> <p>6、NVR 对接：支持标准 ONVIF 协议，可将音视频实时传输到网络硬盘录像机。</p> <p>7、SIP 电话接入：支持标准 SIP 协议，可接入 SIP 电话系统。</p> <p>8、防拆报警：内置防拆检测装置，拆除时自动向主机报警。</p> <p>9、消防联动：支持接入消防信号，实现火灾报警时门常开。</p> <p>10、访客记录：支持开锁记录保存在服务器并提供多条件查询。</p> <p>11、数据加密：支持音视频数据加密传输。</p> <p>12、供电方式：POE 供电。</p>	
6	信息交互服务器软件	1	套	<p>1、数据对接：支持与 HIS，LIS，PACS 等信息系统对接，可获取医护、科室、医院简介等信息，实现基础数据和业务应用数据的交互共享，同时也支持手动维护医护人员信息，可上传医生照片、职称、业务擅长以及排班信息的自动同步和管理。</p> <p>2、状态查看：支持对系统内的设备提供注册服务和管理，可查看设备信息、在线状态等，支持对设备进行批量软件升级。</p> <p>3、数据管理：支持数据库备份、还原、清空及重建，支持配置备份、还原。</p> <p>4、时钟同步：支持与 NTP 服务器同步时间，并对系统内设备提供时间同步服务。</p>	

				<p>5、权限管理：可设置不同的登录账户，每个账户可选择设置指定的角色。</p> <p>6、移动端应用模块：内置对讲服务，通过手持主机应用完成支持接收病床分机的呼叫以及换药提醒、紧急增援和洗手间报警呼叫；支持呼叫主机；支持全双工可视对讲；可单独设置个性化的呼叫和报警铃声。</p>	
7	视频会议服务器软件	1	套	<p>1、品牌机架式服务器或云服务器</p> <p>2、处理器：至强 Xeon 两颗 CPU 2.2GHz/10 核或更高</p> <p>3、内存：32G 及以上</p> <p>4、硬盘：2*1TB 以上 SAS 或 SATA 企业级硬盘、磁盘阵列</p> <p>5、操作系统：CentOS 7.0-7.5 64 位</p>	
8	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	1	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆（HSYZ-6 4*2*0.57）</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000M Ω·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15 Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
9	镀锌钢管	200	米	SC20，厚度不小于 2mm	
二十四、婴儿防盗系统					
1	智慧婴儿安全管理系统	1	套	<p>1、母亲信息管理，支持母亲可以使用医院现有的条形码/二维码腕带或无源 RFID 腕带；</p> <p>2、婴儿信息管理；</p> <p>3、婴儿信息查询，支持保存查询婴儿信息记录；</p> <p>4、签出和签入功能，满足日常婴儿护理、治疗进出产科病区或新生儿科病区的需要；</p> <p>5、实时定位电子地图功能，实现婴儿实时位置展现；</p> <p>6、婴儿安全告警管理功能，告警类型包括：强拆告警、腕带剪断告警、离线告警、出口监视器告警、低电量告警等；</p>	

				<p>7、物联网设备自检和告警功能，支持物联网设备出现异常不能工作时，及时告警；</p> <p>8、医护人员使用系统授权管理，可以按照医护人员管理的楼层进行授权；</p> <p>9、婴儿绑定婴儿防拆脚环，通过移动 PDA 完成婴儿防拆脚环与婴儿的关系绑定；</p> <p>10、母婴配对功能，支持保存母婴配对信息记录，支持条形码/二维码腕带或无源 RFID 腕带，母亲没有腕带的，支持医护人员手工确认配对；</p> <p>11、告警信息管理，当出现婴儿安全告警信息时，同时也可以移动 PDA 上进行及时处理，无需到护士工作站操作；</p> <p>12、支持 1 个产区的管理授权；</p> <p>13、与医院相关信息化应用系统的接口集成提供对接服务。</p>	
2	有源 RFID-POE 通信网关	1	台	16 口千兆以太网 POE 通信交换机,为有源 RFID 通信基站、有源 RFID 出口监视器提供供电和通信，数据汇聚上传。	
3	有源 RFID-通信基站	4	台	<p>1、支持有源 RFID 技术协议；</p> <p>2、使用频段 427-447Mhz；</p> <p>3、通信协议支持 TCP/IP；</p> <p>4、通信接口：RJ45；</p> <p>5、供电方式支持 POE 供电；</p> <p>6、传输距离：室内超过 10 米；室外可达 30 米；</p> <p>7、支持与有源 RFID 无线中继器通信；</p> <p>8、有源 RFID 通信基站重量不超过 280 克。</p>	
4	有源 RFID-通信中继器	20	台	<p>1、支持有源 RFID 技术协议；</p> <p>2、使用频段 427-447Mhz；</p> <p>3、供电方式支持交流电供电：220V AC/30mA；</p> <p>4、信号接收距离：室内超过 10 米，室外可达 30 米；</p> <p>5、信号发送距离：室内超过 30 米，室外可达 100 米；</p> <p>6、支持与有源 RFID 通信基站通信；</p> <p>7、部署有源 RFID 无线中继器无需改造病房。</p>	
5	出口监视器	4	台	<p>1、支持有源 RFID 技术协议；</p> <p>2、使用频段 125Khz；</p> <p>3、信号监控范围 0-5 米；</p> <p>4、通信协议支持 TCP/IP；</p> <p>5、通信接口：RJ45；</p> <p>6、供电方式支持 POE 供电；</p> <p>7、具备信号扩展能力，可连接多台信号扩展设备；</p> <p>8、可扩展联动声光报警、智能门禁和安防视频监控。</p>	

6	婴儿防拆脚环	40	个	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持有源 RFID 技术协议； 2、使用频段 427-447Mhz； 3、供电方式：电池供电； 4、射频功率 1mW； 5、通信传输距离大于 12 米； 6、采用优质的奶嘴材质，符合婴儿人体工学； 7、待机使用寿命大于 1 年，中间使用过程无需任何充电； 8、防水设计，防水等级 IP67； 9、防拆结构设计，配合婴儿防拆脚环一次性腕带使用，支持防拆功能和强拆告警； 10、支持休眠和自动唤醒； 11、低电量至少能继续工作 120 小时以上； 12、支持被出口监视器扫描并发送告警信息； 13、重量不超过 11 克； 14、可酒精消毒重复使用。 	
7	婴儿防拆脚环一次性腕带	2	盒	<ol style="list-style-type: none"> 1、使用要求：一次性使用； 2、要求柔软无棱角； 3、可书写使用者名字等相关信息； 4、腕带内置银色导电材料，可承受 10 公斤以上拉力不变形、不断裂； 5、配合婴儿防拆脚环一起工作，剪断腕带，0.5 秒就会触发婴儿防拆脚环的强拆告警； 6、防止倒拉，还可以支持缩小微调。 	
8	移动 PDA	3	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、处理器：八核处理器，CPU 主频$\geq 2.0\text{GHz}$； 2、操作系统 Android 9.0 及以上，RAM $\geq 4\text{GB}$，ROM $\geq 64\text{GB}$，支持用户存储扩展最大到 128GB； 3、显示屏幕：≥ 5.2 英寸 FHD 显示屏，$\geq 1920(\text{W}) \times 1080(\text{L})$ 全高清，电容式触摸，支持戴手套/带水触摸； 4、重量$\leq 230\text{g}$，设备尺寸$\leq 158\text{mm} \times 78\text{mm} \times 13\text{mm}$； 5、电池$\geq 4500\text{mAh}$ 锂离子充电电池；电池可拆卸更换； 6、数据通信接口支持工业级 TYPE C 接口，支持正反随便插拔，支持 OTG； 7、防水防尘工业等级$\geq \text{IP67}$； 8、跌落测试：能经受多次从 1.5 米(5 英尺)高度坠落； 9、二维扫描：专用扫描头，支持 GS1 条码； 10、外壳为抑菌材料，可耐受酒精、过氧化氢、丙乙醇、聚维酮碘等化学品擦拭消毒； 11、为便于消毒清洗，设备正面必须为触控按键，不得有实体按键； 12、设备须符合 YY0505-2012 医用电气设备安全通用要求标准。 	

9	服务器	3	台	<p>1、CPU：2 颗 12 核 12 线程；</p> <p>2、内存：16GB DDR4-2133MHz；</p> <p>3、网卡：标配 4 端口千兆以太网卡；</p> <p>4、硬盘：硬盘容量 2T SAS 硬盘，不少于 1 个，标配 (RAID 0/1/5/6/10) 智能阵列控制器；</p> <p>5、电源：冗余电源，功率 495W/750W；</p> <p>6、机箱：2U 机架式；</p> <p>7、Windows Server 2022 中文标准版 5 用户。</p>	
10	低烟无卤六类非屏蔽四对双绞线	2	箱	<p>6 类 4 对低烟无卤 UTP 电缆 (HSYZ-6 4*2*0.57)</p> <p>1. 依据标准 YD/T 1019、同时符合标准 ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1</p> <p>2. 护套材料：低烟无卤</p> <p>3. 绝缘层材料：PE</p> <p>4. 结构：十字骨架</p> <p>5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm</p> <p>6. 燃烧性能：IEC 60332-1 燃烧试验</p> <p>7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69%</p> <p>8. 单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃</p> <p>9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间)</p> <p>10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km</p> <p>11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m</p> <p>12. 特性阻抗：100±15Ω</p> <p>13. 安装温度：0℃~50℃</p> <p>14. 工作温度：-20℃~60℃</p>	
11	镀锌钢管	100	米	SC20，厚度不小于 2mm	
<p>商务条款</p> <p>一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 日内。</p> <p>二、交货期：自采购人发出交货通知书之日起 150 日内交货完毕并验收交付使用。</p> <p>三、交货地点：采购人指定地点</p> <p>四、售后服务要求：</p> <p>1. 硬件质量保证期 3 年（自交货并验收合格之日起计，质保期内免费更换配件及免费维修。如质保期在本表的技术参数及要求中另行约定的，按本表技术参数及要求中的规定执行）、软件产品终身质保及升级服务；</p> <p>2. 故障响应时间：中标人应接到故障通知后在 3 小时内到采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；在 8 小时内不能解决的，中标人须在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作；</p> <p>3. 免费送货上门、安装、调试，免费培训使用人员和维护人员，培训内容主要为：设备使用及系统操作，软硬件安装、维护等；</p> <p>4. 在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，中标人也</p>					

要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

五、培训要求：

1、在项目实施完成后，中标人免费提供各个软件系统和硬件相关的应用培训，投标文件中提供详细的人员培训方案。

2、中标人负责本地集中培训场地、培训教材、培训讲师以及培训所需的硬软件环境，为培训人员提供培训用中文培训教材（纸质稿和电子稿）、学习资料和讲义等相关用品。培训地点及时间由招标人根据需要确定，原则上质保期内不少于2次集中培训，每次至少1天。培训费用及被培训人员所有费用由中标人负责。

3、免费对采购人的管理人员、使用人员进行集中培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握系统操作流程、设备功能使用方法和应用技巧等，能掌握硬件设备运维和平台应用技巧等。

六、其他要求：

1. 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：

- (1) 货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；
- (2) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；
- (3) 必要的保险费用和各项税费；
- (4) 包括安装费用；
- (5) 设备安装、开展培训（含教材费、场地租用费）、送货上门的费用；
- (6) 到现场验收的费用。

2. 付款方式：

第一期：签订合同后15个工作日内，中标人开具的等额发票及请款函给招标人，招标人支付合同款的50%；

(1) 预付款支付期限：招标人、代建单位与中标人签订合同，中标人15个工作日内向招标人、代建单位提交完整的请款材料，招标人支付合同价款的50%预付款。

(2) 合同生效后，由中标人设立一个共管账户，由招标人、代建单位共同管理，招标人支付预付款50%至共管账户，资金支付按照监管账户协议相关要求支付。中标人需在南宁市邕宁区开设账户，具体要求以共管账户协议约定为准。

(3) 预付款担保的期限：在预付款完全扣回之前，中标人应保证预付款担保持续有效。

预付款监管的形式为：设立共管账户

(4) 共管账户的设立：

① 招标人、代建单位与中标人共同到银行申请开立一个共管账户，该账户由招标人、代建单位与中标人共管，设立共管账户的户名为中标人。非经招标人、代建单位与中标人同时同意，任何一方不得动用该账户内资金。

② 共管账户只限于人民币业务，且共管账户内的款项仅限用于南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化相关款项（涉及银行划扣的手续费除外）。

③ 共管账户预留银行印鉴为中标人公章、法人名章及招标人、代建单位公章和法人名章。未经中标人书面同意，招标人、代建单位不得私自更换预留印鉴；未经招标人、代建单位书面同意，中标人不得私自更换预留印鉴。

(5) 共管账户内的资金管理

① 由招标人、代建单位按照有关付款的约定，根据中标人的申请（附付款明细）及提交的相关合同、相应票据将项目预付款，存入共管账户内。

②共管账户内的任何资金的支出，均需由中标人制作《共管账户付款确认函》交给招标人、代建单位进行书面确认无误后，最后才能从共管账户对外支付相应款项。

第二期：中标人全部设备到场且经招标人签字盖章确认后，中标人开具的等额发票及请款函给招标人，收到请款材料后 15 个工作日内招标人支付合同款的 30%；

第三期：本项目整体验收合格后，中标人开具的等额发票及请款函给招标人，收到请款材料后 15 个工作日内招标人支付合同款的 15%。

第四期：硬件质量保证期 3 年期限届满后，中标人开具的等额发票及请款函给招标人，收到请款材料后 15 个工作日内招标人支付合同款的 5%。

3. 备品备件及耗材等要求：本项目采购的全部设备和零部件、配件及安装材料必须是未经使用的、全新的，并符合国家相关质量标准的。中标人应按中标价或优于市场价提供相关配件和服务。

4. 验收标准和方式：

(1) 验收标准：完成满足本次采购技术需求，达到或优于国家标准。

(2) 验收方式：设备安装调试合格后现场验收。依据国家标准、招标文件技术规范及投标文件技术资料，逐项核对验收。

5. 实施和安装要求：

(1) 中标人必须服从采购单位现场负责人的指挥，按指定地点进行安装；

(2) 安装过程中的所有安全保障由中标人自行负责；

(3) 严格按投标产品的安装规范要求安装，确保安全。

七、现场演示要求：

1. 供应商可自行提供本项目 **二、排队叫号系统：序号 9 “门诊/医技/体检排队导诊软件”** 相关软件产品的现场演示相关技术性能，**如不提供现场演示，现场演示分计 0 分。**

2. 每家供应商演示时间 15 分钟，供应商须严格遵守时间要求，演示完毕后需针对评委提出的问题进行解答，解答内容将计入评分考核。

3. 采购代理机构将通过广西政府采购云平台线上邀请供应商进行演示。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
		A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577)，《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)	
			水源热泵机组 《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)	

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
	A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)，以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A031210 炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

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

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

第三章投标人须知

第一节投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	不允许联合体投标
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许转包/分包 <input type="checkbox"/> 允许分包
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	不组织召开开标前答疑会
13.1	资格证明文件组成	<p>1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 供应商依法缴纳税收的相关材料：投标截止之日前半年内投标人连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料：投标截止之日前半年内投标人连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 供应商财务状况报告：[2023年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供首次响应文件提交截止时间上一个月的财务状况报告复印件。 （上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>5. 供应商直接控股、管理关系信息表；（必须提供，否则响应文件按无效响应</p>

	<p>处理)</p> <p>6. 资格声明函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>7. 采购人或采购代理机构根据招标公告对应的特定资格要求及特定条件设置供应商提供的资格证明材料；（有特定要求及特定条件时必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>8. 除招标文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料；</p> <p>注：</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p>
<p>商务文件组成</p>	<p>1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面原件扫描件或其他电子文件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面原件扫描件或其他电子文件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、投标人情况介绍；（如有请提供）</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章采购需求”及“第四章评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
<p>技术文件组成</p>	<p>1、技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、货物配置清单（均不含报价）；（如有请提供）</p> <p>3、售后服务承诺；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4、招标文件第二章“采购需求”中要求必须提供的材料；（按标项要求提供）（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、项目实施方案（项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表、技术服务、技术培训的内容和措施））；（如有请提供）</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。</p> <p>注： 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
<p>报价文件组成</p>	<p>1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、中小企业声明函；（如有请提供）</p>

		4、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。（如有请提供） 注：以上标明“必须提供”的材料，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 <u>60</u> 日。
18.1	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 电子版投标文件制作方式见招标公告附件。
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。
	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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法

		<input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	偏离要求	1、商务要求评审中允许负偏离的条款数 0 项； 2、技术要求评审中允许负偏离的条款数 3 项； 3、中标候选人推荐数量：3 家
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	<input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
30.2	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中标候选人确定方式	<input type="checkbox"/> 随机抽取（采用最低评标价法，报价相同时；采用综合评分法，评审价相同时） <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式：①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，由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 ②非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。
35.1	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2 .1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	（1）南宁市邕宁区政府集中采购中心 通讯地址：南宁市邕宁区红星路7号 联系电话：0771-4712966 （2）南宁市邕宁区中医医院 通讯地址：南宁市邕宁区八尺江路10号 联系电话：0771-4712364
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 00 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分
38.3 .1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、邮寄地址：南宁市彩虹路 41 号 名称：南宁市邕宁区财政局 联系电话： 0771-4790503
40	采购代理费支付方式	本项目不收取代理费。
41.1	解释	解释权： 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、

		<p>投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
41.2	其他释义	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

第二节 投标人须知正文

一、总则

1. 适用范围

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

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅广西壮族自治区工业和信息化厅转发财政部工业和信息化部政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（桂财采〔2021〕70号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包，是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

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

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

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

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

- (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；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章招标公告；

第二章采购需求；

第三章投标人须知；

第四章评标方法及评标标准；

第五章拟签订的合同文本；

第六章投标文件格式；

第七章质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

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

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

本项目不收取投标保证金

19. 投标文件的编制

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

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容作出**满足或者优于原要求和条件的承诺**。

19.7 本项目为南宁市邕宁区全流程电子化项目，异常情况见“第二节投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“南宁市邕宁区政采云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，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、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，广西政府采购云平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足3家时，电子版投标文件由代理机构在广西政府采购云平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于广西政府采购云平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

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

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录

到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

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

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

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

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

(6) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

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

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会成员的名单在中标结果确定前应当保密。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

28.2 评委表决。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并由采购代理机构作记录。

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

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、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，可能导致其投标按无效处理。

28.5 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章评标方法及评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法

保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及评分标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 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，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。

30.3 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，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人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.4 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.5 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政

府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并由采购人确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《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。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金

本项目不收取履约保证金

36. 签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

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

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在“广西政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

（1）潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购

需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

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

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

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

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复。

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

（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，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

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

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向南宁市邕宁区政府采购监督管理部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事

务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 属于南宁市邕宁区政府采购监督管理部门管辖；
- (6) 同一投诉事项未经南宁市邕宁区政府采购监督管理部门投诉处理；
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 南宁市邕宁区政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）发布。

38.3.6 南宁市邕宁区政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39. 验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

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

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

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

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

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

(1) 线下渠道：在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

(2) 线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：<https://www.crcrfsp.com>，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html>）

第四章评标方法及评分标准

第一节评标方法

本项目采用以下勾选的方式进行评审。

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

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的总得分。评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第二节评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5.2 条情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- (5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 未响应招标文件实质性要求的；
- (10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；
- (2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (5) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理

的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

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

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

评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

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

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

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共

同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会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。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

综合评分法

（一）评标委员会以招标文件为依据，对投标文件进行评审，对投标人的报价文件、技术文件和商务文件等三部分内容按百分制打分，其中价格分 30 分；技术分 62 分；商务分 8 分。（评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审”的规定，评委应当独立评审，不应讨论）

（二）评分细则：（按四舍五入取至小数点后四位）

序号	评分类型	评分标准	分值
		价格分（满分 30 分）	
1	报价	<p>（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>（2）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标产品全部为小型和微型企业产品的，按《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定对其最后报价给予 10%的扣除。</p>	0~30

		<p>(3) 按照《财政部、司法部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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 政策性扣除计算方法。</p> <p>在货物采购项目中，投标人投标全部货物由小型和微型企业制造；对符合上述要求的投标人的投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(6) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(7) 价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times \underline{30} \text{分}$</p>	
2	技术分（满分62分）		
2.1	技术性 能分	<p>本项评分由评委独立进行打分；实质性技术参数指货物需求一览表中标注▲号的技术需求。</p> <p>一档（1分）一般技术参数有≤3项负偏离的得1分；</p> <p>二档（3分）：技术参数无负偏离、且实质性技术参数有2项优于采购文件要求的进入二档；</p> <p>三档（6分）：技术参数无负偏离，且实质性技术参数有3项优于采购文件要求的进入三档；</p> <p>四档（9分）：技术参数无负偏离，且实质性技术参数有5项及</p>	0~9

		<p>以上优于采购文件要求的进入四档。</p> <p>注：投标参数及功能有优于采购文件要求的，投标人须在投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则不予认可。</p>	
2.2	实施方案	<p>一档（3分）：项目实施方案内容具备（①供货质量、②实施进度和完成时限、③运输安排、④人员的培训）4项，技术设计合理可行，能提供对接方案，满足项目需求。</p> <p>二档（8分）：项目实施方内容具备（①供货质量、②实施进度和完成时限、③运输安排、④人员的培训）4项；理解项目建设背景和建设需求，有合理的施工进度计划和工期保障措施；项目实施组织机构和实施技术人员配套及整体方案优于一档。</p> <p>三档（13分）：项目实施方内容具备（①供货质量、②实施进度和完成时限、③运输安排、④人员的培训）4项；项目实施方案内容还包括项目验收方案、质量保障措施、安全保障措施及文明施工方案；技术设计合理可行，施工进度计划和工期保障措施安排详尽、合理；项目实施组织机构和实施技术人员配套及整体方案优于二档。</p> <p>四档（18分）：项目实施方内容具备（①供货质量、②实施进度和完成时限、③运输安排、④人员的培训）4项；项目实施方案内容还包括具体的供货方案、运输方案、施工安装方案、测试方案；针对本项目要求提供合理可行的技术设计，施工进度计划和工期保障措施安排详尽、合理；项目实施组织机构和实施技术人员结构合理、全面，优于三档。</p>	0 ~ 18
2.3	售后服务分	<p>一档（4分）：售后服务承诺满足招标文件第二章“货物需求一览表”商务条款中售后服务要求，接到故障通知后在3小时内到采购人指定现场，在8小时内不能解决的，在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品。</p> <p>二档（8分）：售后服务承诺满足招标文件第二章“货物需求一览表”商务条款中售后服务要求，接到故障通知后在2小时内到采购人指定现场，在6小时内不能解决的，在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品；有具体承诺服务内容、保障措施详细；有针对本项目的具体培训方案，售后服务人员安排结构合理、全面，人员配置完善，满足项目实施要求。</p> <p>三档（12分）：售后服务承诺满足招标文件第二章“货物需求一览表”商务条款中售后服务要求，接到故障通知后在1小时</p>	0 ~ 12

		<p>内到采购人指定现场，在 4 小时内不能解决的，在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品；在满足二档的基础上提供合理的管理制度体系、良好的投诉处理流程；具有详细的应急预案，包括应急情况分析、应急处理流程、处理原则、处理措施等。</p>	
2.4	拟投入项目的人员	<p>拟投入本项目的管理人员有 2 人具备中级及以上职称（电子信息类）得 3 分；拟投入本项目的技术人员具备中级及以上职称（电子信息类）的每增加 1 人加 1 分，满分 8 分。</p> <p>注：投标文件中应提供团队成员名单，人员资质证书复印件。</p>	0~8
2.5	现场演示分	<p>供应商可自行提供本项目 二、排队叫号系统：序号 9 “门诊/医技/体检排队导诊软件” 相关软件产品的现场演示相关技术性能，如不提供现场演示，现场演示计分 0 分。</p> <p>供应商对下列内容进行逐项演示，演示成功按该项括号内分值得分，演示不成功或不完整该项不得分。</p> <p>1、安装在分诊台电脑上，支持按科室、医生划分患者队列供护士查看，包括未签到、已签到、已就诊，并统计各个队列的实时人数，方便护士掌握队列情况。（1分）</p> <p>2、签到排队：通过护士站护士刷卡、扫描、检索患者信息等可对患者进行签到。（1分）</p> <p>3、队列划分：支持自由划分队列，如：医生队列有指定医生呼叫，公共队列由多个医生呼叫。支持一对一（一个医生看队列）、一对多（一个医生看多个队列）和多对一（多个医生看一个队列）叫号模式。（2分）</p> <p>4、患者转诊：通过护士站护士操作可将 A 医生的患者转到 B 医生的队列中。（1分）</p> <p>5、手动插队：通过护士站护士操作可将老、幼、孕、军等特殊人群插队至队列前面。（1分）</p> <p>6、临时冻结：如患者暂离或需要做准备工作，护士可对患者进行冻结操作，冻结后的患者不能被医生叫号，定时恢复或手动恢复后进入原候诊队列。（2分）</p> <p>7、小票打印：支持外接打印机，签到后的患者可打印队列号票。（1分）</p> <p>8、本地登记：支持手动添加患者信息进入队列。（1分）</p> <p>9、排班查看：支持查看医生排班，可临时手动调整。（1分）</p>	0 ~ 15

		<p>10、内部对讲：支持与诊室叫号软件相互呼叫并通话，实现诊室医生和护士站护士在不离开各自岗位情况下的及时语音沟通。（2分）</p> <p>11、语音广播：支持对诊区进行人工喊话广播和定时语音播报，语音播报内容和时间可任意设置，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复。（2分）</p> <p>注：PPT、视频等非系统演示不得分。</p>	
3	商务分（满分8分）		
3.1	综合实力	投标人具备 ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全管理认证的，提供证书复印件并加盖投标人电子公章，每提供一项证书得 2 分，满分 6 分，不提供的不得分。	0~6
3.2	政策分	<p>1、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。</p> <p>2、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。</p>	0~2
总得分=1+2+3			

第四节中标候选人推荐原则

综合评分法

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

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，**提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算**，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文” 30.2 规定推荐。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章拟签订的合同文本

广西“政采云”平台合同编号：

南宁市政府采购

（项目名称）合同

项目编号：

计划编号：

采购人：南宁市邕宁区中医医院

代建单位：广西邕鼎投资集团有限责任公司

中标供应商：

签订日期：年月日

合同目录

一、第一部分合同书.....	(页码)
二、第二部分合同一般条款.....	(页码)
三、第三部分合同专用条款.....	(页码)
四、第四部分合同附件.....	(页码)
4.1 中标通知书.....	(页码)
4.2 招标文件货物需求一览表.....	(页码)
4.3 招标文件的更改通知（如有）.....	(页码)
4.4 投标函.....	(页码)
4.5 报价表.....	(页码)
4.6 投标货物技术资料表.....	(页码)
4.7 商务条款偏离表.....	(页码)
4.8 中标供应商澄清函（如有请提供）.....	(页码)
4.9 其他与本合同相关的资料（如有请提供）.....	(页码)

第一部分合同书

年月日，南宁市邕宁区中医医院（采购人名称）、广西邕鼎投资集团有限责任公司（代建单位名称）以公开招标方式对南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化项目进行了采购。经评标委员会（相关评定主体名称）评定，（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起 25 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经南宁市邕宁区中医医院（采购人名称）（以下简称：甲方）、广西邕鼎投资集团有限责任公司（代建单位名称）（以下简称：乙方）和（中标人名称）（以下简称：丙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物信息

序号	货物名称	货物规格型号	品牌 (如有)	数量①	单价(元)②	单项合价(元)③ =①×②	备注
1							
2							
...							
合计金额（包含税费等所有费用）：（大写）人民币（¥元）							

1.3 价款

1.3.1 本合同总价为：人民币元（大写：元人民币，含税）。

1.3.2 合同总价为甲方指定地点的现场交货价，包括但不限于：

- (1) 货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；
- (2) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；
- (3) 必要的保险费用和各项税费；
- (4) 包括安装费用；
- (5) 设备安装、开展培训（含教材费、场地租用费）、送货上门的费用；
- (6) 到现场验收的费用。
- (7) 其他现场交货所产生的费用。

如采购文件及投标文件对其另有规定的，从其规定。除合同应付款项外，甲方无需额外支付其他任何费用。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：

第一期：签订合同后 15 个工作日内，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，甲方支付合同款的 50%；

1. 预付款支付期限：甲方、乙方与丙方签订合同，丙方 15 个工作日内向甲方、乙方提交完整的请款材料，甲方支付合同价款的 50%预付款。

2. 合同生效后，由丙方设立一个共管账户，由甲方、乙方共同管理，甲方支付预付款 50%至共管账户，资金支付按照监管账户协议相关要求进行支付。丙方需在南宁市邕宁区开设账户，具体要求以共管账户协议约定为准。

3. 预付款担保的期限：在预付款完全扣回之前，丙方应保证预付款担保持续有效。

预付款监管的形式为：设立共管账户

4. 共管账户的设立：

①甲方、乙方与丙方共同到银行申请开立一个共管账户，该账户由甲方、乙方与丙方共管，设立共管账户的户名为丙方。非经甲方、乙方与丙方同时同意，任何一方不得动用该账户内资金。

②共管账户只限于人民币业务，且共管账户内的款项仅限于南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化相关款项（涉及银行划扣的手续费除外）。

③共管账户预留银行印鉴为丙方公章、法人名章及甲方、乙方公章和法人名章。未经丙方书面同意，甲方、乙方不得私自更换预留印鉴；未经甲方、乙方书面同意，丙方不得私自更换预留印鉴。

5. 共管账户内的资金管理

①由甲方、乙方按照有关付款的约定，根据丙方的申请（附付款明细）及提交的相关合同、相应票据将项目预付款，存入共管账户内。

②共管账户内的任何资金的支出，均需由丙方制作《共管账户付款确认函》交给甲方、乙方进行书面确认无误后，最后才能从共管账户对外支付相应款项。

第二期：丙方全部设备到场且经甲方签字盖章确认后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 30%；

第三期：本项目整体验收合格后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 15%。

第四期：硬件质量保证期 3 年期限届满后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 5%。

1.4.2 发票开具方式：开具增值税发票。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：自甲方发出交货通知书之日起 150 日内交货完毕并验收交付使用；

1.5.2 交付地点：甲方指定地点；

1.5.3 交付方式：现场交货；

1.5.4 货物及质保期限：硬件质量保证期 3 年（自交货并验收合格之日起计，质保期内免费更换配件及免费维修。如质保期在本表的技术参数及要求中另行约定的，按本表技术参数及要求中的规定执行）、软件产品终身质保及升级服务。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果丙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求丙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的 20%；迟延超过【10】日的，甲方有权在要求丙方支付违约金的同时，书面通知乙方、丙方解除本合同，丙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 20%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，丙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的 20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，丙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方、乙方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的

行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4 丙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的,每发生一次向甲方支付 5000 元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.6.8 合同生效后,甲、乙、丙三方均按合同约定履行,若任何一方违约需承担守约方为维权支出的相关费用,包括但不限于由此支出的立案费、公证费、鉴定费、差旅费、律师费等。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,三方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第 1.7.2 种方式解决:

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自三方当事人加盖有效公章时生效。

甲方:南宁市邕宁区中医医院乙方:广西邕鼎投资集团有限责任公司

统一社会信用代码:统一社会信用代码或身份证号码:

住所:住所:

法定代表人(或负责人或自然人)法定代表人(或负责人或自然人)

授权代表(签字):或授权代表(签字):

联系人:联系人:

约定送达地址:约定送达地址:

邮政编码:邮政编码:

电话:

电话:

传真:

传真:

电子邮箱：电子邮箱：

开户银行：开户银行：

开户名称：开户名称：

开户账号：开户账号：

丙方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人（或负责人或自然人）

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人、代建单位和中标人签订的载明三方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方、丙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指与中标人签署合同的代建单位；代建单位委托代表其与甲方、丙方签订合同的，代建单位的授权委托书作为合同附件。

2.1.6 “丙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为丙方或者与丙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.7 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 丙方应保证所供标的物不侵犯第三方的知识产权和其他权益，甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，丙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见**合同专用条款**。

2.4 包装和装运

2.4.1 除**合同专用条款**另有约定外，丙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由丙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方、乙方有权在其认为必要时，对丙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保丙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍丙方的正常工作，丙方应予以积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方、乙方有权将履行过程中出现的问题反馈给丙方，三方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 丙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方、乙方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方、乙方应予积极配合；

2.7.2 丙方有义务妥善保管和保护由甲方、乙方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 丙方应在交付时提供货物的出厂证、合格证、使用说明、维修说明、设备性能指标说明等技术资料，由甲方、乙方存档。

2.7.4 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 丙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方、乙方，以便甲方、乙方进行监督检查；

2.8.2 丙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方、乙方的监督检查。

2.8.3 丙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方、乙方书面同意，丙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方、乙方有权放弃或终止合同，丙方按项目合同总价的 5% 支付违约金。

2.8.4 因丙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，丙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目合同总价的 30%。质保期内所产生的维修费用均由丙方承担。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见 合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果丙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方、乙方；甲方、乙方收到丙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意丙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 三方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，三方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，三方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方、乙方书面同意，丙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且丙方应就分包项目向甲方、乙方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方、乙方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在 合同专用条款 约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，三方当事人应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 丙方破产

如果丙方破产导致合同无法履行时，甲方、乙方可以书面形式通知丙方终止合同且不给予丙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求丙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 三方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，三方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，三方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，丙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方、乙方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，丙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 丙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方、乙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。丙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐；在交付验收过程中发现瑕疵产品的，丙方需在5个工作日内给予换货、补齐，否则视为未按合同约定交货并按照合同约定承担违约责任。

2.17.3 合同期满或者履行完毕后，甲方、乙方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对丙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语简体语言编写、解释和说明；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同(是否)为可融资合同,关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同(是否)为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式份,甲方执份,乙方执份,丙方执份。每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。
本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3.2 具有知识产权的标的物知识产权归属：

2.4.1 包装和装运专用条款（如果有）：

2.4.2 装运标的物的要求和通知：

2.6 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币（¥元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

采用一次性支付方式，付款条件为：

采用分期付款方式，付款条件为：

第一期：签订合同后 15 个工作日内，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，甲方支付合同款的 50%；

1. 预付款支付期限：甲方、乙方与丙方签订合同，丙方 15 个工作日内向甲方、乙方提交完整的请款材料，甲方支付合同价款的 50% 预付款。

2. 合同生效后，由丙方设立一个共管账户，由甲方、乙方共同管理，甲方支付预付款 50% 至共管账户，资金支付按照监管账户协议相关要求进行支付。丙方需在南宁市邕宁区开设账户，具体要求以共管账户协议约定为准。

3. 预付款担保的期限：在预付款完全扣回之前，丙方应保证预付款担保持续有效。

预付款监管的形式为：设立共管账户

4. 共管账户的设立：

① 甲方、乙方与丙方共同到银行申请开立一个共管账户，该账户由甲方、乙方与丙方共管，设立共管账户的户名为丙方。非经甲方、乙方与丙方同时同意，任何一方不得动用该账户内资金。

② 共管账户只限于人民币业务，且共管账户内的款项仅限用于南宁市邕宁区中医医院迁建二期工程智能化相关款项（涉及银行划扣的手续费除外）。

③ 共管账户预留银行印鉴为丙方公章、法人名章及甲方、乙方公章和法人名章。未经丙方书面同意，甲方、乙方不得私自更换预留印鉴；未经甲方、乙方书面同意，丙方不得私自更换预留印鉴。

5. 共管账户内的资金管理

①由甲方、乙方按照有关付款的约定，根据丙方的申请（附付款明细）及提交的相关合同、相应票据将项目预付款，存入共管账户内。

②共管账户内的任何资金的支出，均需由丙方制作《共管账户付款确认函》交给甲方、乙方进行书面确认无误后，最后才能从共管账户对外支付相应款项。

第二期：丙方全部设备到场且经甲方签字盖章确认后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 30%；

第三期：本项目整体验收合格后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 15%。

第四期：硬件质量保证期 3 年期限届满后，丙方开具的等额发票及请款函给甲方，收到请款材料后 15 个工作日内甲方支付合同款的 5%。

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

由丙方负担

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 10 日内以书面形式通知对方当事人，并在 10 日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，三方当事人应在 10 日内以书面形式变更合同；

2.17.1 标的物交付前，丙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方、乙方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，丙方在 10 日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

(1) 验收标准：完成满足本次采购技术需求，达到或优于国家标准。

(2) 验收方式：设备安装调试合格后现场验收。依据国家标准、招标文件技术规范及投标文件技术资料，逐项核对验收。

3.1 其他：

项目验收：

1、甲方、乙方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对丙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求

不符，丙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2、严格按照采购合同开展履约验收。甲方、乙方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方、乙方根据验收报告形成验收意见并经甲方、乙方与丙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3、验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

4、验收产生的费用首次验收费用：

首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由丙方支付。

5、验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

5.1 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	开标一览表
2	交货产品的质量文件	技术需求偏离表
4	交货产品技术、性能指标	技术需求偏离表
5	售后货物承诺	商务条款偏离表、售后服务承诺
6	其他工作	采购文件、投标文件

5.2 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- (1) 采购文件；
- (2) 投标文件；
- (3) 采购合同；
- (4) 到货核验单（需采购核验人、复核人及丙方交货人三方签字盖章）、产品拍照图片、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证、产品的检测报告、原厂质保承诺函等；
- (5) 其他需提供的相关材料。

第六章投标文件格式

第一节投标文件外层包装封面格式

XXXXX（项目名称）

投标文件

（电子投标文件）

项目名称：

采购方式：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

投标截止时间前不得解密

年月日

第二节资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年月日

资格证明文件目录

- 一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)扫描件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………（页码）
- 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料……………（页码）
- 三、财务状况报告方面的材料……………（页码）
- 四、投标人直接控股股东信息……………（页码）
- 五、投标人直接关联关系信息表……………（页码）
- 六、投标资格声明函……………（页码）
- 七、投标人认为需要提供的其他证明材料……………（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)扫描件（投标人
为自然人的，提供自然人的身份证明）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资
金等方面的材料

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

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

四、投标人直接控股股东信息表

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

五、投标人直接管理关系信息表

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

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

六、投标资格声明函

致：_（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的_（项目名称）_（项目编号：）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第一节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；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. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

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

投标人名称(电子签章)：年月日

七、投标人认为需要提供的其他证明材料（如有）

投标人名称(电子签章):

日期：年月日

第三节商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

商务文件目录

一、无串标行为承诺函.....	(页码)
二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面.....	(页码)
三、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....	(页码)
四、商务条款偏离表.....	(页码)
五、投标人情况介绍.....	(页码)
六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）.....	(页码)
七、其他商务文件或说明.....	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投标人：

地址：

姓名：性别：

年龄：职务：

身份证号码：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面原件扫描件或其他电子文件

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证原件扫描件或其他电子文件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：（采购代理机构名称）

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的项目（项目编号：）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于年月日签字生效，委托期限：。

代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字）：

委托代理人身份证号码：

成员一名称：（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

成员二名称：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

.....

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名或签章，亲笔签名或签章是指通过指定广西政府采购云平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字，否则作无效投标处理。
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。

本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

全权代表身份证原件扫描件或其他电子文件粘帖处（正、反面）

四、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2 ...	2 ...	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
.....	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
___分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2. 如果招标文件需求为小于或大于（指带有<、>、≤、≥符号的内容，“以内”不属于此类描述）某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，**否则按投标无效处理**。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“投标无效”条款。

3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

4. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年月日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表：相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同原件扫描件或其他电子文件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	附件在投标文件中页码			采购人联系人及 联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同原件扫描件或其他电子文件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

第四节技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

技术文件目录

一、技术需求偏离表.....	(页码)
二、货物配置清单（均不含报价）.....	(页码)
三、招标文件第二章“采购需求”中要求必须提供的材料.....	(页码)
四、项目实施方案.....	(页码)
五、对本项目总体要求的理解（如有要求）.....	(页码)
六、产品出产标准及质量检测报告.....	(页码)
七、优惠条件及特殊承诺（如有要求）.....	(页码)
八、对项目的合理化建议和改进措施.....	(页码)
九、认为需要的其他技术文件或说明（如有）.....	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的**采购清单及货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	货物名称	货物参数	货物名称	所提供货物的内容	
1	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
2	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
...					
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

二、货物配置清单（如有）

所投分标：

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

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则投标文件作无效处理。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**三、招标文件第二章“采购需求”中要求必须提供的材料；
(按标项要求提供)**

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年月日

附表A:本项目的项目经理情况表

姓名		页码	投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注：须随表提交相应的证书原件扫描件或其他电子文件并注明所在投标技术文件页码。

附表B:本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的职责	项目经历	参与本项目的到位情况

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书原件扫描件或其他电子文件并注明所在投标技术文件页码。

附表 C:本项目的项目经理和小组人员近 3 个月交纳社保记录情况表（以社保局缴纳凭证作附件）

（四）技术服务内容

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（五）技术培训内容

（由投标人根据采购需求自行编制）

附表：培训日程及费用

课程名称	提供的资料	持续时间	授课教师	培训对象	培训地点	课程费用
费用总计						

注解:A 课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

- (1) 课程概要
- (2) 课程目的
- (3) 教学方式
- (4) 先决条件
- (5) 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

注：须随表提交相应的证书原件扫描件或其他电子文件并注明所在投标技术文件页码。

(六) 售后服务方案

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

1、售后服务承诺

附表A:售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方货物机构；

附表B: 售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

(七) 其他（根据采购需求内容由投标人自行决定是否还有其他内容）

投标人名称(电子签章):

日期: 年月日

五、对本项目总体要求和理解（如有要求）

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

六、产品出厂标准、质量检测报告

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

七、优惠条件及特殊承诺

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

八、投标人对项目的合理化建议和改进措施

（格式自拟）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

九、认为需要的其他技术文件或说明

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称（电子签章）：

日期：年月日

第五节报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

报价文件目录

一、投标函.....	(页码)
二、开标一览表.....	(页码)
三、中小企业声明函.....	(页码)

一、投标函

致：（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的项目（项目编号：）的招标文件的全部内容，授权（全权代表姓名）（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币元（¥元）的投标总报价，交货期，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章投标人须知”第一节投标人须知前附表第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实有效和准确的。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采

购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：

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

13、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称： 项目编号： 分标：

投标人名称：

序号	货物名称	货物规格型号	品牌 (如有)	数量①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币(¥元)							
____分标(此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”)							

注：

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效标处理。**

2、本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效标处理。**

3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

4、以上表格要求细分项目及报价，在“品牌”“货物规格型号”处，填写具体货物品牌和规格型号，**否则其投标作无效标处理。**

5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

三、中小企业声明函

中小企业声明函

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。

供应商名称（电子签章）：

日期：年月日

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

第五节其他文书、文件格式

知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的（项目名称），在此郑重承诺：遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

残疾人福利性单位声明函（如有）

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

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

第七章质疑、投诉证明材料格式

第一节质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

法定代表人：联系电话：

委托代理人：

联系电话：

地址：邮箱：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书、法定代表人及委托代理人有效身份证正反面复印件。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字，并加盖公章。

第二节投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：...

地址：邮编：

被投诉人 1：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号：包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否公告期限：

采购结果公告：是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日，向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

投诉书制作说明：

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

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

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字，并加盖公章。