

九江市政府采购中心 政府采购公开招标文件

项目名称:	九江外国语学校庾亮校区改扩建项目弱电深化设计（智能提升）采购项目
项目编号:	JJSZFCGZX(2026)GK-E001
联系电话:	0792-8983481

采购人:

九江外国语学校

采购代理机构:

九江市政府采购中心

2026年5月

九江市政府采购中心	1
政府采购公开招标文件	1
第一章 投标邀请	4
一、项目基本情况	4
二、投标人的资格要求	4
三、获取招标文件	5
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	6
五、公告期限	6
六、其他补充事宜	6
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：	7
第二章 投标人须知	8
一、投标人须知前附表	8
二、招 标	15
三、投标文件的编制与递交	21
四、开标	25
五、评标	25
六、意外情况的情形和处理	28
七、中标和合同	28
八、询问和质疑	29
九、其他事项	30
第三章 拟签订的合同文本（参考格式）	31
第一节 政府采购合同协议书	31
第二节 政府采购合同通用条款	35
第三节 政府采购合同专用条款	41
第四章 投标文件格式	44
格式 1. 投标书	45
格式 2. 开标一览表	46
格式 3. 分项报价表	46

格式 4.开标一览明细表.....	47
格式 5.技术要求响应/偏离表.....	48
格式 6.商务条件响应/偏离表.....	49
格式7 投标人应当提交的资格证明文件.....	50
格式8.为落实政府采购政策供应商须提供的证明材料.....	59
10、其他资料.....	72
附件：九江市“政采贷”业务办事指南.....	73
第五章 采购需求.....	84
（一）技术要求.....	84
一、货物需求表.....	84
二、采购需求.....	85
第六章 评标方法.....	180

第一章 投标邀请

九江外国语学校庾亮校区改扩建项目弱电深化设计（智能提升）采购项目的潜在投标人应在江西省公共资源交易平台确认并获取招标文件，并于2026年6月3日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：JJSZFCGZX(2026)GK-E001

项目名称：九江外国语学校庾亮校区改扩建项目弱电深化设计（智能提升）采购项目

预算金额：3786447.69元人民币

最高限价：3597125.00元人民币

采购需求：

采购条目编号	采购条目名称	数量	单位	采购预算 (元人民币)
寻购2026J000208872	九江外国语学校庾亮校区改扩建工程弱电智能化项目	1	项	3786447.69

合同履行期限：采购人指定时间（以签定的成交合同为准）

本项目是否接受联合体：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：

1.1 具有独立承担民事责任的能力；

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

1.5 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；

1.6 法律、行政法规规定的其他条件。

2.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。为本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，不得参加本项目的政府采购活动。

3.投标人被“信用中国”网站列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单、或被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的，不得参加本项目的政府采购活动。

落实政府采购政策需满足的资格要求：

4.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业采购。

本项目专门面向中小企业采购。所投产品的制造商须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；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业（投标文件中须提供中小企业声明函或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函）。

本项目预留部分采购预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：

_____。

4.2 如本项目采购的产品属于政府强制采购节能产品的，投标文件中必须提供《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的对应产品认证机构出具的节能产品认证证书；

5. 本项目的特定资格要求：

5.3 本项目其它特定资格要求。

三、获取招标文件

时间： 2026年 5 月 13日至 2026年 5 月 20 日（北京时间，法定节假日除外）

地点：江西省公共资源交易平台（网址：<https://www.jxsggzy.cn>）

方式：网上确认和下载招标文件。（详见其他补充事宜）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间： 2026年 6月 3日 9点 30分（北京时间）

地点：电子投标文件上传至江西省公共资源交易网，本项目采用“不见面开标”系统开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、获取招标文件地点：潜在投标人必须在江西省公共资源交易网（网址：<http://jxsggzy.cn/web/>）注册并办理江西省CA数字证书和电子签章。具体要求详见“江西省政府采购网”（网址：<http://www.ccgp-jiangxi.gov.cn/>）。

2、本项目采用“不见面开标”系统开标，投标人无需现场参加开标会，现场环节(包括但不限于现场签到、投标文件解密、开标唱标等)全部转为不见面开标系统线上操作，现场签到环节改为网上签到，投标人须在规定时间内进行网上签到，未按时网上签到视为自动放弃投标；具体操作详见“江西省公共资源交易网-帮助中心-九江市公共资源交易中心不见面开标系统建设项目-投标人操作手册（政府采购）”。

3、九江市政府采购不见面注意事项详见招标文件，如有疑问请联系新点工作人员(0512-58188507)及采购代理机构。

4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

5、投标人被“信用中国”列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。

6、落实政府采购政策需满足的资格要求：本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，不得参加本项目的政府采购活动。

7、本项目采购的产品中，有属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围的，对投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书和环境产品认证证书的产品进行优先或强制采购。

8、本项目落实促进中小企业发展政策、监狱企业扶持政策、残疾人就业政府采购政策、政府采购节约能源政策、政府采购环境保护政策等，具体规定详见招标文件。

注：本项目采购国内产品，不允许提供进口产品参与采购活动。

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：九江外国语学校

地 址：九江市庐山大道106号

联系方式：13707929177

2. 采购代理机构信息

名 称：九江市政府采购中心

地 址：九江市八里湖新区体育路66号市民服务中心北附楼

项目联系人：王先生

电 话： 0792-8983481

电子函件：JJSZFCGZX@163.com

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本表为准。

标记☑的选项意为适用于本项目，标记☐的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内 容
1	项目名称及 项目编号	详见“第一章 投标邀请”
2	采购人	详见“第一章 投标邀请”
3	采购代理 机构	详见“第一章 投标邀请”
4	联合体	本项目是否接受联合体：详见“第一章 投标邀请” (接受联合体的，除联合体协议和招标文件特殊要求外，招标文件中要求盖章或签字处仅需联合体牵头单位盖章或签字。)
5	资格、资信 证明文件	投标人应当提交的资格、资信证明文件 (1) 合格的投标人资格证明文件：详见第四章 投标文件格式“资格证明文件”。 (2) 信用查询：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。 ①查询渠道：通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 进行查询； ②查询截止时点：资格审查结束前； ③查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存； ④信用信息的使用规则：对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

		<p>《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，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，以一个投标人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（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投标人）的，视同联合体存在不良信用记录。</p> <p>（如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为不存在上述不良信用记录）</p>
6	落实政府采购政策	本项目采购的标的物对应的制造商是中小企业的，中小企业划分标准所属行业为：工业
7	投标保证金	投标保证金：0元
8	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 天
9	提交投标文件截止时间	<p>提交投标文件截止时间：详见“第一章 投标邀请”</p> <p>加盖电子签章的电子版投标文件必须在提交投标文件截止时间前上传到江西省公共资源交易平台；投标人未在提交投标文件截止时间前进行网上签到的或未在规定时间内使用 CA 数字证书完成解密投标文件的，响应无效。</p>
10	原件及样品	<p>本项目是否要求提供原件：<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>原件提供要求：</p> <p>本项目是否要求提供样品：<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>样品提供要求：</p>

, 否则视为放弃解释说明的权利且完全认可投标小组的意见, 因业务不熟悉而导致的一切后果由投标人自行承担。

3.1 投标人需提前调试所用电脑环境, 下载安装视频播放控件、谷歌浏览器和驱动安装包, (下载地址: <https://ggzy.jiangxi.gov.cn/fwzn/007001/007001003/20230504/0e883d3d-bca0-434c-a898-f1ff4bb446b1.html>) 并检查耳机、麦克风、摄像头是否正常, 网络是否稳定, 谷歌浏览器是否能正常使用。

3.2 投标人应仔细阅读“江西省公共资源不见面询标操作手册”或观看“不见面询标操作视频(投标人端)”(下载地址: 同上), 熟练掌握不见面询标操作指南, 确保询标顺利进行。

3.3 投标人应全程保持在线状态, 当手机收到评审专家询标时系统发出的短信通知或语音通知后, 应立即在不见面开标大厅响应询标指令。

3.4 如投标人需进行相关系统演示的, 应点击[屏幕共享], 开启桌面共享, 分享桌面屏幕实现演示。

3.5 如投标人提供相关材料的, 需要在评审专家发起[文字质询]后, 投标人进入文字询标, 或上传相关附件材料。

3.6 如有需要, 评审专家会通过[标书共享]功能, 将评审专家电脑桌面的投标文件或采购文件内容展示给投标人查看。

3.7 投标人未在线或不接收评审专家询标指令, 后果由投标人自行承担。

3.8 投标人应仔细阅读“九江不见面开标大厅-投标人操作手册”, 如有疑问请联系新点工作人员, 联系电话: 0512-58188507。

4、 投标人对投标过程和投标结果有异议的, 可将异议内容以书面形式提出并加盖单位公章后扫描上传至本项目不见面开标大厅“开标异议文字提问”栏中。

		<p>5、意外情况的处理：开标场所出现下列情形导致系统无法正常运行，或者无法保证交易过程的公平、公正和信息安全时，招标人、招标代理机构、交易中心免责：</p> <p>①所涉开标项目电子服务、交易系统服务器发生故障而无法访问网站或无法使用系统；</p> <p>②所涉开标项目电子服务、交易系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行操作；</p> <p>③系统存在安全漏洞，有潜在的涉密危险；</p> <p>④运行服务器病毒发作导致系统无法正常运行的；</p> <p>⑤电力系统发生故障导致交易系统无法运行的；</p> <p>⑥其他不可抗力(地震、洪水等)原因导致开标活动无法正常进行的</p> <p>出现上述所列情形，不能及时解决的，应由项目实施主体、监管部门和交易中心及时进行协商。可以采取以下办法处理：</p> <p>①系统或网络故障在三小时内能排除的，项目不暂停开标，三小时内系统恢复运行后继续实施开标。</p> <p>②系统或网络故障在三个小时内未能排除的，项目暂停开标，并在江西省公共资源交易网-地市动态发布暂停通告，待系统恢复后另行通知开标。</p>
13	评审方法	<p>对小型、微型企业和监狱企业、残疾人福利性单位的报价给予10%比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。（适用于非专门面向中小企业采购，专门面向中小企业采购项目不适用）</p> <p>产品属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。</p>

14	核心产品	<p>推荐成交候选投标人方法及提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，参加评审、获得成交投标人推荐资格的认定：</p> <p>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成交投标人推荐资格；评审得分相同的按第(1)种办法确定一个投标人获得成交投标人推荐资格；其他同品牌投标人不作为成交候选人。</p> <p>(1)直接确定为最后报价最低者；</p> <p>(2)由采购人确定；</p> <p>(3)由评标委员会采用随机抽取的方式确定。</p> <p>非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。</p> <p>非单一产品采购项目，核心产品为：核心交换机</p>
15	履约保证金	<p>履约保证金金额：合同总价的 %（不适用）</p> <p>本项目履约保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。</p> <p>履约保证金的退还：</p> <p>履约保证金不予退还情形：</p> <p>逾期退还履约保证金违约责任：</p>

16	询问、质疑 联系方式	<p>1、对投标文件质疑</p> <p>接收部门：九江市政府采购中心</p> <p>联系电话：0792-8983481</p> <p>通讯地址：九江市八里湖新区体育路66号</p> <p>电子邮箱：JJSZFCGZX@163.com</p> <p>2、对采购过程、成交结果质疑</p> <p>接收部门：九江市政府采购中心</p> <p>联系电话：0792-8983481</p> <p>通讯地址：九江市八里湖新区体育路66号</p> <p>电子邮箱：JJSZFCGZX@163.com</p>
17	采购代理 服务费	0元
18	政采贷	成交投标人可凭成交通知书及政府采购合同向经批准的商业银行申请九江市“政采贷”信贷融资。信贷融资办法和批准的商业银行信息请查阅九江市财政局官网或咨询采购代理机构。
19	备注	备注：由于本项目采用线上提交投标文件及投标和报价，凡涉及到线上操作流程问题，以线上操作系统要的要求为准。各投标人应熟练操作本开评标系统，否则造成的不利后果自行承担。

二、招标

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本“投标邀请”中所述货物和附属售后服务的采购。

2.定义

2.1 采购人：详见“第一章 投标邀请”。

2.2 采购代理机构：详见“第一章 投标邀请”。

2.3 投标人：是指向采购人提供“第一章 投标邀请”中采购内容的法人、其他组织或者自然人。

3.合格投标人

3.1 投标人的资格条件：详见“第一章 投标邀请”。

3.2 联合体参加投标

3.2.1 是否接受联合体参加投标：详见“投标人须知前附表”。

3.2.2 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的投标人均应当具备投标人的资格条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。否则，将导致其响应无效。（适用于联合体参加投标）

3.2.3 联合体各方均应当满足相应的资格条件，项目中有特定资质要求的，联合体当中承担此项工作的投标人必须具备相应的资质。联合体成交后，必须由联合体中具备“相应”资质的投标人承担，否则将承担违约责任，并赔偿因违约给采购人造成的一切损失。

3.2.4 以联合体参加投标的，联合体中有同类资质的投标人按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。（适用于联合体参加投标）

3.2.5 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。（适用于联合体参加投标）

4.投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用。不论投标的结果如何，采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5.投标人代表

5.1 指全权代表投标人参加投标活动并签署投标文件的人。如果投标人代表不是法定代表人，须持有《法定代表人授权书》。

6.招标文件的构成

6.1 要求提供的相关服务、招标过程和合同条款在招标文件中均有说明。招标文件共六章，各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 拟签订的合同文本

第四章 投标文件格式

第五章 采购需求

第六章 评标标准

6.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供投标货物和附属售后服务使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

7.投标人应当提交的资格、资信证明文件

7.1 具有独立承担民事责任的能力的资格证明文件；

7.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件；

7.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件；

7.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明文件；

7.5 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的证明文件；

7.6 法定代表人授权书；（格式详见“第四章投标文件格式 7-2”）

7.7 投标人的资格声明；（格式详见“第四章投标文件格式 7-3”）

7.8 投标保证金凭证；（格式详见“第四章投标文件格式 7-4”）

7.9 联合体协议（格式详见“第四章投标文件格式 7-6”）；（适用于联合体参加投标）

7.10 本项目的特定资格证明材料。

8.为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料

8.1 中小企业参加投标

8.1.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当符合以下条件：

（1）在中华人民共和国境内依法设立，符合国务院批准的中小企业划分标准（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；

（2）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；本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

（3）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；

（4）在货物采购项目中，投标人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，不享受中小企业扶持政策；

（5）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；（适用于联合体）

（6）组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。**(适用于涉及中小企业的联合体参加投标或者允许合同分包的采购项目)**

8.1.2 投标人提供的货物为中小企业制造的，响应时提供招标文件规定的《中小企业声明函》（格式详见“第四章投标文件格式 8-1 ”），并对声明函的真实性负责，未提供不享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。投标人提供的《中小企业声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

8.2 监狱企业参加投标

8.2.1 监狱企业应当符合以下条件

监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

8.2.2 监狱企业参加投标须提供的证明材料

监狱企业参加政府采购活动时，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（格式详见“第四章投标文件格式 8-2”），未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

8.3 残疾人福利性单位参加投标

8.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

8.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的人员人数。

8.3.3 残疾人福利性单位参加投标须提供的证明材料：

（1）符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》（格式详见“第四章投标文件格式 8-3”），并对声明函的真实性负责，未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策；

（2）投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

8.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章“投标邀请”。采购标对应的中小企业划分标准所属行业见第二章“投标人须知前附表”。

8.4.1 对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品参加投标享受的政策。

8.4.2 本项目非专门面向中小企业，小微企业报价享受价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。（适用于非专门面向中小企业，如专门面向中小企业不享受价格评审优惠。享受政策内容详见第二章“投标人须知前附表”）

8.4.3 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。

8.4.4 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

8.4.5 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多家小微企业分包，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。（适用于非专门面向中小企业采购且允许联合体或合同分包的项目，如专门面向中小企业采购不享受价格评审优惠。）

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。（适用于联合体）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。（适用于联合体）

8.5 节能产品、环境标志产品参加投标

8.5.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

8.5.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

8.5.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所投产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书**扫描件**，否则响应无效；

8.5.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第六章《评标方法》（如涉及）。

8.5.5 招标文件对节能产品、环境标志产品另有规定的从其规定。

9.采购需求标准

9.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

9.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

10. 招标文件的修改

10.1 提交首次投标文件截止时间前的任何时候，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作为招标文件的组成部分。

10.2 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在提交投标文件截止时间至少**15**日前，在原公告发布媒体上发布更正公告，上传答疑澄清文件。不足**15**日的，采购代理机构应当顺延提交首次投标文件的截止时间。

10.3 已下载招标文件的投标人必须在江西省公共资源交易平台上下载答疑澄清文件。投标人因未下载答疑澄清文件、由此可能引起的投标文件递交失败、解密失败、内容缺失等相关后果由投标人自行承担。

10.4 当招标文件和澄清文件在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

10.5 更正或者修改的内容是招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

三、投标文件的编制与递交

11.投标文件的编制

11.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件做出明确响应。

11.2 招标文件中注明不可以采购进口产品的（见“第一章 投标邀请”），不允许提供进口产品参与采购活动。提供进口产品参与采购活动的，其投标文件被视为无效。

11.3 招标文件中注明进口产品的，有符合条件的国产产品可以参与采购活动。

11.4 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文。

11.5 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。

12.投标文件计量单位

12.1 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，均采用国家法定计量单位。

13.投标文件的构成

13.1 投标文件应由下列部分构成。（格式详见“第四章 投标文件格式”）

- （1）投标书
- （2）开标一览表
- （3）分项报价表
- （4）开标一览明细表
- （5）服务需求响应/偏离表
- （6）商务条件响应/偏离表
- （7）投标人应当提交的资格、资信证明文件
- （8）为落实政府采购政策投标人须提供的证明材料
- （9）技术文件
- （10）其他资料

13.2 投标人应编写投标文件目录及页码。

14.投标报价

14.1 所有投标均以人民币报价，报价内容包含招标文件规定的完成本项目相关服务所需的设备、人员、培训、技术支持、税费等一切相关费用。

14.2 投标人要按开标一览表（统一格式）和分项报价表（统一格式）、开标一览表的内容填写单价、总价及其他事项。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。若投标人不同意，投标无效。

14.3 投标总价中如缺漏招标文件所要求的内容，投标人中标后须提供，且中标价以投标报价为准。若投标人不同意，投标无效。

14.4 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。投标人应对所有招标内容进行投标，且只提供最优方案一套，投标人提交任何包含价格调整要求的投标将按非实质性响应投标，投标无效。

14.5 最低报价不能作为中标的保证。

15.投标保证金

15.1 投标人须在投标文件递交截止时间之前向采购代理机构提交投标保证金，并作为其投标文件的一部分，详见“投标人须知前附表”。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。（适用联合体投标）

15.2 任何未按“投标人须知第15.1条”要求提交投标保证金的投标文件，投标无效。

15.3 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

15.4 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自投标截止之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

15.5 下列任何情况发生时，投标保证金不予退：

- (1)投标人在投标有效期内撤销其投标；
- (2)中标人未按招标文件所述规定签订合同；
- (3)中标人未按招标文件规定支付采购代理服务费；

(4)中标人未按招标文件规定提交履约保证金；（如要求提供履约保证金）

(5)投标人提供虚假材料谋取中标。

16.投标有效期

16.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应不少于招标文件中载明的投标有效期。并在投标文件中承诺的投标有效期内保持有效。招标文件中载明的投标有效期详见“投标人须知前附表”，投标有效期不足的投标，投标无效。

16.2 在特殊情况下，采购代理机构可延长投标有效期。延长投标有效期在江西省政府采购网以及江西省公共资源交易平台发布，延期函以网上公告的形式通知所有已参加投标的投标人。已参加投标的投标人应以书面形式答复采购代理机构，同意延长有效期的投标人不能修改其投标文件，有关投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

17.投标文件的递交

17.1 投标截止时间

17.1.1 投标截止时间详见“第一章 投标邀请”。

17.1.2 电子版投标文件必须在招标文件规定的投标截止时间前上传到江西省公共资源交易平台，否则投标无效。

17.1.3 采购代理机构推迟投标截止时间，在江西省政府采购网以及江西省公共资源交易平台发布延期公告，延期函以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。在这种情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

17.2 迟交的投标文件

17.2.1 在投标截止时间以后送达的CA数字证书，采购代理机构将拒绝接收。（适用于见面开标方式）

17.2.2 未在投标截止时间前进行网上在线签到的，视为投标无效。（适用于不见面开标方式）

17.3 投标文件的修改和撤回

17.3.1 在投标截止时间前，投标人修改或撤回投标文件的，投标人可以在江西省公共资源交易平台上重新上传修改后的投标文件或撤回其投标。

17.3.2 投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤销其投标，否则不予退还其交纳的投标保证金。

17.4 原件及演示递交要求：招标文件要求提供材料原件、演示佐证的，必须将原件或演示材料在投标文件递交截止时间前递交至开标地点，逾期不予接收。具体要求详见“投标须知前附表”

18.分包的规定

18.1 本项目是否允许分包：详见“投标人须知前附表”。

18.2 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。（适用于允许分包）

18.3 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。（适用于允许分包）

19.恶意串通等行为的处理及串通投标情形的认定

19.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

19.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或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的账户转出。

19.3、明确属于投标（响应）无效的具体情形：

- (1) 不同投标人电子投标（响应）文件的创建标识码信息相同的；
- (2) 不同投标人上传或编制电子投标（响应）文件的机器码（计算机网卡**MAC** 地址、主板序列号、**CPU**序列号、硬盘序列号）等硬件信息相同的；

(3) 不同投标人上传电子投标（响应）文件的计算机IP 地址相同且不能提供合理说明的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他恶意串通、视同串通

四、开标

20.开标

20.1 开标：本项目开标方式及开标注意事项详见第二章“投标人须知前附表”。

20.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动

。

20.3 投标人未在规定时间内使用CA数字证书完成解密投标文件的，**投标无效**。

20.4 开标时，采购代理机构将宣读投标人名称、投标报价以及其他内容。

投标人不足 3 家的，不得开标。

20.5 开标过程应当由采购代理机构负责记录，并随采购文件一并存档。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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

20.6 开标现场，采购代理机构将对投标人上传电子投标文件机器码是否出现雷同的情况进行识别比对，出现电子投标文件机器码一致情形的，投标无效，退回其投标文件，一切不利后果由投标人自行承担。

五、评标

21.评标

21.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

合格投标人不足 3 家的，不得评标。

21.2 评标委员会

评标由依照有关法规组建的评标委员会负责。

21.3 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

21.4 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.5 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，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。

21.6 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

21.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

21.8 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，应当要求其在询标环节规定的合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

21.9 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

21.10 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消。

21.11 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。

21.12 评标委员会决定投标的实质性响应，只根据投标本身的真实无误的内容，评审工作不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

22.评标方法和评标标准

22.1 评标方法，见“投标人须知前附表”

22.1.1 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。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按服务响应优劣顺序排列。得分、投标报价、服务响应优劣均相同的，由评标委员会随机抽取确定排序。

22.1.2 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。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排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按服务响应优劣顺序排列。投标报价、服务响应优劣等均相同的，由评标委员会随机抽取确定排序。

22.2 评标标准（详见“第六章 评标标准”）。

六、意外情况的情形和处理

23.意外情况的情形

23.1 因客观原因造成电子化政府采购系统无法正常运行或者无法保证采购活动信息安全，应采取意外情况的处理措施。意外情况包括以下情形：

(1) 网络系统及其他设备发生故障，导致无法访问网站或无法使用电子化政府采购系统的；

(2) 电子化政府采购系统的软件或网络数据库出现错误，导致无法正常操作的；

(3) 电子化政府采购系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 其他无法保证采购活动正常进行的。

24.意外情况的处理

出现23.1情况，故障当日（工作时间内）可排除的，电子化政府采购恢复进行；如故障当日无法排除的，采购活动终止，重新组织采购活动。

七、中标和合同

25.中标人的确定

25.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

26.中标结果公告

26.1 中标人确定后，采购代理机构在江西省公共资源交易平台（网址：<https://www.jxsggzy.cn>）和江西省政府采购网（网址：<http://www.ccgp-jiangxi.gov.cn/web/>）上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。

27.履约保证金

27.1 中标人在与采购人签订采购合同时，应向采购人提交“投标人须知前附表”规定的履约保证金。

27.2 履约保证金用于补偿因中标人不能完成其合同义务而使采购人蒙受的损失。

28.签订合同

28.1 中标人应按中标通知书规定的时间与采购人签订合同，否则按拒绝签订合同处理。

28.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均为签订合同的依据。

28.3 中标通知书是合同的一个组成部分。

28.4 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

28.5 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

28.6 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

28.7 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；拒绝签订政府采购合同的中标人视为撤销投标文件，不予退还其交纳的投标保证金。

28.8 中标人与采购人签订合同后两个工作日内，将采购合同扫描件交予采购代理机构，以便退还投标保证金。

八、询问和质疑

29.询问

29.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，采购代理机构应当在3个工作日内对投标人依法提出的询问做出答复。

30.质疑

30.1 投标人认为招标文件、投标过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起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。

1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内；

2) 对投标过程提出质疑的，为各投标程序环节结束之日起7个工作日内；

3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日起7个工作日内。

30.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

30.3 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

30.4 潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

30.5 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容（根据当地监管部门要求调整格式要求）：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。并同时提供下载招标文件的凭证。

30.6 质疑函接收方式

详见“投标人须知前附表”。

九、其他事项

31.采购代理服务费用

采购代理服务费用0元。

32.适用法律

采购代理机构及投标人的一切采购活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

33.解释权

本招标文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定编制，招标文件的最终解释权属于采购人、采购代理机构。

第三章 拟签订的合同文本（参考格式）

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收）

（3）履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：_____（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：_____(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)_____

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：_____(产权过户登记等)_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住所		住所	

联系人		联系人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或延迟支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序

的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修

或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该项服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对该货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务

及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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、中止或者终止合同。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。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	

第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	

第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第__种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第四章 投标文件格式

投标文件

项目名称：

项目编号：

供应商（签章）

年 月 日

格式 1. 投标书

致：_____

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物及有关服务的招标邀请(项目编号)，签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表我方(单位名称、地址)提交下述文件：(电子版上传到江西省公共资源交易平台)：

- 1、投标书(含自然人投标)
- 2、开标一览表
- 3、分项报价表
- 4、开标一览表明细表
- 5、技术需求响应/偏离表
- 6、商务条件响应/偏离表
- 7、供应商应当提交的资格、资信证明文件
- 8、为落实政府采购政策供应商须提供的证明材料
- 9、技术文件
- 10、其他资料
- 11、提交的投标保证金，金额为_____。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附开标一览表中规定的应提交和交付的服务投标总价为(用文字和数字表示的投标总价)_____。

2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括其他相关澄清、更正等相关资料。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 本投标有效期为从提交投标文件截止之日起 90 天。

5. 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤销投标，投标保证金不予退还。

6. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低的投标或收到的任何投标。

7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

电子邮件：_____

供应商盖章：_____

法定代表人或授权代表签字或签章：_____

日期：_____年_____月_____日

格式 2.开标一览表

供应商按照新点投标文件制作格式编制

格式 3.分项报价表

供应商按照新点投标文件制作格式编制

格式 4.开标一览明细表

供应商名称：

序号	名称	制造商、品牌	规格、型号	产地	数量	单价 (元)	总价 (元)	是否属于中 小微企业、 监狱企业或 残疾人福利 性单位	是否属于 品目清单 内的节能 产品	是否属于 品目清单 内的环境 标志产品	备注
1								填表须知： 详见注 1	填表须知： 详见注 2	填表须知： 详见注 3	
2											
合 计：（大写）							人民币：（小写）				

注：1、中、小、微企业、监狱或残疾人福利性单位产品须在明细表中注明，并在投标文件中提供相应证明材料，否则产生的一切后果由 供应商承担。

2、属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》的产品需备注注明，同时提供国家确定的认证机构 出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件，否则产生的一切后果由供应商承担。（不属于节能产品、环境标志产品的不需提供）

3、投标人必须填写分项费用，以证明投标报价的合理性，否则视为无效投标。

供应商盖章：

法定代表人或授权代表签字或签章：

格式 5.技术要求响应/偏离表

序号	招标文件中的 服务要求	投标文件中响应 的具体内容	响应/偏离	说明

注： 1、投标人应当如实填写上表“投标文件中响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容（或页码），只注明符合、满足等无具体内容表述的，所产生的一切后果由供应商承担。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答。**响应/偏离内容项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”；** 2、供应商不按上述表格填写，所产生的一切后果由供应商承担。

供应商盖章：

法定代表人或授权代表签字或签章： _____

格式 6.商务条件响应/偏离表

序号	招标文件中的服务要求	投标文件中响应的具体内容	响应/偏离	说明

注： 1、投标人应当如实填写上表“投标文件中响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容（或页码），只注明符合、满足等无具体内容表述的，所产生的一切后果由供应商承担。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答。**响应/偏离内容项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”；** 2、供应商不按上述表格填写，所产生的一切后果由供应商承担。

供应商盖章：

法定代表人或授权代表签字或签章：_____

格式7 投标人应当提交的资格证明文件

1、具有独立承担民事责任的能力的资格证明文件

供应商提供具有独立承担民事责任的能力的承诺函。

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

供应商提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；

3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明文件

供应商提供具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明文件

供应商提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函；

5、参加政府采购前三年内,在经营活动中没有重大违法记录的证明文件

参加政府采购前三年内,在经营活动中没有重大违法记录承诺函；重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大罚款等行政处罚。

6、其他资格证明材料；

法定代表人授权书（见格式）

说明：如供应商提供了《江西省政府采购供应商资格信用承诺函》的，视同提供了满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”的证明文件，未提供《江西省政府采购供应商资格信用承诺函》的，须提供上述格式7的证明文件，证明其满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”。如为联合体投标的，联合体各方均应提供满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”的证明文件。

格式 7-1 江西省政府采购供应商资格信用承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

（一）我单位（本人）符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- 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、符合法律、行政法规规定的其他条件。

（二）我单位（本人）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单（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。

我单位（本人）对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如所作信用承诺不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形。经调查属实的，自觉接受政府采购行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“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，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”处理。

供应商名称（单位公章）：

或自然人（签字）：

年 月 日

注：

- 1、我单位（本人）专指参加政府采购活动的供应商（含自然人）

2、供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，既未提供上述承诺函又未提供对应事项证明材料的，视为未实质响应招标文件要求，按无效响应处理。

3、采购人可以在公告成交结果后、签订政府采购合同前，核实成交供应商所作信用承诺事项的真实性。

格式7-2法定代表人授权书

致：采购代理机构名称

（投标人全称）法定代表人 授权 （全权代表姓名）为全权代表，参加贵处组织的 （项目编号）项目招标活动，全权代表我方处理招标活动中的一切事宜。

法定代表人签字或签章：

供应商盖章：

日期： 年 月 日

附：

全权代表姓名：

职 务：

电 话：

详细通讯地址：

电子邮箱：

附：法定代表人及全权代表身份证扫描件（正、反面）

说明：法定代表人参加采购，不用提供授权书。

格式 7-3 投标人的资格声明

(参考格式)

致：采购代理机构名称

为响应贵方（项目名称、项目编号）投标邀请，下述签字人愿参与投标，提供采购需求一览表和技术规格规定的货物和有关服务，提交下述文件并声明全部说明是真实的和正确的。

- 1.下述签字人在证书中证明本资格文件中的内容是真实的和正确的；
- 2.我方没有单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目采购活动的情形；
- 3.我方没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的情形。

投标人代表签字或签章：

投标人盖章：

日期：

格式7-4投标保证金凭证（如有）

附：投标人盖章的保证金凭证扫描件或截图

本项目保证金应当采用支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函、保险公司出具的保证保险等非现金形式交纳。

1、采用银行电汇、转账、网上银行形式：

保证金交至招标文件规定的账户，并在投标文件中提供交纳保证金凭证扫描件或截图：

2、采用保函形式：

2.1采用银行保函的，须为供应商基本账户（投标文件中提供开户许可复印件）或江西省辖区内商业银行营业网点出具的不可撤销、见索即付的独立保函；采用专业担保机构出具保函的，须为担保机构出具的不可撤销、见索即付的独立保函；

2.2采用银行、保证保险的电子保单的形式需通过银行、保险公司官方网站（无需授权）验证查询；采用专业担保机构出具的保函需通过官方网站验证查询，如以上渠道未能验证查询到的，视为无效保函；

2.3保函有效期须不少于投标有效期，否则视为不满足要求；

2.4保函保证担保范围须包含采购文件约定的不予退还投标保证金的情形，否则视为不满足要求。

3、采用其他形式缴纳保证金的，需提供符合国家规定的相应凭证。

未提供保证金凭证、或提供的保证金凭证及资料不满足上述要求的，视为未缴纳保证金。

格式 7-5 制造商出具的授权函（适用于进口产品参加投标）

（注：本格式仅作为“制造商出具的授权函”格式，如是“制造商的授权代理商出具的授权函”请参照本格式另行制定，招标文件另有规定的从其规定）

我们(制造商名称)，主要营业地点设在(制造商地址)。我们获悉按中华人民共和国法律成立的,主要营业地点设在(投标人地址)的(投标人名称)将以我方的产品

对贵公司的招标项目进行投标，我们特作如下说明：

(1) 同意(投标人名称)在中华人民共和国境内以(制造商名称)的(产品名称、型号)参加贵公司有关(项目名称、项目编号)招标，并在中标后向我方购买相关产品

(2) (投标人名称)在中标后，将按照与采购人签订的合同承担责任。

(3) 我们将依法承担制造商的责任。

我方于___年___月___日签署本文件，投标人名称于___年___月___日接受此件，以此为证。

供应商名称：

签字人职务：

签字人姓名：

签字人签名或签章：

制造商名称：

签字人职务：

签字人姓名：

签字人签名或签章：

格式 7-6 联合体协议（适用于联合体响应）

联合协议应当载明联合体各方承担的工作和义务，联合体协议各方均应当签章。

格式7-7本项目的其它特定资格证明材料

(如属于特定行业项目,供应商应当具备特定行业法定准入要求。)

特别说明:

应当提交的资格证明文件均为扫描件,未提交或不满足要求均视为无效响应。
文件另有具体要求的从其规定。

格式8.为落实政府采购政策供应商须提供的证明材料

格式8-1 中小企业声明（货物）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也

不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：__年__月__日

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

《中小企业声明函》填写指引及风险提示：

（一）填写指引：

1、投标人在填写时请依照招标文件提供的格式和内容填写，不得随意变更格式。

2、《中小企业声明函》由投标人根据承接服务的企业实际情况填写，不符合要求的投标人可以不填写或直接删除本格式。

3、填写需参考的相关文件：（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）、《关于中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业【2011】300号文，详见下述附表）

4、具体要求：

（1）第一处，在“单位名称”“项目名称”下划线处填写本采购项目的采购人名称和项目名称。

（2）第二处，在“标的名称”下划线处填写本项目采购具体品目的名称，如是单品目，直接填写项目名称或品目名称。在“采购文件中明确的所属行业”中填写本招标文件第二章“投标人须知前附表”中列明的行业，一定要按照招标文件明确的内容进行填写。

（3）第三处，在“企业名称”下划线处如实填写承接服务的企业名称，在“从业人员”“营业收入”“资产总额”下划线处如实填写承接服务的企业相关信息，数据务必向承接服务的企业进行核实；如是多品目，须填写每一品目的承接服务的企业信息。如承接服务的企业是投标人，则填写投标人信息。

（4）第四处在“中型企业、小型企业、微型企业”下划线处如实依照300号文确定承接服务的企业类型并填写。

（5）填写内容应一一对应，不能漏填或误填。

5、允许联合体参加或合同分包的项目，《中小企业声明函》中需填写联合体协议或签订分包意向协议中的中小企业（或小微企业）相关信息，并在“项目名称”部分标明联合体中中小企业（或小微企业）承担的具体内容或者中小企业的具体合同分包内容。

（二）风险提示

1、投标人填写《中小企业声明函》的，必须如实填报，中标人享受了招标文件规定的中小企业扶持政策的，《中小企业声明函》随中标结果公开，接受社会监督。

2、承接本项目服务的企业本身为中小企业，但存在属于大企业的分支机构或控股股东为大企业或与大企业的负责人为同一人的情形，也不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。

3、投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，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。

附表

中小企业划型标准规定

（工信部联企业〔2011〕300号）

——（摘要）

本规定适用的行业包括：

农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

二、各行业划型标准为：

（一）**农、林、牧、渔业**。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）**工业**。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）**建筑业**。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）**批发业**。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以

上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

三、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

四、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

格式 8-2 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

注：1、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

狱企业证明文件格式由出具单位提供；

2、未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

格式 8-3 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：____年____月____日

格式 8-4 采购的产品如属于政府强制采购节能产品的，投标文件中必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（扫描件）

（不属于品目清单的产品无需提供，文件另有规定的从其规定）

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》(GB 28380)
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
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》(GB 21521)
		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》(GB 21521)
		★ 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》(GB 21521)
		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》(GB 21520)
		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》(GB 21521)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》(GB 32028)
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》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762)
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》(GB 19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)
		★A02052305 空调机组	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》(GB 29540)
			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》(GB 21454)
			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》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★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》(GB 19576)
		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/T 7190.1); 《机械通风冷却塔第2部分:大型

				开式冷却塔》(GB /T 7190.2)	
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)	
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》(GB 20052)	
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》(GB 17896)	
10	A020618 生活用 电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)	
		★ A0206180203 空调机	房间空气调节器	转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013), 2019年修订后按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2019)执行	
			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》(GB 21454)	
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)		
		A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器		标准《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器		标准《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》(GB 20665)
热泵热水器			标准《热泵热水机(器)能效		

				限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	标准《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
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》(GB 19043)
		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》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		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》(GB 30255)
12	★ A020910 电视设备	普通电视设备 (电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★ A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	射频信号输入适用《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850); 数字信号输入适用《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★ A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及

				用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★ A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便器冲 洗阀			标准《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋浴器			淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

注：

- 1、节能认证依据国家标准最新版本，二级能效（水效）指标为准。
- 2、标准变更的认证证书有效期至2019年6月1日。
- 3、标注“★”为政府强制采购产品。

9.技术文件

内容包括：

- 1、服务内容的详细说明
- 2、投标人认为需要说明的其他内容（投标人视需要自行编写）

10、其他资料

格式10-1 投标企业情况一览表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			联系电话		
	传 真			网址/邮箱		
企业性质						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
银行账号						
经营范围备注						

投标人签章：

格式10-2 与技术、商务等评审计分有关的资料

附件：九江市“政采贷”业务办事指南

一、“政采贷”是什么？

“政采贷”即“政府采购合同融资”，是银行机构以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小企业取得并提供的政府采购合同，按优于一般中小企业贷款的利率直接向申请贷款的中小企业发放贷款的一种新融资方式。

贷款对象是参与本市范围内政府采购活动并中标（成交）的供应商，包括个体工商户、中小微企业的法定代表人（或负责人）。贷款用途是用于支付政府采购合同所需的商品或其原材料款项。

二、“政采贷”有何优势？

政府采购供应商申请信用融资时，除法定代表人担保外，如融资金额未超过政府采购合同金额的，无需中小企业供应商提供财产抵押或第三方担保，或附加其它任何形式的担保条件，且贷款利率远低于一般贷款利率水平。

三、“政采贷”如何办理？

目前我市有两个平台可开展线上“政采贷”，分别是中国人民银行征信中心应收账款融资服务平台和江西省政府采购电子卖场，具体办理流程如下：

（一）中国人民银行征信中心应收账款融资服务平台

1.融资申请。供应商可在中征平台自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同在线提出融资申请。

2.融资审核。金融机构开展融资信息审查，决定是否提供融资，做好预授信。双方达成意向后签订协议，约定融资回款账户并提交融资成交信息。

3.账户约定。在政府采购合同签订之前，金融机构对供应商融资回款账户有要求的，应与其进行约定，并在政府采购合同中注明融资金融机构名称及供应商与该金融机构约定的融资回款账户。

4.贷款发放。金融机构与供应商共同约定贷款额度、期限及利率等。供应商发出提款申请时，金融机构对融资回款账户确认无误后，根据融资协议约定及时向供应商发放贷款。

5. 贷款归还。采购单位按照合同约定付款，将资金支付到约定账户，供应商收到货款后应按照合同约定及时还款。

（二）江西省政府采购电子卖场

1. 注册账号入驻卖场。访问江西省政府采购电子卖场官网（网址：<https://jxemall.com>），注册成为正式供应商。（已是电子卖场正式供应商可跳过此步骤）

2. 选择产品申请融资。供应商取得政府采购中标（成交）通知书后，进入金融服务系统，选择金融产品发起融资申请。

3. 填写信息提交审批。填写并提交融资申请信息，等待金融机构授信审批。

4. 线上查询贷款进度。登录供应商后台，可实时查询融资申请进度。

四、九江市“政采贷”金融机构及产品清单有哪些？

九江市“政采贷”金融机构及产品清单

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
		业务部门	企业金融管理部	1. 利率：根据收益水平和市场竞争等因素合理确定，利率低至 4.35%。 2. 授信额度：根据供应商的资信状况、历史履约情况、预收付货款比例、履约备货和生产能力等因素合理确定，无明确上限额度。 3. 融资期限：额度授信期限最高不超过 3 年，单笔借据期限原则上不超过 1 年。 4. 融资比例：初次与我行合作政采贷授信的中标企业
		联系人	袁玲玲	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
1	九江银行	联系方式	13803563141	<p>给予中标合同净额（注：若为分批交货、分批验收、分批付款方式的，应剔除采购合同项下的尾款或质量保证金的尾款，合同金额需为含税价款）最高 80%（含）用信额度，与我行合作授信 1 年以上的客户最高可给予中标合同净额 90%（含）用信额度。</p> <p>5. 支持对象：在政府采购及公开采购招标中中标的经工商行政管理机关或主管机关核准登记的、从事实体经济的企业（事）业法人、其他经济组织（必须以盈利为目的）或个体工商户。</p> <p>6. 准入标准：</p> <p>（一）经工商行政管理部门核准登记，有固定经营场所；（二）企业有 1 年（含）以上持续经营历史，或主要股东、实际控制人具备 1 年（含）以上本办法所述业务范围经营经验。如企业成立时间未达标，参考实际控制人及主要股东（持股占比 20%以上）历史相关经营经验，本制度中涉及企业标准但未达标的可参照此条执行；</p> <p>（三）借款人、实际控制人和主要经营管理者个人信用记录良好，未发生重大债权债务纠纷，在银行的授信、信用卡无未结清的逾期、欠息或垫款情况，且无其他不良信用记录，无不良嗜好；</p> <p>（四）中标企业近 2 年至少有 2 次政府采购或公开采购中标履约记录，或近三年累计中标金额达到 50 万元（含）以上，履约记录良好，不存在拖欠货物、产品质量不合格等违反采购履约要求的情况。</p>
2	中国工商银行九江分行	业务部门	普惠金融部	<p>1. 利率：按照“融资阶段越前越高”、“本地客户相对优惠”的利率导向，在 LPR 基础利率上合理确定；</p> <p>2. 授信额度：不超过 1000 万；</p> <p>3. 融资期限：一般不超过 1 年；</p> <p>4. 融资比例：依据中标、采购合同、收验货、付款以及历史交易数据等信息确定，最高不超过付款金额的 70%；</p> <p>5. 支持对象：与政府合作良好的供应商；</p> <p>6. 准入标准：（1）原则上成立时间须在 2 年（含）以上，近 2 年内参与过政府集中采购项目且中标，项目执行情况良好，且需提供 1 年（含）以上中标履约记录，如无历史中标记录的，可提供与其他机构类客户或符合我行核心企业准入条件的企业 1 年（含）以上履约记录</p> <p>（2）产品、服务或工程品质优良，供应能力稳定，且订单项下交易标的的质量价格稳定、标准化程度高、纠</p>
		联系人	王静雯	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
		联系方式	8561072	<p>纷发生率低</p> <p>(3) 经营和财务状况良好, 履约记录良好, 销售回款正常, 未发生重大贸易纠纷、诉讼或其他重大事端</p> <p>(4) 信用等级在 BBB+级(含)以上, 无不良信用记录, 融资无逾期、欠息或垫款</p> <p>(5) 在我行开立基本账户或一般结算账户或资金监管专户</p> <p>(6) 符合国家产业政策和我行行业投融资政策规定</p> <p>7. 其他: 简化业务办理流程, 原则上不超过一周。主推中小微企业发展, 在利率方面给予更大的便利和支持, 不超过基准利率的 25%。</p>
3	中国农业银行九江分行	业务部门	普惠金融事业部	<p>1. 利率: 根据 LPR 以及客户信用等级定价</p> <p>2. 授信额度: 最高不超过 500 万元</p> <p>3. 融资期限: 最长不超过 1 年</p> <p>4. 融资比例: 不超过供应商近 2 年政府采购合同年均金额的 70%</p> <p>5. 支持对象: 政府采购货物、服务类中标供应商</p> <p>6. 准入标准: 成立 1 年(含)以上, 属于政府采购中标供应商, 最近 2 年成功参与政府采购并有良好的履约记录。</p>
		联系人	余红	
		联系方式	13697924570	
4	中国建设银行九江分行	业务部门	普惠金融部	<p>1. 利率: 年利率 3.85%起</p> <p>2. 额度: 1000 万元以下</p> <p>3. 融资期限: 1-3 年</p> <p>4. 融资比例: 不超过年销售收入 30%</p> <p>5. 支持对象: 政府采购中标单位。</p> <p>6. 准入标准: 企业成立满一年, 经营情况良好。</p>
		联系人	文琦	
		联系方式	13807924461	
	中国银行九江分行	业务部门	普惠金融事业部	<p>1. 利率执行一年期 LPR;</p> <p>2. 总量不超过 300 万;</p> <p>3. 授信期限 1 年;</p> <p>4. 总量不超过 300 万, 信用授信, 总量 300 万-1000</p>

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
5		联系人	李文	<p>万，采用其他产品对接。</p> <p>5. “政采贷”一般通过当地财政政采办获取客户名单。我行目标客户定位，为省内专业以江西省各级政府采购为业务收入的生产、批发商。</p> <p>6. 准入标准：(1) 借款人提供经公共资源交易中心网核实的中标通知书和招标代理公司核实的政府采购合同。(2) 借款人须在我行开立回款专户，合同回款账户与我行账户一致。(3) 贸易型企业放款应采取受托支付，收款方及购买产品应与政府采购合同履行内容一致。(4) 放款金额最高不超过合同签订金额的 80%。</p>
		联系方式	15979985756	
6	交通银行九江分行	业务部门	公司业务部	<p>1. 利率：3.65%起。</p> <p>2. 授信额度：单户最高 1000 万。</p> <p>3. 融资期限：1 年。</p> <p>4. 融资比例：以借款人中标合同金额为参考。</p> <p>5. 支持对象：企业、个体工商户</p> <p>6. 准入标准：企业与个人信用良好，未列入失信黑名单，未被政府采购部门列入不良记录名单</p>
		联系人	李琪琪	
		联系方式	18879233648	
7	中国邮政储蓄银行九江分行	业务部门	普惠金融事业部	<p>1. 政采 E 贷：融资成本：5%；贷款期限：最长 12 个月，且贷款到期日不得超过合同约定的最终付款日期后 1 个月；贷款金额：额度最 300 万元，不高于供应商企业融资申请所提供的履约合同标的额*70%；产品对象：政府采购中标的小微企业，企业与政府成功合作 1 年（含）以上，且历史合作合同金额不低于 50 万元；还款方式：按月付息到期还本、等额本息。</p> <p>2. 政府采购贷：融资成本：3.85-5.95%；贷款期限：最长 12 个月，工程和服务类政府采购项目，工程竣工或提供服务的期限和付款期限距贷款申请日，可放宽到 18 个月（含 18 个月）且贷款到期日不得超过合同约定的最终付款日期后 1 个月；贷款金额：额度最 500 万元，不高于供应商企业融资申请所提供的履约合同标的额*60%；产品对象：政府采购中标的小微企业，</p>
		联系人	钱邦强	
		联系方式	8235007	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
		联系方式	13803563141	企业与政府成功合作 2 年（含）以上，且历史合作合同金额不低于 50 万元；还款方式：按月付息到期还本、等额本息。
8	江西银行	业务部门	普惠金融部	1. 利率：4%-5% 2. 授信额度：最高授信 1000 万 3. 融资期限：1 年 4. 融资比例：放款金额最高为中标项目金额的 80% 5. 支持对象：中标政府采购项目的企业。 6. 准入标准：注册成立两年以上（含）的小微企业；征信良好；企业已获得政府采购中标通知；中标项目为政府采购项目，标的为政府采购货物类、服务类（一年以内）。
		联系人	范大卫	
		联系方式	15070036483	
9	九江农商银行	业务部门	营业部	1. 利率：年贷款利率控制在同期基准定价利率上浮 25% 执行。 2. 授信额度：① 单户贷款额度最高不超过 500 万元；② 贷款本金不超过借款人与政府签订采购合同金额（须扣除相应的预付款、质保金、其他已付款）的 70%，对于市本级的，最高不超过 80%；③ 单户贷款额度超过 100 万元的，借款人借款授信后的资产负债率不超过 70%。 3. 融资期限：单笔贷款与政府采购项目逐一对应，贷款期限根据采购项目合理确定，最长不超过 1 年。 4. 融资比例：贷款本金不超过借款人与政府签订采购合同金额（须扣除相应的预付款、质保金、其他已付款）的 70%，对于市本级的，最高不超过 80%； 5. 支持对象：“采易贷”实行共同借款人，即由借款企业和企业的实际控制人作为共同借款人，若企业的实际控制人为该企业法人时，则只需由借款企业作为借款人并由该企业法人承担连带保证责任。 6. 准入标准：政府采购的相关当事人应满足以下条件：① 采购人为九江市辖区内依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织；② 政府采购资金纳入同级或以上政府财政预算。付款人已获得相应授权支配政府采购资金并代表采购人支付采购价款，付款能力有充分保证，资信良好、在政府采购活动中无债务拖
		联系人	罗羲璞	
		联系方式	13576206595	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
				欠行为；③付款人愿意与九江农商银行合作，能够按照采购合同的结算期限约定，支付采购款项到农商银行指定的回款专户。
10	上海浦东发展银行股份有限公司九江分行	业务部门	公司业务部	1. 利率：最低 3.65% 2. 授信额度：最高 1500 万元 3. 融资期限：最长一年 4. 融资比例：最高合同金额 70% 5. 支持对象：省、市级政府采购上游供应商 6. 准入标准： (1) 注册地在江西，有固定经营场所； (2) 纳入政府采购名录，有一定的履约经验； (3) 征信良好，无不良记录。 7. 产品细则： (1) 与政府签定采购合同，并约定我行为唯一回款账户 (2) 办妥应收账款质押
		联系人	赵志文	
		联系方式	18720978533	
11	招商银行九江分行	业务部门	九江分行公司金融部	1. 利率：按规定执行，最近为基准 LPR 利率+100BP 以内； 2. 授信额度：不高于近一年政府采购交易额+近两年政府采购交易预判的当年交易增加额，最高 3000 万（电子商城类 500 万）； 3. 融资期限：非工程类期限不超过 1 年，工程类期限不超过 3 年，回款宽限期最长不超过 6 个月（电子商城类单笔期限不超过 6 个月）； 4. 融资比例：提款比例最高为 90%； 5. 支持对象：成立 2 年，近一年或未来一年有政府采购业务，项下融资的采购合同回款账户为我行账户； 6. 准入标准：融资人注册地属于我行网点覆盖区域；已有融资余额不超过上一年度或近 12 个月营收的 50%；该品种业务未在其他行办理。
		联系人	谭正乾	
		联系方式	13767278748	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
12	民生银行九江分行	业务部门	零售金融部	1. 利率：5.0%，信用类贷款，无需担保。 2. 单户最高 1000 万。 3. 300 万以下的，不超过对应采购合同金额扣除预付款、质保金的 80%；300 万以上了的，不超过对应采购合同金额扣除预付款、质保金的 70%。 4. 授信期限 3 年。 5. 九江市一级采购平台中标企业，且应为九江范围内的民营小型、微型企业。 6. 实际控制人近 2 年累计逾期不超过 5 次且最高逾期天数不超过 30 天；5 年贷款及对外担不得出现“次级、可疑、损失” 7. 营业执照需满一年。
		联系人	王薇	
		联系方式	13767248142	
13	光大银行九江分行	业务部门	零售业务部	1. 利率：年利率 3.75-3.85%。 2. 授信额度：现金流管控方式下的，借款人授信额度最高不超过人民币 150 万元；保证担保方式下的，借款人授信额度最高不超过人民币 500 万元；抵押担保方式下的，授信额度最高不超过人民币 1000 万元。 3. 融资期限：不超过 2 年。 4. 融资比例：借款人中标合同金额（应扣除预付款及质保金）的 80%以内。 5. 支持对象：贷款对象为年满 18 周岁、贷款到期时年龄不超过 65 周岁且具有完全民事行为能力的自然人。 6. 准入标准： （1）借款人信用良好，无赌博等不良嗜好，未参与民间借贷。 （2）不得为我行预警黑名单客户。 （3）中标企业连续经营 2 年及以上或借款人有 3 年及以上相关行业从业经验，经营状况良好，企业无重大不良信用记录。 （4）中标企业上两年至少有一次政府采购中标履约记录，历史累计中标金额达到 100 万元（含）以上，其中东北地区和中西部地区用款企业历史累计中标金额达 50 万元。 （5）中标企业具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。 （6）中标企业履约历史纪录良好，对于有不良履约记录的客户实行禁入。
		联系人	吴官峰	
		联系方式	15007925558	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
				<p>(7) 中标企业合同标的为货物、工程（非基建）和服务。</p> <p>(8) 中标企业在我行开立财政回款专用账户，且确定企业不可单方变更账户。</p>
14	兴业银行九江分行	业务部门	市场营销部	<p>1. 利率：不超过 4.5%。</p> <p>2. 授信额度：授信金额不超过 500 万元。</p> <p>3. 融资期限：主体授信有效期不超过 1 年。</p> <p>4. 融资比例：贷款比例最高不超过中标金额的 70%，最高贷款金额不超过 500 万元。</p> <p>5. 支持对象：中标政府采购项目的企业。</p> <p>6. 准入标准：（1）企业为国标小微企业；（2）企业为九江本地客户；（3）企业及企业主资信状况良好，无不良记录；（4）企业及企业主无不利法律纠纷、诉讼、违规处罚等信息，具有按期偿还贷款本息的能力；（5）企业及企业主未涉及反洗钱高风险或禁止介入类；（6）在政府采购交易平台过往履约记录良好，不存在违约记录；（7）要求追加企业主个人连带责任保证担保，同时追加订单对应的应收账款质押担保。</p>
		联系人	吴扬	
		联系方式	8391223/18679269728	
15	平安银行九江分行	业务部门	投行业务一部	<p>1. 利率：信用 6%，担保 5%；</p> <p>2. 授信额度：最高 1000 万；</p> <p>3. 融资期限：1 年；</p> <p>4. 融资比例：不高于近一年政府采购订单总额 24%；</p> <p>5. 支持对象：企业；</p> <p>6. 准入标准：企业与个人信用良好，企业成立且持续经营 1 年以上，近 2 年与政府合作 2 次以上，采购供应量合计不低于 50 万元，未被政府采购部门列入不良记录名单；</p>
		联系人	江士皇	
		联系方式	17707085253	
	中信银行股份有限公司	业务部门	公司银行部	<p>1. 利率：不高于 4.56%；</p> <p>2. 授信额度：单户授信金额合计不得超过 1000 万元（含）；</p> <p>3. 融资期限：最长不超过 12 个月；</p>

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
16	公司九江分行	联系人	王晓晓	4. 融资比例：中标金额的 80%； 5. 支持对象：政采中标小微企业； 6. 准入标准：①有固定经营场所②信用记录良好，无不良、违法行为③持续经营 12 个月（含）以上或实际控制人从业 2 年以上④从事政府采购活动 1 年以上⑤具备政府采购投标资格且交易记录良好⑥采购项目符合国家产业政策和资源环保政策要求
		联系方式	17770282887	
17	九江市九金商业保理有限公司	业务部门	融资部	1. 利率：年化：8%-12% 2. 授信额度：200 万-500 万 3. 融资期限：3-12(月) 4. 融资比例：80% 5. 支持对象：九江市区中小企业 6. 准入标准：（1）公司必须是经工商行政管理机关核准登记注册的企业；（2）公司有健全的财务会计制度，贷款时需向本公司提供企业经营情况表，提供财务报表；
		联系人	熊官歆	
		联系方式	15797986419	
18	北京银行九江分行	业务部门	公司部	1. 利率：3.65%-5.65%； 2. 授信额度：最高 500 万元； 3. 融资期限：1 年； 4. 融资比例：根据历史及目前采购订单情况线上模型测试额度； 5. 支持对象：三甲医院供应商；省内本科院校供应商； 6. 准入标准：线上测试。
		联系人	卢宇嘉	
		联系方式	17707922702	
19	赣州银行九江分行	业务部门	零售与普惠部	1. 随行就市，原则上最高不超过同期 LPR 的 1.25 倍。 2. 授信额度：最高融资金额原则上不超过采购合同金额扣除预付款、质保金及其他已付款额度之后剩余金额的 80%。 3. 融资期限：采购合同约定付款日+30 天以内的宽限期。 4. 融资比例：不超过 80%。 5. 支持对象：中标政府采购项目的企业中小微企业。 6. 准入标准：（一）应为依法核准工商行政管理部门
		联系人	余金丹	

序号	银行名称	业务部门及联系人		“政采贷”产品具体内容
		联系方式	15180663285	<p>或主管机关核准登记的企事业法人、其他经济组织和个体工商户，并有固定的生产经营场所，注册地或主要经营地在本辖区，经营活动依法合规，符合国家产业政策；</p> <p>(二) 已中标政府采购项目，且持有中标通知书或采购合同；</p> <p>(三) 借款人、股东及实际控制人信用良好，具备按期还本付息能力，无重大不良信用记录。</p> <p>(四) 借款人实际经营满1年(含)以上；</p> <p>(五) 本行要求的其他条件。</p>
20	上饶银行九江分行	业务部门	营业部/业务发展部	<p>产品名称：惠商贷、惠企贷、流动资金贷款</p> <p>1. 额度较高：最高500万</p> <p>2. 担保方式多样：信用、保证、抵质押</p> <p>3. 用款便捷灵活：授信3年，额度内随借随还，循环使用</p> <p>4. 贷款利率一降到底：最低至3.7%</p> <p>5. 授信对象：小微企业、小微企业主、个体工商户</p>
联系人	熊斌/刘雪婷	联系方式	15907011778/15170923881	

第五章 采购需求

(一) 技术要求

一、货物需求表

名 称	
内 容	
数量	1批
交货期	详见商务条件
交货地点	详见商务条件
安装地点	详见商务条件
备注	

二、采购需求

（一） 技术需求

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
综合布线系统				
1	机柜	42U, 600*600*2000mm 42U, 黑色, 冷轧钢板, 标配	台	4
2	机柜	9U, 600*450*500mm 9U, 黑色, 冷轧钢板, 标配。	台	6
3	多媒体箱	多媒体箱400*300*120, 含插座_支架_7U支架, 墙面嵌入式安装, 含墙面开槽	个	46
4	多媒体箱	多媒体箱400*300*120, 暗装, 含箱体安装、固定、接地、开孔就位, 仅计安装费用, 不含箱体及内部元器件、配线	个	14
5	多媒体箱	多媒体箱400*300*120, 暗装, 原有箱体拆除, 含箱体拆卸、切断接线、清理现场、废料清运, 仅计拆除人工及清运费, 不含重新安装及主材。	个	14
6	48口光纤配线架	48口光纤配线架 2U, 48芯SC单工, 含8个6芯SC单工多模适配器面板	个	3
7	24口光纤配线架	24口光纤配线架 1U, 24芯SC单工多模, 含4个6芯SC单工多模适配器面板	个	1
8	六类非屏蔽配线架	六类非屏蔽配线架, 19英寸非屏蔽屏蔽混用型空口配线架, 24口	个	6
9	48口千兆交换机	1、48口千兆交换机, 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}/6.72\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$; 2、提供 ≥ 48 个千兆电口, ≥ 4 个千兆光口; 静音无风扇 3、支持IPv4/IPv6静态路由, RIP/RIPng, OSPFv1/v2/v3等路由; 4、支持VLAN、ACL、QoS、组播、链路聚合、虚拟化、端口镜像等功能; 5、支持命令行、Telnet、SNMP、RMON、WEB网管; 6、MAC地址 $\geq 16\text{K}$, 路由表容量 $\geq 1\text{K}$, ACL表项 $\geq 1\text{K}$; 7、支持RRPP、RSTP、MSTP、PVST、ERPS、Smartlink等协议; 8、实现CPU保护功能, 能限制非法报文对CPU的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作; 9、支持802.1x认证, 支持集中式MAC地址认证; 10、支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准;	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		11、符合IEEE 802.3az (EEE) 节能标准，支持端口休眠。		
10	24口千兆交换机	<p>1、24口千兆交换机，交换容量\geq672Gbps/6.72Tbps，包转发率\geq126Mpps；</p> <p>2、提供\geq24个千兆电口，\geq4个千兆光口；静音无风扇</p> <p>3、支持IPv4/IPv6静态路由，RIP/RIPng，OSPFv1/v2/v3等路由；</p> <p>4、支持VLAN、ACL、QoS、组播、链路聚合、虚拟化、端口镜像等功能；</p> <p>5、支持命令行、Telnet、SNMP、RMON、WEB网管；</p> <p>6、MAC地址\geq16K，路由表容量\geq1K，ACL表项\geq1K；</p> <p>7、支持RRPP、RSTP、MSTP、PVST、ERPS、Smartlink等协议；</p> <p>8、实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>9、支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证；</p> <p>10、支持OAM(802.1AG，802.3AH)以太网运行、维护和管理标准；</p> <p>11、符合IEEE 802.3az (EEE) 节能标准，支持端口休眠。</p>	台	2
11	16口POE ONU设备	<p>1、16口POE ONU设备，\geq1个GPON/EPON口，\geq16个10/100/1000BASE-T电口；支持POE+，单端口最大30W，整机最大240W；</p> <p>2、支持动态带宽分配（DBA），支持前向纠错功能（FEC），支持光功率检测；</p> <p>3、支持VLAN，支持QoS；支持IGMP-Snooping组播功能；</p> <p>4、支持以太网端口状态管理、端口限速、端口隔离、报文统计计数。</p>	台	6
12	8口POE ONU	<p>1、8口POE ONU，\geq1个XGS-PON/10G-EPON口，\geq8个10/100/1000BASE-T电口；支持POE+，整机POE功率不低于120W；</p> <p>2、支持动态带宽分配（DBA）；支持前向纠错功能（FEC）；支持光功率检测；</p> <p>3、支持VLAN，支持QoS；支持IGMP-Snooping组播功能；</p> <p>4、支持以太网端口状态管理、端口限速、端口隔离、报文统计计数。</p>	台	48
13	4口熔纤盒	4口熔纤盒	台	53
14	光分路器	光分路器-单模-2 \times 16-均分-SC/UPC	个	4

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
15	跳线	光跳线, SC-SC 双芯/OS2, 2M 黄色	条	116
16	跳线	尾纤(含熔纤), SC/OS2, 1M 黄色。	条	212
17	理线架	1. 理线架, 材质为冷轧钢板安装于19"网络机柜和开放式机架, 完成线缆的容纳和管理功能; 2、可安装于机架的前端, 提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆整理、固定、走线和保护, 方便跳插线的操作和简化移动、增加和改变的管理; 带有防尘盖, 防止灰尘; 占1U高度, 结构紧凑; 盖子可拆装, 方便管理跳线; 加盖后有利于跳线的保护	个	9
18	防雷PDU	1. 名称:防雷PDU 2. 型号:8位10A万用孔, 双路开关, 额定电流: 10A MAX, 额定频率: 50-60HZ, 额定功率: 2500W	个	9
19	光缆	1. 名称:2芯皮线光缆	m	4810.58
20	光缆	1. 名称:4芯单模光缆	m	344.24
21	双绞线缆	1. 名称:低烟无卤六类非屏蔽网线	m	5041.28
22	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV2*1 3. 材质:铜芯	m	36.33
23	信息插座	1. 名称:单口数据面板	个	180
24	信息插座	1. 名称:双口数据面板	个	4
25	信息插座	1. 名称:单口地插	个	119
26	信息插座	1、名称:无线wifi面板AP, 采用整机双频4流设计, 支持802.11be协议, 兼容802.11a/b/g/n/ac/ax协议, 支持2.4G和5G同时工作。 2、整机协商速率 ≥ 3.57 Gbps, 其中5G射频速率 ≥ 2.882 Gbps, 2.4G射频速率 ≥ 0.688 Gbps; 3、业务端口: ≥ 1 个100/1000M/2.5G电口; 4、内置全向智能天线系统; 内置蓝牙功能; 5、内置同一品牌网络操作系统平台, 配合无线控制器实现漫游、认证、信道管理优化、功率调优等功能。	个	16
27	无线AP	1. 名称:WiFi7 吸顶AP, 采用整机双频4流设计, 支持802.11be协议, 兼容802.11a/b/g/n/ac/ax协议, 支持2.4G和5G同时工作	个	62

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		2、整机协商速率 $\geq 3.57\text{Gbps}$ ，其中5G射频速率 $\geq 2.882\text{Gbps}$ ，2.4G射频速率 $\geq 0.688\text{Gbps}$ ； 3、业务端口： ≥ 1 个100/1000M/2.5G电口； 4、内置全向智能天线系统；内置蓝牙功能； 5、内置同一品牌网络操作系统平台，配合无线控制器实现漫游、认证、信道管理优化、功率调优等功能。		
28	双绞线缆测试	测试 4对双绞线缆	链路	385
29	光纤测试	光纤测试	链路	54
安防系统				
30	48口光纤配线架	48口光纤配线架 2U，48芯SC单工，含8个6芯SC单工多模适配器面板	个	2
31	光分路器	光分路器-单模-1 \times 16-均分-SC/UPC	个	3
32	24口(POE)ONU	1、24口(POE)ONU， ≥ 1 个GPON/EPON口， ≥ 24 个10/100/1000BASE-T电口；支持POE+，单端口最大30W，整机最大360W； 2、支持动态带宽分配(DBA)，支持前向纠错功能(FEC)，支持光功率检测； 3、支持VLAN，支持QoS；支持IGMP-Snooping组播功能； 4、支持以太网端口状态管理、端口限速、端口隔离、报文统计计数。	台	2
33	16口POE ONU	1、16口POE ONU， ≥ 1 个XGS-PON/10G-EPON口， ≥ 16 个10/100/1000BASE-T电口；支持POE+，整机POE功率不低于360W； 2、支持动态带宽分配(DBA)；支持前向纠错功能(FEC)；支持光功率检测； 3、支持VLAN，支持QoS；支持IGMP-Snooping组播功能； 4、支持以太网端口状态管理、端口限速、端口隔离、报文统计计数。	台	5
34	4口POE ONU	1、4口POE ONU	台	26
35	4口熔纤盒	4口熔纤盒	台	32
36	跳线	光跳线，SC-SC 双芯/OS2，2M 黄色	条	66
37	跳线	尾纤(含熔纤)，SC/OS2，1M 黄色。	条	128

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
38	双绞线缆	1. 名称:低烟无卤六类非屏蔽网线	m	4595.95
39	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:WDZR-RVV2*1 3. 材质:铜芯	m	359.95
40	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV2*1 3. 材质:铜芯	m	4.27
41	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV-4*0.75 3. 材质:铜芯	m	7.83
42	监控摄像设备	1. 名称:半球形摄像机(含支架) 2. 传感器类型: 1/3英寸CMOS; 像素: ≥ 400 万; 最大分辨率: $\geq 2560 \times 1440$; 最低照度: 0.01Lux(彩色模式); 0.001Lux(黑白模式); 0Lux(补光灯开启); 最大补光距离: ≥ 50 m(红外); 补光灯: ≥ 2 颗(红外灯); 镜头类型: 定焦; 镜头光圈: F2.0; 视场角: 水平: $\geq 89^\circ$; 垂直: $\geq 48^\circ$; 对角: $\geq 105^\circ$; 周界防范: 绊线入侵; 区域入侵; 智能编码: H.264: 支持; H.265: 支持; 宽动态: 支持; 报警事件: 网络断开; IP冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 智能动检(人); 安全异常; 接入标准: ONVIF(Profile S & Profile T); CGI; GB/T28181; 预览最大用户数: ≥ 6 个(总带宽: 24M); 供电方式: DC12V($\pm 30\%$); PoE(802.3af); 防护等级: $\geq IP67$;	台	62

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
43	监控摄像设备	半球形摄像机（利旧安装）	台	1
44	监控摄像设备	拆除半球形摄像机	台	1
45	监控摄像设备	<p>1. 名称:电梯半球摄像机</p> <p>2. 传感器类型: 1/3英寸CMOS;</p> <p>像素: ≥ 400万;</p> <p>最大分辨率: $\geq 2560 \times 1440$;</p> <p>最低照度: 0.01Lux（彩色模式）; 0.001Lux（黑白模式）;</p> <p>镜头类型: 定焦;</p> <p>镜头光圈: F2.0;</p> <p>视场角: 水平: $\geq 92^\circ$; 垂直: $\geq 50^\circ$; 对角: $\geq 109^\circ$;</p> <p>智能编码: H.264: 支持; H.265: 支持;</p> <p>宽动态: 支持;</p> <p>走廊模式: $90^\circ / 270^\circ$（在2560×1440分辨率及以下支持）;</p> <p>内置麦克风: 支持, 内置1个麦克风;</p> <p>内置扬声器: 支持, 内置1个扬声器;</p> <p>报警事件: 无SD卡; SD卡空间不足; SD卡出错; 网络断开; IP冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 音频异常侦测; 电压检测; 智能动检; 安全异常;</p> <p>接入标准: ONVIF (Profile S & Profile G & Profile T); CGI; GB/T28181-2022（双国标）;</p> <p>预览最大用户数: ≥ 20个（总带宽: 48M）;</p> <p>最大Micro SD卡: ≥ 256GB;</p> <p>供电方式: DC12V/PoE;</p>	台	1
46	监控摄像设备	<p>1. 名称:室内枪型摄像机（含支架）</p> <p>2. 传感器类型: 1/3英寸CMOS;</p> <p>像素: ≥ 400万;</p> <p>最大分辨率: $\geq 2560 \times 1440$;</p> <p>最低照度: 0.01Lux（彩色模式）; 0.001Lux（黑白模式）; 0lux（补光灯开启）;</p> <p>最大补光距离: ≥ 50m（红外）;</p>	台	76

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		补光灯：≥2颗（红外灯）； 镜头类型：定焦； 镜头光圈：F2.0； 视场角：水平：≥78°；垂直：≥43°；对角：≥92°； 周界防范：绊线入侵；区域入侵； 智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 宽动态：支持； 报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡； 安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181； 预览最大用户数：≥6个（总带宽：24M）； 供电方式：DC12V（±30%）；PoE（802.3af）； 防护等级：≥IP67；		
47	监控摄像设备	无线网桥，网桥网络接口：具备1个10/100Mbps自协商以太网上行口（非标24V PoE输入）、1个10/100Mbps自协商以太网下行口； 网桥电源接口：具备1个DC电源端口； 插墙式PoE电源模块网络接口：具备1个10/100Mbps自协商以太网口（非标24V PoE输出）、1个10/100Mbps自协商以太网口； 无线标准：IEEE 802.11 b/g/n； 工作频率：2.4GHz - 2.484GHz； 最佳无线传输距离：≤200m； 整机最大无线传输速率：300Mbps； 拨码开关：1个，可通过拨码调整网桥工作模式，调试更便捷； 工作温度：-20℃~+55℃； 供电方式：24V PoE电源（标配）和12VDC电源（标配）两种电源的供电方法式	台	1
48	门禁读卡器	门禁读卡器 主处理器：高性能嵌入式处理器； 显示屏：≥7英寸显示屏； 屏幕类型：电容触摸屏； 广告播放：支持图文、视频广告播放； 摄像头：≥2MP CMOS高清双摄像头；	台	8

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		外壳材料：钢化玻璃/PC+ABS； 远程验证：支持； 黑白名单设定：支持； 实时监控：支持； 多重认证：支持； WEB配置：支持； 主动注册：支持； 人脸识别准确率：≥99.9%； 人脸识别速度：≤0.2s； 用户容量：≥20000； 人脸容量：≥20000； 卡片容量：≥50000； 密码容量：≥20000； 存储记录数量：≥300000； RS-485接口：≥1个； RS-232接口：≥1个； 韦根接口：≥1路输入/输出； USB接口：≥1个USB2.0接口； 网络接口：≥1个10Mbps/100Mbps自适应以太网口； 报警输入：≥2路（开关量）； 报警输出：≥1路（继电器）； 报警联动：支持； 开门按钮：≥1路； 门状态检测：≥1路； 门锁控制：≥1路； 防反潜：支持； 防拆报警：支持； 胁迫报警：支持； 门超时报警：支持； 非法闯入报警：支持； 非法卡超次报警：支持； 供电方式：DC 12V 2A；		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		工作温度：-20℃~+55℃； 读卡类型：IC卡		
49	门禁电源	门禁电源 输入：AC100~240V； 输出：DC12V2A； 颜色：黑色	台	8
50	双门磁力锁（含双门磁力锁支架）	双门磁力锁（含双门磁力锁支架） 产品款式：磁力锁； 外壳材料：铝合金； 表面工艺：阳极氧化； 适用门型：木门；玻璃门；金属门；防火门；AB门； 安全类型：断电开门； 最大拉力：220kg±10%； 工作温度：-20℃~+60℃； 工作环境：室内；	套	7
51	单门磁力锁（含单门磁力锁支架）	单门磁力锁（含单门磁力锁支架），产品款式：磁力锁； 外壳材料：铝合金； 表面工艺：阳极氧化； 适用门型：木门；玻璃门；金属门；防火门；AB门； 安全类型：断电开门； 最大拉力：220kg±10%； 工作温度：-20℃~+60℃； 工作环境：室内；	套	1
52	开门按钮	开门按钮 外壳材料：ABS； 电气性能：最大电流：3A 36VDC； 耐用测试：五十万次老化测试合格； 接点输出：NO/COM接点； 工作温度：-20℃~+55℃； 工作湿度：0%~95%RH（无凝结）；	台	8
53	IC卡授权终端	IC卡授权终端 主处理器：高性能嵌入式处理器；	台	7

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		产品款式：发卡器； 发卡类型：IC卡(Mifare卡)； 供电方式：DC 5V 0.5A； 工作环境：室内		
54	双绞线缆 测试	测试 4对双绞线缆	链路	111
公共广播系统				
55	网络化播 放功放	<p>1、D类数字功率放大器。</p> <p>2、RS485远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。</p> <p>3、内置网络模块。</p> <p>4、输出功率：$\geq 500W$（100V定压输出）。</p> <p>5、频率响应：80Hz-16KHz $\pm 2dB$；</p> <p>6、信噪比：$\geq 90dB$（A计权）；</p> <p>7、输入灵敏度：$775mV \pm 50mV$；</p> <p>8、总谐波失真：80Hz-16KHz$< 1\%$；</p> <p>9、电源：交流220V/50Hz $\pm 10\%$；</p> <p>10. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。</p> <p>12. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。</p> <p>13. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>14. 设备采用 ARM架构等同或优于四核 CPU芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。</p> <p>15. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。</p> <p>16. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 1路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥ 1路短路输入接口；具有≥ 1路短路输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。</p> <p>17. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
56	网络化播放功放	<p>1、D类数字功率放大器。</p> <p>2、≥ 2路AUX输入，每路输入具有音量控制旋钮。</p> <p>3、≥ 1路话筒输入，话筒音量单独可调，具有静音可调功能。</p> <p>4、内置网络模块，实现网络解码功能。</p> <p>5、优先级切换功能：可以自主选择网络优先或网络和本地信号混音输出。</p> <p>6、≥ 1路录音输出。</p> <p>7、RS485远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。</p> <p>8、额定输出电压：$\geq 100V$</p> <p>9、具有总音量调整旋钮。</p> <p>10、定压输出功率：$\geq 120W$。</p> <p>11、额定电源电压：AC 220V/50Hz（$\pm 10\%$）。</p> <p>12. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。</p> <p>13. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。</p> <p>14. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>15. 设备采用 ARM架构等同或优于四核 CPU芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。</p> <p>16. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。</p> <p>17. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 1路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥ 1路短路输入接口；具有≥ 1路短路输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。</p> <p>18. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。</p>	台	1
57	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:WDZR-RVV2*1.5</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	2461.4 3

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
58	壁挂式音箱	名称：壁挂式音箱 1. 额定功率（100V）：≥10W 2. 额定功率（70V）：≥6W 3. 灵敏度：≥91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：≥6.5"×1 6. 防护等级：等同或优于 IP5X	台	40
59	天花喇叭	名称：天花喇叭，塑料盆架，弹簧压片系统，安装方便 1. 额定功率（100V）：10W 2. 额定功率（70V）：6W 3. 灵敏度（1W/1M）≥88dB ±3dB 4. 频率响应（-10dB）：80Hz-20kHz 5. 喇叭单元≥5"×1	台	2
60	教室IP网络主音箱	名称：教室IP网络主音箱。 1. 内置麦克风，支持音频检测，支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据，并进行分析播放状态，并上传至后台，支持导出报告。 2. 具有≥1路100V定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟100V主备切换功能。 3. 内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，兼容等同或优于8kHz-48kHz全采样率。 4. 内置DSP音频处理，支持数字混音，≥10段EQ均衡配置。 5. 具有≥1路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。 6. 具有≥1路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 7. 主音箱内置≥2×20W（MAX）的双通道D类数字功率放大器，≥1路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。 8. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%时，音频播放无卡顿。	台	27

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
61	教室 IP 网络副音箱	名称：教室 IP 网络副音箱。 1. 阻抗： $\leq 8\Omega$ 2. 功率： $\geq 20W$ 3. 频率响应：兼容等同或优于 80Hz-16kHz (+1dB/-3dB)	台	27
信号屏蔽系统				
62	侦测引导屏蔽终端	1. 侦测引导屏蔽终端，阻断子模块对手机固定频段进行全时阻断，包含运营商的全部2G、3G、4G、5G手机信号。 2、阻断子模块对蓝牙/WiFi固定频段进行全时阻断，阻断频率范围： 蓝牙/WIFI的2.4G频率： 2400MHz~2485MHz； 5.8G WiFi频率：5725MHz~5850MHz； 5.4G WiFi频率： 5470MHz~5725MHz； 5.2G WiFi频率： 5150MHz~5350MHz。 3. 屏蔽终端内置网络交换模块，且网络接口不少于2个。 4、设备具备扩展模块插槽，通过扩展模块可对系统功能和性能进行扩展升级，可增改、定制、扩展其他信号种类。 5. 外观设计：应采用隐蔽式内置天线设计。 6. 支持壁挂、桌面等多种使用场景。 7. 配备芯片温度传感器，支持远程对设备的工作温度进行监控。 8. 可靠性：安全散热，支持7*24小时连续工作。 9. 性能稳定，MTBF ≥ 2000 小时。 10. 设备有工作指示灯，可显示设备上电、网络连通情况。 11. 标准考场空间内，信号强度 $\leq -65dBm$ 时，室内通透环境下，视周边基站远近，可有效屏蔽频率范围内全频段信号。 12. 工作环境 工作温度： $-20^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ ，设备应工作正常。 13. 支持屏蔽通道缓启动，屏蔽上电后不直接打开大功率射频输出通道，设备根据实际需要进行屏蔽通道缓启动操作，保证工作稳定性。 14. 可直接预览查看屏蔽设备各通道的运行状态在线运行情况。	台	31

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
63	双绞线缆	1. 名称:双绞线缆 2. 规格:UTPCat6 3. 敷设方式:线槽内布放	m	244.9
64	其他辅材	1. 其他辅材 (含管卡、管接、水晶头、螺丝、胶带、扎带、波纹管)	项	1
电梯五方对讲系统				
65	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RYYSP6*1.5 3. 材质:铜芯	m	116.93
高质量班班通系统				
66	交互式智慧黑板	<p>(一) 整机要求</p> <p>1. 整机采用三拼结构, 无推拉式结构, 中间为LED液晶显示屏, 两侧副屏可支持以下媒介 (普通粉笔、液体粉笔、成膜笔) 进行板书书写, 便于老师完整书写教学内容。整机尺寸: 宽\geq4200mm, 高\geq1200mm。</p> <p>2. 整机中间主屏书写面板采用耐磨玻璃材质, 钢化玻璃表面硬度\geq9H。主屏采用不低于86英寸4K液晶屏, 显示比例16:9, 灰度等级\geq256级。</p> <p>3. 整机背光系统支持DC调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度\leq100nit, 用于提升显示对比度。</p> <p>4. 整机具有前置按键, 可实现开关机、调出中控菜单、护眼、录屏等操作。</p> <p>5. 支持红外触控, Windows系统和Android系统均支持\geq50点触控及书写划线。</p> <p>6. 整机系统支持书写触控延迟\leq25ms, 触摸响应时间\leq4ms, 触摸最小识别物\leq3mm。</p> <p>7. 整机内置2.2 声道扬声器, \geq12W高音扬声器2个, \geq30W中低音扬声器2个, 最大功率\geq84W。整机全部扬声器均采用模块化设计, 无需打开背板即可单独拆卸, 便于维护。</p> <p>8. 整机内置非独立摄像头, 可拍摄\geq5000万像素数的照片。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头, 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术, 支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。</p>	台	29

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>9. 整机输入接口具备≥ 2路HDMI、≥ 1路RS232、≥ 1路USB接口；侧置输出接口具备≥ 1路音频输出、≥ 1路触控USB输出；前置输入接口具备≥ 3路USB接口（包含≥ 1路Type-C、≥ 2路USB）。</p> <p>10. 整机嵌入式系统版本\geqAndroid 15，CPU≥ 4核，主频≥ 1.5GHz，内存≥ 2GB，存储空间≥ 8GB。</p> <p>11. 整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥ 12m。</p> <p>12. 整机内置双WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。整机支持不低于蓝牙Bluetooth 5.4标准，</p> <p>13. 整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>14. Ops电脑模块</p> <p>15. CPU：主频≥ 3.0GHz，核心数≥ 4核，线程≥ 8线程。</p> <p>16. 内存：≥ 16GB DDR4。</p> <p>17. 硬盘：≥ 512GB固态硬盘。</p> <p>18. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1路HDMI。</p> <p>19. 具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥ 3路USB。</p> <p>20. 具有标准PC防盗锁孔。</p> <p>21. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥ 10Gbps。</p> <p>22. 内置电脑模块采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>。（二）视频展台</p> <p>1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板采用单板结构，托板平整无接缝，且托板及挂墙部分具有金属加强，展开后托板尺寸$\geq A4$面积，托板可承重≥ 3kg，托板可收起，采用磁吸吸附式结构。</p> <p>2、采用一体式非活动悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。</p> <p>3、支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，展台主体区画面为标准矩形效果。</p> <p>4、采用USB接口与设备进行连接，单根USB线实现供电、高清数据传输。展台背面支持数据线缠绕设计，可防止数据线松动脱落，并支持左右下三个方向出线。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>5、摄像头可拍摄不少于1600万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄A4画幅，显示视频输出像素最大可支持4672×3504像素数。</p> <p>（三）集控管理软件</p> <p>1. 系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2. 系统支持多类型设备接入，集中运维。包含一体机设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>3. 批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台一体机设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他一体机设备。</p> <p>4. 登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户ID与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>5. 支持同时查看不少于8个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头。单台设备巡视时，可远程发送文本消息、语音消息，也可记录备注；支持记录所有管理员的巡视记录</p> <p>6. 弹窗拦截：支持一键开启全校一体机设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>7. 系统穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>8. 音视频直播：支持6位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的一体机设备；支持实时查看看端教室画面；支持切换直播画质清晰度；支持实时了解直播质量，包含直播源码率、FPS数据，实时掌握直播稳定情况。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>9. 弹窗管理：支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个进程所有窗口、某个具体窗口，以减少教学过程中不良窗口弹出对教学氛围的影响；支持将某个应用、某个进程、某个具体窗口加入白名单，以确保正常授课软件中的窗口可正常访问。</p> <p>10. 数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持精确查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用一体机设备教学情况。</p> <p>（四）有源音箱</p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。</p> <p>4. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>5. 端口：≥电源开关*1、≥Line in*1、≥USB*1。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>（五）无线麦克风</p> <p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 采样率≥48KHz，16bit</p> <p>3. 配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms</p> <p>4. 扩音增益≥15dB</p> <p>5. 声频响100Hz-16kHz， 底噪≤100uVrms，声信噪比≥60dB</p> <p>6. 用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商信号干扰。</p> <p>7. 支持2.4GHz与5.8GHz双频段工作，信道数量≥26以保障传输稳定性。</p> <p>8. 电续航时间≥5小时。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
67	AI 课堂观察系统	<p>一、算力模块要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外形尺寸$\geq 300 * 300 * 50$ (mm)。 2. 整机采用一体设计，产品边缘采用圆角包边防护；背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3. 整机壁挂式固定方式，挂壁后使用螺丝进行锁紧固定，避免模块脱落。 4. 整机接口非外接拓展，不少于 2 路千兆以太网交换接口，一路连接外网（学校网络），一路连接多媒体教学设备（一体机/智慧黑板）。 5. 不少于 3 路支持 PoE 功能的千兆以太网接口，支持级联 PoE 功能的网络摄像机和阵列麦克风。不少于 1 路 MicroSD 卡接口，支持通过 MicroSD 卡升级整机系统软件。不少于 1 路 Type-C 接口，支持调试和控制功能。 6. 整机支持红绿双色工作状态 LED 指示灯；绿色常亮表示正常工作；红色常亮代表故障；红色闪烁代表系统处于升级过程。 7. 整机底部支持独立按键；在休眠模式下，短按唤醒算力模块；在任何情况下长按底部按键，系统重启。 8. 整机处理器内核不低于 8 核，主频≥ 2.3GHz。 9. 整机系统支持不低于 linux 5.4，采用 LPDDR4 内存，内存容量大于等于 16GB；采用 SSD 存储，支持 TCG-OPAL 2.0 硬件加密功能，存储容量大于等于 256GB。 10. 支持 AC220V 独立供电。 <p>二、学生观察摄像机要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用一体化设计，内置≥ 5个摄像头和≥ 8阵列麦克风，支持 POE 和 DC 12V 直流供电。 2. 整机具备≥ 2路 RJ45 接口；≥ 1路 Type-C 接口；≥ 1路 DC 12V 电源输入接口。 3. 整机具有≥ 2个工作状态 LED 指示灯，可分别指示音频系统工作状态指示和视频系统工作状态指示。 4. 整机内置独立音频 CPU 处理器，采集音频拆分 2 路信号，一路用于课堂回放音频，一路用于 AI 语音分析；支持音频 3A 算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC）），提升麦克风拾音效果。 	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>5. 整机内置 ≥ 8 阵列麦克风, 拾音角度$\geq 180^\circ$, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离$\geq 12\text{m}$</p> <p>6. 整机内置采用不低于 4 核视频处理器, 操作系统版本linux 5.1 及以上操作系统, $\geq 1\text{GB}$ 系统内存、$\geq 256\text{MB}$存储空间。</p> <p>7. 整机支持 H.264 视频编码格式, 支持输出 1080p、4k、8k 分辨率画面;</p> <p>8. 整机内置非独立式摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量≥ 5 个; 像素值≥ 1 个 800 万+4 个 1300 万; 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术, 支持输出 H.264 视频格式。</p> <p>9. 整机内置非独立摄像头模组, 同时输出至少 3 路视频流, 同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览(拍照或视频录制)。</p> <p>10. 整机支持 POE 供电, 其中一路为 POE IN, 另一路为POE OUT, 支持给外部 POE 设备供电;</p> <p>三、教师观察摄像机要求</p> <p>1. 整机采用一体化设计, 内置 4k 摄像头; 整机摄像头水平视场角$\geq 40^\circ$, 对角线视场角$\geq 49^\circ$;</p> <p>2. 整机摄像头传感器有效像素≥ 5000 万。整机摄像头支持 4K 超高清影像输出。</p> <p>3. 可提供 3840×2160 图像编码输出, 同时向下兼容1920×1080、1280×720 分辨率;</p> <p>4. 整机内置视频处理器采用四核处理器, linux 5.1及以上操作系统, $\geq 512\text{MB}$系统内存、$\geq 128\text{MB}$存储空间。</p> <p>5. 整机接口含2路RJ45级联接口, POE IN, POE OUT支持RJ45级联; 1路DC接口; 1个红绿双色指示灯, 支持显示整机工作状态; 1路针孔按键, 支持复位重启设备功能。</p> <p>6. 整机内置1个红绿双色指示灯, 支持显示工作状态; 工作状态包括: 正常上电后状态、OTA升级状态、复位状态; 正常工作状态为红色常亮, 推流后为绿色常亮; OTA升级, 指示灯为绿色闪烁;</p> <p>7. 整机支持2种供电方式, POE和DC12V供电方式。</p> <p>8. 整机支持POE有线网络供电, 即可实现供电及网络信号传输, 支持同时输出全景输出和板书记忆多路画面。</p> <p>四、阵列麦克风要求</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>1. 产品采用一体化设计，内置≥ 8个传感器单元，组成线阵列麦克风。</p> <p>2. 产品内置阵列麦克风，360°全向拾音，麦克风清晰最大拾音距离$\geq 10\text{m}$；</p> <p>3. 产品音频处理采用4核国产音频处理芯片；</p> <p>4. 阵列麦克风具备≥ 1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，绿表示工作状态正常；红灯表示级联失败；</p> <p>5. 产品支持网络数字音频数据传输；</p> <p>6. 产品接口含2路RJ45级联接口，POE IN支持RJ45音频输入，POE OUT支持网络级联和数据输出，同时支持POE IN电源；1路Type-C调试接口；1个红绿双色指示灯，支持显示产品工作状态。</p> <p>7. 产品支持POE有线网络供电，即可实现供电及信号传输；</p> <p>五、软件要求</p> <p>1. 系统支持计算本节课教师和学生的行为变化，以折线图的形式呈现。</p> <p>2. 系统会根据本节课教师提问-学生回答-教师评价的整体逻辑，抽取本节课的高光时刻，形成视频片段，并且伴有AI分析，明确这个片段中教学亮点。</p> <p>3. 系统将从课堂艺术、学习体验、合作探究、整体发展、目标达成、评价反馈、思维激发、课堂调控等八个维度，计算出整体的教研指数，并根据课堂中实际获得指数值，与全国均值对比，明确本节课的优缺点。同时支持AI分析建议，帮助老师更好理解课程当前的情况以及接下来改进的方向。</p> <p>4. 系统自动读取学校的评课表，并且依据评课表的维度进行分析。系统根据评课表的要求，给出评价结论和依据，并且会针对性给出改进的建议。支持老师根据实际情况，切换不同评课表，切换后会自动生成新的分析建议。</p> <p>5. 系统支持上传word/pdf格式的教学设计，或者读取用户的云教案。当上传教学设计后，系统会自动识别教学设计中的教学目标、教学重难点和教学环节，并且比对课堂中真实授课的数据，从而判断对应的教学目标、教学重难点和教学环节是否达成。当系统识别出未达成，或者部分达成的时候，会有对应标识，并且给出对应的理</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>由和AI改进建议。整体按照思维导图的形式呈现，并且支持自由缩放与拖拽。</p> <p>6. 系统支持中英文页面切换，当切换成英文界面的时候，系统页面、AI助手，AI分析均以英文模式对话或者显示</p> <p>7. 系统自动统计教师讲授、师生问答、学生练习、学生诵读、学生观察、学生记录、学生讨论、学生展示、学生实验、自主学习等不同维度的时间占比</p> <p>8. 系统支持将报告以docx格式下载至本地，报告中包含基础数据、AI建议、教学时间分配、PTA模型、问答模型、提问类型、弗兰德斯编码图、S-T/Rt-Ch教学分析图、提问数据统计、课程总体分析、课堂活跃情况、AI课堂总览、学生互动数据、学习行为分布、学生应答时长、教师总体数据、素养课堂分析、师生互动分析、提问列表等。</p> <p>9. 系统支持按照周期性统计，分析老师教学能力变化情况。在统计周期内，会显示老师的有效课堂数量、教学热区分布、提问有效性、教学风格、授课语速。同时通过课堂艺术、学习体验、合作探究、整体发展、目标达成、评价反馈、思维激发、课堂调控等八个维度，计算出老师的教研指数，并且可以与全国均值对比。同时系统支持将每个指数拆分到子维度统计，并形成趋势变化分析。</p> <p>10. 系统支持以学校为单位，查阅本校设备所生成的报告，按照报告数据进行统计分析，将数据分为课堂艺术、课堂调控、思维激发、评价反馈、目标达成、整体发展、合作探究、学习体验八个维度，每个维度对应多个不同指标，从而构建学校课堂质量分析框架。分析页面支持生成学校均值，与全国均值进行对比，支持进行时间的切换，并且生成对应的解析与建议。支持按照学段进行拆解分析。</p> <p>11. 系统依据采集到的音视频数据，支持用户针对课堂的内容进行自由提问，生成式大模型会依据报告内容给予对应回复。预置6个提问框，可以快速提问。同时支持引用全局数据，并且根据引用内容，给出提问建议。AI根据用户的提问中，将会包含文字、统计图、思维导图、视频等多种形式。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>12. 系统支持对师生互动行为，进行2D还原重建，并标识对应学生的头像及互动情况。支持行列式教室布局、方形桌小组讨论布局、圆形桌小组讨论布局。</p> <p>13. 系统依据采集到的音视频数据，自动生成课堂质量、课程总览、课堂提问、师生互动、合作学习、新课标落实六个维度的课堂反馈建议，可查看课程知识点、课堂思维导图、符合知识性目标的提问、对课堂提问建议、师生互动建议、新课标落实改进建议。</p> <p>14. 系统支持自动识别课堂学生互动情况，并统计不同学生的提问举手次数、回答问题次数，按照人员的形式呈现。点击头像可以跳转对应的视频片段。</p> <p>15. 支持报告归属者对报告进行重命名、修改学科学段信息。修改后，会按照新的学段学科信息重跑AI课堂建议。</p> <p>16. 系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。支持中英混杂识别显示；支持数学、物理公式识别显示。</p> <p>17. 系统支持学校、老师下载报告所录制的视频，支持完整视频或者视频片段两种形式，以mp4格式进行保存。</p> <p>(六)边缘服务器</p> <p>1. CPU：主频$\geq 2.1\text{GHz}$，核心数≥ 12核，线程≥ 20线程。</p> <p>2. 内存：内置≥ 4根DDR4内存条，总内存容量$\geq 96\text{GB}$。</p> <p>3. 网口：≥ 4路LAN口，支持10/100/1000Mbps网络传输接口自适应。</p> <p>4. 存储：系统盘和数据盘分盘运行，系统盘采用$\geq 512\text{GB}$ SSD，数据盘采用$\geq 32\text{TB}$ HDD，支持≥ 3卡位硬盘扩充。</p> <p>5. 机箱接口：支持≥ 4个RJ45，≥ 2个USB3.2 Gen.1 TypeA，≥ 2个USB2.0 TypeA，≥ 3个视频输出接口，包括1路HDMI、1路DP及1路VGA。</p> <p>6. 主板：支持≥ 2个PCIe x16，≥ 3个PCIe x4，≥ 1个PCIe x1，≥ 1个PCI扩展。</p>		
68	智能笔	<p>1. 智能笔，笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 20\text{cm}$，笔身直径$\leq 15\text{mm}$，笔身重量$\leq 20\text{g}$；</p> <p>2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光</p>	个	29

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；</p> <p>3. 采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度$\leq 2\text{mm}$；</p> <p>4. 短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf等文档上下翻页； 长按上下翻页按键3s，可实现ppt播放/退出；</p> <p>5. 多功能按键：</p> <p>a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或flash；</p> <p>b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；</p> <p>c. 长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)；</p> <p>6. 内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒；</p> <p>7. 支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作；</p> <p>8. 支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作；</p> <p>9. 支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能；</p> <p>10. 为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线dongle及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙5.1协议；</p>		
69	跳线	<p>1. 3米六类跳线产品标准：YD/T 926.3-2009、TIA/EIA-568C.2.1</p> <p>2、水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC）</p> <p>3、跳线接头类型：注塑 RJ45端子-注塑 RJ45端子</p> <p>4、跳线线缆类型：23AWG 对绞芯线（多股）</p> <p>5、跳线线缆护套材质：PVC</p> <p>6、跳线线缆外径：$6.0 \pm 0.3\text{mm}$</p> <p>7、跳线线缆阻抗类型：$100 \pm 15 \Omega$</p> <p>8、连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架</p> <p>9、跳线弯曲半径：4D(D：跳线外径)</p> <p>10、适用信号：六类非屏蔽信道</p>	条	29

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
70	跳线	1. HDMI线缆, 3米	条	29
71	计算机应用、网络系统试运行	调试试运行	系统	1
教师会议室系统				
72	专业音响	1、全频音箱（含支架） 2、箱体采用木工板 3、表面喷涂黑色水性洒点漆 4、多点吊挂 5、音箱底部具有支撑座 6、金属防护网, 六边形透声孔, 内衬防尘透声网。 技术指标： 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率（RMS）：250W 3、AES功率：300W 4、特性灵敏度：97dB（1W/1m） 5、连续声压级：121dB 6、最大声压级：127dB 7、额定频率范围：55~20000Hz 8、中低音扬声器：LF：10"×1 9、高音扬声器：HF：1.35"×1 10、覆盖角度（H×V）：90°×60° 11、输入接口：NL4MP×2	台	6
73	专业功放	1、专业功放, 先进的外观工艺, 时尚、专业的铝合金型材面板, 1U高度设计, 适合安装在任何标准的19吋机柜内, 整机工艺布局更加合理; 2、经典D类电路, 功放稳定可靠, 还具有超低失真度; 3、完善的保护功能 电源软启动功能, 保证开机瞬间不对电网形成冲击; 采用双重无失真压缩电路, 确保功放不过激失真和超功率工作; 电压、电流跟踪技术, 确保功放长期工作在安全区域;	台	3

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>多点温度监控，确保功放不过热；</p> <p>模具成型的绝缘和风道设计，保证了安规的要求和功放不过热；</p> <p>进口导热材料，保证MOS管高效有效的散热。</p> <p>4、完善的输入、输出接口</p> <p>XLR孔形卡侬插座，并机简单快捷；</p> <p>输出接口采用快装接口，避免错接，系统连接高效。</p> <p>5、具有低通功能选择</p> <p>方便系统连接低音音箱，无需额外增加电子分频器。</p> <p>6、具有桥接功能选择</p> <p>方便系统桥接应用模式的功率扩展。</p> <p>技术指标：</p> <p>1、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，桥接：1×1350W/8Ω；</p> <p>2、频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>3、输入灵敏度：0dBu（775mV）；</p> <p>4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；</p> <p>5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；</p> <p>6、信噪比(A计权)：≥100dB；</p> <p>7、串音衰减(1kHz)：≥70dB；</p> <p>8、增益差：≤1dB；</p> <p>9、阻尼系数：≥250；</p> <p>10、最大功率消耗：1600W；</p> <p>11、电压适应范围：AC110-242V，50Hz/60Hz</p>		
74	音频处理器	<p>1、4*4数字音频矩阵处理器；</p> <p>2、每路输入带48V幻象供电；</p> <p>3、DSP音频处理，内置自动混音台，反馈消除，回声消除，噪声消除模块；</p> <p>4、输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、自动增益；</p> <p>5、输出：≥31段图示均衡、延时器、分频器、限幅器；</p> <p>6、全功能矩阵混音功能；</p> <p>7、USB背景音乐播放与录制功能；</p> <p>8、支持Windows，Android，IOS平台客户端；</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>9、支持外接RS232控制；</p> <p>10、支持场景预设功能；</p> <p>11、断电自动保护记忆功能；</p> <p>12、每通道可独立设置中文名称；</p> <p>13、OLED屏幕，实时显示本机当前IP；</p> <p>14、测试信号发生器，正弦波、粉噪、白噪；</p> <p>15、输入相位开关、静音开关、幻象供电开关；</p> <p>16、每通道5段参量均衡-15至+15dB；</p> <p>17、每通道压缩器阈值-48至0dBFS，压缩输出-24至+30dBFS；</p> <p>18、每通道自动增益比率1至20；</p> <p>19、反馈抑制功能有输入输出开关，回声抑制功能有3种模式5个等级选择，噪声抑制功能有5个等级选择；</p> <p>20、每通道最大延时$\leq 2S$；</p> <p>21、每输出通道独立高低通滤波，≥ 3种模式≥ 8种等级，独立开关；</p> <p>22、每通道独立≥ 31段图示均衡，≥ 3种Q值可选，-15至+15dB范围调控，独立开关控制，一键复位；</p> <p>23、每通道限幅器阈值-48至0dBFS，恢复时间1至1000ms；</p> <p>24、每通道输出独立开关，相位开关；</p> <p>25、一键显示所有功能模块；</p> <p>26、随机存储PC软件；</p> <p>27、中控代码随机生成；</p> <p>28、同一台主机允许≥ 10个用户管理，用户名可设置为中文；</p> <p>29、设备名称可修改，允许中文名称；</p> <p>30、可编辑预置模式，新建、删除、修改，一键初始化，预置模式可存储至电脑及一键恢复；</p> <p>31、输入输出通道可独立设置颜色，一键恢复开关；</p> <p>32、有摄像跟踪功能，可独立对一台摄像机进行预置位调整；</p> <p>33、支持Dante数字音频信号扩展</p> <p>技术指标：</p> <p>1、频率响应：20Hz-20kHz ± 0.3dB；</p> <p>2、总谐波失真：$\leq 0.005\%$1kHz</p> <p>3、采样率及量化位数：48kHz/24bit；</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4、最大输入电平： $\geq 17.5\text{dBu}$ ； 5、最大输出电平： $\geq 17.5\text{dBu}$ ； 6、信噪比： $\geq 100\text{dB}$ （A计权） 7、最大增益： $\geq 48\text{dB}$ ；		
75	调音台	1、调音台，8路MIC/LINE，1组立体声输入（9/10），1组RCA音轨立体声+1路USB，蓝牙输入，8路插入点； 2、支持48V幻象供电； 3、 ≥ 10 路输出（包括2路主输出+2路编组+2路辅助输出+1路立体声监听输出+1路立体声耳机输出+1组立体声录音输出）； 4、效果可以发送至AUX1，编组1、2与立体声； 5、多媒体可以发送至AUX1、编组1、2与立体声； 6、支持蓝牙接收，USB声卡功能； 7、支持声控（话筒优先）； 8、内置 ≥ 99 种DSP效果器； 9、支持三段均衡，中频带参量EQ； 10、采用14个60mm行程推子； 11、支持通道监听； 12、全中文操作界面； 13、主通道支持 ≥ 7 段图示均衡； 14、每路话放支持低切； 15、辅助1支持推子前后切换； 16、通道信号削峰指示灯，三色输出电平指示灯； 技术指标： 1、频率响应： $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ （+1dB，-3dB）； 2、总谐波失真： $\leq 0.1\%$ ； 3、信噪比（A计权）： $\geq 95\text{dB}$ ； 4、增益： $\geq 70\text{dB}$ ； 5、最大输入电平： $\geq 18\text{dBu}$ ； 6、最大输出电平： $\geq 18\text{dBu}$ ； 3、信噪比（A计权）： $\geq 95\text{dB}$ ； 4、增益： $\geq 70\text{dB}$ ； 5、最大输入电平： $\geq 18\text{dBu}$ ； 6、最大输出电平： $\geq 18\text{dBu}$ ；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
76	无线话筒	<p>1、使用EIA标准金属机箱，天线分集式接收线路、稳定的PLL相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中的嘈杂射频干扰，理想使用距离可达80米以上；</p> <p>2、高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、频率调节采用群组预设结合用户自定义调节的方式：1-4组各预设16个互不干扰频率，5-8组各预设24个互不干扰频率，用户可在群组内自由选择；第U组为用户自定义组，多达2000个频率可供用户调节；</p> <p>4、LCD显示屏实时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED灯柱同步显示当前通道RF、AF强度，直观明了；</p> <p>5、黑色合金一体式面板，采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>6、接收机具有一键自动搜频（scan）功能，自动搜索及锁定在实际工作环境中不受干扰的频道上；</p> <p>7、各通道支持独立的SQ(静噪)调节，用于提升系统接收距离或避免噪声干扰；</p> <p>8、接收机具有一键锁定功能，系统调试完毕一键锁定，防止无关人员误操作；</p> <p>9、各通道可单独或混合平衡与非平衡输出。支持MIC/LINE两档输出增益调节，确保麦克风具有最佳的灵敏度及动态范围，避免产生饱和失真；</p> <p>10、接收机采用AC 220V/50Hz供电，内置开关电源，在电压巨幅变动下可确保系统稳定运行。支持电源环出功能，多台叠机只需一根电源线，可极大地减少机箱布线和电源插座的需求；</p> <p>11、接收机天线座提供偏置电压，可连接有源对数周期天线或天线放大器，以提升系统接收距离和信号质量。并支持射频级联功能，无需天线分配器即可实现多台（多至8台）叠机使用。</p> <p>综合参数： 音频频率响应：65Hz-15kHz 总谐波失真（THD+N）：≤0.5%（10mV@1kHz）</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>延迟：≤5ms（典型值）</p> <p>频率间隔：25kHz</p> <p>音频灵敏度：-48±3dB</p> <p>最大频偏：±45KHz</p> <p>最大输出电平：≥+10dBu</p> <p>动态范围：≥100dB</p> <p>指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB</p> <p>有效使用距离：≥80米(无遮挡)</p> <p>工作温度：-10℃--+45℃</p> <p>接收机参数：</p> <p>通道数：二通道</p> <p>接收频率范围：UHF530.000-690.000MHz</p> <p>单机频带宽度：≥50 MHz</p> <p>单机频道数量：≥2000个</p> <p>频率间隔：25kHz</p> <p>频率稳定性：±0.005%（-10℃--+45℃）</p> <p>灵敏度：12dBuv(S/N> 80dB)</p> <p>接收方式：CPU控制选讯+导频识别接收</p> <p>静音方式：CPU噪声MUTE</p> <p>天线接口：≤50Ω/TNC，支持环路输出，输入端提供DC12V电源输出</p> <p>显示方式：≥LCD（4.6寸）</p> <p>音量调节范围：0-31可调</p> <p>MIC/LINE开关：17±1dB增益</p> <p>SQ调节：6档可调</p> <p>电源：AC 220V/50Hz，带环出</p> <p>音频输出接口：独立平衡输出（XLR）×2、混合平衡输出（XLR）×1、混合非平衡输出（TS）×1</p> <p>手持发射器指标：</p> <p>换能原理：动圈式</p> <p>指向性：超心形</p> <p>载波频率范围：UHF530.000-690.000MHz</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		调制方式：FM 频率振荡模式：PLL相位锁定频率合成 载波功率：L/H两档可调 显示方式：TFT 静音功能：一键静音 电源：电池 连续工作时间：约8小时（发射器为高功率）		
77	话筒天线	1、采用对数周期偶极振子阵列。 2、配有内螺纹用于安装，可将该天线固定在话筒支架上，也可将其悬挂在天花板上，或者使用集成式可旋转适配器固定在墙壁上。 3、可与无线接收机和天线分配器搭配使用，该天线为无源对数周期天线，无需偏压输入。 4、该天线为单指向性天线。 技术参数： 1、适用频宽范围： 500MHz — 850MHz 2、天线阻抗： $\geq 50 \Omega$ 3、天线增益： 3-5dB 4、驻波比： $\leq 2.5:1$ 5、接收模式(3 dB 波束宽度)： 65°（垂直角），120°（水平面） 6、连接插座：TNC母座×1	只	2
78	会议话筒处理器	1、会议话筒处理器，采用双DSP设计，内置18段A、B双通道高精度数字限波器，可精准找到啸叫的频率点而将其消除，同时兼具自动移相移频功能； 2、配备双12段参量均衡，高低通滤波，进而对不同的环境声学缺陷进行修正； 3、压缩功能，压缩阈值-40~12dB可调，步进1dB； 4、配备4个场景保存调用功能，可保存和调用4个场景的12段均衡和啸叫抵制滤波器的参数，下次开机，会自动调用； 5、监测速度：高/中/低可选； 6、输出电平：高/中/低可选 7、TFT液晶显示屏； 8、密码锁定和解锁功能；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		9、中英文语言选择功能； 10、支持PC软件全功能控制。		
79	会议室主机	1. 名称:会议室主机，内置高性能工业级嵌入式处理器，系统长时间稳定性强；内置环境噪音消除器、数字均衡电路、自动增益电路、自适应反馈抑器，可有效消除本地噪声，大幅提升会场声压级，有效防止啸叫； 2、系统支持有线、无线终端混用，可实现有线、无线列席终端共用视像跟踪功能； 3、使用EIA标准2U金属机箱,具有内嵌莫氏硬度 ≥ 6 级触控玻璃，装配 ≥ 4.3 英寸真彩色全贴合触摸屏，图形人机界面操作简便，内嵌式Linux智能控制系统，中文操作界面，具有待机显示； 4、可触摸设置单元编号、身份设置、灯环设置、备份设置、会议模式、发言人数、系统音量调节、话筒管理、话筒监听音量设置、摄像机参数、视像跟踪设置、主席模式设置、顺计时倒计时设置和无线系统设置等； 5、具有身份设置，任意终端均可设置为主席、代表、VIP身份；VIP终端不受主席优先和会议模式控制； 6、具有终端灯环设置功能，终端指示灯环可由主控机统一开启或关闭； 7、具有双机热备份模式功能，密码保护设置功能，可将多台主机设为热备份模式级联进行系统备份； 8、具有自由模式、轮替模式、限制模式、申请模式、计时模式、声控模式、PTT模式、VIP模式等8种会议模式选择； 9、倒计时模式：倒计时发言时长0-255分钟自由设定，话筒开启时屏幕会显示倒计时，倒计时时间结束，单元会自动关闭；正计时模式：话筒屏幕会显示当前开启时长。 10、万年历时间设置，可一键同步所有单元时间显示，单元时间显示可自定开启或关闭。 11、轮替、限制模式时，有线终端发言人数可设置为1/2/3/4/5/6/7/8/9个，主席和VIP不受数量限制，自由模式不受限制可全部终端自由开启；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>12、无线系统可以设置同时开启数量为1/2/3/4/5台，系统最大支持同时发言人数≤25只，主席数量不受限制；</p> <p>13、限制模式，支持队列排队发言功能开关；</p> <p>14、系统32级电子音量调节。</p> <p>15、系统15级系统高频、15级系统低频损耗补偿调节功能，可调范围：-14dB~+14dB。</p> <p>16、具有统一或独立控制发言终端的EQ增益15级、喇叭或耳机音量15级、高频和低频各15级，并具有出厂参数恢复设置；</p> <p>17、主控机触摸屏控制摄像机转动和保存视像跟踪预置位，无须外接电脑进行设置；结合PC软件可实现视像、签到、表决、选举、评级、评议等功能；</p> <p>18、支持对8个摄像机参数设置，可通过RS-232/RS-422/RS-485,支持PELCO-D/VISCA控制协议；</p> <p>19、支持4路HDMI高清输入接口、4路HDMI高清输出接口，单机可实现高清信号无缝自动切换输出。</p> <p>20、高清矩阵板卡自定义设置功能，结合上位机软件，可实现高清板卡信号切换、输出设置、EDID设置操作，支持多路输入到多路输出无缝快速切换，输入输出支持HDMI1.4，最高分辨率3840x2160@30Hz，输入内置7种EDID，1920x1080@60Hz 双声道，自定义EDID，断电记忆功能和支持中控控制。</p> <p>21、具有八项服务呼叫功能，可在主机显示屏和PC软件上接收和处理服务请求；</p> <p>22、具有角色分离输出模式，单元根据ID号独立标记输出，支持通过语音转写设备对接实现角色分离；</p> <p>23、具有2路模拟音频输入接口，支持48V幻象供电。</p> <p>24、具有4路8P-DIN单元接口、4路RJ45网口单元接口、3路RS232串口、1路RS422/485凤凰端子接口、4路HDMI高清输入接口、4路HDMI高清输出接口、4路RCA音频输入接口、4路RCA音频输出接口、1路XLR音频输出接口、1路3.5mm监听接口、1路6.35mm无线独立音频输出接口、1路USB录音接口、1路WEB网页控制网口、1路LAN网络数字扩展盒网口、1路扩展控制网口（包括：1组5V-24V消防联动警报接口、1组系统RS485双向控制接口）。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>25、具有EXTCON 网络控制接口，控制网线可延长至1000米连接电脑管理会议;PC软件控制设置参数（包括系统参数设置、线路检测、会前准备资料、会议发言管理功能、召开会议记录、会后数据处理、茶水服务等版面设置）；</p> <p>26、支持TCP/IP远程物联控制，查看话筒在线状态、正在发言列表、申请终端列表、当前会议模式限制人数等，可设定会议模式、摄像控制、话筒开关及系统主机IP设置等。</p> <p>27、支持扩展选配 Dante 协议音频输出，可与其它 Dante 音频设备进行语音通讯；</p> <p>28、支持扩展选配光纤、同轴输出接口，长距离传输音质不衰减；</p> <p>29、具有1路LAN数字网络扩展接口，可外接无线接收机扩展有线无线共用会议系统控制，通过一条六类网线集音频、控制数据和电源供电传输，可实现有线无线共用视像跟踪、主席优先会议管理等。</p> <p>30、系统具备有线单元热插拔功能，再插上时自动恢复原功能，让系统的安全性得到更大的保障；</p> <p>31、有线单元支持8芯DIN带双屏蔽线缆和六类带屏蔽网线连接，可有效防止对线路的电磁干扰。</p> <p>32、具有4路话筒输出8芯单元每路可接驳30个列席单元，单台主机可接驳120个列席单元。4路话筒输出网线单元每个接口可接驳15个列席单元，单台主机可接驳60个列席单元（可根据单元的功率大小和主缆线长度来定每路接驳数量，系统混接时8芯口与网线口总数量需要叠加计算）。</p> <p>33、具有消防报警连动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。</p> <p>34、支持连接多台网络扩展交互盒，可挂载255席表决单元或4096席发言单元同时进行会议。</p> <p>35、支持8芯T型线缆和6类双屏蔽网线，“总线手拉手”、“环形回路备份”连接；</p> <p>36、支持中控接口，PC接口，可实现管理软件、中控、触控屏、手机等设备控制指令；</p> <p>37、支持配合电话耦合器可以进行远程电话会议；</p> <p>38、支持配合网络会议软件及视频会议终端，可实现远程视频会议。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
80	无线AP发射器	<p>1. 名称:无线AP发射器,无线数字信号传输技术,内置天线,音质高保真,无压缩感,清晰通透;</p> <p>产品特点:</p> <p>2、系统支持有线、无线混用,可实现有线、无线终端共用视像跟踪功能;</p> <p>3、内嵌智能防啸叫技术,数字FSK调频处理及传输技术保证了好音质;</p> <p>4、具备抗手机、电磁、高频干扰能力,系统管理无线容量999个;</p> <p>5、同一建筑物内不同会场可安装任意多套会议系统,无惧串频干扰;</p> <p>6、支持限制模式,可以设置同时发言终端数量(数量为1/2/3/4/5台);</p> <p>7、支持轮替模式,可以设置同时发言终端数量(数量为1/2/3/4/5台);</p> <p>8、具有LAN接口,连接会议系统主控机仅通过一条六类网线实现音频、控制数据和电源供电传输;</p> <p>9、支持双电源冗余技术,确保系统运行可靠;</p> <p>10、支持凤凰端子音频平衡输出接口,实现多种音频输出方式灵活应用;</p> <p>11、超六类屏蔽网线连接,可延长至80m(含供电),超过80m后需独立供电;</p> <p>12、频率范围:636.300MHz-679.500MHz</p> <p>13、音频信道数:5路(主席数量不受限制)</p> <p>14、控制编组数:≥10组</p> <p>15、接收灵敏度:优于-100dBm</p> <p>16、信号覆盖距离:≥30米</p> <p>17、音频频率响应:50Hz-20KHz</p> <p>18、信噪比:≥60dB</p>	个	1
81	会议主席单元	<p>1. 会议主席单元</p> <p>内置≥2.8英寸IPS高清显示屏,可显示终端开关状态、音量大小、ID编码、计时发言,通道数值等信息;</p> <p>内置高品质锂电池模块,具有Type-C充电接口也可快拆更换备用锂</p>	只	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>电池使用；</p> <p>支持轮替/限制会议模式发言，支持通道、ID设置等；</p> <p>具有麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭；</p> <p>支持倒计时发言和顺计时发言功能；</p> <p>系统采用ID寻址方式，会议主机或会议管理软件可对单元自定义ID编号，避免ID编号重复，支持视像跟踪功能；</p> <p>主席终端具有主席优先控制功能，当主席单元开启话筒后，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可暂时终止所有代表终端发言动作；</p> <p>防气爆音设计+防风防护罩，恶劣环境稳定收音；</p> <p>适用于政府/企业/教育单位，各级会议场景；</p> <p>技术参数：</p> <p>换能方式：2×14mm电容式</p> <p>指向性：超心型指向</p> <p>供电：直流3.7V-4.5V ≥ 2500mAh容量充电电池</p> <p>使用时长：待机≥14小时，发言状态≥8小时</p> <p>通信方式：FSK</p> <p>频率范围：636.300MHz-679.500MHz</p> <p>音频信道数：≥5路</p> <p>控制编组数：≥10组</p> <p>接收灵敏度：优于-100dBm</p> <p>频率响应：50Hz-20kHz</p> <p>灵敏度：-26dB±1 dB</p> <p>信噪比：≥70dB</p> <p>讲话距离范围：15cm-60cm</p>		
82	会议代表单元	<ol style="list-style-type: none"> 会议代表单元，内置IPS高清显示屏，可显示终端开关状态、电量、终端角色、ID、音量、计时、通道等信息； 内置高品质锂电池模块，具有Type-C充电接口也可快拆更换备用锂电池使用； 支持轮替/限制会议模式发言，支持通道、ID设置等； 具有麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/ 	只	9

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		关闭； 5、支持倒计时发言和顺计时发言功能； 6、系统采用ID寻址方式，会议主机或会议管理软件可对单元自定义ID编号，避免ID编号重复，支持视像跟踪功能； 7、防气爆音设计+防风防护罩，恶劣环境稳定收音； 8、适用于政府/企业/教育单位，各级会议场景； 9、换能方式：14mm电容式 10、指向性：超心型指向 11、供电：直流3.7V-4.5V ≥ 2500mAh容量充电电池 12、使用时长：待机≥14小时，发言状态≥8小时 13、通信方式：FSK 14、频率范围：636.300MHz-679.500MHz 15、音频信道数：≥5路 16、控制编组数：≥10组		
83	网络中控主机	1. 名称:网络中控主机，中控主机采用主频1200MHz的64位内嵌式处理器，ARM Cortex-A9架构CPU，≥512M内存，≥4G Flash闪存； 2、具有8路可编程双向串行通讯COM口，支持RS-232/422/485通讯格式； 3、具有内部通讯4芯凤凰接口； 4、具有≥8路独立可编程红外控制接口； 5、具有≥8路继电器的常开接口； 6、具有≥8路I/O输入输出控制接口； 7、具有主机电源指示灯，数据信号指示灯； 8、内置红外学习器，用于完成红外学习中的红外信号接收功能； 9、面板具有复位按键，可通过按键恢复到初始设置状态和出厂IP； 10、具有≥8路RS-232/422/485接口COM数据收发指示灯，当COM口发送或接收数据时，相应的指示灯会闪亮； 11、具有≥8路红外信号指示灯，当主机对外部受控设备发送红外控制信号时，对应的指示灯闪亮； 12、具有网络接口，连接外部网络实现与控制终端的通讯或以太网远程控制； 13、具有≥3路USB接口，可用于鼠标键盘显示等多项功能扩展要求；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		14、采用DC 24V输入供电，具有接地柱、保险管等保证系统安全可靠。		
84	电源管理器	<p>1. 电源管理器，LED数码管显示屏，可实时显示当前电压，编辑通道状态；</p> <p>2、≥8路通道每通道额定≥2.2KW电源，通道延时小于或等于1秒；</p> <p>3、采用新国标电源插座；</p> <p>4、设备有≥1个RS-232串口，可用于外部设备控制此设备，设备有≥1个RJ45网口，支持物联网连接，可实现远程控制；</p> <p>6、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰。</p> <p>7、支持PC和移动端控制</p>	台	2
85	无缝高清矩阵切换器	<p>1. 无缝高清矩阵切换器，插卡式箱体结构，输入/输出卡支持：Video、VGA、DVI、HDMI、SDI、光纤等视频接口；</p> <p>2、支持≥8进8出视频管控，每块接入板卡为4路接口，可按需求配置不同格式的输入输出板卡；</p> <p>3、支持无缝视频切换,切换过程无黑屏信号；</p> <p>4、分辨率支持1920*1200@60Hz,并向下兼容；</p> <p>5、DVI、VGA、SDI、色差、Video 等输入接口支持模拟音频输入混合；HDMI输入支持模拟音频 /数字音频选择混合；</p> <p>6、具备支持切换状态和记忆功能；具有掉电记忆功能和现场记忆功能；带有断电现场保护功能；</p> <p>7、具有单路指示灯设计，指示灯具备低亮、闪烁、高亮状态指示；通过指示灯状态即可判定单路输入或者输出视频信号状态；</p> <p>8、具有发光按键设计，按键带有发光指示功能，切换信息能直接通过按键背光获得；</p> <p>9、支持协议3D、HDMI 1.4、HDCP及 DVI 1.0 协议；</p> <p>10、具RJ45网口≥1路，RS-232通讯接口≥1路；</p> <p>11、支持中控控制、PC端软件控制、面板按键控制；</p> <p>12、电源：AC 220V-230V 。</p>	台	1
86	控制器	<p>1. 控制器，具有8路电源管理插座，单路载入容量AC250V/10A；</p> <p>2、具有标准RS232串行数控接口；</p> <p>3、具有标准RS232输出接口；</p> <p>4、具有标准RS485数据接口；</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		5、具有外部IO接口； 6、具有USB数据接口； 7、具有键盘锁功能； 8、具有一键恢复出厂设置功能； 9、可设置通道常开，互锁功能； 10、支持全功能手动设置功能； 11、具有显示窗，显示机器状态； 12、采用100-240V宽电压电源适配器供电。		
87	HDMI输入 板块	1. HDMI输入板块，支持4路HDMI信号输入接口； 2、支持800*600~1920*1200@60信号； 3、支持≥4路HDMI信号内嵌音频（立体声），≥4路模拟音频输入，混合方式可选； 4、具有≥4路信号指示灯； 5、具有≥12位音频凤凰插接口； 6、卡片式结构，即插即用。	个	2
88	HDMI输出 板卡	1. HDMI输出板卡，支持≥4路HDMI信号输出（带音频），≥4路立体声分离输出；可强制为DVI输出模式； 2、具有≥4路信号指示灯； 3、具有音频≥12位凤凰插接口； 4、支持1920*1200@60Hz等多种分辨率； 5、卡片式结构，即插即用。	个	2
89	显示设备	1. LED大屏（含钢结构）净尺寸：4.8m*2.24m（LED显示屏专用钢结构骨架制作安装，大屏净尺寸4.8m×2.24m；采用国标热镀锌方管/角钢焊接制作，含骨架下料、切割、焊接、除锈、防腐防锈底漆+面漆、固定预埋件、墙面/梁柱固定、调平校正、焊缝处理、成品保护；含全部辅材、人工、安装、防腐，不含大屏设备及面层装饰。） 2、像素点间距：≤1.8mm 3、单元板分辨率：≥14792 Dots 4、刷新率：≥3840Hz 5、像素构成：1R、1G、1B 6、封装方式：SMD表贴三合一，灯芯键合线材质为金线/铜线，五面黑灯，表面不反光，支持GOB镀膜	m2	10.75

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>7、驱动方式：恒流驱动</p> <p>8、控制方式：同步控制系统</p> <p>9、维护方式：前后双向维护</p> <p>10、整屏平整度$\leq 0.04\text{mm}$</p> <p>11、白平衡亮度：0-700cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性：$\geq 99\%$</p> <p>11、色温800K-18000K可调；白平衡状态下色温在6500K$\pm 5\%$；色温为6500K时，100%、75%、50%、25%档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$。</p> <p>12、水平视角$\geq 170^\circ$；垂直视角$\geq 170^\circ$</p> <p>13、对比度$\geq 8500:1$</p> <p>14、灰度等级$\geq 14\text{bit}$，红绿蓝各256级，可达16384级；采用EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit灰度；70%亮度，14bit灰度；50%亮度，14bit灰度；20%亮度，12bit灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持0-100%亮度时，8-14bits灰度自定义设置</p> <p>15、峰值功耗$\leq 300\text{W/m}^2$；平均功耗$\leq 120\text{W/m}^2$</p>		
90	接收卡	<p>1. 集成≥ 16个HUB75，无需再配转接板</p> <p>2. 单卡最大带载256×1024像素，最多支持≥ 32组并行数据</p> <p>3. 支持$\geq 8\text{bit}$色深视频源输入输出，单色灰阶为≥ 256，可搭配出≥ 16777216种混合色彩。</p> <p>4. 支持自适应帧率技术，不仅支持23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz常规及非整数帧率，还可输出显示120/240Hz高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。</p> <p>5. 支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力</p> <p>6. 支持低亮高灰</p> <p>7. 支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果</p> <p>8. 支持箱体标定和快速标序</p> <p>9. 支持画面旋转，单个箱体画面以$90^\circ / 180^\circ / 270^\circ$角度进行旋转</p>	个	30

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示</p> <p>10. 支持数据偏移，支持误码侦测</p> <p>11. 支持环路备份，支持固件备份</p>		
91	视频处理器	<p>1. 视频处理器，专业主控是针对LED显示屏工程应用领域的专业级控制系统和视频处理设备，具备丰富的视频信号接口。支持DVI、HDMI、SDI等高清数字接口，多路信号间无缝切换，支持广播级缩放及多画面显示。</p> <p>2. 具备≥ 6个千兆网口输出，单机可支持最宽8192像素，或最高4096像素的LED显示屏。</p> <p>3. 丰富的数字信号接口，包括2路DVI，1路HDMI，1路SDI</p> <p>4. 最大带载390万像素，最宽可达8192点，或最高可达4096点</p> <p>5. 最大输入分辨率1920\times1200@60Hz，支持分辨率任意设置</p> <p>6. ≥ 6路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份</p> <p>7. 对视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放</p> <p>8. ≥ 3画面显示，位置、大小可自由调节</p> <p>9. 独立音频输入和音频输出，支持HDMI音频解析</p> <p>10. RS232串口协议控制</p> <p>11. HDCP高带宽数字内容保护技术</p> <p>12. 支持亮度和色温调节</p> <p>13. 低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示</p>	台	1
92	全彩电源	<p>全彩LED开关电源；</p> <p>采用（PWM）脉宽调制开关技术；</p> <p>产品具有较强的抗干扰性能，纹波小于或等于120mV，通过EMC测试；</p> <p>转换效率$\geq 80\%$以上、具有过压保护、短路保护、过载保护和温度保护功能；</p> <p>采用主动均流技术；</p>	台	35
93	分线接线箱（盒）	<p>1. LED配电箱，配电箱壳体外表面喷涂无眩目反光的覆盖层，表面无起泡、裂纹或流痕等缺陷；</p> <p>2. 断路器、接线端子、PLC 等所有硬件设备符合相关国家标准；</p> <p>3. 额定工作电压AC380V+5%（三相五线）；</p> <p>4. 支持≥ 3路输出，每路输出功率$\geq 3.5\text{kw}$；预留照明、维修、备用1</p>	个	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		路(单相)输出 5. 配电柜每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止;远程控制：开、停止，单个或分组设置定时自动开关 6. 额定频率50Hz; 7. 输出功率 $\geq 10\text{KW}$; 8. 额定绝缘电压660V; 9. 爬电距离允许值 $\geq 12.5\text{mm}$; 10. 支持分布式自动逐级上电功能		
94	主电缆及通讯线材	1. 主电缆及通讯线材 2. 含6平方2+1电源线+6根超五类网线+2根音频线	项	1
95	信息插座	1. 名称:多媒体地插DH 2. 底盒材质、规格:钢制接线盒	个	1
96	双绞线缆测试	双绞线缆链路测试，规格按现场布设超五类/六类双绞线；按规范做永久链路及信道全性能测试，含点位编号标识、逐点检测、故障排查、出具完整测试报表及竣工资料，含测试仪器、人工、资料归档全部工作内容。	链路	2
LED信息发布系统				
97	户外P2.5(圆弧屏)	1. LED大屏（含钢结构定制5.22m*2.98m） 2. 尺寸：5.12m*2.88m 像素封装 SMD1415 像素间距（mm） ≤ 2.5 模组输入电压 $\geq 4.5\text{V/DC}$ 逐点色度、亮度校正技术 支持 白平衡亮度（nits） ≥ 4000 标准色温（K） 6500~25000K可调 视角（水平/垂直°） 140/140发光点中心距偏差 $< 3\%$ 亮度均匀性 > 0.95 对比度 $\geq 3000:1$ 最大功耗（W/m ² ） ≤ 879 平均功耗（W/m ² ） ≤ 293 供电要求 AC90~132V/ AC186~264V，频率47-63（Hz）	m ²	14.75

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		安全特性 GB4943/EN60950 换帧频率 ≥60帧/秒 驱动方式 恒流驱动 扫描方式 ≥16扫 刷新率 ≥1920Hz 颜色处理位数 12-14Bit 寿命典型值 (hrs) ≥50000 工作温/湿度范围 -20℃ - 50℃ / 10%-65%RH (无结露)		
98	卫星地面站接收设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接收卡，集成≥16个HUB75，无需再配转接板 2. 单卡最大带载256×1024像素，最多支持32组并行数据 3. 支持≥8bit色深视频源输入输出，单色灰阶为≥256，可搭配出≥16777216种混合色彩。 4. 支持自适应帧率技术，不仅支持23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz常规及非整数帧率，还可输出显示120/240Hz高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。 5. 支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力 6. 支持低亮高灰 7. 支持亮色度逐点校正 8. 支持箱体标定和快速标序 9. 支持画面旋转，单个箱体画面以90° /180° /270° 角度进行旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示 10. 支持数据偏移，支持误码侦测 11. 支持环路备份，支持固件备份 	个	20
99	信号处理设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频处理器，专业级LED 显示屏控制设备，具备强大的视频信号接入和处理能力，最大可接入1920X1080像素的高清数字信号，支持多种类型高清数字接口，多路信号间灵活切换，支持视频源任意缩放和裁剪。支持红外遥控OSD 菜单控制，支持U 盘播放功能，可通过U-DISK接口播放U盘内的图片和视频。具备≥4个千兆网口输出，单机可支持最宽3840 像素或最高2000 像素的LED 显示屏。 2、 最大 1920X1080@60Hz输入分辨率 3、 ≥5路信号输入:2XHDMI1.4, 1XDVI, 1XVGA, 1XCVBS、1路U盘输入 	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4、 最大带载260万像素 5、 最宽3840像素点或最高2000像素点 6、 \geq 4路千兆网口输出 7、 支持单机或双机冗余备份。 8、 \geq 2路独立音频输入 9、 \geq 1路独立音频输出。 10、 支持HDMI、U-DISK音频解析输出 11、 支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放支持画面偏移 12、 支持画面调整:对比度、饱和度、色度、亮度补偿，锐度调整支持有限转完全功能 13、 支持发送/回读校正系数，高级修缝 14、 支持HDCP1.4高带宽数字内容保护技术 15、 支持精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持支持亮度和色温调节，支持精确色温 16、 支持低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示 17、 \geq 支持16个场景保存和调用 18、 支持U盘播放 19、 支持 OSD 20、 USB接口控制 21、 RS232协议控制 22、 红外遥控器控制		
100	开关电源设备	全彩LED开关电源； 采用（PWM）脉宽调制开关技术； 产品具有较强的抗干扰性能，纹波120mV，通过EMC测试； 转换效率 \geq 80%以上、具有过压保护、短路保护、过载保护和温度保护功能； 采用主动均流技术。	台	72
101	LED配电箱	1. LED配电箱，配电箱壳体外表面喷涂无眩目反光的覆盖层，表面无起泡、裂纹或流痕等缺陷； 2. 断路器、接线端子、PLC 等所有硬件设备符合相关国家标准； 3. 额定工作电压AC380V+5%（三相五线）； 4. 支持 \geq 3路输出，每路输出功率 \geq 3.5kw；预留照明、维修、备用1	个	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		路(单相)输出 5. 配电柜每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止；远程控制：开、停止，单个或分组设置定时自动开关 6. 额定频率50Hz； 7. 输出功率 $\geq 10KW$ ； 8. 额定绝缘电压660V； 9. 爬电距离允许值 $\geq 12.5mm$ ； 10. 支持分布式自动逐级上电功能		
102	主电缆及通讯线材	1. 主电缆及通讯线材 2. 含6平方2+1电源线+6根超五类网线+2根音频线	项	1
电子时钟系统				
103	卫星全球定位系统天线	1、北斗模块天线 频率稳定度 $10^{-12} \sim 10^{-9}$ ； 2、北斗 $\leq 100ns$ ； 3、供电电源：AC220V $\pm 20\%$, 50HZ $\pm 10\%$ ； 4、频率范围：1561 $\pm 5MHz$ 5、极化方式：右旋圆极化 6、陶瓷天线增益： $\geq 3.5dB$ 7、放大器增益 $\geq 30dB$ （三极放大三次滤波） 8、噪声系数 $\leq 1.5dB$ 9、反射损耗： $\leq -15dB$ （即驻波比 ≤ 1.5 ） 10、干扰抑制 $\geq 25dB$ （ $f_0 \pm 100MHz$ ） 11、供电：3V/5V DC 12、连接器：BNC公 13、工作温度： $-45^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ 14、外壳材质：ABS 15、线缆内芯材质：纯无氧铜 16、线缆PVC护套：聚氯乙烯	副	1
104	NTP网络时间服务器	1、NTP网络时间服务器，北斗授时，1U19寸机架式，标配：1路网口； 2、可定制：串口，多路网口 3、工作电压：110-240V, 50Hz； 4、环境要求： $-20^{\circ}C \sim +65^{\circ}C$ 。	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		5、北斗信号接收 频段：北斗B1频点：1561MHz 高灵敏信号接收； 6、同步性能 用户终端同步授时精度：<10ms（典型值）用户容量：>10000，NTP请求量：30000次/秒MTBF时间：>10万小时； 7、支持协议 NTP v1.v2.v3(RFC1119&1305)，SNTP（RFC2030，1321），DHCP，HTTP，IPV4；		
105	子钟	1、教室数字子钟，接收母钟信号； 2、显示时、分、秒、年、月、日、星期； 3、电源：220 AC 50Hz； 4、环境要求：-20℃~+65℃； 5、MTBF：≥10万小时； 6、自动同步北京时间； 7、计时无累计误差； 8、上下边框铝合金型材，两侧一次成型工程塑壳	套	27
106	时间监控管理软件	1. 时间监控管理软件，可运行在网内任意计算机系统上； 可查看网内时钟在线情况；查看网内时钟的实时时间； 可设置分类、子钟信息；设置账户等级，账户信息； 监控局域网子钟时间，当时间误差超过设定值产生报警；	套	1
107	跳线	1、1米六类跳线，产品标准：YD/T 926.3-2009、TIA/EIA-568C.2.1 2、水晶头塑料材质：聚碳酸酯（PC） 3、跳线接头类型：注塑 RJ45端子-注塑 RJ45端子 4、跳线线缆类型：23AWG 对绞芯线（多股） 5、跳线线缆护套材质：PVC 6、跳线线缆外径：6.0±0.3mm 7、跳线线缆阻抗类型：100±15Ω 8、连接方式：RJ45 端插接 RJ45 配线架 9、跳线弯曲半径：4D(D：跳线外径) 10、适用信号：六类非屏蔽信道	条	51
机房工程				
弱电机房				
防雷接地系统				

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
108	等电位端子箱、测试板	等电位端子箱，暗装3mm*30mm紫铜排300mm*200mm*120mm	台	1
109	接地母线	圆角直角TMY/TMRT2铜排40mm*3mm	m	19.4
110	接地母线	支撑绝缘子额定电压660V，耐压6000V，伸缩强度1000	套	19.4
111	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 规格:铜箔40*0.5mm	m	41.5
112	配线	1. 名称:管内布线 2. 型号:BVR-25 3. 配线形式:暗配	m	10
113	配线	1. 名称:管内布线 2. 型号:BVR-6 3. 配线形式:暗配	m	30
UPS电源系统				
114	三进三出高频在线式UPS主机	三进三出高频在线式UPS主机，可塔式可机架式安装 额定容量：≥27KW/30KVA 额定输入电压：380/400/415VAC 输入电压范围：138~485VAC 相数：三相五线 输入频率范围：40~70 Hz 输入功率因数：满载≥0.99 输出电压：380/400/415(1±1%)VAC 输出频率：市电模式：与输入同步；当市电频率超出最大±10%时，输出频率50/60(±0.1)；电池模式：50/60(±0.1) 整机效率：≥95% 功率因数：≥0.9 具有过载保护能力 电池电压：支持24-40节可设 工作温度：-5℃~40℃ 相对湿度：0%~95%(不凝露) 告警功能：具备LCD和蜂鸣器声光告警 保护功能：具备输出过载、短路；电池欠压、过压；充电过温、短	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		路；交流输入电压、频率、相序异常；UPS过温、风机故障等 通信功能：通讯功能标配 RS485，干接点、SNMP		
115	蓄电池	1、蓄电池，标称电压：12V 2、额定容量：65Ah（C10，1.8V/单体、25℃） 3、内阻：≤7.5mΩ（荷电状态25℃） 4、短路电流：≥1600A 5、自放电：小于或等于3%/月（25℃） 6、适用温度范围：-20℃~50℃ 7、执行标准：GB/T 19638.1-2014 8、均充电压：2.35V/单体（25℃） 9、浮充电压V/单体：2.25V/单体（25℃） 10、温度补偿系数：-4mV/℃·单体 11、最大充电电流：≥16A	个	32
116	蓄电池柜	电池柜 颜色：黑色 安装方式：框架焊接式，前后插板； 材料类型：冷轧钢板（SPCC） 板材厚度：左壁1.0mm，右壁1.0mm，顶盖0.6mm。 其他板厚：立柱为角铁型材增加加强筋结构，柜体为整体受力结构 接线柱：含 空开：1个63A/3P	台	1
117	电池连接线	适配32节电池箱UPS专用电池连接线套装，线缆采用ZR-BVR-16mm ² 阻燃多股软铜线，红黑分色配置；含1200mm长2根、450mm长33根；配套OT-10镀锡铜鼻子70只、红黑绝缘防护帽70只；工厂预制压接成型，含标识、配线成套，满足UPS电池组串并联安装使用。	套	1
消防控制室				
显示系统				
监视墙1				
118	55英寸拼接屏	55英寸拼接屏（含前维护液压支架，材质：铝型材），双边拼缝： 3.5mm 分辨率：≥1920*1080 亮度：≥500cd/m ² 对比度：≥1200:1	台	9

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		色彩范围：≥8bit 刷新率：≥60Hz 功耗：≥155W 视角：≥178°（水平）/ 178° 供电方式：100 - 240VAC，50/60Hz 工作温度：0℃~+50℃ 工作湿度：20%~90%RH（无凝结） 储存温度：-20℃~+55℃ 储存湿度：5%~95%RH（无凝结） 输入接口：≥7个接口（VGA(D-Sub)*1、CVBS(BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体）*1） 输出接口：≥3个接口（CVBS(BNC)*2、RS232(RJ45)*1） 能效等级优于2级		
119	跳线	线缆HDMI 1.4 4K30Hz铜缆（10米） 端子镀金，支持HDMI 4K30Hz型号稳定传输。 即插即用，无需驱动程序。 线缆类型（音视频线）：铜缆 视频版本：HDMI 1.4 支持最大分辨率：4K 30Hz 接口类型：HDMI	条	9
120	视频系统设备	超高清解码器画面分割：单屏支持1/4/6/8/9/16/25/36固定分割支持M×N自定义分割，M×N≤36； 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG；MPEG4；SVAC；MPEG2； 解码能力：整机解码H265支持3路32MP@25fps；9路12MP@25fps；14路8MP@25fps；18路6MP@25fps；24路5MP@25fps；29路4MP@25fps；37路3MP@25fps；57路1080p@25fps；192路D1@25fps（H264支持47路1080p@25fps解码能力）； 视频输出路数：9路HDMI	台	1
121	管理客户端	1、CPU:主频≥2.5G,核数≥10核； 2、内存：≥8GB； 3、硬盘：≥128GB SATA SSD +1TB SATA HDD；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4、显示器：23英寸； 5、显卡：2G独显； 6、操作系统：Windows 正版（含授权）； 主机和显示器能效等级均优于2级 注：需提供节能证书		
监视墙2				
122	55英寸拼接屏	55英寸拼接屏（含前维护液压支架，材质：铝型材），双边拼缝： 3.5mm 分辨率：≥1920*1080 亮度：≥500cd/m ² 对比度：≥1200:1 色彩范围：≥8bit 刷新率：≥60Hz 功耗：≥155W 视角：≥178°（水平）/ 178° 供电方式：100 - 240VAC，50/60Hz 工作温度：0℃~+50℃ 工作湿度：20%~90%RH（无凝结） 储存温度：-20℃~+55℃ 储存湿度：5%~95%RH（无凝结） 输入接口：≥7个接口（VGA(D-Sub)*1、CVBS(BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体）*1） 输出接口：≥3个接口（CVBS(BNC)*2、RS232(RJ45)*1） 能效等级优于2级	台	4
123	跳线	线缆HDMI 1.4 4K30Hz铜缆（10米） 端子镀金，支持HDMI 4K30Hz型号稳定传输。 即插即用，无需驱动程序。 线缆类型（音视频线）：铜缆 视频版本：HDMI 1.4 支持最大分辨率：4K 30Hz 接口类型：HDMI	条	4

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
124	视频系统设备	画面分割：单屏支持1/4/6/8/9/16/25/36固定分割；支持M×N自定义分割，M×N≤36； 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG；MPEG4；SVAC；MPEG2； 解码能力：最大支持2路32MP@25fps/7路12MP@25fps/10路8MP@25fps/14路6MP@25fps/18路5MP@25fps/28路3MP@25fps/36路1080p@30fps/144路D1@30fps同时解码； 视频输出路数：4路HDMI	台	1
防雷接地系统				
125	等电位端子箱、测试板	等电位端子箱，暗装3mm*30mm紫铜排300mm*200mm*120mm	台	1
126	接地母线	圆角直角TMY/TMRT2铜排40mm*3mm	m	19.4
127	接地母线	支撑绝缘子额定电压660V，耐压6000V，M8螺纹，伸缩强度1000	套	19.4
128	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 规格:铜箔40*0.5mm	m	41.5
129	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:BVR-25 3. 配线形式:暗配	m	10
130	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:BVR-6 3. 配线形式:暗配	m	30
UPS电源系统				
131	三进三出高频在线式UPS主机	三进三出高频在线式UPS主机，可塔式可机架式安装 额定容量：≥27KW/30KVA 额定输入电压：380/400/415VAC 输入电压范围：138~485VAC 相数：三相五线 输入频率范围：40~70 Hz 输入功率因数：满载≥0.99 输出电压：380/400/415(1±1%)VAC 输出频率：市电模式：与输入同步；当市电频率超出最大±10%时，输出频率50/60(±0.1)；电池模式：50/60(±0.1)	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		整机效率：≥95% 功率因数：≥0.9 具有过载保护能力 电池电压：支持24-40节可设 工作温度：-5℃~40℃ 相对湿度：0%~95%(不凝露) 告警功能：具备LCD和蜂鸣器声光告警 保护功能：具备输出过载、短路；电池欠压、过压；充电过温、短路；交流输入电压、频率、相序异常；UPS过温、风机故障等 通信功能：通讯功能标配 RS485，干接点、SNMP		
132	蓄电池	1、蓄电池，标称电压：12V 2、额定容量：65Ah（C10，1.8V/单体、25℃） 3、内阻：≤7.5mΩ（荷电状态25℃） 4、短路电流：≥1600A 5、自放电：小于或等于3%/月（25℃） 6、适用温度范围：-20℃~50℃ 7、执行标准：GB/T 19638.1-2014 8、均充电压：2.35V/单体（25℃） 9、浮充电压V/单体：2.25V/单体（25℃） 10、温度补偿系数：-4mV/℃·单体 11、最大充电电流：≥16A	个	32
133	蓄电池柜	电池柜 颜色：黑色（RAL9005） 安装方式：框架焊接式，前后插板； 材料类型：冷轧钢板（SPCC） 板材厚度：左壁1.0mm，右壁1.0mm，顶盖0.6mm。 其他板厚：立柱为角铁型材增加加强筋结构，柜体为整体受力结构 接线柱：含 空开：1个63A/3P	台	1
134	电池连接线	适配32节电池箱UPS专用电池连接线套装，线缆采用ZR-BVR-16mm ² 阻燃多股软铜线，红黑分色配置；含1200mm长2根、450mm长33根；配套OT-10镀锡铜鼻子70只、红黑绝缘防护帽70只；工厂预制压接成型，含标识、配线成套，满足UPS电池组串并联安装使用。	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
门卫室				
显示系统				
135	55英寸拼接屏	55英寸拼接屏（含前维护液压支架，材质：铝型材），双边拼缝： 3.5mm 分辨率：≥1920*1080 亮度：≥500cd/m2 对比度：≥1200:1 色彩范围：≥8bit 刷新率：≥60Hz 功耗：≥155W 视角：≥178°（水平）/ 178° 供电方式：100 - 240VAC，50/60Hz 工作温度：0℃~+50℃ 工作湿度：20%~90%RH（无凝结） 储存温度：-20℃~+55℃ 储存湿度：5%~95%RH（无凝结） 输入接口：≥7个接口（VGA(D-Sub)*1、CVBS(BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体）*1） 输出接口：≥3个接口（CVBS(BNC)*2、RS232(RJ45)*1） 能效等级优于2级	台	4
136	跳线	线缆HDMI 1.4 4K30Hz铜缆（10米） 端子镀金， 支持HDMI 4K30Hz型号稳定传输。 即插即用，无需驱动程序。 线缆类型（音视频线）：铜缆 视频版本：HDMI 1.4 支持最大分辨率：4K 30Hz 接口类型：HDMI	条	4
137	视频系统设备	超高清解码器画面分割：单屏支持1/4/6/8/9/16/25/36固定分割； 支持M×N自定义分割，M×N≤36； 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG；MPEG4；SVAC；MPEG2； 解码能力：最大支持2路32MP@25fps/7路12MP@25fps/10路	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		8MP@25fps/14路 6MP@25fps/18路 5MP@25fps/28路 3MP@25fps/36路 1080p@30fps/144路D1@30fps同时解码； 视频输出路数：4路HDMI		
138	管理客户端	1、CPU：主频 $\geq 2.9G$ ，核心数 ≥ 6 核 2、内存： $\geq 8GB$ ； 3、硬盘： $\geq 128GB$ SATA SSD + $\geq 1TB$ SATA HDD； 修改固前设备 4、显示器：21.5英寸； 5、显卡：2G独显； 6、操作系统：Windows 10 IoT版（含授权）；	台	1
综合布线系统				
139	控制箱	多媒体弱电箱	台	1
140	配管	1. 名称：PVC管 2. 规格：DN20 3. 配置形式：暗配	m	37.45
141	双绞线缆	1. 名称：低烟无卤六类非屏蔽网线	m	49.06
142	信息插座	1. 名称：单口数据面板（含六类非屏蔽信息模块） 2. 底盒材质、规格：接线盒	个	4
143	双绞线缆测试	测试 4对双绞线缆	链路	4
能耗监测系统				
建筑设备监测系统				
144	可编程控制器	1、自带8UI/6DI/4AO/4DO点位Z控，最大支持扩展2个I/O模块； 2、DI信号类型：无源开关量输入，光耦隔离，200ms~5000ms可配置滤波，触点断开或负载电阻最小100K； AI信号类型：模拟量输入（0~20）mA、（4~20）mA、（0~10）V、（2~10）V、（0~5）V、（1~5）V、PT1000、（0~2000） Ω ； DO信号类型：继电器隔离输出，触点24VDC或220VAC，2A/点； AO信号类型：模拟量输出（0~20）mA、（4~20）mA、（0~10）V、（2~10）V、（0~5）V、（1~5）V； 3、 ≥ 1 个以太网口10/100Mbps自适应（Modbus TCP协议）， ≥ 1 个CAN口固定500Kbps（SDCP协议接扩展模块），1个RS485口最大115.2kbps；	台	3

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4、处理器32位，程序容量 \geq 64KB，存储空间 \geq 1.5MB FLASH， \geq 320KB RAM； 5、掉电数据最大256个变量掉电保存； 6、支持标准的编程语言和图形化编程软件； 7、24VDC供电，防反接保护，功耗最大9W； 8、接触器辅助触点		
145	可编程控制器	支持6个IO扩展模块，自带12DI\8DO点位；支持IEC61131-3标准中文图形化编程； \geq 1个以太网：10/100Mbps自适应 \geq 1个CAN：固定波特率500Kbps \geq 1个RS485：最大115.2kbps	台	3
146	数字量输入扩展模块	1. 数字量输入扩展模块自带16DI点位Z控； 2、信号类型：无源开关量输入，光耦隔离，200ms~5000ms可配置滤波，触点断开或负载电阻最小100K； 3、 \geq 1个CAN口固定500Kbps (SDCP协议接控制器)； 4、处理器32位Cortex M4，250DMIPS； 5、24VDC供电，防反接保护，功耗最大3W；	个	3
147	控制箱	控制箱高600 \times 宽600 \times 深150mm，箱体含(安装板、导轨、空开、插座、线槽等, 不含控制器安装和接线打标)	台	6
148	开关电源设备	输入220VAC，输出24VDC60W，导轨式安装	台	6
149	220V交流中间继电器	220V交流中间继电器（含底座）	台	12
150	24V直流中间继电器	24V直流中间继电器（含底座）	台	12
151	控制系统自动化监控软件	1. 控制系统自动化监控软件，全中文，指令输入及菜单选择的方式；图形及文字显示；多方面资料的显示； 2、可在显示屏显示或打印出来，并可存放在硬盘内，便于查询；软件程序能在系统内自动运行而不需要操作人员的介入； 3、软件有足够的灵活性，让用户根据现场情况而做出修订； 4、软件主要配置：用户端软件、系统设置工具、管理器、导出应用软件、数据库管理软件等；	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		5、软件功能：趋势数据分析、汇总报告、界面监控、报警处理、安全机制、程序调试等； 6、每1000条指令执行时间<10ms； 7、模拟量信号从输入到显示的时间<3s； 8、开关量信号从输入到显示的时间<3s； 9、从上位机操作到模拟信号的输出时间<2s； 10、从上位机操作到开关量信号的输出时间<2s； 11、含组态工具； 12、可控100个控制器。		
152	控制系统组态软件	1. 控制系统组态软件，支持LD、ST、FBD等，支持控制器包括：OptiEdge-1000新版本产品、PCS-200系列所有新版本控制器、PAC633新版本控制器、CP202新版本网络控制器、LCS-300新版本LC319控制器及模块 2. 组态监控软件加密狗	套	1
153	计算机服务器	1. 服务器高度：≥2U，标配原厂导轨 2. CPU：≥配置1颗(2.1GHz/12核/18MB/120W) 3. 内存：≥32GB DDR4内存 4. 内存可扩展数量：可扩展≥32个内存插槽 5. 实配硬盘及托架：≥600G SAS 10K硬盘， 6. 阵列控制器：≥1个标配SAS RAID阵列卡，支持RAID0/1； 7. 启动盘：支持双MicroSD和双M.2 SSD配置RAID1，作为虚拟化或者操作系统部署盘位。 8. PCI I/O插槽：最多提供≥14个标准PCIE4.0插槽 9. 网卡：≥4千兆电口；提供≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡。 10. GPU：≥4块双宽企业级GPU或14块单宽GPU卡； 11. 接口：≥6个USB3.0接口；标配1个前置VGA，1个后置VGA；支持1个前置专用管理接口；标配1个串口。 12. 冗余电源：1个≥800w热插拔电源，实现冗余，支持96%能效比的钛金级电源选件 13. 冗余风扇：热插拔冗余风扇 14. 工作温度：支持5-45° C标准工作温度	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>15. 嵌入式管理：配置$\geq 1\text{Gb}$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、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，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，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶。</p> <p>16. 嵌入式管理安全选项：嵌入式管理模块支持防火墙功能，可基于MAC地址，IP，主机名定义访问规则。</p>		
154	控制开关	<p>1、水位开关，量程：0~3M；3米线</p> <p>2、精度：$\pm 0.2\text{M}$；</p> <p>3、信号类型：无源开关量；</p> <p>4、供电方式：无；</p>	个	6
155	低烟无卤六类非屏蔽网线	1. 低烟无卤六类非屏蔽网线	m	610
156	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:WDZR-RVV8*1.0</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	900
157	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:WDZR-RVV6*1.0</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	300
158	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:WDZR-RVV2*1.0</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	300
159	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:WDZR-RVVP4*1.0</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	150
建筑能耗计量系统				
160	电源模块	1. 电源模块，输入 AC 220V $\pm 15\%$ ，输出DC 24V $\pm 5\%$ 60W	个	1
161	能耗采集网关	<p>1、能耗采集网关，≥ 2路以太网口，≥ 4路RS485处理器四核，主频为$\geq 1.5\text{GHz}$，内置$\geq 1\text{GB}$ DDR3；</p> <p>2、≥ 2路10M/100M自适应工业以太网，标准RJ45接口；</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		3、≥4路RS485通讯端口（2路RS232通讯端口复用），内置ESD保护，全隔离保护设计； 4、支持AES/DES/3DES/XTS加解密，MD5/SHA/HMAC/RSA/ECC； 5、支持≥128台≥600个采集点的数据采集，支持同时与≥4个服务器连接和通信的功能； 6、支持协议包括DLT_645_2007（电表协议），MODBUS RTU协议，IND_CJT188_2004（水表）、MODBUS TCP协议、非标热量表；		
162	能耗计量系统终端数据采集器控制箱	能耗计量系统终端数据采集器控制箱，箱体含(安装板、导轨、空开、插座、线槽等，不含控制器安装和接线打标)	台	1
163	能源计量管理系统软件	1. 基于网页访问的系统平台，支持对水表、电表、气表在内的数据集中采集与分析，对能耗进行细分和统计，形成直观的数据和图表，实现远程抄表功能； 2. 提供能源管理大屏：当日/月/年能耗总览，设备数量、在线状态、分类分项能耗占比统计，能耗同比环比情况； 3. 提供能源分类分项管理功能，实现用能精细化管理； 4. 提供区域管理功能，方便实现对各园区、楼栋、楼层、房间或车间、生产线、重点设备等能耗进行统计； 5. 提供部门（租户）管理功能，可实现不同部门（租户）的用能统计； 6. 提供支线管理功能，实现水表、电表、气表、能量表，按总分表的物理层级进行管理； 7. 提供建筑、楼层能耗监测功能，实时展示当天的能耗数据、环比数据，以表格、趋势图、饼图展示，支持导出Excel； 8. 提供按区域、按部门的日、月、年能耗统计分析，支持多时间、分类分项、区域、部门等多维度交叉统计分析，形成直观的表格数据和图表，支持导出Excel； 9. 支持能耗用量超限预警、超限报警配置和查询； 10. 支持对区域、部门进行用能排行统计； 11. 支持断线续传、异常数据校准； 12. 支持尖、峰、平、谷与费用统计功能，实现人均、单位能耗统计	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		; 13. 支持冷热能量表, 统计用冷、用热量; 14. 支持报表功能: 表具抄表记录报表、表具用能报表、系统能耗报表; 15. 支持移动端; 16. 提供≥100个IE访问客户端。		
164	低烟无卤六类非屏蔽网线	1. 低烟无卤六类非屏蔽网线	m	610
165	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:WDZ-RYSP2*1.0 3. 材质:铜芯	m	1000
UPS电源系统				
166	电力电缆	1. 名称:电力电缆(含电缆头) 2. 型号:ZR-YJV-5x10 3. 材质:铜芯	m	340.217
167	电力电缆	1. 名称:电力电缆(含电缆头) 2. 型号:ZR-YJV-5x6 3. 材质:铜芯	m	478.36
168	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV3*6 3. 材质:铜芯	m	167.79
169	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV3*2.5 3. 材质:铜芯	m	69
停车管理系统				
170	抓拍显示一体机	抓拍显示一体机 显示屏尺寸: ≥13英寸; 传感器类型: 1/3英寸CMOS; 图像分辨率: 2688×1520 (不包含OSD黑边); 视频压缩标准: H. 265; H. 264B; H. 264M; H. 264H; MJPEG; 抓拍距离: 2.5m~6m;	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		除雾功能：支持自动除雾； 供电方式：AC110 - 230V； 镜头类型：可变焦； 镜头焦距：2.7mm~13.5mm		
171	道闸机	3米道闸，杆件类型：直杆； 支持杆长：3米； 起杆速度：小于或等于2s； 电机类型：直流无刷； 防砸功能：支持，线圈防砸，雷达防砸； 遇阻反弹：支持； 断电手摇：支持； 远程遥控：支持遥控器远程开关，最大距离50m（空旷无干扰）； 供电方式：AC220V±10%； 工作温度：-30℃~+65℃； 防护等级：优于IP54；	套	2
172	停车场管理设备	3米杆件 颜色：红白相间； 外壳材料：金属(铝)； 产品尺寸：100.0mm×45.0mm×3000.0mm（高×宽×长）	台	2
173	出入口防砸雷达	1. 出入口防砸雷达 2. 发射频率:77GHz~81GHz； 3. 检测区域:0.3m~6m（可调）； 4. 防砸区域:0~2m（可调）； 5. 检测目标:人、车； 6. 在线调试:支持（串口、APP通过wifi进行调试）； 7. 升级功能:支持（串口、APP通过wifi在线升级）； 8. 工作电压:DC9 - 12V	台	2
174	停车管理系统	1、停车管理系统_车道数量（配置一个对向车道来车预警装置），支持室内停车诱导、泊位统计、余位统计、车流量统计； 2、支持收款统计、缴费统计、月卡/储值/长期用户总览统计； 3、收费灵活，支持按次、按日、按时长、按时段、按组合的收费，包括节假日或者周末的不同收费方式；	套	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4、支持无人值守，支持月卡/储值充值缴费； 5、支持潮汐车道，同车道，不同时段，车道方向可自动切换；		
175	出入口控制一体机	出入口控制一体机 操作系统：Windows正版； 内存：≥8GB； 设备性能：单台最大支持4车道，支持5台级联； 车场管理：支持1个母车场+1个子停车场； 车道配置：车道绑定主相机、辅相机、对讲设备和监控相机，支持车道道闸设置常开、常闭时间段；支持混进混出配置； 车类管理：支持≥5类车类：免费车、月租车、储值车、临时车和VIP车； 车型管理：支持≥3种车型：黄牌、蓝牌和绿牌； 收费规则：支持按次收费、按时收费、按时段收费、按日夜收费、分时收费。； 记录中心：支持进出记录、在场车辆、充值记录查询； 中心值守：支持车道对讲接入、车牌号纠正、手动匹配在场记录、远程开闸、车辆费用信息展示等； 监控中心：2/4车道监控，岗亭收费、异常放行； 云平台接入：支持接入云睿平台实现电子支付； 异常处理：手动放行、手动抓拍、手动匹配、手动修改车牌； 系统配置：自动对相机校时、软件开机自启动； 供电方式：DC12V，5A适配器； 功耗：小于或等于35W	台	1
176	雷视预警一体柱	雷视预警一体柱，传感器类型：1/1.8英寸CMOS； 图像分辨率：≥2688×1520（不包含OSD黑边）； 最低照度：彩色0.1Lux@（F1.7，AGC ON）；黑白0.01Lux@（F1.7，AGC ON）； 雷达发射频率：≥80GHz； 测速范围：双向速度1km/h~250km/h； 雷达天线波瓣角度：水平：优于-11°~+11°，垂直：优于-6.5°~+6.5°； 目标检测：最大支持128个目标检测；	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>目标跟踪：正装支持6车道128个目标轨迹跟踪，机动车检测距离最远可达250米；</p> <p>车牌识别：支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、单层武警汽车号牌、双层武警汽车号牌、单层军用汽车号牌、双层军用汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌；</p> <p>交通事件：支持交通事件检测，支持超速、道路安全预警事件进行抓拍、短录像并进行报警；</p> <p>网络接口：内置安防工业级≥ 5口RJ45网络交换机，支持10/100M网络数据传输；</p> <p>供电方式：AC200 - 240V；</p> <p>功耗：<120W；</p> <p>防护等级：优于IP54</p>		
177	软件	<p>1、车辆卡口系统_抓拍点数量，车辆黑名单：支持车辆黑名单配置，黑名单内容展示，车辆布控；</p> <p>2、区间测速配置：支持车点配置，测速区间配置；</p> <p>3、过车记录：支持过车记录信息，过车记录导出；</p> <p>4、布控记录：支持黑名单车辆布控，布控记录导出；</p> <p>5、违章信息：支持违章信息记录，违章信息导出；</p> <p>6、区间测速：支持按道路距离、限定车速、卡口位置进行区间测速检测配置，可根据时间、抓拍区间、车牌号码、车速、车牌颜色、违章类型等信息查询区间测速的超速记录，并支持导出区间测速记录；</p> <p>7、道路监控：支持单窗口展示电子地图及卡口设备在地图上的位置；支持卡口通道展示；支持选择通道展示过车记录，支持手动刷新或开启实时刷新过车记录，可选择过车图片查看过车记录的详情；</p>	套	2
178	普通灯具	<p>灯型：LED灯；</p> <p>光源：可见光（波长350nm~780nm）；</p> <p>色温：$\geq 4500\text{K}$；</p> <p>中心光照度：$< 151\text{x}$（20m光照度）；</p> <p>光斑覆盖范围：≥ 3车道；</p>	套	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		补光距离：16m~26m； 灯珠数量：≥6颗； 光通量：≥700lm； 供电方式：AC220V±20%，50Hz±2Hz； 功耗：<8W；		
179	室外摆闸	室外摆闸（左，单开简易孔） 主处理器：高性能嵌入式处理器； 产品类型：摆闸； 驱动电机：直流无刷电机； 状态指示灯：蓝色常亮-工作状态，红色频闪-异常状态，绿色频闪-授权状态，绿色常亮-常开状态； 语音提示：支持； 外壳材料：SUS304； MCBF：≥300万次； 整机使用寿命：≥300万次； 通道宽度：不锈钢：600mm~1200mm；亚克力：600mm~1200mm； 开关门速度：≥0.7s； 红外对射对数：≥6对； 机身材料厚度：≥1.0mm； 防暴等级：优于IK06/IK08； 防尘防水等级：IPX4； 工作温度：-25℃~+70℃； 工作湿度：10%~95%（无凝露）；	套	1
180	室外摆闸	室外摆闸（右，单开简易孔） 主处理器：高性能嵌入式处理器； 产品类型：摆闸； 驱动电机：直流无刷电机； 状态指示灯：蓝色常亮-工作状态，红色频闪-异常状态，绿色频闪-授权状态，绿色常亮-常开状态； 语音提示：支持； 外壳材料：SUS304； MCBF：≥300万次；	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		整机使用寿命：≥300万次； 通道宽度：不锈钢：600mm~1200mm；亚克力：600mm~1200mm； 开关门速度：≥0.7s； 红外对射对数：6对； 机身材料厚度：≥1.0mm； 防暴等级：优于IK06/IK08； 防尘防水等级：IPX4； 工作温度：-25℃~+70℃； 工作湿度：10%~95%（无凝露）；		
181	不锈钢摆臂	不锈钢摆臂，通道宽度：1000mm； 产品尺寸：554mm×52mm×398mm（长×宽×高）	台	2
182	智能门禁一体机	智能门禁一体机，主处理器：高性能嵌入式处理器； 显示屏：≥7英寸显示屏； 屏幕类型：电容触摸屏； 广告播放：支持图文、视频广告播放； 摄像头：≥2MP CMOS高清双摄像头； 外壳材料：钢化玻璃/PC； 远程验证：支持； 黑白名单设定：支持； 实时监控：支持； 多重认证：支持； WEB配置：支持； 主动注册：支持； 人脸识别准确率：≥99.90%； 人脸识别速度：小于或等于0.2s； 用户容量：≥20000； 人脸容量：≥20000； 卡片容量：≥50000； 密码容量：≥20000； 存储记录数量：≥300000； RS-485接口：≥1个； RS-232接口：≥1个；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		韦根接口：≥1路输入/输出； USB接口：≥1个USB2.0 接口； 网络接口：≥1个10Mbps/100Mbps以太网口； 报警输入：≥2路（开关量）； 报警输出：≥1路（继电器）； 报警联动：支持； 开门按钮：≥1路； 门状态检测：≥1路； 门锁控制：≥1路； 防反潜：支持； 防拆报警：支持；		
183	智能门禁 一体机电源	输入：AC100~240V； 输出：DC12V2A； 颜色：黑色	台	2
184	人脸识别 通用闸机 支架	人脸识别通用闸机支架，外壳材料：铝合金； 产品尺寸：241.4mm×100mm×100mm（长×宽×高）； 安装方式：闸机安装	个	2
185	访客登记 一体机	访客登记一体机，主处理器：采用四核及以上嵌入式ARM处理器，主频≥1.8GHz，标配内存≥2GB，存储≥8GB，运行稳定，支持人脸比对、证件读取、访客登记业务流畅运行。 操作系统：Android 11.0； 显示屏：≥10英寸显示屏； 屏幕类型：电容触摸屏； 显示屏分辨率：1280(H)×800(V)； 摄像头：1/2.7" 2MP CMOS 高清宽动态双摄像头； 人证比对：支持； 居民身份证阅读模块：符合GA450-2013标准； 存储记录数量：100000	台	1
186	软件	访客管理系统，一、软件功能 1、访客预约概览，支持展示访客今日在访人数、即将来访人数、已离访人数等； 2、访客基础配置：支持自定义新增访客预约信息及字段是否必填，	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>任意调整字段顺序、位置；支持自定义配置访客单模板，并且可以预览排布效果；</p> <p>3、访客审核标准配置：访客审核标准自定义，移动端审核、访客机审核等按需调整，满足不同访客场景下的业务需求；自定义审核标准支持配置审核对象，支持批量设置审核对象；</p> <p>4、访客区域配置：访客区域自定义配置，可授权门禁、梯控、可视对讲、道闸、智能识别设备等；访问区域精细化权限管控，按被访人部门实现权限隔离；</p> <p>5、访客移动端自助预约/邀约：支持APP/H5移动端自助预约，线上填写来访信息、访客信息、被访者信息等进行预约，同时以短信方式通知审核情况；访客H5 预约链接可内嵌入公众号/小程序；预约成功后线上生成通行二维码，访客可刷码/刷脸进入指定区域；支持移动端发起再次预约，基础信息保留并预填写，实现快速预约；</p> <p>6、访客web端管理员预约，填写访客相关信息为其完成预约，成功后可生成二维码进行下载发送给访客进行使用；</p> <p>7、访客机现场登记预约：支持二代身份证、军官证、学生证、驾驶证、护照、港澳通行证、台胞证等扫描登记；支持对来访人员进行实时图像抓拍；</p> <p>8、访客记录查询：支持列表展示访客通行记录，支持按开始时间、结束时间、访客姓名、通行方式、通行结果查询通行记录；访客异常信息记录展示，支持展示访客进入非指定区域后被智能设备抓拍的相关信息；</p>		
187	配线	<p>1. 配线形式:管内穿线</p> <p>2. 规格:BV0.75</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	50
188	双绞线缆	带屏蔽超五类网络线8*0.5	m	10
189	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:RVV2*1</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	2
190	配线	<p>1. 名称:管内穿线</p> <p>2. 型号:RVV2*0.5</p> <p>3. 材质:铜芯</p>	m	117.95

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
191	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV3*1.5 3. 材质:铜芯	m	5
192	配线	1. 名称:管内穿线 2. 型号:RVV3*1 3. 材质:铜芯	m	229.24
193	安全防范分系统调试	停车场管理系统调试	系统	2
194	脚手架搭拆		项	1
计算机网络系统				
195	防火墙(设备利旧,仅计算安装及拆除费用)	(设备利旧,仅计算安装、拆除及调试费用)	台	1
196	无线认证平台	1、无线认证平台,要求产品为软硬件一体化专用设备,外观尺寸 \geq 2U,支持旁路部署; 2. 配置 \geq 200个终端准入控制功能授权,提供软件工程实施服务; 3. 硬件性能规格不低于:单路CPU(8核),内存 \geq 32G,存储空间 \geq 1TB,支持RAID1,配置 \geq 2个千兆自适应电口,支持 \geq 4个端口扩展插槽,提供1+1冗余双电源; 4. 要求支持使用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,可避免多客户端带来的管理不便; 5. 客户端操作系统兼容性:支持Windows、Linux和MAC OS等主流操作系统; 6. 客户端快速部署:支持exe文件安装、msi文件安装、AD域登录脚本安装、静默安装、网页下载等安装方式,为启动认证的用户上网时自动重定向到安装网页,弹出exe安装文件或者java安全插件,帮助用户下载相关安全客户端;	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>7. 防病毒及补丁管理：支持与包括微软防病毒软件在内的主流防病毒软件联动，支持与微软WSUS/SCCM协同的自动补丁管理，当用户安全认证时，自动检查、下载、安装补丁，实现操作系统补丁自动升级，提升系统易用性，同时可定期巡查操作系统补丁安装情况；</p> <p>8. 协同防护：提供防病毒软件、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程度；</p> <p>9. 黑白软件管理：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，同时支持MD5方式进程检查，支持检查运行软件的版本号；</p> <p>10. 桌面资产管理：支持对客户端软硬件资产信息的编号、收集、统计、变更情况告警等，支持通过HTTP、FTP、文件共享等方式进行软件分发，在终端用户需要帮助时可提供远程协助；支持对桌面资产软件的统计，可以查看到当前任意终端PC所运行的进程、已安装的软件；</p> <p>11. 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>12. 支持防内网外联技术：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，支持对出现问题的终端进行审计；</p>		
197	智能运维管理中心	<p>1、智能运维管理中心，支持VXLAN网络与传统网络统一运维，统一拓扑呈现。</p> <p>2、支持超出设备容量的PBR资源，以及AC资源（静态Vxlan表项），</p>	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>实现配置回退。</p> <p>3、基于角色的权限控制，可以对用户的权限进行细化分组，便于用户的权限管理。</p> <p>4、支持故障设备替换即插即用，同时支持不同型号的设备替换能力；</p> <p>5、支持IPv6单栈场景，Underlay网络基于IPv6地址实现自动化上线；</p> <p>6、基于微分段，实现不同角色用户属于相同网段，但可以动态获取不同权限，业务自动跟随。</p> <p>7、要求用户移动到不同位置可以获取相同的访问权限；同时也可以在不同的位置获取不同的访问权限。</p> <p>8、基于SDN组网模型，支持QOS自动部署的能力。</p> <p>9、要求在无客户端的情况下，也可实现防止终端通过MAC地址仿冒哑终端、智能终端接入的情况，保持网络终端接入的安全性。</p> <p>10、基于静态IP地址段，自动识别哑终端，并实现自动开户自动上线的功能；</p> <p>11、配置有线设备管理授权≥ 25，无线AP管理授权≥ 100，ONU设备管理授权≥ 125；</p> <p>12、配套硬件服务器($\geq 2*12\text{Core}@2.4\text{GHz}$ CPU, $\geq 4*32\text{GB}$内存, $\geq 2*1920\text{GB}$ SSD, Raid卡(4G cache, 带超级电容), ≥ 4 GE电口, $\geq 2*800\text{W}$ AC)</p> <p>13、提供3年免费维保订阅服务。</p>		
198	网管服务器	<p>1、网管服务器，服务器外型为机架式，服务器高度$\geq 2\text{U}$，标配原厂导轨；</p> <p>2、配置2颗 CPV(2.4GHz/12核)，单颗多达65个核心，最大功率385W；</p> <p>3、支持≥ 32个DDR5内存槽位，速率最高支持5600MT/s，支持RDIMM，双路处理器最大容量8TB，配置$\geq 128\text{GB}$ DDR5；</p> <p>4、配置1920 GB SSD热插拔硬盘≥ 2个；</p> <p>5、≥ 1个标配SAS RAID阵列卡，支持RAID0/1/10/5/6/50/60；$\geq 4\text{GB}$缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；</p> <p>6、最多提供≥ 18个PCIE插槽，支持Full-OC架构，可支持多达8个</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>OCP3.0槽位，可选配千兆或万兆网卡，可支持配置≥ 4块双宽GPU卡，单宽GPU卡最大可支持14块，配置1块4端口GE电接口网卡；</p> <p>7、配置2个$\geq 800w$热插拔冗余电源；配置≥ 4个热插拔冗余风扇；1个后置VGA，≥ 4个USB接口；可选1个管理串口；支持1个前置专用管理接口，≥ 1个前置VGA，≥ 1个前置USB接口；</p>		
199	上网行为管理	<p>1、上网行为管理，采用非X86多核架构，1U机架式设备，千兆电口≥ 18个(含2个管理电口)，Combo口≥ 8对，Bypass口≥ 4个，万兆光口≥ 2个，Console口≥ 1个，含一块480G硬盘。</p> <p>2. 三层吞吐量$\geq 4Gbps$，七层吞吐量$\geq 1.8Gbps$；功能全开适用带宽$\geq 500M$，行为审计&应用控制适用终端规模≥ 2000人</p> <p>3. 支持路由、透明、混合模式部署，支持接口镜像，支持4G扩展网卡，支持流量管理、应用管控、URL过滤、SSL加密内容审计、防私接路由管理等，支持本地认证、短信认证、二维码认证、混合认证等多种认证方式，支持VPN功能、负载均衡等功能，能够实现应用缓存以及广告推送，能够与至少32家无线非经平台对接，支持大数据分析能够对用户行为画像，支持被云端管理平台管理，支持配合行为分析平台进行行为分析。</p> <p>4. 含三年APP&URL特征库升级服务，免费10个SSL VPN并发数，链路负载不限制链路数量，服务器负载功能免授权。</p> <p>5. 含一年安全托管基础版服务，支持对设备进行统一纳管与策略下发，实时监测设备运行状态，支持自定义设备告警规则，在生成告警的第一时间以邮件形式对用户或运维工程师进行通报，支持按月推送安全分析报告。</p> <p>6. 提供三年原厂免费维保。</p>	套	1
200	路由器	<p>1、路由器，包转发率$\geq 60Mpps$，交换容量$\geq 300Gbps$；</p> <p>2、配置≥ 5个万兆光口，≥ 9个千兆电口（含1个combo口），主机接口和槽位单面操作</p> <p>3、SIC槽位≥ 4个，支持GE电、GE光、RS232丰富的接口；</p> <p>4、电源：内置冗余交流电源；支持HDD/SSD 硬盘，可以实现本地日志，Webcache等信息存储，侧进后出风，避免影响左右机柜散热效果；</p> <p>5、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>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>6、根据链路质量在Hub站点与Spoke站点之间为不同业务流量选择不同隧道进行选路，增强业务传输的可靠性；</p> <p>7、支持对系统软硬件的内部事件、状态进行监控，出现特定事件后能够自动调整网络设备业务和控制策略，实现智能自动化控制 支持对系统软硬件的内部事件、状态进行监控，出现问题时收集实时信息并自动修复将实时信息发送到指定服务器 要求支持此功能；</p> <p>8、通过动态VPN技术，实现动态获取对端分支节点当前的公网地址，从而实现两个节点之间动态建立跨越IP核心网络的ADVPN隧道简化VPN网络部署复杂度和提高管理效率；</p> <p>9、支持IPv6-IPv6报文前缀转换，支持IPv6 NetStream、支持EIGRP，采用D-V算法的动态路由协议，支持ND攻击防御，防止IPv6终端仿冒攻击；</p> <p>10、提供三年原厂免费维保。</p>		
201	核心交换机	<p>1、交换容量$\geq 960\text{Gbit/s}$，每业务槽位带宽$\geq 300\text{Gbit/s}$；</p> <p>2、主控板槽位数≥ 2，业务插槽数≥ 3，支持10G EPON、XGSPON、XGPON、GPON；</p> <p>3、10G EPON端口数≥ 72、XGSPON端口数≥ 72、10GE/GE上联端口数≥ 144、</p> <p>3、支持内置DHCP服务器，可为终端动态分配IP地址，支持的地址池规格≥ 17000；</p> <p>4、支持的4K视频用户并发数不低于17000；</p> <p>5、支持发起Portal认证，可为终端用户提供有线Portal认证安全接入用户数≥ 16000</p> <p>6、支持线速转发，PON口在满负载的情况下，对帧进行无差错的转发；</p> <p>7、OLT帧过滤功能：OLT应支持基于端口或MAC地址的数据帧过滤功能；</p> <p>8、支持Type B，Type C单双归属保护，且倒换时延均小于50ms；</p> <p>9、支持SNMP、CLI、Telnet管理；</p> <p>10、支持TAP能力，可支持TAP 同源同宿功能，报文截断功能，源端口标识功能，支持 TAP 基于端口的 M:N 模型功能，M:N 模型下最大M 口规格≥ 48，N口规格≥ 48</p>	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		11、设备支持基于1588v2、802.1AS等协议的PTP功能； 12、支持横向虚拟化技术，具备四虚一，支持 ≥ 14 条 $\geq 35G$ 堆叠链路，堆叠带宽能达到双向1T； 13、实配：双主控，双电源，配置 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 20 个千兆光口， ≥ 4 个万兆光口； 14、提供三年原厂免费维保。		
202	OLT板卡	1、OLT板卡，24端口XGS-PON OLT光接口模块，为保证兼容性，与核心交换机同一品牌。	台	2
203	OLT模块	OLT模块，SFP+ XGSPON N2 OLT光模块(0°C to 70°C, TX1577nm/RX1270nm, TX9.95G/RX9.95G&2.5G, 20km, SC/UPC)	个	18
204	千兆光模块	千兆光模块，光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	个	10
205	无线控制器	1、无线控制器，支持常规AP最大数量 ≥ 512 ，吞吐量 $\geq 10Gbps$ ； 2、接口类型：千兆电口 ≥ 8 ，万兆光口 ≥ 2 ，2.5GE口 ≥ 2 ； 3、为了满足设备的稳定性，要求所投产品支持双电源冗余供电； 4、支持标准IETF 5415 CAPWAP协议，AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑，为提高网络安全，AP与控制器之间能够支持DTLS对CAPWAP隧道进行加密处理； 5、支持MAC地址认证、802.1x认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal认证、MAC+Portal混合认证； 6、支持WPA标准、WEP(WEP64/WEP128)、TKIP、CCMP； 7、支持内置portal、dot1x服务器； 8、配置无线AP管理授权 ≥ 128	台	1
206	光缆	12芯（万兆）单模光缆	m	577.86
207	光缆	2芯皮线光缆	m	50.95
208	光纤测试	光纤测试	链路	4
综合安防系统				
209	核心交换机	1、交换容量 $\geq 960Gbit/s$ ，每业务槽位带宽 $\geq 300Gbit/s$ ； 2、主控板槽位数 ≥ 2 ，业务插槽数 ≥ 3 ，支持10G EPON、XGSPON、XGPON、GPON； 3、10G EPON端口数 ≥ 72 、XGSPON端口数 ≥ 72 、10GE/GE上联端口数 ≥ 144 、	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		3、支持内置DHCP服务器，可为终端动态分配IP地址，支持的地址池规格 ≥ 17000 ； 4、支持的4K视频用户并发数不低于17000； 5、支持发起Portal认证，可为终端用户提供有线Portal认证安全接入用户数 ≥ 16000 ； 6、支持线速转发，PON口在满负载的情况下，对帧进行无差错的转发； 7、OLT帧过滤功能：OLT应支持基于端口或MAC地址的数据帧过滤功能； 8、支持Type B, Type C单双归属保护，且倒换时延均小于50ms； 9、支持SNMP、CLI、Telnet管理； 10、支持TAP能力，可支持TAP 同源同宿功能，报文截断功能，源端口标识功能，支持 TAP 基于端口的 M:N 模型功能，M:N 模型下最大M 口规格 ≥ 48 ，N口规格 ≥ 48 ； 11、设备支持基于1588v2等协议的PTP功能； 12、支持横向虚拟化技术，具备四虚一，支持 ≥ 14 条 $\geq 35G$ 堆叠链路，堆叠带宽能达到双向1T； 13、实配：双主控，双电源，配置 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 20 个千兆光口， ≥ 4 个万兆光口； 14、提供三年原厂免费维保。		
210	OLT板卡	1、OLT板卡，24端口XGS-PON OLT光接口模块，为保证兼容性，与核心交换机同一品牌。	台	1
211	OLT模块	OLT 模块，SFP+ XGSPON N2 OLT 光模块(0 ° C to 70 ° C, TX1577nm/RX1270nm, TX9.95G/RX9.95G&2.5G, 20km, SC/UPC)	个	5
212	综合安防管理平台	1、综合安防管理平台 一、系统管理 1、基础资源管理 （1）支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能； （2）提供设备的统一接入及管理，包含：视频设备、门禁设备、出入口设备、对讲设备、报警设备、卡口设备、动环设备、物模型设备等；支持设备的增删改查、导入、导出、自动搜索等功能； （3）支持用户基础信息的增删改查、冻结、解冻、密码重置等功能	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>；支持从Windows域同步用户信息，和企业域账户打通，通过域账户密码直接登录平台；支持用户的安全信息配置，可设置用户及用户登录密码效期以及MAC白名单地址配置；</p> <p>（4）支持角色基础信息的增删改查；角色关联权限，可配置角色的应用菜单、部门、逻辑组织以及系统资源操作权限；支持角色的复制能力；</p> <p>（5）支持部门基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>（6）支持人员基础信息的增删改查、导入、导出、移动等功能；支持人员信息的采集，包含：人脸、指纹、卡片等，人脸照片支持图片质量检测；</p> <p>（7）支持卡片基础信息的增删改查、导入、导出等功能；支持人员开卡、挂失、解挂、退卡、补卡、回收等功能；</p> <p>（8）支持车辆基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>（9）提供地图管理配置能力，地图类型包含：二维、光栅、三维地图，支持厂家包含：百度、谷歌、高德、天地图、 Arcgis；</p> <p>（10）支持平台资源绑定，包含：设备、通道等，绑定的资源可供各业务系统调阅使用；</p> <p>（11）提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置；支持门户展示元素自定义，包括页面logo图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接、界面微件自定义布局等；</p> <p>（12）提供级联管理能力，包含：实现上下级基础资源数据汇聚，视频预览、回放、对讲、反控制，门禁、卡口的抓拍记录汇聚等；</p> <p>2、平台运维</p> <p>（1）支持平台运维，提供服务部署维护功能、支持模块化升级部署、系统资源使用情况监控等运维相关功能；</p> <p>（2）支持级联、分布式、集群，实现系统扩展及稳定性要求；</p> <p>（3）支持双机热备，提升系统灾备能力，保障系统的可靠性；</p> <p>（4）支持mysql数据库、云数据库切换配置，满足图片、视频、结构化数据的按需求存储；</p> <p>（5）支持标准开放平台，提供rest ful 等多维度接口实现第三方系统对接；</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>(6) 提供NTP校时服务能力, 支持对服务间、服务器和设备间的统一校时;</p> <p>(7) 集成可信计算能力, 支持程序包可信安装升级完整性校验, 以及监控可执行文件可信执行功能, 阻止未经授权的可疑程序(如防勒索病毒、挖矿程序)对系统造成破坏;</p> <p>二、软件功能</p> <p>1、视频管理</p> <p>(1) 支持实时视频、录像回放、录像下载、电视墙、雷球联动, 热成像;</p> <p>(2) 支持与车载单兵等移动设备的对接, 提供车载单兵设备GPS信息接收服务;</p> <p>(3) 支持手机移动客户端进行实时视频监控, 音频播放, 本地截图, 本地录像, 云台控制, 远程视频回放;</p> <p>(4) 录像支持1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64倍速快/慢放;</p> <p>(5) 支持在浏览器中进行多路无插件视频预览; 支持设备对讲、抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、云台控制、预置点、点间巡航等功能; 支持在浏览器中进行多路无插件录像回放, 可自动查找存储位置; 支持设备抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、倍速、精确定位等功能; 支持25路多路数并发, 支持软/硬解码;</p> <p>2、报警管理</p> <p>(1) 支持报警主机接入及布撤防;</p> <p>(2) 提供防区管理功能检查, 支持自动获取设备防区类型(即时防区、延时防区、24小时防区)并可自定义修改类型, 客户端支持防区布防、撤防、消警、旁路、隔离、取消旁路操作;</p> <p>3、车辆卡口</p> <p>(1) 支持道路监控、过车记录、布控记录、违章信息、区间测试;</p> <p>(2) 支持布控报警及相关记录信息查询;</p> <p>4、停车管理</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>(1) 支持出入口管理、场区管理、地图管理、收费规则管理、用户布控设置、场内超速报警；</p> <p>(2) 支持在线支付和无人值守；</p> <p>(3) 支持停车概览引导，可依据停车向导跳转至对应页面，流程化完成停车业务，向导包含：停车设备、场区设置、收费规则管理、二维码管理、支付配置、系统配置；同时包括了部分统计数据，包括：今日泊位概况、今日收款占比、收款统计、车流量统计、用户总览；</p> <p>5、门禁管理</p> <p>(1) 支持门禁设备管理；</p> <p>(2) 支持门禁应用，包括门禁的可视化开门、关门、常开、常闭、恢复正常，支持按组织、门组、收藏夹快速分类筛选门禁设备，支持紧急情况下的一键常开、恢复正常；</p> <p>(3) 支持门禁控制授权及复核，支持门禁管理任务查询；</p> <p>(4) 支持门禁系统集群，分布式方式提升接入能力；</p> <p>(5) 支持门禁可视化权限下发，实时展示平台当前的授权下发速率、下发进度、预计完成时间，可根据当前平台总体未完成记录数与总体下发的速率，综合换算出授权下发预计完成时间；</p> <p>6、可视对讲</p> <p>(1) 支持设备管理、权限分组、呼叫分组、监控权限分组、信息发布分组；</p> <p>(2) 支持卡片、人脸等授权及复核；</p> <p>(3) 支持呼叫通话、信息发布、开门记录查询；</p> <p>(4) 支持在无室内机场景下实现门口机呼叫虚拟室内机转移至管理中心、小区APP和云移动端APP进行接听；</p> <p>7、设备运维</p> <p>(1) 资源监控模块：支持对前端点位、物联网设备、动环主机、服务器、服务进行统一纳管监控运，绘制服务拓扑；</p> <p>(2) 报警管理模块：支持对所纳管资源配置报警策略，并将产生的报警消息进行统一汇聚和展示，支持对报警进行确认处理，联动工单，推送报警消息、短信及邮件；</p> <p>(3) 自动化巡检模块：支持对前端视频点位的视频质量及录像巡检、服务器及服务的资源占用巡检、网络环境巡检；</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>(4) 可视化报表模块：支持故障工单统计和报警统计；</p> <p>(5) 系统内置前端设备、软硬件等资产类型，并可新增自定义资产类型；支持资产类型建模功能，支持新增属性类别及属性；</p> <p>8、园区工作台</p> <p>(1) 园区工作台包含B/S端、C/S端，用户的业务微件可按用户场景需要自由搭配、编排，核心业务数据可一屏呈现；</p> <p>(2) 业务办理：提供全局找人、找车、新员工入职、权限续期、员工离职融合检索等综合办理业务；</p> <p>(3) 员工入/离职：提供新员工快速入职/离职通道，一键完成全流程信息录入，相关人员权限自动开通/回收；</p> <p>(4) 业务微件：支持员工统计、门禁授权/进出统计、车辆泊位/车流量统计、停车营收统计、考勤统计、今日访客信息、来访统计等业务微件配置；</p> <p>(5) 工作台引擎：内嵌工作台引擎，支持微件管理、我的微件、界面编排、支持管理员和用户自由编排形成业务工作台，同时一个用户可拥有多个工作台，同时支持主工作台切换；</p> <p>9、加密数据库</p> <p>(1) 支持采用多层级密钥保护体系，对数据做全链路加密；</p> <p>(2) 支持安全网络传输来防护网络拦截造成的信息泄露。支持一机一密的数据密态存储，让数据可用不可读；</p> <p>(3) 支持非加密数据一键导入到平台，实现数据切换；</p> <p>(4) 提供数据库的运行监控大盘，包括CPU、内存及存储空间实时使用情况，慢sql统计分析。同时支持数据的备份还原，及时主机损坏也能通过备份数据快速恢复到新平台上，保护数据不丢失，业务稳定运行；</p> <p>三、性能规格</p> <p>1、支持管理视频通道点位不少于100万路；</p> <p>2、支持管理门禁点位不少于100000路，管理存储门禁记录不少于1亿条；</p> <p>3、支持管理室内机点位不少于10000路，虚拟室内机不少于200000路；</p> <p>4、支持管理园区卡口点位不少于10000路；</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		5、支持管理出入口车道不少于500进500出，车位不少于10000个； 6、支持管理用户数量不少于100万个，支持同时用户在线数量不少于5000个； 四、系统兼容与开放 1、国产化服务器兼容：支持在市面上主流的国产化服务器部署平台； 2、用户终端兼容：支持提供WEB端、CS端（客户端）、APP、公众号、小程序等； 3、国产化操作系统兼容； 4、平台配套的APP支持鸿蒙系统； 5、平台开放兼容，支持提供API接口满足三方系统对接需求； 6、支持提供容器系统，满足可视化应用开发规范和可插拔式业务加载，满足不同业态应用融合，统一呈现；		
213	视频监控	1. 视频监控，视频接入按通道进行授权	路	200
214	门禁管理	1. 门禁管理，门禁通道数授权	门	50
215	平台服务器	1、平台服务器，尺寸：2U机架式服务器机箱 2、处理器：1颗国产化ARM架构 CPU， ≥ 24 核 主频 ≥ 2.5 GHz 3、内存：配置 ≥ 32 G内存（1根32G DDR4 ECC内存条）4个DDR4 DIMM插槽 4、硬盘： ≥ 2 块4T 3.5吋 SATA 热插拔机械硬盘 5、电源：2个900W交流电源模块，支持1+1冗余； 6、风扇：4个热插拔风扇，支持N+1冗余 7、RAID卡：SAS3408无缓存，支持RAID 0, 1, 10	台	1
216	视频存储服务器	1、视频存储服务器，主处理器：64位高性能多核处理器； 操作系统：国产操作系统； 控制器：单控制器； 高速缓存： ≥ 8 GB； 视频直存（私有协议）：最大支持450路（1024Mbps）前端接入、存储、转发，32路（64Mbps）网络回放； 硬盘接口：36个；SATA；单盘最大支持24TB，SMR单盘最大支持30TB；支持热插拔；支持CMR，SMR；	台	3

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
217	硬盘	硬盘单盘容量：10TB； 缓存：256MB； 转速：7200RPM； 硬盘接口：SATA	台	108
218	配管	1. 名称:SC管 2. 规格:SC20 3. 配置形式:暗配	m	158.42
219	400万室外枪型摄像机	1. 名称:枪型摄像机室外（含支架） 2. 传感器类型：1/3英寸CMOS； 像素：≥400万； 最大分辨率：≥2560×1440； 最低照度：0.01Lux（彩色模式）；0.001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：≥50m（红外）； 补光灯：≥2颗（红外灯）； 镜头类型：定焦； 镜头光圈：F2.0； 视场角：水平：≥78°；垂直：≥43°；对角：≥92°； 周界防范：绊线入侵；区域入侵； 智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 宽动态：支持； 报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡； 安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181； 预览最大用户数：≥6个（总带宽：24M）； 供电方式：DC12V（±30%）；PoE（802.3af）； 防护等级：优于IP67；	台	5
220	高空抛物摄像机	1. 名称:枪型摄像机 2. 传感器类型：1/1.8英寸CMOS； 像素：≥400万； 分辨率：≥2688×1520； 最低照度：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；	台	6

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		镜头类型：定焦； 镜头光圈：F1.0； 视场角：水平：≥95°；垂直：≥51°；对角：≥116°； 高空抛物：抛物检测； 智能编码：H.264:支持；H.265:支持； AI编码：H.264:支持（压缩率≥25%）；H.265:支持（压缩率≥25%）； 宽动态：≥120dB； 走廊模式：90°/270°（在2688×1520分辨率及以下支持）； 报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡； 电压检测；场景变更；安全异常；抛物检测； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI； GB/T28181-2022（双国标）； 预览最大用户数：≥20个（总带宽：64M）； 除雾功能：支持； 供电方式：DC12V/PoE； 防护等级：优于IP67；		
221	全景鹰眼摄像机	1. 名称:全景鹰眼摄像机 2. 像素：全景：≥1600万；球机：≥200万； 分辨率：≥8192×1800； 最低照度：全景：0.0005lux（彩色模式）；0.0001lux（黑白模式）；球机：0.001lux（彩色模式）；0.0005lux（黑白模式）；0lux（红外灯开启）； 球机：≥400米； 镜头类型：全景：定焦；球机：电动变焦； 镜头焦距：全景：2.8mm；球机：5.5mm~220mm； 镜头光圈：全景：F1.0球机：F1.6； 视场角：全景：水平：360°；垂直：优于103°；球机：水平：优于63.9°~2.1°；垂直：优于37.3°~1.2°；对角：优于71.2°~2.4°； 智能说明：全景：周界防范，人群分布图，车辆密度 球机：周界防范，视频结构化，人脸检测；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>深度智能：支持；</p> <p>周界防范：全景：绊线入侵；区域入侵；停车检测球机：绊线入侵；区域入侵；停车检测；穿越围栏；快速移动；物品遗留；物品搬移；人员聚集；徘徊检测；</p> <p>SMD：球机：SMD 3.0；</p> <p>人脸检测：全景：不支持；球机：支持人脸检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；</p> <p>车辆密度：全景：支持道路拥堵，停车上限和车辆拥堵报警功能；球机：不支持；</p> <p>人群分布图：全景：人群分布效果图、全局人数统计、区域人数统计；球机：不支持；</p> <p>视频结构化：球机：支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图机动车属性（车牌，车牌颜色，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）非机动车属性（类型，车身颜色，骑车人数，上衣类型，上衣颜色，帽子）人体属性（上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别，雨伞）人脸属性（性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子）；</p> <p>视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；</p> <p>智能编码：H.264：支持；H.265：支持；</p> <p>视频帧率：全景：50Hz：主码流（8192×1800@25fps），辅码流（2048×452@25fps），第三码流（3840×832@25fps）；60Hz：主码流（8192×1800@30fps），辅码流（2048×452@30fps），第三码流（3840×832@30fps）；球机：50Hz：主码流（1920×1080@25fps），辅码流（704×576@25fps），第三码流（1920×1080@25fps）；60Hz：主码流（1920×1080@30fps），辅码流（704×576@30fps），第三码流（1920×1080@30fps）；</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		宽动态：全景：DWDR；球机：120dB； 默认分辨率下默认码流：全景：12288kbps（8192×1800）；球机：4096kbps（1920×1080）； 音频接口：支持； 报警：支持； 网络接口：1个（RJ-45网口，支持10M/100M/1000M 网络数据）； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022；GA/T1400；GB/35114A； 最大Micro SD卡：512GB； 低照等级：超星光； RS-485接口：1个（波特率范围：1200bps~115200bps）； 音频输入：≥2路（接线端子）； 音频输出：≥2路（接线端子）； 报警输入：≥7路（湿接点，支持直流3~5V电位，5mA电流）； 报警输出：≥3路（干接点，支持直流最大30V电位，1A电流/交流最大50V电位，0.5A电流）； 模拟输出接口：≥1路（CVBS输出 BNC接口）； 供电方式：DC36V； 防护等级：优于IP66；		
222	400万人脸识别摄像机	1. 名称:枪型摄像机室外（含支架） 2. 传感器类型：1/1.8英寸CMOS； 像素：≥400万； 最大分辨率：≥2688×1520； 最低照度：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：≥40m（视频监控距离）；≥5m（人脸检测距离）； 补光灯：≥4颗（暖光灯）； 镜头类型：电动变焦； 镜头焦距：2.7mm~12mm； 镜头光圈：F1.8； 视场角：优于水平：115°~47°；垂直：62°~27°；对角：137°~54°；	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>通用行为分析：物品遗留；物品搬移；</p> <p>热度图：支持；</p> <p>周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；</p> <p>人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓拍图；支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；</p> <p>智能编码：H.264：支持；H.265：支持；</p> <p>AI编码：H.264：支持（压缩率$\geq 25\%$）；H.265：支持（压缩率$\geq 25\%$）；</p> <p>宽动态：$\geq 120\text{dB}$；</p> <p>走廊模式：$90^\circ / 270^\circ$（在1080p分辨率及以下支持）；</p> <p>内置麦克风：内置1个麦克风；</p> <p>内置扬声器：内置1个扬声器；</p> <p>报警事件：无SD</p> <p>SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；场景变更；音频异常侦测；电压检测；虚焦侦测；人脸检测；安全异常；</p> <p>接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；</p> <p>最大Micro SD卡：256GB；</p> <p>供电方式：DC12V/PoE；</p> <p>防护等级：优于IP67；</p>		
223	光缆	12芯（万兆）单模光缆	m	413.58
224	双绞线缆	1. 名称:低烟无卤六类非屏蔽网线	m	877.75
225	其它辅材	1. 其它辅材，包含设备间连接线、配管、水晶头的辅材	项	1
226	接线盒	接线盒（钢制）	个	13
227	双绞线缆 测试	测试 4对双绞线缆	链路	13

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
公共广播系统				
228	IP网络控制主机	<p>广播控制主机；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工控机箱设计，采用≥ 17.3英寸电容触摸屏。 2. 采用的国产处理器配置≥ 4核，≥ 4线程，$\geq 2.4\text{GHz}$主频；$\geq 1 \times 128\text{G}$ M.2 固态硬盘；$\geq 1 \times 4\text{G}$ DDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有$\geq 1 \times \text{VGA}$接口、$\geq 1 \times \text{DVI}$接口、$\geq 4 \times \text{COM RS232}$接口（COM3/4 支持 RS232/RS485）、$\geq 2 \times \text{USB2.0}$接口、$\geq 2 \times \text{USB3.0}$接口、$\geq 1 \times \text{PS/2}$接口、$\geq 1 \times \text{MIC IN}$接口、$\geq 1 \times \text{LINE OUT}$接口、$\geq 1 \times \text{LINE IN}$接口、$\geq 1 \times \text{TRIGGER INPUT}$接口。 	台	1
229	数字化网络广播系统服务平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统有多种登录方式，包括账户密码、PIN 码、图案密码，可设置登录错误次数限制，可自定义锁定时间。 2. 平台支持新建用户，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限；支持高级任务优先级和角色权限分配；同时支持禁用或启用用户。支持对用户进行账号代管操作，支持一键控制代管操作。 3. 系统可对终端进行≥ 10段均衡器调节，保存为模板，并可应用到其他终端设备。 4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态；支持 GIS 地图功能，支持一键广播。 5. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。 6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置≥ 20个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放。 7. 系统功能模块自定义；首页入口自由配置。可自定义界面模式，包括经典模式、简约模式。 8. 具有资源共享功能，用户可以自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、一键报警任务、云播音室、媒体库。 	套	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>9. 具有节假日图文推送的功能，并为用户提供了自定义设备图文展示的选项。</p> <p>10. 具有 4×100 级自定义配置任务优先级(服务器优先级、任务优先级、用户优先级、终端优先级)，满足各种优先级任务自动调度。</p> <p>11. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相似度）的系统检测功能，支持一键导出报告。</p> <p>12. 具有系统小助手，实现操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈的快捷查看。</p> <p>13. 具有用户自定义大数据面板科技仓模式下方的展示标语，展示标语可设置为静态或动态形式。</p> <p>14. 系统具有抗丢包功能，采用了数据冗余编解码算法，实现在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿，可支持≥37.5%丢包率。</p> <p>15. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>16. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式。</p> <p>17. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务。</p> <p>18. 用户可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置。</p> <p>19. 具有定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务。</p> <p>20. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。</p> <p>21. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，可逐个自动比对回传的终端数据与任务播放的数据，将音频相似度比对结果输出报告。</p>		

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>22. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。</p> <p>23. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。</p> <p>24. 具有任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作。</p> <p>25. 系统支持监控配置，支持客户端接入≥ 6路视频监控信号，用户实时查看与设备绑定的监控点现场画面。此外，客户端还具备对特定监控设备关联的广播设备进行广播的功能。系统提供了包括移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、目标进入区域、目标离开区域、遮挡报警、徘徊行为检测监控的配置，并能自动触发预设的音频报警，实现实时告警。</p> <p>26. 具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置。支持麦克风前景音与背景音的配置选项，并允许用户调节背景音的音量强度。</p> <p>27. 统一管理系统内所有音频终端，包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量的运行状态。</p> <p>28. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登录可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。</p>		
230	专业数字播放器	<p>1. 采用≥ 3.9英寸 LCD 屏显示。</p> <p>2. 支持读取光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9(DL)刻录光盘。</p> <p>3. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGG Vorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA(RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFP</p>	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3。</p> <p>4. 具有≥ 2组线路输出接口（≥ 1组主输出，≥ 1组延时输出），适用外接音频信号放大设备。内置音频延时输出功能，调节范围$1\text{ms}\sim 100000\text{ms}$。</p> <p>5. 可读单分区U盘，支持FAT32、NTFS、exFAT格式。可读单分区SD卡，支持FAT32、exFAT格式。</p> <p>6. 具有≥ 1路485通信接口，用于接入音频保障主机进行双机热备份。</p> <p>7. 支持快进快退，可设置选时方式或倍速拉条方式。</p> <p>8. 内置红外接收功能，配合专用遥控器实现无线遥控功能。</p>		
231	前置放大器	<p>1. 具有≥ 5路话筒（MIC）输入接口，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入接口，≥ 2路紧急线路（EMC）输入接口。</p> <p>2. MIC5具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择。</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能。</p> <p>4. MIC1、2、3、4、5和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能。</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。</p> <p>6. MIC2、3、4、5通道灵敏度可通过拨码开关选择。</p>	台	1
232	音频采集器	<p>1. 具有≥ 2组RCA输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。</p> <p>2. 具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。</p> <p>3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。</p> <p>4. 支持音频触发采集任务；支持AUX输入自动触发采集任务。</p>	台	1
233	AI广播话筒	<p>1. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。</p> <p>2. 内置网络音频解码，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，兼容等同或优于8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>3. 设备采用ARM架构等同或优于四核CPU芯片和音频算法处理技术，内置DSP音频处理，支持数字混音，≥ 10段EQ均衡配置。</p>	台	2

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>4. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。</p> <p>5. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。</p> <p>6. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示。</p> <p>7. 桌面式设计，自带≥ 10英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。</p> <p>8. 具有≥ 1路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。</p> <p>9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。</p>		
234	有线话筒	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4. 具备有灯环提示功能</p>	台	1
235	IP 网络音箱	<p>1. 内置麦克风，支持音频检测，支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据，并进行分析播放状态，并上传至后台，支持导出报告。</p> <p>2. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。</p> <p>3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>4. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。</p> <p>5. 具有≥ 1路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。</p> <p>6. 具有≥ 1路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。</p> <p>7. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$（MAX）的双通道 D 类数字功率放大器，≥ 1路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		8. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 $\geq 37.5\%$ 时，音频播放无卡顿。		
236	副音箱	1. 阻抗： $\leq 8\Omega$ 2. 功率： $\geq 20W$ 3. 频率响应：兼容等同或优于 80Hz-16kHz(+1dB/-3dB)	台	1
237	电源管理器	1. 配备 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。 2. 具有 ≥ 8 路单通道 $\geq 10A$ 电源输出插座，总输出电流 $\geq 30A$ ，支持实时监控插座功率。 3. 具有 ≥ 2 个 10M/100M 网口， ≥ 2 路 RS-485 接口， ≥ 1 路 USB 接口提供照明灯供电；配备 ≥ 1 个监听扬声器，支持人声报警提示。 4. 支持过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。 5. 具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。 6. 支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。7. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。 8. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。 9. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。 10. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。	台	2
238	消防采集器	1. 具有 ≥ 16 路(开关量)短路输入接口，支持服务器端配置相应预设功能；具有 ≥ 8 路(开关量)短路输出接口，支持服务器端任意配置相应预设输出。每 ≥ 1 路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的 ≥ 24 个 LED指示灯，其中 ≥ 16 个对应显示短路信号的输入， ≥ 8 个对应显示短路信号的输出。	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>2. 具有市电电压插座接口和直流电源接口，两种电源模式备份选择。</p> <p>3. 具有≥ 1 组线路（AUX IN）输入接口，独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时，削峰状态指示灯点亮。</p>		
239	广播时钟授时器	<p>1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，时间误差≤ 0.1秒。</p> <p>2. LCD 显示屏显示当前时间、信号和卫星信息。</p> <p>3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。</p> <p>4. 产品标配 BDS（北斗卫星）校时系统。</p>	台	1
240	管理电脑	<p>1、CPU:主频≥ 2.5G,核数≥ 10核；</p> <p>2、内存：≥ 8GB；</p> <p>3、硬盘：≥ 128GB SATA SSD +1TB SATA HDD；</p> <p>4、显示器：23英寸；</p> <p>5、显卡：2G独显；</p> <p>6、操作系统：Windows 正版（含授权）；</p> <p>主机和显示器能效等级均优于2级</p> <p>注：需提供节能证书</p>	台	1
241	听力保障主机	<p>1. 面板自带≥ 7 英寸高清液晶屏。</p> <p>2. 支持音源备份功能，支持手动切换模式和自动备份模式。手动切换模式下，可使用按键手动切换音源通道，每路音频输入接口均支持 0~50 秒延时调节，支持调节延时步进 1ms、100ms。自动备份模式下，支持音频对齐算法，任意一路音频异常后，自动切换到另一通道音源，切换过程中音频播放流畅，无丢字，无断音，不卡顿。</p> <p>3. 支持断电本地音频直通功能，保障设备在异常断电情况下都可以有音频输出。</p> <p>4. 具有≥ 2 路本地音频输入接口，可任意选择其中 1 路进行音源输出，或者选择 2 路同时进行音源混音输出。</p> <p>5. 具有≥ 4 路本地音频输出接口，可播放本地输入音频与广播系统网络音频。</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>6. 具有≥ 2路 RS485 与 IO 触发通讯接口，可与专业数字播放器进行通讯，显示播放器状态与实现音频备份功能。</p> <p>7. 支持接入 IP 广播系统，可实现报警和打铃任务备份，并进行离线报警与打铃广播。</p> <p>8. 支持作为网络采集音源，采集本地音频，通过网络发送到 IP 广播系统，实现网络音频采集播放。</p> <p>9. 支持音频链路检测，当内部音频链路故障时，可自动切换至模拟直通输出。</p>		
242	主备切换器	<p>1. 具有≥ 4个独立通道，每个通道均支持主、备功放自动检测与自动切换。</p> <p>2. 工作模式：≥ 4主：≥ 1备。</p> <p>3. 可通过指示灯查看主、备功放工作状态。</p> <p>4. 具有线路负载系数检测功能，能够检测线路总负载系数变化并提示故障。</p>	台	1
243	考试播音话筒	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3. 线材配备：≥ 10米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4. 具备有灯环提示功能</p>	台	1
244	纯后级功放(主)	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：$\geq 2000W$</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有≥ 1通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥ 1通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：$4-16\Omega/100V$ 可选择。</p>	台	1
245	纯后级功放(备)	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：$\geq 2000W$</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有≥ 1通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，\geq</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V 可选择。</p>		
246	广播控制主机	<p>1. 工控机箱设计，采用≥17 英寸电容触摸屏。</p> <p>2. 采用的国产处理器配置≥4 核，≥4 线程，≥2.4GHz主频；≥1×128G M.2 固态硬盘；≥1×4G DDR4 内存。</p> <p>3. 抽拉式键盘鼠标设计。</p> <p>4. 具有≥1×VGA 接口、≥1×DVI 接口、≥4×COM RS232接口（COM3/4 支持 RS232/RS485）、≥2×USB2.0 接口、≥2×USB3.0 接口、≥1×PS/2 接口、≥1×MIC IN 接口、≥1×LINE OUT 接口、≥1×LINE IN 接口、≥1×TRIGGERINPUT 接口。</p>	台	1
247	交换机	<p>1. 性能：整机交换容量 ≥432Gbps；转发性能 ≥126Mpps</p> <p>2. 端口：≥24千兆电+4千兆SFP</p> <p>3. MAC地址表≥16K，IPv4路由表容量≥512，ARP≥1K</p> <p>4. . 支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng，OSPFV2/V3</p> <p>5. 交换机支持≥9台物理设备虚拟化技术，支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成MAC和IP地址的重配置，无需手动干预</p> <p>6. 实现ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间≤50ms</p> <p>7. 实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>8. 支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms，支持支持Smartlink，支持支持PVST功能；</p> <p>9. 支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2；支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源</p>	台	1
248	IP 网络终端功放	<p>1. 面板具有≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。</p> <p>2. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		<p>3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10段 EQ 均衡配置。</p> <p>5. 面板自带≥3.9英寸TFT彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。</p> <p>6. 具有≥1路USB接口；具有≥1路LINE OUT线路输出接口；具有≥1路短路输入接口；具有≥1路短路输出接口；具有≥1路RS-485控制接口。</p> <p>7. 功放输出功率≥240W。</p> <p>8. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%时，音频播放无卡顿。</p>		
249	IP 网络终端功放	<p>1. 面板具有≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。</p> <p>2. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。</p> <p>3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz全采样率。</p> <p>4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10段 EQ 均衡配置。</p> <p>5. 面板自带≥3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。</p> <p>6. 具有≥1 路 USB 接口；具有≥1 路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥1 路短路输入接口；具有≥1 路短路输出接口；具有≥1 路 RS-485 控制接口。</p> <p>7. 功放输出功率≥120W。</p> <p>8. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%时，音频播放无卡顿。</p>	台	1
250	室外防水声柱	<p>1. 额定功率(100V)：60W</p> <p>2. 灵敏度≥91dB</p> <p>3. 频率响应：110Hz-15KHz</p>	台	1

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		4. 防护等级: IP66 5. 喇叭单元: 6.5"×2+3"×1		
251	配管	1. 名称: SC管 2. 规格: SC20 3. 配置形式: 暗配	m	7.93
252	双绞线缆	1. 名称: 双绞线缆 2. 型号: CAT6	m	2815.45
253	配线	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZR-RVV2*1.5 3. 材质: 铜芯	m	124.41
254	背景音乐系统调试	分区试响	系统	1
255	背景音乐系统试运行	公共广播、背景音乐系统试运行	系统	1
出入管理系统系统				
256	全自动升降柱J款	2. 柱体材质: SUS304不锈钢 3. 柱体厚度: ≥6mm 4. 柱体直径: ≥219mm 5. 升起高度: 600mm 6. 升起速度: ≤4S, 下降速度≤3S 7. 驱动方式: 一体式驱动 8. 输入电压: AC220V 9. 机芯功率: 300W 10. 控制方式: 遥控器 11. 环境温度: -30~70度; 12. 防护等级: 机芯IP68; 13. 警示方式: 360度可视LED警示灯 14. 停电应急: 储备电池	根	15
257	混凝土开挖浇筑及回填	1. 混凝土开挖浇筑及回填; 定位切割、路面开挖、坑井硬化、集水施工、排水、设备安装; 含水泥沙石	套	15

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
258	分线接线箱（盒）	1. 控制箱（系统）输入电压：AC 220V； 控制电压：220V； 控制功能：全升、全降、可分组； 安装方式：可安装在室内外； 应急联动系统， 主控系统：采用32位Cortex-M0 内核ARM微 控制箱体材质：304不锈钢，壁厚≥4mm 2. 控制温度：-0~50度 控制电磁阀：工业级 停电应急：内置后备电源控制电磁阀释放, 停电后可手动打开电磁阀 开关控制柱体下降	个	1
259	脚手架搭拆		项	1
综合楼-综合布线系统				
260	桥架	1. 名称：弱电金属桥架，含支吊架制作安装 2. 规格：400*100	m	18.27
261	桥架	1. 名称：弱电金属桥架，含支吊架制作安装 2. 规格：100*50	m	11.17
262	防火堵洞	1. 名称：防火封堵	处	3

注：1、以上项目名称中属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，须提供中国节能（水）产品认证证书，另“电脑”须同时提供主机及显示器的上述证书方视为有效。

2、以上技术需求响应供应商必须完全响应或正偏离，任意一项不响应或负偏离投标无效。

（二）商务条件

1、**付款方式：**合同签订后15个工作日内支付合同价款的20%作为预付款；项目经验合格后15个工作日内支付至合同价款的80%；结算审计完成后，支付至审计结算价的97%；审计结算价的余款待免费保修期满后一次性无息付清。

2、**免费保修期：**三年。

3、**交货地点：**采购人指定地点。（以签订的成交合同为准）

4、交货时间：采购人指定时间。（以签订的成交合同为准）

5、安装调试：本项目为交钥匙工程设备的拆箱、安装调试等工作由中标供应商负责，但必须在采购人或用户指定人员的参与下进行。所有设备、材料均须由中标供应商送货到现场并负责安装调试，必须出示产品合格证和原厂随货清单。中标供应商应派熟练的工程师现场进行安装，若发生任一项指标不符合招标文件技术要求，中标供应商应在3天内免费更换其不合格设备，使之达到招标文件要求，所有费用由中标供应商负担。

6、验收：货物达到现场后，中标供应商和采购人共同打开包装验货；中标供应商应提供详细装箱单据；如货物质量和技术规格不符合要求或有明显损坏，采购人不予验收。

最终验收：货物初验合格后，由中标供应商提出最终验收申请，经采购人同意后，采购人与中标供应商双方共同按招标文件和国家或行业相关标准进行最终验收。

中标供应商应负责在项目验收时将全部有关技术文件、资料、验收报告等文档汇集成册交付采购人或用户。

7、售后服务：中标供应商须免费为采购人指定人员提供培训直至操作熟练为准。

提供7×24小时售后服务热线；在日常使用过程中出现的设备质量投诉做出快速反应最迟不超过2小时，在4小时内与客户取得联系给出解决问题的方案，并在12小时内到达现场进行维修排除故障。

8、承诺负责与现场现有弱电设备做好对接，做好调试。保证新老设备协调稳定运行、正常使用。（提供加盖投标供应商公章的承诺函）

9、合同签订：中标供应商接到中标通知书后，持中标通知书与采购人签订合同，采购文件、中标供应商的响应文件均作为合同订立的基础。中标供应商应将合同副本（一份）送采购代理机构备案（具体以签订的成交合同为准）。

注：以上商务条件供应商必须完全响应或正偏离，任意一项不满足投标无效。

第六章 评标方法

依据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》财库〔2026〕2号文件规定出现以下情况启动异常低价审查程序：

(1) 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

(2) 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

(3) 投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

(4) 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(一) 价格部分 (30分)		
评分点	评审内容	分值
报价	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*100* 报价分权重</p> <p>注：（1）是否执行政府采购政策价格扣除评审优惠，详见招标文件第二章投标人须知前附表。</p> <p>（2）如涉及政府采购政策叠加适用，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除。即评标价=总报价\times【1-（本国价格扣除20%+小微企业价格扣除10%+.....）】</p>	30分
(二) 技术部分 (56分)		
评分点	评审内容	分值
技术指标及要求	完全响应招标文件“第五章货物需求表及采购需求”（一）技术	符合性审

	<p>需求中所有实质性条款，任何一项不满足投标无效。</p> <p>评审依据：技术需求响应/偏离表。</p>	查
技术加分项	<p>一、核心交换机（12分）</p> <p>1、支持 TAP基于 M:N模型下最大 M口规格≥ 575；支持 TAP基于 M:N模型下最大 N口规格≥ 575，得4分；</p> <p>2、为保证设备双归属保护等冗余安全能力，支持四虚一、统一管理，支持16路40G堆叠堆链路，堆叠带宽能达到双向 1.28T，得4分；</p> <p>3、支持基于st2059-2和aes67-2015 协议的PTP功能，得4分；</p> <p>评审依据：加盖投标供应商公章的具有CMA标志的第三方专业检测（验）机构的检测（验）或测试报告复印件或扫描件。</p> <p>二、广播控制主机（4分）</p> <p>1、采用的国产处理器配置≥ 7核，≥ 7线程，≥ 2.7GHz主频；$\geq 1 \times 256$ G M.2固态硬盘；$\geq 1 \times 8$ G DDR4内存，得2分；</p> <p>2、具有$\geq 1 \times$ VGA接口、$\geq 1 \times$ DVI接口、$\geq 5 \times$ COM RS232接口（COM3/4支持RS232/RS485）、$\geq 3 \times$ USB2.0接口、$\geq 3 \times$ USB3.0接口、$\geq 1 \times$ PS/2接口、$\geq 1 \times$ MIC IN接口、$\geq 1 \times$ LINE OUT接口、$\geq 1 \times$ LINE IN接口、$\geq 1 \times$ TRIGGER INPUT接口，得2分。</p> <p>评审依据：加盖投标供应商公章的具有CMA标志的第三方专业检测（验）机构的检测（验）或测试报告复印件或扫描件。</p> <p>三、控制系统自动化监控软件（8分）</p> <p>1、控制系统自动化监控软件中分布式控制系统产品：</p> <p>（1）模拟量信号从输入到显示的时间< 1s，得2分；</p> <p>（2）开关量信号从输入到显示的时间< 0.5s，得2分；</p> <p>（3）从上位机操作到模拟信号的输出时间< 1s，得2分；</p> <p>（4）从上位机操作到开关量信号的输出时间< 0.5s，得2分；</p> <p>评审依据：加盖投标供应商公章的具有CMA标志的第三方专业检测（验）机构的检测（验）或测试报告复印件或扫描件。</p> <p>四、音频处理器（3分）</p> <p>1、输入通道支持均衡器≥ 12段参量均衡，得3分；</p>	30分

	<p>评审依据：加盖投标供应商公章的具有CMA标志的第三方专业检测（验）机构的检测（验）或测试报告复印件或扫描件。</p> <p>五、户外P2.5（圆弧屏）（3分）</p> <p>1、为保证显示屏耐用性，寿命典型值大于120000小时，得3分；</p> <p>评审依据：加盖投标供应商公章的具有CMA标志的第三方专业检测（验）机构的检测（验）或测试报告复印件或扫描件。</p>	
人员配备	<p>1、项目负责人（1人）： 拟派本项目负责人具有机电工程专业一级注册建造师执业资格的，得2分；具有有线通信相关专业中级职称的，得2分，高级职称的，得3分；本项最高得5分。</p> <p>2、技术负责人（1人，不含项目负责人） 拟派本项目技术负责人具有信息系统项目管理师证、IT项目服务经理证、注册信息安全专业人员（CISP）证、信息安全保障人员认证、网络工程师证的，每有一项得1分，最高得5分；</p> <p>3、现场施工人员（不含技术负责人、项目负责人） 拟派本项目现场施工员具有特种作业操作证（低压电工作业）、建造师（机电工程）证的，每有一项得2分，同类证书不累加，最高得4分；</p> <p>1-3项评审依据：加盖投标供应商公章的相应证书复印件或扫描件及2026年以来任意1个月投标人为其缴纳的社保证明材料。</p>	14分
项目实施 方案	<p>对投标供应商针对本项目的项目实施方案进行评分，内容包括：</p> <p>①人员安排及调配方案（包含对项目管理人员及劳动力实施有效的选派和管理、人员及劳动力的计划、组织、协调等）；</p> <p>②货物准备方案（包含货源组织、货物检验与分类、货物包装、货物存储与保管、货物运输安排等）；</p> <p>③进度计划及保障措施（包含项目时间节点、资源分配等进度计划及进度保障措施）；</p>	12分

	<p>④质量保证措施（包含明确质量标准、制定详细的质量计划、实施有效的质量控制及加强质量培训等）；</p> <p>⑤安全和文明施工措施（包含安全教育和培训、配备安全设施、安全检查与隐患排查等）；</p> <p>⑥应急处理措施（包含快速响应、有效控制和及时恢复等）。</p> <p>上述方案完整、针对本项目、符合本项目实际需求的，得12分；每缺少一项内容或内容明显错误或内容非针对本项目或内容不能满足本项目实际需求的，每小项扣2分，扣完为止。</p> <p>评审依据：项目实施方案。</p>	
<p>（三）商务部分（14分）</p>		
评分点	评审内容	分值
商务条款	<p>完全响应招标文件“第五章货物需求表及采购需求”（二）商务条款中所有实质性条款，任何一项不满足投标无效。</p> <p>评审依据：商务需求响应/偏离表。</p>	符合性审查
售后服务方案	<p>对投标人针对本项目的售后服务方案进行评分，内容包括：</p> <p>①售前、售中及售后的服务（包含产品咨询、需求分析、技术支持、物流配送、安装调试、使用培训、维护保养、故障排除等）；</p> <p>②质量保证期（包含产品维修与更换、技术培训服务、备品备件供应及定期巡检与维护等）；</p> <p>③服务响应时间（包含报修时间、维修人员响应时间、维修处理时间及维修反馈时间等）；</p> <p>上述方案完整、针对本项目、符合本项目实际需求的，得6分；每缺少一项内容或内容明显错误或内容非针对本项目或内容不能满足本项目实际需求的，每小项扣2分，扣完为止。</p> <p>评审依据：售后服务方案。</p>	6分

履约能力	2023年(以合同签订日期或合同履行时间为准)以来, 响应供应商承担过类似项目, 每有一个得4分, 最高得8分。 评审依据: 加盖投标供应商公章的合同或中标(成交)通知书原件扫描件。	8分
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----