

江阴市国有企业集中采购

公 开 招 标 招 标 文 件

采购项目名称：江阴市青山路政府专职消防站弱电项目

采购项目编号：JYGQ2026G009

集中采购机构：江阴市公共资源交易中心

二〇二六年七月

总 目 录

第一章	投标邀请	- 3 -
第二章	投标人须知	- 5 -
第三章	项目要求和有关说明	- 15 -
第四章	评标方法和评标标准	- 90 -
第五章	合同书（格式）	- 93 -
第六章	投标文件的组成和格式	- 97 -

第一章 投标邀请

项目概况

江阴市青山路政府专职消防站弱电项目（项目编号：JYGQ2026G009） 招标项目的潜在投标人应在江阴市公共资源交易平台会员系统获取招标文件，并于 2026-07-31 13:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：JYGQ2026G009

项目名称：江阴市青山路政府专职消防站弱电项目

预算金额：309 万元

最高限价：309 万元

采购方式：公开招标

采购需求：本项目为江阴市城市更新有限公司、江阴数据集团有限公司的江阴市青山路政府专职消防站弱电项目。（详见招标文件）

合同履行期限：详见招标文件

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1. 提供格式条款《关于资格的声明函》

2. 法定代表人授权委托书（法定代表人签署投标/响应文件且亲自参与的必须提供《法定代表人亲自投标/磋商/谈判/询价声明》）

3. 未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为信息记录名单（无需提供证明材料）

（二）本项目的特定资格要求：投标人须具备电子与智能化工程专业承包资质。

三、获取招标文件

时间：自招标文件公告发布之日起 5 个工作日

地点：江阴市公共资源交易平台会员系统

方式：请有参加意向的供应商在采购文件有效获取期内及时登录江阴市公共资源交易平台会员系统下载获取（在会员系统“招标采购公告”栏目中找到需要获取采购文件的项目，点击“我要投标”完成项目参与后，点击“我的项目—项目流程—采购文件下载”获取采购文件）。在采购文件有效获取期限内，从江阴市公共资源交易平台会员系统获取的采购文件，视为依法获取的采购文件。

售价：0.00 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026-07-31 13:30（北京时间）

地点：江阴市公共资源不见面开标大厅

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. 根据江阴市国企采购全流程电子化平台的要求，凡有意参加本项目的供应商，应进行供应商注册登记。

（1）注册登记流程详见《江阴市公共资源交易企业诚信库及 CA 证书业务线上办理的通知》，具体前往江阴市公共资源交易中心网“国企采购——>通知公告”中查看。（咨询电话：0510-88027620）。

（2）供应商电子化采购的操作流程详见《江阴市国企采购电子招投标供应商操作手册》，具体前往江阴市公共资源交易中心网“国企采购”栏目——>“资料下载”中下载查看。

2. 本项目采用全流程电子化投标（不见面）。供应商应登录江阴市公共资源交易中心网——>“国企采购”栏目，在“资料下载”里下载“无锡市投标文件制作软件”进行查看招标文件及投标文件的制作。

3. 本项目中标（成交）通知书采用线上不见面领取方式，供应商登录会员系统，在“我的项目—项目流程—中标（成交）通知书查看”中自助打印。

4. 如供应商未按上述要求操作，将自行承担所产生的风险。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

招标人：江阴市城市更新有限公司、江阴数据集团有限公司

地址：江阴市环城西路 142 号、江阴市中山南路 79 号

联系人：张先生

电话：0510-68151107

2. 采购代理机构信息

单位名称：江阴市公共资源交易中心

单位地址：江阴市长江路 188 号江阴市政务服务中心 619、621 室

联系人：刘先生

联系电话：0510-88027621

第二章 投标人须知

一、遵循原则：

1. 本项目根据《江阴市市属国有企业集中采购管理办法》（澄财发〔2024〕31号）进行集中采购。
2. 公开透明原则、公平竞争原则、公正原则和诚实信用原则。

二、招标文件：

1. 招标文件包括本文件目录所列全部内容，投标人应仔细阅读，并在投标文件中充分反映招标文件的所有要求。
2. 招标文件中的“法定代表人”是指投标人的营业执照或相关部门的有效登记证明文件中的“法定代表人”或“负责人”。
3. 投标人应在江阴市公共资源交易平台会员系统下载招标文件及有关资料，按招标文件要求提交全部资料并对招标文件各项内容做出实质性响应，否则投标无效。
4. 投标人一旦参加本项目，即被认为接受了本招标文件中的所有条件和规定。
5. 招标文件仅作为本次采购投标使用。

三、招标文件的解释：

1. 投标单位如有需要对招标文件要求澄清的问题，均应在开标前十五日以书面形式提出（加盖公章），并送至江阴市公共资源交易中心。
2. 本文件的最终解释权归江阴市公共资源交易中心。

四、招标文件的补充或修正：

1. 江阴市公共资源交易中心可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。
2. 澄清或者修改在江阴市公共资源交易中心网站发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，投标人应在投标截止时间前关注、下载澄清公告内容。因投标人未尽注意义务，未及时全面地关注澄清公告导致其提交的投标材料不符合招标文件及澄清与修改的内容要求，而造成的损失及风险（包括但不限于未中标）由投标人自行承担。
3. 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，江阴市公共资源交易中心将在投标截止时间至少15日前发布澄清公告；不足15日的顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

五、投标文件的要求：

投标文件由下列部分组成：

- （1）*投标函；
- （2）*开标一览表；
- （3）*分项报价表；

- (4) *商务、技术要求响应及偏离表;
- (5) *第三章实质性要求中须提供的承诺函;
- (6) *资格证明文件:

文件 1: 提供格式条款《关于资格的声明函》

文件 2: 法定代表人授权委托书(法定代表人签署投标文件且亲自参与的必须提供《法定代表人亲自投标声明》)

文件 3: 投标人须具备电子与智能化工程专业承包资质(扫描件)

- (7) 评分标准中对应的其他所需证明材料
- (8) 投标人认为需要提供的其他证明文件

注:

- ①其中加“*”项目若有缺失或无效,将作为无效投标文件。
- ②如上述资格证明文件如遇年检、换证等未能提供的情况,则必须提供法定年检、换证单位出具的有效证明。如上述资格证明文件遇有国家相关政策规定可不具备的,必须提供相关政策规定或相关单位出具的有效证明。
- ③提供以人事代理、控股子公司等代收代缴形式缴纳社保的证明的,属于无效证明文件。
- ④投标文件构成资料为非中文时应提供中文译版。
- ⑤招标文件要求提供证书证件等原件电子件的,投标人提供的电子件应是对证书证件等原件通过扫描、拍照等方式进行数字化的可被电子交易平台识别的数字文件,否则评标委员会可以视其未提供。
- ⑥联合体投标的,由联合体牵头单位编制、提交投标文件。
- ⑦本项目不接受纸质投标文件。

六、投标文件的制作、提交与远程交互:

1. 登录江阴市公共资源交易中心网——>“国企采购”栏目,在“资料下载”里下载“无锡市投标文件制作软件”,安装完成后,导入已下载的后缀名为*.JSZF 格式的招标文件,进行电子投标文件制作操作(在电脑桌面打开“无锡市投标文件制作软件”,操作流程详见《江阴市国企采购投标工具操作手册》,具体前往江阴市公共资源交易中心网“国企采购”栏目——>“资料下载”中下载查看)。

2. 投标文件制作完成后,投标供应商可在投标文件递交截止时间前,通过 CA 加密锁在投标文件制作工具中上传电子投标文件。在投标(响应)文件递交截止时间前可对投标文件进行替换,系统以最后一次投标人上传的电子投标文件为准。

3. 本项目采用远程不见面交易模式。通过不见面交易系统及相应的配套硬件设备(摄像头、话筒、麦克风等)完成远程解密、开标现场异议及回复、开标唱标等交互环节。相关要求和说明如下:

- ①远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准;

②开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过江阴市不见面交易系统参加开标会议；

③投标文件递交截止时间前，工作人员提前进入江阴不见面交易系统，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入不见面交易系统（江阴不见面开标大厅系统地址：<http://221.228.70.71/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）找，根据操作手册（地址：<http://www.jiangyin.gov.cn/doc/2019/12/03/819693.shtml>）进入相应标段的开标会议区收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、异议回复、唱标等实时情况，并承担由此导致的一切后果；

④投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密，投标人解密投标文件截止时间限定在投标文件解密指令发出后 20 分钟内完成。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若投标人已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。本项目在限定的解密时间内，只要有一家投标人解密成功，即视为网上招投标平台运行无故障。

⑤开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在异议提出等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。

⑥各投标人可选择传真或者电子邮件进行交互。传真电话：0510-88027621；电子邮箱：ZFCG_dd@163.com。

⑦为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人配置的硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响）、扫描仪、打印机、传真机、高清视频监控等；建议投标人具备的软件设施有：IE 浏览器（版本必须为 11 及 11 以上），江苏省互联互通驱动（下载地址：<http://www.jiangyin.gov.cn/doc/2018/09/30/603353.shtml>）。为保证交互效果，建议投标人选择封闭安静的地点参与远程交互。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。

4. 投标的有效期为开标后 90 天。

5. 投标费用自理。

七、无效投标文件的确认：

（一）投标人存在下列情况之一的，其投标无效：

1. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2. 不具备招标文件中规定的资格要求的，未提供格式条款《关于资格的声明函》承诺书或者对该承诺书作实质性修改的；
3. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
4. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
5. 投标文件未按规定的期限、地点送达的；
6. 投标文件内容未实质性响应或不符合法律法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；
7. 投标文件中同一方案有选择性报价且未声明以哪一个为准的；
8. 不响应招标文件中的付款方式的。
9. 投标单位未通过江阴市公共资源交易平台会员系统确认参加投标的。
10. 其他法律法规及本招标文件规定的属于无效投标的情形。

（二）投标人有下列情形之一的，视为串通投标，其投标无效，并参照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定追究法律责任：

1. 投标单位直接或间接从采购人或采购代理机构处获得其他投标单位的投标情况，并修改其投标文件；
2. 评审活动开始前投标单位直接或间接从采购人或采购代理机构处获得评标委员会组成人员情况；
3. 投标单位接受采购人或采购代理机构授意撤换、修改投标文件；
4. 投标单位之间协商投标报价、技术方案等投标文件实质性内容；
5. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标单位按照该组织要求协同投标；
6. 投标单位之间事先约定由某一特定投标单位中标；
7. 投标单位之间商定部分投标单位放弃投标或者放弃中标；
8. 投标单位与采购人或采购代理机构之间、投标单位相互之间为谋求特定投标单位中标成交或者排斥其他投标单位的其他串通行为；
9. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
10. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
11. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
12. 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；
13. 不同投标人的投标文件相互混装。

八、开标、评标：

（一）开标

1. 开标由江阴市公共资源交易中心主持。

2. 开标过程由江阴市公共资源交易中心负责记录。

3. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

（二）评标

1. 评标工作由江阴市公共资源交易中心负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责。采购人依法对投标人的资格进行审查，采购人代表和评审专家依法组建评标委员会，评审专家实行回避制度。

2. 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

A. 资格性检查：

（1）依据法律法规和招标文件的规定，资格审查小组对投标文件组成中的资格证明文件（文件1—文件3）等进行审查，以确定投标单位是否具备投标资格。

（2）通过“信用中国”网站查询投标供应商在投标截止时间之前，是否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，以确定投标供应商是否具备投标资格。信用查询结果以网页打印的形式留存并归档。接受联合体的项目，两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标单位的身份共同参加采购活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

B. 符合性检查：

（1）评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

（2）在详细评审之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应招标文件的投标文件应该与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标响应。所谓重大偏离是指：

- （a）投标文件载明的采购项目的完成期限超过招标文件规定的期限
- （b）投标文件严重背离招标文件中确定的技术功能要求
- （c）投标文件附有采购人不能接受的商务条件
- （d）不符合招标文件中规定的其他实质性要求

确定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

如果投标文件没有实质上响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

3. 评标方法：具体办法和标准详见招标文件第四章《评标方法和评标标准》。

4. 投标文件的澄清：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作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权委托人签字。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。

5. 投标文件报价出现前后不一致的, 按照下列规定修正:

(一) 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;

(二) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

(三) 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;

(四) 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。修正后的报价参照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款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。

6. 异常低价投标(响应)审查

(1) 评标(评审)过程中出现下列情形之一的, 评标(评审)委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序:

(a) 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%;

(b) 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%;

(c) 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%;

(d) 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。

(2) 启动异常低价投标(响应)审查后, 评标(评审)委员会应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标(响应)价格作出解释, 提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料, 包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等, 给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中, 属于(c)情形, 供应商已随投标(响应)文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的, 在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验, 参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况, 对报价合理性进行判断。投标(响应)供应商不能提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的, 评审委员会应当将其作为无效投标(响应)处理。

评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的, 应当严格遵守评审工作纪律, 不得实施影响评审公正的行为。

(3) 异常低价投标(响应)审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录, 并随供应商提供的相关书面说明及证明材料, 以及评审委员会有关互联网浏览、查

询历史一并归档。

7. 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，与采购人或者交易中心沟通并作书面记录。采购人或者交易中心确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

九、确定中标单位：

1. 评标委员会根据评标方法和评标标准确定第一中标候选人。交易中心将评选结果通知所有参加评标的未中标单位，并宣布中标单位。如有质疑，参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》、财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定处理。

2. 确定中标单位 2 个工作日内发布中标公告，并向中标单位发出中标通知书。

3. 投标、评标及确定中标单位的整个过程均由相关部门进行现场监督。

4. 江阴市公共资源交易中心不负责向任何投标单位说明中标或不中标的原因。

十、质疑处理：

1. 投标单位质疑参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《政府采购质疑和投诉办法》《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》等有关规定处理。

2. 投标单位认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或交易中心提出质疑。

投标单位对采购文件提出质疑的，应在采购公告期限届满之日起七个工作日内提出；投标单位对采购过程提出质疑的，应在采购程序环节结束之日起七个工作日内提出；投标单位对中标结果提出质疑的，应在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内提出。

3. 投标单位提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 投标单位的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标单位为自然人的，应当由本人签字；投标单位为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。投标单位委托代理人提出质疑的，应当提交投标单位签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

(7) 质疑人以联合体形式参加采购活动的，其质疑应由组成联合体的所有供应商共同提出。

(8) 质疑函、授权委托书格式请到江阴市公共资源交易中心网站的“国企采购——>资料下载”中下载;

(9) 未按上述要求提交的质疑函(仅限于原件)江阴市公共资源交易中心有权不予受理。

4. 投标单位须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,已受理的质疑事项,不再接受投标单位主动提出的相关补充材料。投标单位如在法定期限内对同一采购程序环节提出多次质疑的,采购人、交易中心将只对其第一次质疑作出答复。提出质疑的投标单位应当是参与所质疑项目采购活动的投标单位。

5. 投标单位(含潜在投标单位)对采购方式、采购需求、供应商资格条件及审查结果、评标方法和评标标准、合同文本的询问、质疑请向采购人提出,由采购人负责答复。对除上述事项以外其他事项的询问、质疑请向交易中心提出,由交易中心配合答复。

采购人、交易中心只接收以纸质原件形式送达的质疑,投标单位可采用现场递交或邮寄递交方式送达(采购人和交易中心不接受未填写快递运单的快件)。

采购人收件人:张先生 收件地址:江阴市中山南路 79 号 收件电话:0510-68151104
交易中心收件人:张先生 收件地址:江阴市长江路 188 号江阴市政务服务中心 619、621 室 收件电话:18961621156

投标单位应当在快递寄出后联系采购人或交易中心告知质疑函接收时间及质疑函快递单号,因未告知接收时间导致未及时答复质疑的,采购人、交易中心将不予承担责任。

6. 潜在投标单位已依法获取其可质疑的采购文件的,可以对该文件提出质疑。潜在投标单位针对采购文件提出书面质疑的,须同时提供对可质疑的采购文件已进行依法获取的证明【即江阴市公共资源交易平台会员系统中本项目《投标供应商确认函》(点击“我的项目—项目流程—查看投标信息—打印回执码”查看打印)】,且采购人或交易中心有权向会员系统平台方进行核实。对采购文件提出质疑时,以非书面形式、属于对采购文件解释澄清范围、采购公告期限届满之日起七个工作日之外提交、未同时提供依法获取采购文件的证明以及匿名的质疑将不予受理。

7. 投标单位对中标结果提出质疑时,以非书面形式、对招标文件、评标办法、评分细则及配分有异议、中标结果公告期限届满之日起七个工作日之外提交以及匿名的质疑将不予受理。未参加投标的投标单位或在投标活动中本身权益未受到损害或从投标活动中受益的投标单位所提出的质疑也不予受理。

8. 投标单位提出质疑的应当有明确的请求和必要的证明材料,投标人提出书面质疑必须有理、有据,不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则,一经查实,采购人、交易中心有权依据国企采购的有关规定,报请江阴市国资监管部门对该投标人进行相应的行政处罚。

9. 采购人、交易中心将在收到投标单位的有效书面质疑函后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑投标单位和其他有关投标单位,但答复的内容不得涉及商业秘密。

十一、采购项目的废标:

在评标采购中，出现下列情况之一的，应予废标；

1. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质性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. 投标单位的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的。

满足《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十三条的情形时，经评标委员会审查出具了“招标文件没有不合理条款、招标公告时间及程序符合规定、投标单位资格要求和采购需求等没有倾向性和限制性”书面意见的，并经江阴市国资监管部门批准同意后，可转为其他采购方式采购。

十二、投标保证金：本项目免收投标保证金。

十三、中标无效的确认：

投标单位有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加江阴市国有企业集中采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标单位的；
- （三）与采购人、其他投标单位或者采购代理机构恶意串通的；
- （四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标单位有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标无效。

十四、签订合同：

1. 江阴市公共资源交易中心宣布中标结果，采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。合同需在江阴市公共资源交易中心档案留存。

2. 签订合同时，中标方须向采购人提供 1 份与网上投标文件一致的纸质打印投标文件。

3. 签订合同后，中标人不得将合同标的进行转包。未经采购人同意，中标人也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同。转包或分包造成采购人损失的，中标人应承担相应赔偿责任。

4. 履约保证金的收取：合同签署时，中标方向采购单位缴纳履约保证金。中标方向采购单位缴纳的履约保证金不超过采购合同金额的 10%。收取履约保证金的，采购人应当允许供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳或提交，并与中标供应

商在采购合同中约定履约保证金退还的方式、时间、条件和不予退还的情形，明确逾期退还履约保证金的违约责任。采购单位收到缴纳的履约保证金后需向中标单位出具有效的履约保证金收款凭证。

5. 履约保证金的管理及退还：采购单位应做好履约保证金的账务处理工作，实行专项管理，不得违规收取、挪用、截留等其他用途。采购单位按照采购合同约定及时退还履约保证金，不计利息。

6. 江阴市公共资源交易中心监督合同的履行，协调和处理履约过程中的问题，同时对售后服务进行评价。中标方未履行招标文件、投标文件和合同规定的义务，江阴市公共资源交易中心将根据具体情况提请国企采购管理部门作出相应处理。不可抗力除外。

十五、付款方式：详见项目要求。

十六、质量及验收：

项目完毕后，中标方书面通知采购人验收，采购人依据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及其他相关文件和资料，根据实际参照《江苏省政府采购履约验收管理办法》（苏财规〔2024〕7号）组织验收。对项目验收发生的检测（检验）费、劳务报酬等费用支出，采购合同有约定的按照约定执行；无约定的，由采购人承担。因供应商问题导致重新组织项目验收的，由供应商负担验收费用。

十七、中标服务费：

本次采购，江阴市公共资源交易中心为中标单位提供免费服务。

第三章 项目要求和有关说明

(以下除“二、分项清单、详细技术参数及功能要求”中“技术参数”外,其余均为实质性要求)

一、项目概述:

江阴市青山路政府专职消防站位于西外环路西侧,青山路北侧,占地约 15 亩,建筑面积约 6100 平方米,除训练塔外建筑高度不大于 24 米。主要功能有战勤保障物资库、消防员备勤室、消防车库、会议室、体能训练室、消防训练塔以及配套的厨房餐厅、俱乐部和篮球场等。

本项目建设内容为:

视频监控系统、综合布线系统、计算机网络系统、出入口管理系统、公共广播系统、音视频会议系统、信息发布系统、消防专业系统、有线电视系统、培训中心工作站及仿真演练系统、机房工程系统、三网信号覆盖系统。

通过综合配置江阴市青山路政府专职消防站内的各子系统,以结构化综合布线系统为基础,以计算机网络系统为桥梁,将建筑物内的网络系统、智能系统、多媒体系统进行集中控制,对建筑物内实现全面的管理、监控。

1. 系统功能需求:

安防监控需求:实现消防站内部、训练场地、出入口等重点区域无死角监控,支持 24 小时录像、移动侦测报警、视频回放检索,满足内部安全监管与应急处置回溯需求。

出入口管控需求:实现人员、车辆进出精准管理,支持人脸识别、刷卡验证、车牌自动识别,记录进出信息并与监控系统联动,保障站内人员与设施安全。

网络通信需求:搭建高速、稳定的内部局域网,实现各系统数据高效传输;实现室内外 Wi-Fi 全覆盖,保障移动执勤、训练数据传输需求;支持与政务网、消防指挥中心网络安全对接。

消防联动需求:实现消防报警系统与监控、广播、出入口、应急照明系统一体化联动,火灾时自动触发视频聚焦、广播疏散、通道开启等操作,提升应急处置效率。

音频视频需求:满足日常通知、训练指挥、会议交流、消防宣传等需求,包含公共广播、专业扩声、会议系统、LED 屏等,保障音频清晰、视频流畅。

训练保障需求:体能技能培训中心需配备监控、无线通信,支持训练过程记录、数据传输与环境调节,辅助科学训练。

2. 系统性能需求：

系统稳定性：各弱电系统平均无故障运行时间（MTBF）不低于 10000 小时，网络系统可用性不低于 99.9%，保障 24 小时不间断运行。

响应时效性：消防联动系统报警响应时间不超过 3 秒，视频监控回放检索响应时间不超过 5 秒，网络数据传输延迟不超过 100ms。

兼容性与扩展性：各系统采用标准化接口，支持互联互通；预留扩展接口，满足后续“智慧消防”功能升级与设备扩容需求。

环境适应性：户外设备（如室外监控、室外音柱）需具备防水、防尘、防雷、抗高温性能，适应户外复杂环境；室内设备需适应不同功能区域（如训练场高温、潮湿环境）的使用要求。

二、分项清单、详细技术参数及功能要求（打“▲”项为重要指标项）：

1、详细清单表格

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
第一部分、硬件部分				
一	监控系统			
(一)	前端设备			
1	400 万周界警戒枪机含支架、电源	1、400 万定焦智能筒型网络摄像机，分辨率≤2688×1520@25fps，在该分辨率下可输出实时图像； 2、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态，适应不同环境； 3、支持白光/红外双补光，红外光≤50m，白光≤30m； 4、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181； 5、支持多种事件检测和异常侦测，支持智能警戒，支持联动声音报警； 6、支持 H. 265/H. 264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置； 7、支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本；	台	16

		8、≥1个内置麦克风，≥1个内置扬声器，支持双向语音对讲； 9、支持1路报警输入，1路报警输出（报警输出≤DC24V，1A或AC24V，1A），1路音频输入，1路音频输出； 10、支持≤512GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡本地存储； 11、支持DC12V，100mA电源输出，用于拾音器供电；支持PoE供电功能； 12、符合IP67防尘防水设计，可靠性高； 13、传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS； 14、照度≥彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON），0 Lux with Light； 15、图像尺寸≤2688×1520； 16、宽动态：120dB； 17、焦距&视场角：4mm，水平视场角：83.7°，垂直视场角：43°，对角视场角：100.3°； 6mm，水平视场角：51.8°，垂直视场角：27.9°，对角视场角：60.5°；8mm，水平视场角：39.4°，垂直视场角：21.8°，对角视场角：45.7°； 18、补光灯类型：支持白光，红外补光； 19、补光距离：红外光≤可达50m，白光≤30m； 20、红外波长范围：≤850nm； 21、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264， 子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264； 22、SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，≤512GB； 23、内置麦克风：≥1个内置麦克风，内置扬声器：≥1个内置扬声器； 24、音频：1路输入（Linein），输入幅值≤3.3Vpp，输入阻抗：4.7kΩ，接口类型：非平衡； 25、1路输出（Lineout），输出幅值≤3.3Vpp，输出阻抗：100Ω，接口类型：非平衡； 26、报警：1路输入，1路输出，支持≤AC24/DC24V，1A； 27、网络：≥1个RJ45 10M/100M自适应	
--	--	---	--

		以太网口； 28、复位：支持； 29、电源输出：DC12V，100mA，建议用于拾音器供电； 30、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，支持客户端或浏览器恢复； 31、启动和工作温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）； 32、供电方式：DC：12V±25%，支持防反接保护； 33、PoE：IEEE802.3af，CLASS3； 34、电流及功耗：DC：12V，0.88A，功耗≤10.5W； 35、PoE：IEEE802.3af，CLASS3，功耗≤12.5W； 36、电源接口类型：Ø5.5mm 圆口； 37、防护：IP67。		
2	400 万全彩半球摄像机含支架、电源	1、400 万海螺型网络摄像机，分辨率≤2560×1440@25fps； 2、支持 SmartIR，防止夜间红外过曝； 3、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态，适应不同环境； 4、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议； 5、1 个内置麦克风； 6、智能补光，支持白光/红外双补光，红外光≤30m，白光≤20m； 7、符合 IP67 防尘防水设计，可靠性高； 8、传感器类型：1/2.7"ProgressiveScanCMOS； 9、照度≥彩色：0.005Lux； 10、宽动态：数字宽动态； 11、调节角度：水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360°； 12、焦距&视场角：2.8mm：水平视场角：94°，垂直视场角：49°，对角视场角：114°；4mm，水平视场角：70°，垂直视场角：35°，对角视场角：85°；6mm，水平视场角：46°，垂直视场角：24°，对角视场角：54°；8mm，水平视场角：43°，垂直视场角：24°，对角视场角：50°； 13、红外波长范围：≤850nm； 14、防补光过曝：支持； 15、补光灯类型：智能补光，可切换白	台	24

		光灯、红外灯； 16、补光距离：红外光$\leq 30\text{m}$，白光$\leq 20\text{m}$； 17、分辨率$\leq 2560 \times 1440$； 18、视频压缩标准：主码流：H.265，支持超级智能编码； 19、子码流：H.265； 20、音频：≥ 1个内置麦克风； 21、网络：≥ 1个RJ45 10M/100M自适应以太网口； 22、存储温湿度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$，湿度小于95%（无凝结）； 23、启动及工作温湿度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$，湿度小于95%（无凝结）； 24、恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复； 25、供电方式：DC：12V$\pm 25\%$，支持防反接保护； 26、PoE：IEEE802.3af，CLASS3； 27、电流及功耗：DC：12V，0.42A，功耗$\leq 5\text{W}$； 28、PoE：IEEE802.3af，CLASS3，功耗$\leq 6.5\text{W}$； 29、电源接口类型：$\varnothing 5.5\text{mm}$圆口 30、防护：IP67。		
3	400万全彩枪型摄像机含支架、电源	1、400万筒型网络摄像机，分辨率$\leq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$； 2、支持SmartIR，防止夜间红外过曝； 3、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同使用环境； 4、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181协议； 5、1个内置麦克风； 6、智能补光，支持白光/红外双补光，红外光$\leq 50\text{m}$，白光$\leq 30\text{m}$； 7、符合IP67防尘防水设计，可靠性高； 8、传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS； 9、照度$\geq$彩色：0.005Lux； 10、宽动态：数字宽动态； 11、焦距&视场角：4mm，水平视场角：70°，垂直视场角：35°，对角视场角：85°；6mm，水平视场角：46°，垂直视场角：24°，对角视场角：54°；8mm，水平视场角：43°，垂直视场角：2	台	53

		4°，对角视场角：50°；12mm，水平视场角：27°，垂直视场角：15°，对角视场角：31°； 12、红外波长范围：≤850nm； 13、防补光过曝：支持； 14、补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯； 15、补光距离：红外光≤50m，白光≤30m； 16、分辨率≤2560×1440； 17、视频压缩标准：主码流：H.265，支持超级智能编码； 18、子码流：H.265； 19、音频：≥1个内置麦克风； 20、网络：≥1个RJ4510M/100M自适应以太网口； 21、启动及工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）； 22、存储温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）； 23、恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复； 24、供电方式：DC：12V±25%，支持防反接保护； 25、PoE：IEEE802.3af，Class3； 26、电流及功耗：DC：12V，0.42A，功耗≤5W； 27、PoE：IEEE802.3af，CLASS3，功耗≤6.5W； 28、电源接口类型：Ø5.5mm圆口； 29、防护：IP67。		
4	400万智能球型摄像机含支架、电源	1、6寸400万23倍网络红外球机_EPC； 2、适用于交通道路，广场、公园、出入口、园区周界等场景； 3、设备支持人车检测信息叠加至码流，配合smartnvr实现文搜功能； 4、采用高效补光阵列，红外补光≤150m； 5、支持区域入侵侦测、越界侦测等智能侦测功能； 6、支持≤2560×1440@30fps高清画面输出； 7、内置加热玻璃，有效除雾； 8、支持双mic功能，拾音距离≤8m； 9、支持≤512GmicroSD卡存储；	台	3

		10、传感器类型：1/2.8"ProgressiveScanCMOS; 11、照度$\geq$彩色：0.005Lux@(F1.6, AGCON); 黑白：0.001Lux@(F1.6, AGCON); 0LuxwithIR; 12、光学变倍：23 倍; 13、焦距：4.8-110.4mm; 14、视场角：水平视场角：55°~2.7°（广角~望远）；垂直视场角：33°~1.5°（广角~望远）；对角视场角：61.5°~3.1°（广角~望远）； 15、补光灯类型：$\leq$850nm 红外补光; 16、补光灯距离$\leq$150m; 17、水平范围：360°；垂直范围：-15°-90°（自动翻转）; 18、水平速度：水平键控速度：0.1°-120°/s，速度可设；水平预置点速度：120°/s 19、垂直速度：垂直键控速度：0.1°-80°/s，速度可设；垂直预置点速度：80°/s; 20、主码流帧率分辨率：50Hz：25fps（2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）；60Hz：30fps（2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）； 21、视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG; 22、宽动态：支持真宽动态; 23、内置麦克风：支持双 mic 功能; 24、网络接口：$\geq$RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据; 25、SD 卡扩展：支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡$\leq$512GB; 26、供电方式：DC12V$\pm$25%; 27、电流及功耗$\leq$16W（其中除雾加热 1W，补光灯 4W）； 28、工作温湿度：-30℃-65℃，湿度小于 90%(无凝结)； 29、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复; 30、除雾：加热玻璃除雾; 31、防护：IP66，符合 GB/T17626.5 认证标准。		
--	--	--	--	--

5	400 万智能球机	1、7 寸联动跟随红外球机，400 万 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2、适用于交通道路、广场、公园、出入口、园区周界等场景； 3、设备支持人车检测信息叠加至码流，配合 smartnvr 配合实现图搜或文搜的功能； 4、采用高效补光阵列，红外补光≤ 150 m； 5、支持区域入侵、越界等智能侦测并联动跟随； 6、支持$\leq 2560 \times 1440 @ 30\text{fps}$ 高清画面输出； 7、支持双 mic 功能； 8、内置加热玻璃，有效除雾； 9、支持 2 进 1 出报警接口，1 进 1 出音频接口、支持不高于 512GmicroSD 卡存储； 10、传感器类型：1/2.8 " progressive scanCMOS； 11、照度$\geq$彩色：0.005Lux@(F1.6, AGCON)；黑白：0.001Lux@(F1.6, AGCON)；0LuxwithIR； 12、宽动态：支持真宽动态； 13、焦距：4.8mm~110mm，23 倍光学变倍； 14、视场角：水平视场角：55° ~2.7°（广角~望远）；垂直视场角：33° ~1.5°（广角~望远）；对角视场角：61.5° ~3.1°（广角~望远）； 15、补光灯类型：红外补光； 16、红外照射距离：≤ 150m； 17、水平范围：360° ； 18、垂直范围：-15° -90°（自动翻转）； 19、水平速度：水平键控速度：0.1° -160° /s，速度可设；水平预置点速度：240° /s； 20、垂直速度：垂直键控速度：0.1° -120° /s，速度可设；垂直预置点速度：200° /s； 21、主码流帧率分辨率：50Hz：25fps（2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）；60Hz：30fps（2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）；	台	2
---	-----------	---	---	---

		22、视频压缩标准: H. 265;H. 264;MJPEG; 23、内置麦克风: 支持双 mic 功能, 拾音距离 8m; 24、网络接口: $\geq$ RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据; 25、SD 卡扩展: 支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡, 支持不高于 512GB; 26、报警: $\geq$ 2 路报警输入, $\geq$ 1 路报警输出; 27、音频: $\geq$ 1 路音频输入, 音频峰值: 2-2.4V[p-p], 输入阻抗: $1k\Omega \pm 10\%$; 1 路音频输出, 线性电平, 阻抗: 600Ω ; 28、供电方式: DC36V; 29、电流及功耗: 功耗 $\leq$ 24W (其中除雾加热 1.6W, 补光灯 12W); 30、工作温湿度: $-30^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C}$; 湿度小于 90%(无凝结); 31、恢复出厂设置: 支持; 32、除雾: 加热玻璃除雾; 33、防护: IP66, 符合 GB/T17626.5 认证标准。		
6	8 口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq$ 192Gbps, 转发性能 $\geq$ 15 Mpps; 2、接口要求 $\geq$ 8 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口, $\geq$ 2 个千兆 SFP 口, 支持 POE+供电, 供电功耗 $\geq$ 125W。	台	4
7	24 口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq$ 336Gbps, 转发性能 $\geq$ 51 Mpps; 2、接口要求 $\geq$ 24 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口, $\geq$ 4 个千兆 SFP 口, 支持 POE+供电, 供电功耗 $\geq$ 370w。	台	6
8	千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	10
9	千兆光纤收发器	1 个 SC 光口, 1 个千兆 RJ45 网口, 传输距离 10km	对	2
(二)	机房设备			
1	核心交换机	1、三层网管交换机, 交换容量 $\geq$ 598Gbps/5.98Tbps, 包转发率 $\geq$ 148Mpps/222 Mpps; 2、接口要求 $\geq$ 24 个千兆光口, $\geq$ 8 个 10/100/1000Mbps 自适应复用电口, $\geq$ 固化 4 个 SFP+万兆光口; 3、支持静态路由、三层聚合口、ACL、	台	1

		端口镜像等功能。		
2	千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10 km, LC)	只	10
3	64 路嵌入式数字网络硬盘录像机	详见 2.2 64 路嵌入式数字网络硬盘录像机	台	2
4	硬盘	8T	块	20
二	出入口管理系统			
(一)	车行出入口			
1	智能电动平移分段式伸缩门	1、通道宽度 ≤ 13.5 米，门体总长 ≤ 18 米，高度 ≤ 1.6 米，总宽 $\leq 830\text{mm}$ ，轮中间距 $\leq 760\text{mm}$ ，上下梁规格： $\leq 140*83*3.0\text{mm}$ ，门框主料： $\leq 100*100*2.0\text{MM}$ ，门排柱料： $\leq 80*80*1.5\text{MM}$ ； 2、定制 420A 铜线电机，输入功率： $\leq 450\text{W}$ ，输出功率： $\leq 350\text{W}$ ，输出扭矩： $\leq 25\text{N.M}$ ，输出转速： ≤ 46.6 转/分显示屏滚+出可输入 ≤ 500 个字。	套	1
2	抓拍一体机（进）	1、LED 抓拍显示一体机； 2、高清晰：400 万像素高清摄像机，分辨率 $\leq 2688*1520$ ，帧率 $\leq 25\text{fps}$ ； 3、集成度高：集摄像机、显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体，有效节省施工布线成本； 4、支持 LED 显示屏； 5、内置高亮 LED 灯，白光/红外二合一，智能环保补光技术，满足不同场景需求； 6、支持电动变焦镜头，便于调试； 7、识别车牌种类多：支持识别符合 GA 36《中华人民共和国机动车号牌》标准的车牌类型 支持中国大陆，中国香港，中国澳门车牌识别； 8、支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测； 9、授权名单控制：支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行； 10、支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，准确率 99.9%以上；	台	1

		11、支持跟车不落杆，实现快速通行； 12、机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求； 13、一体化结构设计，布线简单，调试方便 支持玻璃加热功能； 14、传感器类型：1/3"ProgressiveScanCMOS； 15、照度$\geq$彩色：0.04Lux@(F2.0, AGCON)； 16、黑白：0.02Lux@(F2.0, AGCON)； 17、快门：1/25 秒至 1/40,000 秒； 18、镜头：3.1~6mm 电动变焦镜头； 19、自动光圈：DC 驱动； 20、数字降噪：3D 数字降噪； 21、视频压缩标准：H.264/H.265/MJPEG； 22、视频压缩码率：32Kbps~16Mbps； 23、图像格式：JPEG； 24、图像尺寸$\leq 2688 \times 1520$； 25、帧率：≤ 25fps； 26、图像设置：饱和度，亮度，对比度，白平衡，增益，3D 降噪通过软件可调； 27、通用功能：心跳，密码保护，NTP 校时； 28、图片格式：采用 JPEG 编码，图片质量可设； 29、智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌，车身颜色识别； 30、补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选； 31、通讯接口：≥ 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口，≥ 1 个 RS-232 接口； 32、补光灯：内置≥ 9 颗 LED 补光灯； 33、外部接口：≥ 2 路触发输入；≥ 2 路继电器输出，支持道闸开、关、停； 34、工作温度和湿度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$，湿度小于 90%(无凝结)； 35、电源供应：AC100V~240V； 36、功耗：≤ 35WMAX； 37、防护等级：IP54； 38、分辨率：$\leq 32 \times 64$； 39、屏幕类型：LED； 40、亮度：不高于 1200cd/m²；	
--	--	--	--

		41、显示屏尺寸： $\leq 304\text{mm} \times 152\text{mm}$ 。		
3	变频右向 6 米直杆道闸	1、采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动，传动平稳、效率高； 2、侧贴式安装，安装方便、结构紧凑； 3、齿轮碳钢材质，淬火处理工艺，抗磨损、抗冲击，寿命长； 4、直流无刷电机、输出力矩大、体积小，噪音低，精确智能控制； 5、支持遇阻反弹，开优先保护功能； 6、直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳； 7、事件日志记录、方便操作追踪； 8、支持红外，地感，雷达等多种防砸； 9、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护； 10、手动开闸功能：停电时可转动手轮，使道闸保持开状态； 11、RS485 接口：支持远程运维【道闸，相机，雷达 485 连接】，MODBUS 协议； 12、机箱壁厚$\leq 1.5\text{mm}$，配 2 根压条现场施工安装方便； 13、杆件壁厚$\leq 1.4\text{mm}$，出厂带对地支撑杆； 14、有效通行宽度：$\leq 5742\text{mm}$； 15、通道宽度：$\leq 6112\text{mm}$； 16、道闸高度：$\leq 6750\text{mm}$； 17、机身重量：毛重$\leq (62.3\text{KG})$； 18、开/关到位输出接口：各 1 组； 19、开/关/停控制信号接口：各 1 组； 20、红外/地感防砸信号接口：1 组； 21、485 控制接口：1 组； 22、道闸系列：四系列； 23、工作温度和湿度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$； 24、尺寸(mm)：$\leq 370 \times 262 \times 1060$； 25、防护等级：IP54； 26、工作电压：AC220V； 27、电机类型：直流无刷； 28、运行噪声：≤ 60 分贝； 29、电机功率：$\leq 250\text{W}$； 30、运行速度：抬杆：4s； 31、落杆：4.5s、5s、.5s（默认 4.5s）； 32、机箱材质：SECC。	套	1

4	杆件	1、颜色：红白相间； 2、外壳材料：金属(铝)； 3、产品尺寸： $\leq 100.0\text{mm} \times 45.0\text{mm} \times 4000.0\text{mm}$ 。（高 $\times$ 宽 $\times$ 长）	根	1
5	防砸雷达	1、支持全系（直杆、折臂、栅栏、广告）道闸配套使用；支持串口和手机蓝牙调试和设置； 2、支持通过 485 连接相机读取雷达设置参数及雷达日志记录支持防砸区域可配置支持虚警点检测及剔除支持在线升级程序。	套	1
6	出口车辆检测器（含线圈）	单路地感检测，实现压地感开闸	套	1
7	出入口控制终端	1、嵌入式平台：ARM 嵌入式处理器，BS/CS 双架构； 2、安全性高：防网络病毒，防 U 盘病毒。安全的人机接口，防丢失数据，防篡改数据； 3、稳定性高：嵌入式 ARM 系统，底层 UBOOT、内核、系统自有可控，能保证 7*24h 不间断稳定运行； 4、视频录像：支持录像存储，支持录像计划，保存进出车完整数据链，节省录像服务器 5、适应性强：全封闭结构，无风扇散热设计，能在 $-30^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 的工作温度下正常使用； 6、多网口设计：内网 ≥ 8 个网口，外网 ≥ 1 个千兆网口，支持大量网络设备接入，节省交换机成本； 7、移动化配置：支持手机扫二维码，WIFI 连接设备并调试设备，简单方便； 8、远程访问：支持互联网远程访问设备，远程处理异常，远程下载日志，远程升级设备 本地显示控制：支持 VGA/HDMI 接显示器，标准鼠标键盘输入控制，即插即用，方便快捷 手机扫码配置：支持现场手机扫码配置设备，调试轻便； 9、异常处理：终端 1 对 1 热备份； 10、标准的 SDK 接口：标准的 SDK 协议，支持对接云平台，对外扩展性强 11、级联管理：单台管理 ≥ 4 个车道，	套	1

		支持不高于 5 台设备级联,可管理 ≥ 20 个车道的停车场。		
三	计算机网络			
(一)	互联网及无线覆盖系统			
1	放装式 AP	Wi-Fi6 3000M 双频 2.5G 吸顶 AP, 双 LAN 口上联, 内置天线, 支持 2.4GHz/5GHz 双频通信, 支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax 协议, 支持 Wi-Fi 6160M 频宽。整机不超过接入速率 2976Mbps。支持 AP 与路由两种工作模式, 支持 AI 智能漫游, 支持二、三层漫游	台	11
2	高密型 AP	6000M 双频 2.5G 高密吸顶 AP, 具备 ≥ 2 个 2.5G 上联口, 内置天线, 支持 2.4GHz/5GHz 双频通信, 支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax 协议, 支持 160M 频宽。支持 AP 与路由两种工作模式, 支持二、三层漫游, 支持智能漫游, 支持一体化组网, 支持 APP 管理。支持 802.3btPoE 供电和本地供电(PoE++供电设备和 DC 适配器需单独采购)	台	4
3	面板式 AP	2976M 双频千兆面板 AP, 8.5 毫米超薄设计, 一个千兆 PoE 上联端口, 一个 LAN 下联端口、内置天线, 支持 2.4GHz/5GHz 双频通信, 支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax 协议。支持 AP 与路由两种工作模式, 支持二层漫游	台	7
4	AP 管理器	固化 ≥ 5 个千兆电口, ≥ 1 个 USB 口, 免 License 授权, 可管理不高于 512 台	台	1
5	24 口 POE 千兆接入交换机	1、交换容量 ≥ 336 Gbps, 转发性能 ≥ 51 Mpps 2、接口要求 ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口, ≥ 4 个千兆 SFP 口, 支持 POE+供电, 供电功耗 ≥ 370 W	台	4
6	24 口千兆接入交换机	1、二层网管交换机, 交换容量 ≥ 336 Gbps, 包转发率 42Mpps; 2、接口要求 ≥ 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, $\geq$ 固化 4 个 SFP 千兆光口, 支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。	台	3
7	千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	14
8	核心交换机	详见 2.1 核心交换机	台	1

9	核心防火墙	详见 2.3 核心防火墙	台	1
10	防火墙特征库升级	入侵防御、防病毒、应用识别特征库三合一授权,每个授权提供5年入侵防御、防病毒、应用识别特征库升级	个	5
11	互联网链路	1000M	项	1
12	硬件上网行为管理	详见 2.4 硬件上网行为管理	台	1
(二)	消防接警网			
1	24 口千兆接入交换机	1、二层网管交换机,交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$,包转发率 $\geq 42\text{Mpps}$; 2、接口要求 ≥ 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, $\geq$ 固化 4 个 SFP 千兆光口,支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。	台	1
2	边界防火墙	标准机架式中小企业云管防火墙,固化 ≥ 8 个千兆电口, ≥ 1 个千兆光口, ≥ 1 个万兆光口,1U 高度,标配单电源,可支持扩展 1T 企业级硬盘,支持 MACC/APP 远程云管理、极速智能配置开局。	台	1
3	防火墙特征库升级	入侵防御、防病毒、应用识别特征库三合一授权,每个授权提供5年入侵防御、防病毒、应用识别特征库升级	个	5
4	数据光端机	1、以太网接口(3 路 1000M); 2、物理接口屏蔽超五类 RJ45 座,自动翻转(AutoMDI/MDIX); 3、电气接口(1000M)支持、兼容国际 IEEE802.3、IEEE802.3u 的 10/100/1000M 自适应、全或半双工以太网标准,支持 TCP/IP 协议; 3、光纤种类:单模单纤;传输距离:0~70Km.	对	1
(三)	政务网			
1	24 口千兆接入交换机	1、二层网管交换机,交换容量, $\geq 336\text{Gbps}$,包转发率, $\geq 42\text{Mpps}$; 2、接口要求 ≥ 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, $\geq$ 固化 4 个 SFP 千兆光口,支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。	台	3
2	千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	只	4

四	无线技术			
(一)	4G 车载移动视频执法监控系统			
1	车载高清硬盘录像机	1、H.264 视频压缩,双码流; 2、2.5 英寸硬盘,不高于 2TB,可选 SD 卡、硬盘双存储; 3、支持 8 通道 1080P/960P/720P 录像(支持 8 路音频); 4、支持录像数据远程下载与回放功能(可按文件段或精确到秒,大大节约时间和流量); 5、纠错型加密文件管理系统,防止瞬电断电造成数据丢失和存储文件破坏; 6、支持报警预录功能、移动侦测报警、报警联动; 7、可内置(3G/4G 网络智能切换)、WiFi、GPS/北斗双模定位模块、G-sensor 可选。 8、内置交换机,支持 ONVIF 协议,支持 POE 供电; 9、≥1 个 RS-232、≥1 个 RS-485、≥1 个高速 USB2.0、≥1 个 CAN2.0B 汽车总线,丰富的外设接口。10、支持外部扩展,如:LED 显示屏、ID 卡读卡器(支持刷卡数据断点续传)、公交报站器、客流统计摄像头等; 11、汽车黑匣子功能,记录速度、位置、重力加速度、刹车、倒车、转弯、报警等重要信息; 12、DC8-36V 宽电压供电,工业标准嵌入式设计,军工级减震技术。	台	1
2	车内半球摄像机	1、200 万 1/2.7 CMOSICR 日夜半球形网络摄像机; 2、镜头 2.8mm,水平视场角:113.5°。	台	1
3	车载控制键盘	1、带≥7 寸彩色液晶显示屏; 2、可显示标准的 A/V、S-VIDEO 视频信号,接口采用 BNC 接口或者 VGA 接口; 3、在使用 BNC 接口时,可以接两路模拟视频输入,并通过键盘切换显示; 4、可实现电源模块、云台摄像机和硬盘录像机的集成控制操作; 5、能实现云台摄像机的控制,水平和垂直旋转、变焦+、-。	台	1

4	ACC 电源模块	ACC 电源模块常规	台	1
5	车载高清球机云台	高清云台摄像机,同时可输出模拟视频信号不高于200万像素的数字高清视频信号,可由RS485总线控制。云台旋转速度可根据变焦程度变化	台	1
6	电子警报器	1、分体式结构,有效地将控制系统与主机分离; 2、大功率高保真;微电脑芯片控制,警音频率稳定;控制器采用手柄式外观设计,方便安装和操作,具有警灯控制功能; 3、警音功能开道、救护、消防、治安、手动、汽笛、低音、转灯、闪灯; 4、工作电压DC12V3、输出功率 $\geq 100W$; 5、输出阻抗 $\geq 8\Omega$; 6、话筒频响200Hz~10KHz+3dB。	台	1
7	一体化警灯	1、采用大功率LED灯光源,由于LED光源寿命长、耗能低、可靠性高,因此较为适用在对警灯使用较为频繁的场合; 2、采用开关式恒流输出模块电路的设计,同时对LED灯光的灯罩也进行了光透镜设计,使LED在工作时通过透镜使灯光成条形光柱传输,光传送距离更远。在警灯闪烁控制采用单片微芯片使闪光模式更为可靠一致; 3、采用专用光学软件设计和优化配光系统,提高产品的警示范围和亮度; 4、完美的频闪模块的设计,大大提高频闪模块质量,完美频闪频率和速度; 5、光源配置: ≥ 24 颗3W大功率LED组成前警示灯, ≥ 24 颗3W大功率LED组成后警示灯; 6、一体化警灯集成高,具备集成球机云台,整体高度不得高于340mm。	台	1
8	对讲手咪	配套	台	1
9	车载设备平台接入	5年	项	1
(二)	无人机系统			
1	无人机(含8块无人机电池)	1、起飞重量 ≤ 1420 克; 2、尺寸:折叠(不带桨):折叠尺寸:长 ≥ 260.6 毫米,宽 ≥ 113.7 毫米,高	台	1

		≥138.4 毫米；展开（不带桨）：长≥307.0 毫米，宽≥387.5 毫米，高≥149.5 毫米； 3、轴距：对角线：≥438.8 毫米； 4、上升速度≤10 米/秒；下降速度≤8 米/秒；水平飞行速度（海平面附近无风）≤21 米/秒；抗风速度≤12 米/秒； 5、起飞海拔高度≤6000 米（空载飞行）； 6、飞行时间（无风环境）≤49 分钟； 7、悬停时间（无风环境）≤42 分钟； 8、续航里程≤35 公里； 9、GNSS：GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS（仅在 RTK 模块开启时支持 GLONASS）； 10、机载内存：无； 11、夜航灯：无人机内置； 12、广角相机：影像传感器：1/1.3"CMOS，有效像素 4800 万；等效焦距：24 毫米；光圈：f/1.7；照片尺寸≤8064×6048；长焦相机：影像传感器：1/2.8"CMOS，有效像素 1200 万；等效焦距：168 毫米；光圈：f/4.4；数字变焦：8 倍（混合变焦 56 倍）； 13、热成像相机：热成像传感器类型：非制冷氧化钒（VOx）； 14、镜头：DFOV：45°：等效焦距：53 毫米；光圈：f/1.0；对焦距离：5 米至无穷远； 15、测温方式：点测温、区域测温；测温范围：-20℃至 150℃（高增益模式）；0℃至 550℃（低增益模式）； 16、单张拍摄：1280×1024/640×512； 17、定时拍摄：1280×1024/640×512；JPEG：0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒；数字变焦：28 倍；红外波长：8 微米至 14 微米； 18、红外测温精度：±2℃或±2%，取较大值； 19、云台；稳定系统；三轴机械云台（俯仰、横滚、平移）；感知；感知系统类型；全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器；实时图传质量； 20、遥控器：≥1080p/30fps； 21、工作频段；2.400GHz 至 2.4835GHz；5.725GHz 至 5.850GHz；5.150GHz 至 5.250GHz；		
--	--	---	--	--

		22、信号有效距离（无干扰、无遮挡）不超过 25 公里； 23、FCC：≥25 公里； 24、屏幕分辨率：≥1920×1080；屏幕尺寸：≥7.02 英寸；屏幕帧率：≥60fps；屏幕亮度：≥1400 尼特；屏幕触控：≥10 点触控； 25、电池；锂离子电池（≥6500 毫安时，≥7.2 伏）≥46.8Wh； 26、机身内存（ROM）：RAM8G+ROM128G UFS； 27、支持使用 microSD 卡拓展存储容量； 续航时间；约 3.8 小时； 28、另配 7 块电池，叠加提供额度内免费维修服务（5 年质保），5 年 100 万三者险。		
2	5G 单兵图传（无人机图传）	单兵图传采用新的编码/加密芯片，支持 H.264 和 H.265 编码格式，前端硬件加密和后端软件生成的随机访问密钥匹配解码，保证视频源在公网传输的安全性，单兵图传配备有 HDMI 接口，可以和任何品牌的无人机、摄像机无缝相连；支持全网通 4G 卡，支持各大运营商的公网连接，Wi-Fi 和有线网口，可在公网中断的情况下连接卫星地面站。自带 4000mAh 内置电池，可独立工作 4-6 小时，标准 micro-USB 供电模式，可使用外接充电宝用于应急供电。	套	1
3	5G 布控球机	1、产品要求具备双电源接口，1 报警输入和 1 报警输出接口，双 SD 卡，4G+5G 卡位，双扬声器、具备 debug 接口及复位按钮； 2、产品尺寸直径≤160mm，高度≤260mm； 3、支持近距离红外补光，远距离激光补光，可看清距样机 100m 处人体轮廓，补光角度：激光：≤15°，红外：≤60°； 4、云台支持水平 360° 连续转动、垂直 -20° -90° 转动，水平转速≥120°/s，垂直转速≥30°/s； 5、支持变倍控制、隐私区域遮挡、支持 3D 定位； 6、编码算法支持 H.264 和 H.265； 7、要求支持视频双码流，双码流规格均支持 1920×1080/1280x720/640x48	套	1

		0, 帧率 1-30 帧/秒可调, 码流 64kbps~10Mbps 可设置; 8、支持图片抓拍, 抓拍图片支持保存到本地或上传到服务器, 且可在本地检索回放, 图片分辨率支持 1920×1080/1280x720/640x480; 9、支持在输出的图像中叠加中文文字和符号信息, 信息至少包括: 时间、经纬度、名称等。支持根据分辨率适配字体大小: VGA: 32*32、720P: 48*48、1080P: 64*64; 10、支持内置拾音器, 支持通过语音智能控制样机向左转、向右转、向上转、向下转、停止转动、变倍、热点/无线切换等功能; 11、内置双扬声器, 可自定义文本转语音播报, 样机可外接有线手咪或无线蓝牙手咪, 支持双向语音, 支持集群对讲; 12、网络通信功能: 支持 5G、4G 通信; 支持 WiFi 通信、AP 热点通信, 可通过手动或语音切换 WiFi 与 AP 热点模式; 支持以太网, 10/100 自适应全双工模式; 支持蓝牙通信, 可搜索蓝牙设备列表选择配对, 并可保存配对信息和自动连接; 13、可持双 TF 卡存储, 单卡可支持≤512GB, 存储格式具有流式文件和电脑通用文件格式可选, 存储的录像文件支持通过有线和无线方式导出; 14、设备内置北斗和 GPS 定位模块, 内置定位天线, 支持北斗优先定位或仅北斗定位模式, , GPS 定位时长小于 60s, 定位精度 15m, 支持将定位数据上传至服务器, 同时支持可离线补传定位数据; 15、设备采用宽电源设计, DC8V-36V 范围内, 样机可正常工作, 并支持 ACC 信号开关机; 16、设备电池支持在 1920×1080, 25 帧/s 并开启本地录像条件下, 连续工作时间≥12h, 支持电池电量的显示值可以 1%的精度递增或递减, 支持通过语音、蜂鸣器、指示灯方式提示低电压报警, 并支持报警时间上传至服务器; 17、设备自带液晶显示屏, 支持查看当		
--	--	---	--	--

		前拨号、电量、网络、录像、定位和存储状态； 18、支持远程配置设备参数，包括视频参数、网络参数、音频参数、定位参数、远程升级和恢复出厂设置等； 19、支持通过手机连接样机 AP 热点，并可实现预览视频，双向语音对讲，录像查询、回放，以及视频/网络/音频/定位等参数配置功能； 20、设备要求支持在-30-60℃下能正常工作； 21、设备外壳防护符合 GB/T4208-2017 中 IP66 的规定，带包装跌落高度 1.5m 跌落后，设备能正常工作。 22、设备配套应具以下附件：箱子 1 个、电源适配器 1 个、三脚架 1 个、托盘 1 个、蓝牙耳机 1 个。		
4	防水运动相机	1、防水：裸机≥ 10 米，加防水壳≥ 60 米； 2、麦克风：≥ 1 个； 3、相机影像传感器：1/1.7 英寸 CMOS； 4、镜头：视场角：155°，光圈：f/2.8，等效焦距：12.7mm，焦点范围：0.3 米至无穷远； 5、ISO 范围：拍照：100-6400，录像：100-6400；电子快门速度：拍照：1/8000 至 30 秒，录像：1/8000 秒至帧率限制快门； 6、照片分辨率$\leq 4000 \times 3000$； 7、变焦：数码变焦，拍照：4 倍，录像：2 倍 ($>60\text{fps}$)，3 倍 ($\leq 60\text{fps}$，地平线增稳开)，4 倍 ($\leq 60\text{fps}$，地平线增稳关)； 8、慢动作/延时摄影：不支持； 9、照片拍摄模式：单张照片：1200 万像素；10、倒计时拍照：关闭/0.5/1/2/3/5/10 秒；11、电池类型：LiPo1S；容量：580mAh；能量：2.23Wh；电压：3.85V； 12、使用环境温度：0° C 至 40° C； 13、充电环境温度：5° C 至 60° C； 14、工作时间：70 分钟*实验室条件下，录像分辨率设为 1080p/30fps（省电模式），关闭电子增稳功能时测得；	台	1

5	5G 随身路由器	4G 随身路由器 (10000mAh) 随身路由器支持 FDD-LTE、TD-LTE 等多种模式, 可覆盖全球 13 个频段, 支持三大运营商, 可将移动网络信号转化为 WI-FI 信号, 可同时为 8 个无线设备及一个有线设备提供网络支持, 适合多人多设备同时使用。采用 10000mAh 大容量电芯, 拥有长达 65 小时的待机时间, 支持双向快充, 可为多种设备提供充电的同时, 充满时间更快。	台	1
6	单反相机	单反相机 18-55 标准变焦镜头套装, 约 2410 万像素	台	1
7	DV 摄像机	数码摄像机 4K 高清夜摄家用会议课程直播 DV (64G 内存)	台	1
(三)	无线通讯系统			
1	无线通讯基地台	详见 2.5 无线通讯基地台	部	2
2	防爆集群对讲机	1、应符合国家相关技术要求, 兼容 PDT /常规/模拟等制式; 2、配有彩色显示屏, 强光下可视, 显示屏尺寸 ≥ 2.0 寸; 3、频率范围: 350-400MHz, 信道容量: ≥ 1000 ;信道间隔:12.5kHz/25kHz; 4、发射功率 1~4W 可调, 接收灵敏度 ≤ -118 dB (误码率 5%时); 5、定位功能: 支持北斗定位; 6、防尘防水等级: $\geq IP68$; 7、终端内置蓝牙模块, 可实现蓝牙通信; 8、支持手动写频改频; 9、充电器规格: 1+1 充电器, 可同时充两块电池;	套	45
3	无线通讯车载集群台	详见 2.5 无线通讯车载集群台	台	8
4	骨传耳机	骨传耳麦	台	20
5	POC 手机	1、支持全网通; 要求主频不低于 1.5G Hz、八核及以上; 2、运行内存不低于 4GB, 存储内存不低于 64GB, 且支持扩展内存; 3、屏幕要求触摸屏不低于 4.7 寸, 分辨率不低于: 1280*720 (像素), 摄像头前置不低于 500 万像素, 后置不低于 1300 万像素;	台	2

		4、终端防护等级不低于 IP69。 5、电池要求不低于 5200mAh，要求电池可拆卸更换； 6、支持独立对讲 MIC，保证对讲音质效果；支持人脸识别、指纹识别、支持 NFC、要求独立 PTT 按键。		
6	三轴稳定器	展开尺寸：长$\geq$262.5 毫米，宽$\geq$119.5 毫米，高$\geq$104 毫米折叠尺寸：长$\geq$167 毫米，宽$\geq$108.5 毫米，高$\geq$46.5 毫米；云台：$\geq$352 克；磁吸手机夹：$\geq$31 克，适用手机重量 170 克至 290 克，适用手机厚度 6.9 毫米至 10 毫米，适用手机宽度 67 毫米至 84 毫米；$\geq$18650 锂离子电池容量：$\geq$2600 毫安时能量$\geq$9.36 瓦时；充电环境温度 5℃至 40℃；使用环境温度 0℃至 40℃；工作时间：$\geq$8 小时（调平衡工况下的测试参考值）；充电时间：$\geq$2 小时 12 分钟（使用 10 瓦充电器测得）；云台充电接口：USB-C；云台结构转动范围平移：-161.2° 至 171.95° 横滚：-136.7° 至 198° 俯仰：-106.54° 至 235.5°；控制转速$\leq 120^{\circ}/s$；无线模式蓝牙 5.1；软件 AppDJIMimo；三脚架长度：$\geq$138 毫米，直径：$\geq$32 毫米	台	2
7	卫星电话	1，卫星通信：支持国产自主天通卫星通话和消息收发功能，支持 1.2kbps/2.4kbps/4.0kbps 等多种语音速率，天通卫星通信频段：接收频段：2170-2200MHz，发射频段：1980-2010MHz； 2，地面网通信：支持 4G 全网通，支持公网对讲，有独立对讲 PTT 按键； 3，定位：采用单北斗定位功能； 4，防护等级$\geq$IP68； 5，电池容量$\geq$5000mAh； 6，屏幕：$\geq$5.0 英寸； 7，系统：android 10.0 及以上； 8，接口：TYPE-C USB 3.0 充电接口和独立的 3.5mm 标准耳机接口，且支持耳机与充电可以同时工作； 9，摄像：后置摄像头：$\geq$2400 万像素；前置摄像头：$\geq$800 万像素； 10，内存：运行内存$\geq$6G，机身内存$\geq$128G； 11，功能：支持 NFC 和指纹识别功能；	台	2

		12, 工作温度: -20° 到 $+60^{\circ}$; 13, 有设备 3C 证书, 型号核准证以及电信设备进网试用批文;		
8	内功通信导向绳	1、组成部分: 由消防员救生照明线和网关组成; 2、消防员救生照明线一体化结构设计, 内置锂电池, 线长 ≥ 100 米, 发光亮度 $\geq 100\text{cd/m}^2$, 线体拉力 $\geq 300\text{N}$, 重量 $\leq 10\text{Kg}$; 3、具备常亮、频闪功能, 常亮连续工作时间 $> 8\text{h}$, 闪烁连续工作时间 $> 16\text{h}$; 4、线盘与线尾均具有紧急撤离按钮, 启动紧急撤离时, 线盘内置的高频警报器发出高分贝的撤退报警声; 5、线盘配备高亮辅助照明灯, 在黑暗的环境中可提供辅助照明; 6、网关具有多模融合通信功能, 可以将对讲机、卫星电话、手机等通讯设备通过有线信号中继, 实现不受地域环境和距离限制的有效通信; 7、网关具有多网融合通信功能, 集专网、公网通信于一体, 实现近程和远程的指挥调度; 8、网关设有 SIM 卡接口, 可自行更换 SIM 卡。网关之间有线通信速率 $\geq 2\text{Mbps}$; 9、具有多层级中继通信功能, 级联层数 ≥ 3 。	套	1
五	消防联动系统			
1	联动主机	适合当前智能接触警系统联动需求: 1、可通过部局统一开发的火警受理软件的控制接口进行控制和管理, 无需二次开发; 2、采用 1U 机架式设计, 可安装于 19 英寸机架内; 3、嵌入式硬件平台设计, 工业级高性能处理器, 内带实时的嵌入式操作系统; 4、前面板带 ≥ 5 个 LED 状态指示灯, 能真实反映系统运行的状况; 5、前面板带有自定义的 ≥ 5 个按键和手动操作按钮。在系统异常时, 支持手动切换操作, 可实现语音点播功能; 6、提供 ≥ 1 路 USB 接口, 与上位机软件通信。 ≥ 1 路以太网接口与一段三快进	台	1

		行通信互动; 7、提供 220V 警铃的插座口,一路警灯与车库联动控制口,内部采用光隔离继电器,提高设备的稳定性。		
2	监测主机	1、支持 MP4 图像播放; 2、支持 PNG 图片播放 3、支持以太网、串口、USB 通讯; 4、支持联动辅机扩展控制; 5、工作电压 12V; 6、平时中队宣传,接警第一时间打开倒计时显示警情内容及倒计时; 7、支持 HDMI、DP 高清输出。	台	1
3	一短三快智能显示控制小主机(软件配套)	1、接入指挥网采集警情数据,分析调取显示下单具体警情; 2、接到指挥中心下单命令启动倒计时显示功能开启; 3、接到联动设备启动命令启动倒计时语音播报功能; 4、系统设定倒计时结束 2 分钟恢复中队学习宣传页面; 5、软件系统支持文字、图片、视频的轮询播放。支持轮询速度调节; 6、支持联动控制智能联动辅机设置工作; 6.1、12V 三色警灯。按警情类型开启 12v 输出接警启动软件设置关闭时间(红色-火灾扑救、蓝色-水域救援、黄色-抢险救援); 6.2、备用开关量 5-15 软件可编辑设置应用端口; 6.3、主机支持以太网、串口通讯; 7、支持变量数据采集功能,数据同步主软件。	套	1
4	警情等级五色警灯	1、五种警情等级爆闪灯,白色一级、绿色二级、蓝色三级、橙色四级、红色五级; 2、内置 $\geq 30W$ 全频扩音; 3、支持以太网,485 通讯控制; 4、工作电压 12V; 5、接警第一时间打开相应爆闪警灯提示队员案件警情等级。	台	1
5	55 寸倒计时监控显示器	倒计时显示可以联接各种标准 HDMI 的显示器设备,使倒计时更直观	台	1
6	智能联动辅机	1、警铃接口输出 220V,按警情等级分五类输出方式; 2、安全提示接口输出 220V,接警启动	台	1

		软件设置关闭时间； 3、警灯、车库门接口开关量输出； 4、12V 三色警灯。按警情类型开启 12v 输出接警启动软件设置关闭时间； 5、装备架开关量按警情类型输出，开关量启动时间两软件设置； 6、备用开关量 1-6 软件可编辑设置应用端口； 7、USB 上位机通讯接口； 8、主机 220V 电源； 9、主机支持以太网、串口通讯； 10、主机主板开关量接口耐高压设计，输入输出电压支持 5V-380V； 11、接警第一时间打开所有设置好的联动相关联设备。		
7	滑竿区开门信号对接	1、定制开发，软件识别接警信息； 2、中队道闸开关信号数据修改（符合智能联动辅机控制输出条件）。	项	1
8	滑杆区出门按钮	滑杆区门禁开启开关	只	4
9	出警道路声光电安全提示系统	1、消防队站出警安全提示器，含四色灯、语音播报； 2、工作电压 220V； 3、音频功率 $\leq 70-100W$ （有效距离半径 50m-100m）； 4、支持以太网、485 及开关量通信； 5、接警第一时间打开爆闪警灯及安全提示音频。	套	1
10	警情类型三色指示灯	1、三种警情类型爆闪灯，红色火灾扑救、蓝色水域救援、黄色抢险救援； 2、有线传输控制； 3、工作电压 12V； 4、接警第一时间打开相应爆闪警灯提示队员案件类型。	台	13
11	电源模块	12V2A	个	13
12	六寸警铃	1、工作电压 220V； 2、尺寸 ≤ 6 英寸； 3、红色； 4、工作方式：线包式。	个	14
13	站内灯光集控主机	1、工作电压 220V； 2、多接口光耦隔离； 3、运行电压 $\leq 220V$ ； 4、支持 48； 5、开关量通信。	台	1

14	智能装备架 信号对接	1、定制开发，软件识别接警信息； 2、解码详细数据（根据指挥中心下单信息比对数据库归类，火灾扑救、抢险救援、水域救援，启动装备架，软件分类。火灾扑救一类，抢险救援、水域救援一类，启动）。	项	1
15	中队大门对 接	1、定制开发，软件识别接警信息； 2、中队道闸开关信号数据修改（符合智能联动辅机控制输出条件）。	项	1
16	多功能通讯 定位搜救交 互式智能指 挥系统	1、整套系统要求包含：1 套后场监控指挥终端、2 套智能消防头盔、2 套生命体征监测手环、1 套有毒气体监测设备、2 套电子压力表；	项	1
17	公专网双模 终端	1、窄带频率范围：350-400MHz； 2、电池容量：≥3200mAh； 3、整机尺寸≥140x60x41.5mm； 4、符合标准 PDT 协议和 LTE 协议及满足 TDD-LTE/FDD-LTE/WCDMA/CDMA/CDMA 2000/GSM 通信制式，且支持模拟常规、模拟集群、数字常规、数字集群、公网 PoC 集群 5 种工作模式； 5、具备双摄像头； 6、终端内置蓝牙模块，支持蓝牙 BLE； 7、支持 Wifi 与 NFC 无线连接功能； 8、安卓系统版本：安卓 10.0； 9、处理器：八核处理器，主频 1.8GHz； 10、支持宽窄语音中转功能，支持将接收到的窄带通话组语音（包括集群和常规）同时转发给公网集群（PoC）通话组，反之支持将接收到的公网集群（PoC）语音转发给窄带通话组； 11、防尘防水等级：IP68； 12、内置定位模块，支持单北斗定位模式；符合《卫星定位导航授时设备单北斗测试技术规范》； 13、支持公网与 PDT/DMR 专网系统深度融合，实现公网与专网的互联互通，无论终端登记在专网还是公网，使用相同号码进行登记，实现一机一号，用户可以使用相同的号码接入不同网络下的业务； 14、终端支持发射降噪功能。背景噪声抑制制度可达 30dB，风噪抑制制度可达 30dB，在嘈杂的环境中发射语音应主动降噪，将语音清晰的发送出去；	台	2

		15、终端支持会话式录音功能：可在会话界面中显示录音记录，以便在漏听通话信息后，逐条回放收听录音； 16、终端支持防爆电池识别功能：防爆终端插上非原装防爆电池时，终端应支持以图标或文字提示； 17、符合当地公安数字集群及其他在用系统和平台的接入要求，并负责具体接入工作，后续为应急 370M 提供升级服务。		
六	公共广播系统			
1	广播钟声话筒	1、配置高灵敏度麦克风，可支持电池或 AC220V 供电； 2、背景噪音消除技术，有效消除风声； 3、可塑性金属软管，弯曲颈管，用户可任意向各方向进行调整； 4、轻触式开关； 5、换能方式：电容式； 6、频率响应：40Hz-16KHz； 7、指向性：心型指向； 8、输出阻抗（阻抗）：$\geq 200 \Omega$； 9、灵敏度：$-38\text{dB} \pm 2\text{dB}$； 10、供电电压(V)：DC9V/AC220V； 11、开启时带前奏音放出，灯环提示； 12、咪管长度：$\geq 420\text{mm}$； 13、咪线长度、配置：10 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴； 14、开关：电子轻触； 15、抗手机、电磁、高频干扰。	台	1
2	前置放大器	1、采用机架式结构； 2、10 路输入（5 路话筒、3 路线路，2 路紧急输入）； 3、每路可独立音量控制，紧急输入默认为最高音量； 4、高音和低音总控制调节； 5、总音量控制调节； 6、信号 LED 电平指示； 7、内置 2 路电源接口，手动开启； 8、内置地线悬空开关； 9、选配：内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能； 10、功耗：$\leq 20\text{W}$。	台	1
3	8+2 路智能编程带滤波电	1、 ≥ 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒；	台	1

	源时序管理器	2、≥8 路独立断电开关，自由关闭打开电源，每路输出带指示灯； 3、进线采用安全方便的≥30A 端子座； 4、每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头； 5、前面板配≥1 路常开不受控电源座，方便临时用电； 6、前面板配≥1 路 USB5V 直流电源输出； 7、一键开启和断电记忆功能； 8、短路触发开关。		
4	吸顶喇叭（3W/6W）	1、工业塑料盆架+铁质网罩设计，5"全频喇叭单元； 2、采用弹簧压脚设计； 3、额定功率：≥3W/6W； 4、输入电压：70V/100V； 5、频率响应：≥80-16KHz。	只	26
5	室外防水音柱（60W）	1、喇叭单元：6.5" 中低音*2，3" 纸高音*2； 2、频率响应：110Hz-18KHz； 3、额定功率：≥60W； 4、输入电压：100V； 5、灵敏度：≥92dB。	只	12
6	定压功放	1、标准机柜式设计； 2、自带节能功能选择开关； 3、当无信号输入，功放进入待机状态，待机状态下功耗仅为 6W； 4、提供 2 种输入接口：1 路 6.35 插口和 1 路 XLR 插口； 5、提供 1 路 6.35 插口输出； 6、额定功率：≥1200W； 7、三种输出方式：100V/70V/4-16Ω； 8、指示灯：电源，削峰，信号，保护； 9、多种保护和警告功能：温度保护、过载保护、短路保护； 10、频响：160Hz-16kHz±3dB； 11、总谐波失真：<1%； 12、冷却方式：强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇。	台	1
7	定压功放	1、标准机柜式设计； 2、采用先进高效功率放大电路； 3、额定功率：≥240W； 4、100V、70V 定压输出或 4-16 欧定阻输出； 5、2 路话筒输入，3 路 AUX 输入，1 路	台	1

		混合输出; 6、各输入通道独立音量控制, 高、低音调控制; 7、条形电平指示带; 8、频响: 100HZ—16KHZ; 9、总谐波失真: 小于 1%; 10、音量调节: 低音: $\pm 10\text{dB}$ (100Hz), 高音: $\pm 10\text{dB}$ (10KHz); 11、默音功能: MIC1 输入覆盖其他输入; 12、短路、过热、过载自动保护; 13、功耗: $\leq 500\text{W}$ 。		
七	辅楼二层室内训练场扩声系统			
1	真分集 U 段无线话筒	1、AI 智能语言功能, 通过语言控制电源时序器等受控设备; 2、DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术, 提供 ≥ 100 个信道选择; 3、先进的自动对频技术, 自动追锁接收机频率; 4、内置高低功率切换功能; 5、频率锁定功能; 6、灵敏度调节功能; 7、环形指示灯, 高亮度液晶显示屏; 8、内置陀螺仪开关, 水平放置静音功能; 9、自动搜索无干扰频点功能; 10、 ≥ 4 种可调声音模式选择。	套	2
2	无线话筒天线放大器	1、天线分配器+主动式指向天线; 2、提供使用 ≥ 4 台 UHF 无线自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 提升接收距离及效能; 3、采用高动态低杂讯的主动元件及主动回馈稳流偏压的新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰; 4、天线输入接座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组; 5、四组电源输出: 12V/600~1000mA; 6、频率范围: 500-900MHz; 7、阻抗: $\leq 50\Omega$; 8、插座: BNC。	套	1
3	2 编组 8 路调音台	1、 ≥ 8 路话筒输入, ≥ 4 路 (两组) 立体声输入;	台	1

		2、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻象供电开关，单声道输入每路带 100 Hz 低切功能； 3、话筒输入高、中、低三段均衡，9-12 路立体声高低两段均衡； 4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制； 5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号； 6、每路输入带 L-R 开关(主输出开关)和 G1-G2 开关（两编组开关）； 7、USB 播放功能，带液晶显示屏，支持 MP3, WAV 等多种格式，循环模式可选； 8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频； 9、带 U 盘录音功能； 10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑； 11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出； 12、左右主输出，60mm 推子控制；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子； 13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小； 14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制； 15、标准双 12 段电平指示标。		
4	反馈抑制器	详见 2.6 反馈抑制器	台	1
5	数字音频处理器(8 进 8 出)	详见 2.7 反馈抑制器数字音频处理器	台	1
6	专业功放 450W	1、智能可变速控制强制散热设计，风机噪音小和散热效率高等特点； 2、内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 3、指拨开关，有效防止误操作； 4、多种模式：立体声、桥接、并行； 5、四种输入灵敏度：0.775V/1V/1.5V/	台	4

		2V; 6、内置 MCU 检测安全保护（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）； 7、2.8 寸彩色液晶显示:增益、电压、风扇转速、削峰、保护、模式状态(如桥接、并接、立体声)和 AB 通道的温度； 8、选配对接模块，连接运维管理终端设备，可与运维平台对接，实时显示通道通道音量、工作功率、工作电压、内部温度信息并对以上设置进行实时预警报警。 技术参数： 1、功率：8Ω 800W*2，4Ω 1320W*2，4Ω 桥接功率:3800W； 2、THD:0.03%1/8 功率 1KHz； 3、信噪比：≤99dB； 4、转换速率：≤30V/us； 5、阻尼系数：≤500：1； 6、频率响应：10Hz-20KHz (±0.3dB)； 7、输入灵敏度：0.775V/1V/1.5V/2V； 8、输入阻抗：10Kohms-20Kohms； 9、线路：D 类； 10、彩色显示面板显示内容:增益、电压、风扇转速、削峰、保护、模式状态(如桥接、并接、立体声)和 AB 通道的温度； 11、电源：220V，50/60Hz。		
7	全频音箱（12寸，400W）	1、中纤板音箱材质，表面黑色点漆处理，多孔铁网罩； 2、单元配置：12 寸 65 芯 170 磁低音单元；1.3 寸 34 芯高音单元； 3、频响：45-20kHz； 4、阻抗：≤8Ω； 5、灵敏度：≥97dB； 6、额定功率：≥400W； 7、峰值：≥800W； 8、声压级：≥124dB； 9、覆盖角度（H×V）：80°（H）×50°（V）； 10、连接方式：2xNL4Speakon。	只	8
8	音箱壁挂支架	音箱壁挂	只	8
9	智能集成时序管理器	详见 2.8 智能集成时序管理器	台	1

10	会议控制器	1、显示 ≤ 2.4 寸全彩液晶； 2、供电方式：AC190~250V/USB 接口支持移动供电； 3、通讯方式无线通讯(LORA 扩频 433M)； 4、整机功率 $\leq 10W$ ； 5、结构材质全钣金； 6、机箱支持外接计时器进攻计时器、比赛计时；	台	1
11	会议主题展示屏	1、LED，显示点阵 $\leq 288*96$ ； 2、供电方式：AC190~250V； 3、通讯方式：无线通讯(LORA 扩频 433M)，多通道可变防止干扰整机功率 $\leq 300W$ ； 4、结构材质：全钣金； 5、机箱声音提示 $\geq 110dB$ 重量；	块	1
12	会场时间显示屏	1、显示点阵 $\leq 64*48$ ，P10； 2、供电方式 AC190~250V； 3、通讯方式无线通讯(LORA 扩频 433M)； 4、多通道可变防止干扰支持外接灯带，产品只提供开关控制；（显示牌下端可预留接口） 5、整机功率 $\leq 120W$ ； 6、结构材质：全钣金； 7、机箱声音提示 $\geq 110dB$ ；	套	2
八	党员活动兼会议室会议系统			
1	86 英寸会议平板	详见 2.9 86 英寸会议平板	台	1
2	无线投屏器	4K 高清，2.4G/5G 双频，50 米传输，hdmi 端口	台	1
九	大厅 LED 全彩屏			
1	点间距 2.0mm 户内模组	1、像素密度 ≥ 250000 点/ m^2 点间距 $\leq 2.0mm$ ； 2、长度偏差不超过 $\pm 2\%$ ，高度偏差不超过 $\pm 2\%$ ； 3、灯芯波长误差值在 $\pm 1nm$ 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内； 4、LED 显示屏模块统一，整屏任意位置可互换，带电情况下也可互换操作； 5、平均无故障使用时间不低于 200000 h，故障平均修复时间 MTTR 不超过 1 分钟，系统可用度 $\geq 99.9\%$ ，LED 显示单元连续运行 10000 小时，亮度衰减 $\leq 5\%$ ，	平米	18.44

		连续工作 7×24 小时，画质颜色正常无色衰； 6、支持 LED 单点失控点检测，失控点数据回传功能； 7、LED 显示单元具备色彩诊断能力，并能对色彩进行自动修正； 8、具有多点测温功能，防止温度过高造成局部颜色混乱、分离，提高屏体寿命； 9、LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度； 10、工作时噪声满足 NR-25 (噪声标准曲线) 要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音 < 1.4dB (A)； 11、整屏失控点数：≤ 1/1000000 (验收时失控点为 0)，连续失控点为 0，盲点率 ≤ 1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点； 12、为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路； 13、具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象，满足去消隐、无残影； 14、照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）< 3.0cd/m²； 15、LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域 ≥ 120%NTS C； 16、显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线； 17、电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1 GHz 以上辐射骚扰依据 GB9254、GB/T17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASSB 要求； 18、显示单元的色彩还原准确性指标 Δ ≤ 0.1； 19、LED 显示单元对地漏电流 ≤ 0.1mA (交流有效值)； 20、断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，	
--	--	--	--

		模组显示正常，功能正常； 21、可以支持 TOP-COB 处理：对 LED 封装单元形成有效的保护，足以对抗极端恶劣的使用环境，实现真正的有防潮、防尘、防火、防雷、防虫、防高温、防辐射、防腐蚀、防燃烧、防静电、防碰撞、防摔、防盐雾、抗 UV、防电磁干扰等功能，有效避免掉灯的现象； 22、支持 USB 输入、IP 输入、CVBS/DP/HDBASE 输入、光纤/网络等接口输入，具有加密输出，避免信号的恶意切断或输入； 23、具有记录 LED 灯运行数据记录功能，实现 LED 灯的工作时间、消耗电能自动记录，支持有线或无线方式传出记录数据，单灯运行的记录数据汇总； 24、LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，显示异常电源的位置，防止过温失效； 25、LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度$\leq 0.5W.m^{-2}.sr^{-1}$，符合肉眼观看标准。		
2	点间距 2.0mm 户内模组附件包	1、接收卡类型：HUB75E； 2、接口数量：≥ 8； 3、电源额定功率：$\geq 200W$； 4、电源输出电压：5V； 5、附件包括接收卡、主网线、左右连接网线、接收卡 5V 电源线、排线、高磁铁、接收卡卡托、M3*6 螺丝、200W 开关电源、主电缆线、连接电缆线、模组 5V 线。	平米	18.44
3	LED 小间距产品 10KW 配电箱	1、额定工作电压 AC380V； 2、输出负载 6 组继电器，三相电 UVW，每相隔两路负载输出，间隔延时启动，防止启动瞬间电流冲击，平稳启动 LED 屏； 3、支持 315M 远程遥控控制，遥控开启和关闭显示屏设备； 4、提供配电柜可视化管理软件，管理软件能够实现配电柜设置功能、控制功能和状态监控功能； 5、支持多种通信方式，具体包括：RS485、以太网；	套	1

		6、自动定时控制功能，能够按星期循环、按指定日期设置定时计划； 7、支持烟雾报警断电、零线温度显示，超温告警，断电等功能； 8、支持对接中控，与中控对接的方式包括：RS485、以太网网络； 9、手动和自动点位检测，手动模式时，触控显示屏控制开启和关闭；自动模式时，设备自动启动，手动和自动型号都没有连接时，设备自动停机。		
4	8 网口 LED 视频处理器	1、输入分辨率 $\leq 4096 \times 2160 @ 60\text{Hz}$ ； 2、像素 $\leq$ 带载 524 万像素，8 路千兆网口输出； 3、不高于 16384 像素点或不高于 8192 像素点； 4、支持 6 路信号输入：1xHDMI2.0，1xDPI.2，4xHDMI1.4； 5、支持视频同步锁相技术； 6、支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出； 7、支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节； 8、支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放； 9、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示； 10、支持 LAN 口控制，支持手机端 APP 控制。	台	1
5	钢结构及包边	定制	平米	18.44
6	LED 多媒体播放器	1、支持同步输入显示或者异步播放显示，支持设置同异步优先级； 2、整机最大带载面积为 130 万像素，最宽带载 4096 像素，最高带载 2560 像素，支持同步输入画面缩放显示异步最大可输出 $1920 \times 1200 @ 60\text{Hz}$ 画面，最宽 4096 像素，最高 2560 像素； 3、自带 8G 内存，用户可用 4G 存储容量； 4、支持 USB 播放，支持音频输出，全面兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式，支持定时排程支持多窗口，可自由设定窗口大小和位置，并支持窗口叠加支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、表格、时钟、流媒	台	1

		体、网页、天气等，支持多节目页播放，支持 U 盘即插即播。		
十	电视电话会议系统			
(一)	会议 LED 屏			
1	点间距 2.0mm 户内模组	1、像素密度≥ 250000 点/m^2 点间距$\leq 2.0\text{mm}$； 2、长度偏差不超过$\pm 2\%$，高度偏差不超过$\pm 2\%$； 3、灯芯波长误差值在$\pm 1\text{nm}$ 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内； 4、LED 显示屏模块统一，整屏任意位置可互换，带电情况下也可互换操作； 5、平均无故障使用时间不低于 200000 h，故障平均修复时间 MTTR 不超过 1 分钟，系统可用度$\geq 99.9\%$，LED 显示单元连续运行 10000 小时，亮度衰减$\leq 5\%$，连续工作 7×24 小时，画质颜色正常无色衰； 6、支持 LED 单点失控点检测，失控点数据回传功能； 7、LED 显示单元具备色彩诊断能力，并能对色彩进行自动修正； 8、具有多点测温功能，防止温度过高造成局部颜色混乱、分离，提高屏体寿命； 9、LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度； 10、工作时噪声满足 NR-25 (噪声标准曲线) 要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音$< 1.4\text{dB (A)}$； 11、整屏失控点数：$\leq 1/1000000$（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率$\leq 1/1000000$；无单列或单行像素失控现象，无常亮点； 12、为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路； 13、具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象，满足去消隐、无残影； 14、照度$= 10\text{Lux}/5600\text{K}$ 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）$< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$；	平米	8.6

		15、LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域$\geq 120\%$NTS C； 16、显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线； 17、电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1 GHz 以上辐射骚扰依据 GB9254、GB/T17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASSB 要求； 18、显示单元的色彩还原准确性指标 $\Delta \leq 0.1$； 19、LED 显示单元对地漏电流$\leq 0.1\text{mA}$（交流有效值）； 20、断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常； 21、可以支持 TOP-COB 处理：对 LED 封装单元形成有效的保护，足以对抗极端恶劣的使用环境，实现真正的有防潮、防尘、防火、防雷、防虫、防高温、防辐射、防腐蚀、防燃烧、防静电、防碰撞、防摔、防盐雾、抗 UV、防电磁干扰等功能，有效避免掉灯的现象； 22、支持 USB 输入、IP 输入、CVBS/DP/HDBASE 输入、光纤/网络等接口输入，具有加密输出，避免信号的恶意切断或输入； 23、具有记录 LED 灯运行数据记录功能，实现 LED 灯的工作时间、消耗电能自动记录，支持有线或无线方式传出记录数据，单灯运行的记录数据汇总； 24、LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，显示异常电源的位置，防止过温失效； 25、LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度$\leq 0.5\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$，符合肉眼观看标准。		
2	点间距 2.0mm 户内模组附件包	1、接收卡类型：HUB75E； 2、接口数量：≥ 8； 3、电源额定功率：$\geq 200\text{W}$	平米	8.6

		4、电源输出电压：5V； 5、附件包括接收卡、主网线、左右连接网线、接收卡 5V 电源线、排线、高磁铁、接收卡卡托、M3*6 螺丝、200W 开关电源、主电缆线、连接电缆线、模组 5V 线。		
3	10KW 配电箱	1、额定工作电压 AC380V； 2、输出负载 6 组继电器，三相电 UVW，每相隔两路负载输出，间隔延时启动，防止启动瞬间电流冲击，平稳启动 LED 屏； 3、支持 315M 远程遥控控制，遥控开启和关闭显示屏设备； 4、提供配电柜可视化管理软件，管理软件能够实现配电柜设置功能、控制功能和状态监控功能； 5、支持多种通信方式，具体包括：RS485、以太网； 6、自动定时控制功能，能够按星期循环、按指定日期设置定时计划； 7、支持烟雾报警断电、零线温度显示，超温告警，断电等功能； 8、支持对接中控，与中控对接的方式包括：RS485、以太网； 9、手动和自动点位检测，手动模式时，触控显示屏控制开启和关闭；自动模式时，设备自动启动，手动和自动型号都没有连接时，设备自动停机。	套	1
4	8 网口 LED 视频处理器	1、输入分辨率≤4096X2160@60Hz； 2、像素≤带载 524 万像素，≥8 路千兆网口输出； 3、不大于 16384 像素点或不高于 8192 像素点； 4、支持 6 路信号输入：1xHDMI2.0，1xDPI.2，4xHDMI1.4； 5、支持视频同步锁相技术； 6、支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出； 7、支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节； 8、支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放； 9、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示； 10、支持 LAN 口控制，支持手机端 APP	台	1

		控制。		
5	钢结构及包边	定制	平米	8.6
(二)	数字会议			
1	数字会议主机(带录音功能、带5寸触屏)	1、同时支持有线会议和无线会议； 2、采用自适应躲避干扰技术，实现更强抗干扰能力，多个信号可用； 3、数字环状网络技术音频时钟同步传输技术，音频延时小于5ms，采样率48K的非压缩音频传输； 4、内置高性能DSP处理器，具有音频矩阵、EQ、音量等调节功能； 5、音频输入接口包括有1路RCA，音频输出接口包括有1路RCA、1路卡侬头、1路光纤、1路同轴。每个输出通道都可以调节EQ、延时器，音量等参数； 6、会议主机采用TCP/IP网络协议，且同时支持C/S、B/S架构，可供PC软件或浏览器控制； 7、软件可控制音频矩阵参数（包括EQ、音量、话筒灵敏度等）； 8、系统支持≤4096台有线会议单元和300台无线会议单元。系统发言数量为≤8个有线话筒和6个无线话筒； 9、可实现环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题时，会议能继续正常进行； 10、支持RS232中控控制，实现话筒开关，优先权，音量大小，关机等控制； 11、电脑软件可查看扫描无线单元的电池电量、WiFi信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独开关某个无线单元； 12、支持同声传译功能，系统可同时传输≤63+1的有线同声传译； 13、具有消防报警联动触发接口，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； 14、支持PELCO-D、VISCA摄像机控制协议，可控制10台高清摄像跟踪画面设置，实现自动摄像跟踪； 15、四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声	台	1

		控模式）、APPLY（申请模式）； 16、系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能； 17. 具有 4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作； 18、具备 USB 录音功能，面板实体按键可一键开启录音，并有录音状态指示灯提示； 19、支持 10 段 EQ 调节功能，2 路 LINE OUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能； 20、系统单元热插拔功能，再插上自动恢复原功能； 21、在脱离电脑的使用时，会议系统也能够实现，发言人数限制功能； 22、可选配支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能； 23、可选配双机真备份功能，当一台主机断电当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能； 24、具有独立 3.5 耳机监听功能，可配常规功率 40mW 耳机直接使用； 25、频率响应：80~16KHz； 26、信噪比：>80dB(A)； 27、动态范围：>80dB； 28、总谐波失真：<0.05%。		
2	桌面式纯讨论会议主席单元	1、采用标准 CAT6e 作为连接线, RJ45 连接头, 方便标准化工程布线安装和后期维护, 48K 采样率, 80Hz-16KHz 带宽完美音质； 2、支持 PC 软件控制话筒开关及 EQ, 支持声控功能； 3、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限； 4、具有 TCP/IP 协议，支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议； 5、单元支持 PING 包功能； 6、可选配内置 5W 高保真喇叭； 7、具有发言计时和定时发言功能，倒计时发言等。代表机具有申请发言功能； 8、具有声控功能，声控灵敏度可调； 9、具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 10、支持签到功能，也可以通过 PC 软	只	1

		件禁止单元签到、控制单元签到等功能； 11、一个 USB 接口, 可给手机提供充电； 12、一个 3.5 耳机接口设计, 二合一接口可输出监听与 MIC 输入, 支持头戴麦克风或者线路输入功能, 可以连接手机, 笔记本等上传音频, 进行电话, 网络会议； 13、数字环状网络技术, 实现全数字信号传输与处理, 抗来自手机等类似设备的 RF 干扰； 14、频率响应: 80Hz~16KHz； 15、灵敏度: $-46 \pm 2\text{dB}$ (0dB=1V/Pa, at 1KHz)； 16、$\leq \text{SPL}: 120\text{dB}$ (THD>3%)； 17、信噪比: >80dB (A)； 18、串扰: >70dB； 19、动态范围: >80dB； 20、THD: <0.3%。		
3	桌面式纯讨论会议代表单元	1、采用标准 CAT6e 作为连接线, RJ45 连接头, 方便标准化工程布线安装和后期维护, 48K 采样率, 80Hz-16KHz 带宽完美音质； 2、采用电容触摸按键； 3、支持 PC 软件控制话筒开关及 EQ, 支持声控功能； 4、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限； 5、具有 TCP/IP 协议, 支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议； 6、单元支持 PING 包功能； 7、可选配内置 5W 高保真喇叭； 8、具有发言计时和定时发言功能, 倒计时发言等。代表机具有申请发言功能； 9、具有声控功能, 声控灵敏度可调； 10、具有 5 段 EQ 调节功能, 可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 11、支持签到功能, 也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能； 12、一个 USB 接口, 可给手机提供充电； 13、一个 3.5 耳机接口设计, 二合一接口可输出监听与 MIC 输入, 支持头戴麦克风或者线路输入功能, 可以连接手	只	2

		机, 笔记本等上传音频, 进行电话, 网络会议; 14、数字环状网络技术, 实现全数字信号传输与处理, 抗来自手机等类似设备的 RF 干扰; 15、频率响应: 80Hz~16KHz; 16、灵敏度: $-46 \pm 2\text{dB}$ ($0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}$, at 1KHz); 17、 $\text{SPL} \leq 120\text{dB}$ ($\text{THD} > 3\%$); 18、信噪比: $> 80\text{dB}$ (A); 19、串扰: $> 70\text{dB}$; 20、动态范围: $> 80\text{dB}$; 21、 $\text{THD} < 0.3\%$ 。		
4	延长线	会议 20 米专用延长线, 6 芯航空传输	条	1
5	专用地插	1、采用地面嵌入式设计, 自动弹起式锁定翻盖; 2、一进一出连接单元, 也可连接主机, 实现网络功能; 3、一个 6 芯航空输入, 一个网口输出, 一个 6 芯航空输出; 双接口; 4、底盒具有防水泥功能; 5、供电方式: 六芯口供电一个, 1 个 RJ 45 网口。	个	1
(三)	扩声系统			
1	真分集 U 段无线话筒	详见 2.10 真分集 U 段无线话筒	套	1
2	2 编组 8 路调音台	1、采用标准 CAT6e 作为连接线, RJ45 连接头, 方便标准化工程布线安装和后期维护, 48K 采样率, 80Hz-16KHz 带宽完美音质; 2、弧形专利外观, 低调的黑色设计, 采用电容触摸按键; 3、支持 PC 软件控制话筒开关及 EQ, 支持声控功能; 4、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限; 5、具有 TCP/IP 协议, 支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议; 6、单元支持 PING 包功能; 7、可选配内置 5W 高保真喇叭; 8、具有发言计时和定时发言功能, 倒计时发言等。代表机具有申请发言功能;	台	1

		9、具有声控功能，声控灵敏度可调； 10、具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 11、支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能； 12、一个 USB 接口，可给手机提供充电； 13、一个 3.5 耳机接口设计，二合一接口可输出监听与 MIC 输入，支持头戴麦克风或者线路输入功能，可以连接手机，笔记本等上传音频，进行电话，网络会议； 14、数字环状网络技术，实现全数字信号传输与处理，抗来自手机等类似设备的 RF 干扰； 15、频率响应:80Hz~16KHz； 16、灵敏度:-46±2dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz)； 17、SPL≤120dB (THD>3%)； 18、信噪比:>80dB (A)； 19、串扰:>70dB； 20、动态范围:>80dB； 21、THD:<0.3%。		
3	反馈抑制器	1、采用标准 CAT6e 作为连接线，RJ45 连接头，方便标准化工程布线安装和后期维护，48K 采样率，80Hz-16KHz 带宽完美音质； 2、黑色设计，采用电容触摸按键； 3、支持 PC 软件控制话筒开关及 EQ，支持声控功能； 4、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限； 5、具有 TCP/IP 协议，支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议； 6、单元支持 PING 包功能； 7、可选配内置 5W 高保真喇叭； 8、具有发言计时和定时发言功能，倒计时发言等。代表机具有申请发言功能； 9、具有声控功能，声控灵敏度可调； 10、具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 11、支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能；	台	1

		12、一个 USB 接口, 可给手机提供充电; 13、一个 3.5 耳机接口设计, 二合一接口可输出监听与 MIC 输入, 支持头戴麦克风或者线路输入功能, 可以连接手机, 笔记本等上传音频, 进行电话, 网络会议; 14、数字环状网络技术, 实现全数字信号传输与处理, 抗来自手机等类似设备的 RF 干扰; 15、频率响应: 80Hz~16KHz; 16、灵敏度: $-46 \pm 2\text{dB}$ ($0\text{dB}=1\text{V/Pa}$, at 1KHz); 17、$\text{SPL} \leq 120\text{dB}$ ($\text{THD} > 3\%$); 18、信噪比: $> 80\text{dB (A)}$; 19、串扰: $> 70\text{dB}$; 20、动态范围: $> 80\text{dB}$; 21、$\text{THD}: < 0.3\%$。		
4	数字音频处理器 (8 进 8 出)	1、采用地面嵌入式设计, 自动弹起式锁定翻盖; 2、一进一出连接单元, 也可连接主机, 实现网络功能; 3、一个 6 芯航空输入, 一个网口输出, 一个 6 芯航空输出; 双接口; 4、底盒具有防水泥功能; 5、供电方式: 六芯口供电一个, 1 个 RJ 45 网口。	台	1
5	专业功放 350W	1、智能控制强制散热设计, 风机噪音小, 散热效率高; 2、内置智能压限系统, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作; 3、直通/低通滤波器开关 (低通 20-180 Hz); 4、多种模式选择: 立体声、桥接、单声道; 5、多种保护和警告功能: 过载保护、短路保护、直流保护、过热保护; 6、超强负载自适应功能, 负载从 1-16 欧任意变化时, 内部 CPU 通过浮点运算, 自动调整功放模式, 使输出稳定; 7、接地选择: 悬空、接地; 8、三种灵敏度选择开关。 技术参数: 1、立体声功率: 8Ω 450W*2, 4Ω 650W*2; 2、8Ω 桥接功率: $\geq 1200\text{W}$;	台	2

		3、信噪比: $\leq 100\text{dB}$; 4、转换速率: $\geq 60\text{V}/\mu\text{s}$; 5、阻尼系数: $\geq 450: 1$; 6、总谐波失真: $\leq 0.1\%$; 7、频率响应: $20\text{Hz}-20\text{KHz}$ ($\pm 1\text{dB}$) ; 8、输入灵敏度: $\leq 0.775\text{V}$; 9、输入阻抗: $10\text{Kohms}-20\text{Kohms}$; 10、面板指示灯: Signal, dactive, clip, active; 11、电源: 220V , $50/60\text{Hz}$; 。		
6	高档会议音箱 (10 寸, 350W)	1、中纤板音箱材质, 表面黑色点漆处理, 多孔铁网罩; 2、单元配置: 10 寸 50 芯 170 磁低音单元; 1.3 寸 34 芯高音单元; 3、频响: $65-20\text{kHz}$; 4、阻抗: $\leq 8\Omega$; 5、灵敏度: $\leq 96\text{dB}$; 6、额定功率: $\leq 300\text{W}$; 7、峰值: $\leq 600\text{W}$; 8、声压级 $\leq 122\text{dB}$; 9、覆盖角度 (H $\times$ V): 80° (H) $\times 50^\circ$ (V) ; 10、连接方式: 2xNL4Speakon。	只	4
7	音箱吊装支架	可承重 40kg	只	2
8	音箱壁挂支架	可承重 80kg 下方倾斜角度: $90-135$ 度 左右转动角度: $10-180$ 度	只	2
9	音频隔离器	无电源设计使得产品全天候工作, 性能稳定可靠有效抑制隔离音频系统交流声及噪声内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路较高的抗共模干扰抑制能力支持即插即用, 支持热插拔、无需电源, 无需软件设置和维护体积小、重量轻、安装简易两通道平衡式信号输入及信号输出输入端口采用复合多功能型 COMBO 接口, 使其的实用性更广泛	台	2
10	8+2 通道电源时序器	通道数: 8+2 总输出功率: 7kW	台	2
(四)	中控系统			
1	网络可编程中控主机/分布式控制主机	1、采用新一代工业级嵌入式高性能主控芯片, 架构先进、功耗可控, 适配工业及信创终端稳定运行需求, 串口速率 $600-115200\text{bps}$, 可自定义速率, 各个端口可单独设置参数;	台	1

		2、支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输,可以让串行设备立即联接网络;支持 NET 总线设备扩展;与运维平台对接,在平台上实现中控控制;8 路 IR 端口,8 路 COM,1 路以太网通讯接口,1 路 NET 接口;分布式设计,无需中控主机,支持设备直接发送 TCP/IP、UDP 协议控制; 3、PWR/NET/LAN/RS-232/IR/COM 状态指示灯。		
2	平板电脑	1、屏幕尺寸: ≥ 11 英寸, 2.5K 超清全面屏, $\geq 120\text{Hz}$ 高刷新率; 2、运行内存 (RAM): $\geq 8\text{GB}$; 3、储存内容 (ROM): $\geq 128\text{GB}$; 4、支持无线局域网 (WIFI), 可无线接入本地局域网; 5、摄像参数: ≥ 1300 万像素, 前置自动对焦摄像头、 ≥ 800 万像素摄像头; 6、电池容量: $\geq 7250\text{mAh}$ (典型值), 续航时长: ≥ 12 小时。	台	1
3	无线路由器	支持 wifi6, 2.4G/5G 双频, 无线速率 5400Mbps	台	1
4	手自一体电源控制箱	1、手动控制:前面板 8 个按键控制,带状态指示,紧急情况下可以手动控制继电器的开关,在中控出现故障时可使用这一功能,保护其他的设备; 2、IO 控制:在机器的内部有 8 个 IO 接口,在没有中控的情况下也能使用; 3、协议兼容:兼容目前市面上中控网络协议; 4、ID 选择:旋转的 ID 切换设置网络 ID 身份代码; 5、每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能; 6、控制方式:按键控制、RS-232、RS-NET、TCP 协议 (协议自适应,可同时控制)。	台	1
(五)	视频切换系统			
1	全高清混插无缝矩阵 (8 进 8 出)	1、标准 2U 机架式设计,全数字,插卡式设计,8 路输入 8 路输出混合矩阵; 2、全模块化,控制卡模块化,支持热插拔,能及时解决现场故障问题;支持 HDMI、SDI、VGA、AV、CVBS、YPBPR、HDBaseT、光纤信号输入输出;	台	1

		3、支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号；4、输出支持 36 种分辨率，支持 1080P 无缝输出，支持 4K 无缝输出；5、支持 HDMI, DVI-D，支持≤1080P，支持字符叠加功能，支持 HDMI1.3, HDCP 保护协议，支持色度、亮度、对比度、色温以及锐度值设置，支持音频加嵌功能；HDMI 输出支持 HDCP, EDID 管理，输出支持≤36 种分辨率，输出支持音频解嵌，支持输入信号预览； 6、HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 传输，可对 RS-232 信号选择随视频信号切换，支持音频分离； 7、VGA 信号输入输出卡支持音频同步输出功能，支持 CVBS、YPbPr、VGA、RGB 信号输入，支持 N 制式和 PAL 制式调节； 8、设备支持 LCD 简单画面拼接功能；无缝输入卡支持 OSD 自定义字符叠加画面显示功能，可以对任意输入通道在左上、左下、右上、右下等位置叠加显示自定义中文内容，可设置字符颜色； 9、支持不少于 10 个场景保存和调用功能，支持群切功能； 10、系统支持 B/S 架构网页控制； 11、支持前面板按键、遥控器、RS-232 串行通讯、LAN 网络控制等多种控制方式，支持本地和远端（中控&软件）控制方式，并可以根据需要锁定前面板以防误操作。 技术参数： 1、可接入输入卡数量：2 块； 2、可接入输出卡数量：2 块； 3、输入通道：8 路； 4、输出通道：8 路； 5、串口：1×RS-232（9-针母 D 型接口）； 6、波特率与协议：9600； 7、数据位：8 位，停止位：1，无奇偶校验位； 8、以太网控制接口：RJ-45 母接口以太网控制速率：自适应 10M/100M，全双工或半双工。		
(六)	视频会议系统			

1	视频会议主机	1、4K 硬件终端，全硬件、非 PC 架构、分体式结构（摄像机和终端设备分离），嵌入式操作系统，不受电脑病毒感染 2、终端具备对称 4K30fps 编码和解码能力，并向下兼容 1080P60fps、1080P30fps、720P60fps、720P30fps、4CIF、CIF 等各种图像格式 3、支持通过 USB 接口接入外置摄像机，并可通过原厂触控平板在内置镜头和外接镜头间切换，切换后可对相应的摄像机进行 PTZ 操作 4、支持通过 HDCI 接口接入原厂 12 倍光学变焦镜头并可通过原厂触控平板在间切换，切换后可对相应的摄像机进行 PTZ 操作 5、支持 G. 711、G. 728、G. 722、G. 722.1、G. 722.1C、G. 719 等音频标准和协议 6、支持设定拾音范围，对指定范围外的音频进行抑制，保证在嘈杂或开放式区域的多方会议的音频质量及效果 7、具备电子白板功能，可对共享数据进行实时批注、远传及交互，支持魔笔功能，动态标注，自动擦除或消隐。电子白板书写区域可无限平移扩展 8、持至少 3 个高清视频输入接口和 2 个高清视频输出接口，支持 HDMI 或 USB 镜头输入，支持有线 HDMI 实现双流发送，输出兼容触摸显示器，便于兼容第三方专业镜头和显示设备 9、支持 TLS 的远程日志记录；PKI/证书管理；TLS 1.2、1.1、1.0；基于 CRL 和 OCSP 的证书吊销检查；支持自签名证书和 CA 签署式证书；本地账户和登录端口锁定；Active Directory 外部身份验证	套	1
2	镜头线	配套	根	1
3	全向麦线	配套	根	1
十一	主楼三层体能技能培训中心			
(一)	培训中心电脑室			
1	培训电脑	8 核 8 线程/8G*2/512GM. 2/2G 显卡/光驱/13L/200W/国产操作系统/23.8	台	10

(二)	培训中心影音播放室			
1	激光投影机	分辨率：4K，对比度：3000:1 亮度，2400 流明适配屏幕尺寸 80-150 英寸	台	1
2	激光电视伸缩台	优质冷轧钢材质，前后左右、水平可旋转倾斜，前后、上下可移动	套	1
3	屏幕	100 英寸菲涅硬屏	张	1
4	影音播放终端	六核十二线程 主流架构高性能商用处理器 内存 $\geq 16G$ 、硬盘 $\geq 1TB$ SSD、2G 独立显卡、显示器 ≥ 22 英寸	台	1
5	多媒体播放器	1、AI 智能语言功能，通过语言控制电源时序器等受控设备； 2、DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供 ≥ 100 个信道选择； 3、先进的自动对频技术，自动追锁接收机频率； 4、内置高低功率切换功能； 5、频率锁定功能； 6、灵敏度调节功能； 7、环形指示灯，高亮度液晶显示屏； 8、内置陀螺仪开关，水平放置静音功能； 9、自动搜索无干扰频点功能； 10、 ≥ 4 种可调声音模式选择。	台	1
6	U 段无线话筒	1、单元配置：高音：1 寸 34 芯进口单元*1，低音：10 寸 65 芯 170 磁单元*1； 2、额定功率： $\leq 200W$ ，额定阻抗： $\leq 8\Omega$ ，频率范围：55-20KHz； 3、灵敏度： $\leq 98dB$ ，声压 $\leq 129dB$ ，分频点： $\leq 3KHz$ ； 4、覆盖角： 80° （H） $\times 50^\circ$ （V），吊挂方式：壁挂，吊挂。	套	1
7	10 寸前置主音箱	1、单元配置：高音：1 寸 34 芯进口单元*1，低音：6.5 寸 50 芯 100 磁单元*2； 2、额定功率：250W，额定阻抗： 4Ω ，频率范围：80-20KHz； 3、灵敏度：98dB，声压 $\leq 129dB$ ，分频点：3.5KHz； 4、覆盖角： 80° （H） $\times 50^\circ$ （V），吊挂方式：壁挂，吊挂。	只	2
8	双 6.5 寸中置音箱	1、单元配置：高音：1 寸 34 芯进口单元*1，低音：8 寸 50 芯 140 磁单元*1； 2、额定功率： $\leq 200W$ ，额定阻抗： ≤ 8	只	1

		Ω，频率范围：65-20KHz； 3、灵敏度：≤98dB，声压≤122dB，分频点：≤3KHz； 4、覆盖角：80°（H）×50°（V），吊挂方式：壁挂，吊挂。		
9	8 寸环绕音箱	1、单元配置：12 寸 65 芯 190 磁单元*1； 2、额定功率：≤400W，额定阻抗：≤4Ω，频率范围：45-500Hz； 3、灵敏度：≤96dB，声压≤122dB； 4、覆盖角：360° H×90°，摆放方式：落地。	只	2
10	12 寸无源低音炮	1、支持目前先进的 HD 音频解码，包括 DolbyTrueHD、DolbyDigitalPlus、DTS Master、DTSHIRES 等； 2、SD 音频解码支持：DolbyDigital（EX）、DTS、DTSES（D6.1、M6.1）、DTS 96/24、可到 192K7.1CH 的 PCM 等； 3、拥有完善的矩阵解码功能：DolbyProLogicIIx、DTSNeo:6 等； 4、强大的低音管理：前置、中置、环绕、后置、超低音分组独立调节滤波器拐点、斜率，低音增强功能，单、双后置设置等； 5、分组的音调、11 段参量均衡器 EQ 调整，独特实用的电子分音及双功放分音技术，具备不低于 999 毫秒的唇音同步技术； 6、高品质 FM 收音，采用专业数字收音芯片，具备蓝牙接收传输技术； 7、专业级别的 7.1 声道平衡端子及 RCA 输出，S/PDIF 数字信号输出 2CHPCM，2 路带隔离的同轴、2 个光纤输入； 8、支持 3D 视频播放，4 路 HDMI 输入、1 路 HDMI 输出、HDMI1.4 接口快速切换； 9、HDMI 支持≤1080P，YUV、RGB，支持 DVI 模式，支持 HD 音频、8CHLPCM； 10、视频输入/输出支持：HDMI/DVI、4 80P、576P、720P50、720P60、1080i50、1080i60、1080P50、1080P60、1080P24。	只	1
11	7.2 专业影院纯解码	1、96KHz 采样频率，32-bitDSP 处理器，24-bitA/D 及 D/A 转换； 2、音频信号四选一输入，信号手动自动可选，提供 3 组话筒输入，每路话筒音量可调；	台	1

		3、提供遥控器、USB 接口、外接 WIFI 或有线网络接口调试； 4、音乐升调降调功能； 5、3 路带信号指示灯的旋转面板，不同旋钮可分别控制话筒音量、效果音量、音乐音量； 6、单机提供 15 组 DSP 模式； 7、密码锁定功能，以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态； 8、采用液晶屏和环形 LED 信号灯； 9、音乐话筒各 8 段噪声门，话筒 20 段 PEQ5 段 DEQ，音乐 10 段 PEQ，5 段 DEQ，5 段 M-DEQ； 10、带话筒控制低音功能； 11、可视化声场设置； 12、带 1 组立体声录音输出口； 13、带 18 级别的防啸叫功能； 14、输入通道及插座：3 组话筒输入，3 路可选音乐信号输入，一组同轴； 15、输出通道及插座：5.1 声道 XLR 公卡侬座（一对主声道，一对环绕，一个中置和一个超低），1 组立体声录音输出口； 16、接口：前面板 1 个 USB 接口，后面板 1 个 USB 接口，（可扩展为 WIFI 控制接口）； 17、频率响应：20Hz-20KHz (-0.5dB)； 18、信噪比：≥90dB@1KHz0dBu； 19、失真度：≤0.01%； 20、通道分离度：≥45dB。		
12	前级效果器	1、高端 7.1 声道设计； 2、开机软启动，过载、过热、短路、直流、高频保护，峰值压限、智能削峰保护； 3、输入信号限幅器、电涌限制器、输出零电流开关、开机延时； 4、输出功率：3×600W+4×300W+1100W/8Ω； 5、频率响应：20Hz~20kHz，总谐波失真：≤0.05%，信噪比：≥110dB； 6、声道分离度：≥85dB，输入灵敏度（额定功率@8 欧姆，1kHz）：0.775V； 7、输入阻抗：20KΩ 平衡输入/10KΩ 不平衡输入。	台	1

13	6 通道后级功放	1、内置高速工业芯片 ARM 处理器； 2、面板 ≥ 2 路直通电源输出， $\leq 16A$ ，方便用户取电； 3、后板 ≥ 8 路受控电源输出，每路能承受 3.5KW 超大功率负荷； 4、每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器，为你的设备提供环保洁净稳定的电源； 5、 ≥ 2 寸 LCD 全彩显示屏； 6、可与运维平台对接，实时显示工作电压、工作状态信息并对以上设置进行实时预警报警； 7、每个通道都具有延时编辑功能， 8、远程控制功能，让用户能随时随地对本设备进行开启或关闭操作； 9、能与同型号的电源时序器多台级联； 10、4 个多功能按键，操作简便直观； 11、多种接口协议：TCP、UDP、RS485、RS232，； 12、定时开关机：当天可设置一次定时开机时间和定时关机时间，设置完成后每天重复； 13、通过互联网自动授时。	台	1
14	电源时序器	1、内置 DIP 地址码开关； 2、内置 8 个强制应急拨码开关； 3、易于安装与连接； 4、支持 RS-232/NET(RS-485) 通讯，可方便地与第三方控制器兼容； 5、具有以太网通讯接口，支持多达 10 个 TCP/UDP 连接； 6、前面板带 LED 电流显示； 7、支持过压. 过流保护，确保过流. 过压时的设备安全； 8、支持能耗统计与管理，支持继电器开关状态检测与查询； 9、继电器通道数量：8 路； 10、继电器触点结构：1 对常开； 11、通讯方式：TCP/UDP.NE(RS-485). RS-232； 12、负载能力：单路功率 2200W，总功率 8000W，电流值 $\leq 20A$ ； 13、多种安装方式，支持机架或壁挂安装。	台	1
十二	综合布线硬件部分			

1	24 口光纤配线架（含尾纤及耦合器）	1、适用标准 19 英寸设备机柜或机架安装，自带集成式的前部理线器； 2、自带熔接盘，提供独立的光纤耦合器面板，适用 SC、ST、FC、LC 耦合器，应可按要求数量选配。	台	9
2	8 口光纤终端盒（含尾纤及耦合器）	非机架式安装，冷轧钢板，喷塑，黑色，8 位端口，兼容 ST, FC, SC, LC 双工	只	9
3	3m 光纤跳线	SC-LC 双纤四头	对	36
4	光纤熔接	机器熔接	芯	96
5	监控立杆	3.5 米（含砼基础）	根	13
6	室外设备箱	不锈钢 500*600*200mm，含砼基础	只	6
7	六类四对非屏蔽网线	1、规格：六类非屏蔽双绞线； 2、电气特性： 阻抗：100 欧姆 $\pm$ 15； 直流电阻 $\leq$ 9.38 欧姆/100 米； 不平衡电阻： $\leq$ 5%； 电容： $\leq$ 5.6nF/100m； 不平衡电容：73.2pF/100 米； 额定传输速率：65%； 符合标准： ISO/IEC-11801E 级； EN-50173E 级； TIA/EIA-568B. 2-1E 级； 3、应用特性： 10 兆以太网； 100 兆快速以太网； 千兆位以太网； 令牌环网； 依赖双绞线介质传输模式； 100Mbps 铜缆分布数据接口； ATM155、ATM622 或更高带宽视频； 4、物理特性： 导体直径：23AWG； 外皮直径：6.3 $\pm$ 0.2mm； 弯曲半径 $\geq$ 6 $\sim$ 8X0.D.； 张力(kg)： $\leq$ 11； 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0 $\pm$ 0.03mm； 外护套：PVC，厚度 0.6mm； 防火等级：CMR，CM 可选；	米	9135

		工作温度：-25~+75℃； 包装：纸箱/轴包装。		
8	8 芯室外单模 光纤	室外单模 GYXTW-8B	米	2400
9	电源线	电源线 RVV3*2.5	米	1500
10	穿线管	JDG20	米	3280
11	穿线管	PE32	米	200
12	穿线管	PVC20	米	200
13	辅材	管辅材、接插件、空开、电源插排、胶 带、螺丝等	批	1
14	六类网络模 块	1、规格：180 度六类 RJ45 非屏蔽模块 插座； 2、电气特性： 介电强度：1000V60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp； 绝缘电阻 $\geq 200M\Omega$ ； 接触阻抗：1M Ω ； 温度范围：-40~70℃； 传输性能：超过 ISO/IEC11801E 级 AS /NZS3080:2003E 级； 3、机械特性： 模块连接器：RJ458 针连接器：符合 FC C68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7； 材料：磷青铜、100 μm 镀镍层、50 μm 镀金层； IDC 连接器：可卡接 22~26AWG 规格导 体； 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm； 材料：镀镍磷青铜； IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL94 V-0，塑料； 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 30 0 次以上。	只	71
15	单口信息面 板	86 快速拆卸单口面板；	块	33
16	双口信息面 板	86 快速拆卸双口面板；	块	10
17	三口信息面 板	86 快速拆卸四口面板；	块	4
18	二位信息地 插座	3 口地插；	个	3

19	24 口六类网络配线架（含模块）	1、规格：六类 24 口集成式非屏蔽配线架； 2、电气特性 介电强度：1000V60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp； 绝缘电阻：$\geq 200M\Omega$； 接触阻抗：$1M\Omega$； 温度范围：$-40\sim 70^{\circ}C$； 传输性能：超过 ISO/IEC11801E 级 AS/NZS3080:2003E 级； 3、机械特性 模块连接器：RJ458 针连接器：符合 FC C68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7； 材料：磷青铜、100 μm 镀镍层、50 μm 镀金层； IDC 连接器：可卡接 22~26AWG 规格导体； 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm； 材料：镀镍磷青铜； IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL94 V-0，塑料； 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上。	条	8
20	100 对 110 配线架（含连接块）	110 型 100 对机架式配线架；	条	5
21	理线架	1、规格：网络理线架； 2、产品描述：1U 高度，19" 规格，应用于配线架和网络设备之间的跳线管理，理线架采用 PVC 材质。	条	24
22	2m 六类网络跳线	2 米六类非屏蔽网络跳线；	根	102
23	语音跳线 RJ45-鸭嘴	1、规格：室内三类 25 对大对数线缆； 2、产品描述：100 欧姆 25 线对非屏蔽双绞线，采用单芯裸铜，导体规格为 26AWG，每芯带有彩色护套，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型热塑材料，使得线缆更好地实现语音系统信道传输； 3、双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)。电气特性超过 TIA/EIA-568CCat.3 规范的要求； 4、适用于大楼垂直主干子系统语音部分； 5、电气特性：阻抗：100 欧姆+/-20；	根	30

		静电电容，Max: 17.1nf/每千英尺；直流电阻，Max: 8.83 欧姆/每 100 米；线对不平衡直流电阻，Max: 5%；电容≤53.6nF/100m； 6、传播延迟偏差：45 纳秒/100 米； 7、额定传输速率：65%； 8、物理特性：导体直径：26AWG；重量(kg/kft)：69.0(25PR)；弯曲半径≥0. D. X6~8；张力(kg)≤2.5Kg/线对； 9、绝缘层：高密度聚乙烯/低烟无卤型材料可选，厚度 0.2mm； 10、外护套：PVC/LSZH 可选，厚度 0.6 mm； 11、防火等级：CMR，LSZH，CM 可选； 12、外皮厚度：0.92mm； 13、工作温度：-25~75℃； 14、包装：轴包装； 15、应用范围：10 兆以太网，100VG-AnyLAN，令牌环网，依赖双绞线介质传输模式； 16、语音系统：符合标准 ISO/IEC-11801，EN-50173，TIA/EIA-568-A，CSAT-529。		
24	1.2m 网络机柜	22U	台	3
25	9U 墙柜	9U	台	1
26	2 米网络机柜	42U，600*600*2055mm	台	4
27	25 对三类大对数电话电缆	1、传输导体直径：26AWG； 2、绝缘材料：实心 PE 3、护套材料：PE。	米	100
28	电源线	RVV2*1	米	1500
29	信号线	RVV4*0.5	米	800
30	信号线	RVV2*0.5	米	100
31	信号线	RVV4*1	米	300
32	穿线管	JDG25	米	350
33	喇叭主线	国标纯铜环保 RVV2*2.5	米	1100

34	机柜	27U, 600*600*1388mm	台	1
35	音频跳线	卡侬头(公)-卡侬头(母)	条	18
36	音频跳线	3.5mm-莲花(RCA)	条	1
37	音箱线	音箱线纯铜带神经线300芯蓝色金银音响线喇叭线	100m/卷	4
38	音频线	RVPE 电线电缆音频线国标纯铜环保 RVP E2*0.5	100m/卷	1
39	LED 配电箱输入电缆	YJV5*6	米	200
40	音频跳线	SA1.5E	条	16
41	音频跳线	SA1.5B	条	1
42	音频线	RVPE2*0.5	100m/卷	2
43	数据线	HDMI	根	1
44	放大器	1、频率范围:45-860MHz; 2、放大增益:30db; 3、斜率调节:0-18db; 4、消耗功率:10W。	个	1
45	分配器	1、十分支/分配器; 2、频率范围:5-1000MHZ; 3、产品材质:锌合金/镀镍; 4、产品工艺:压铸; 5、产品附件:F 头夹紧圈。	个	1
46	面板	单口面板, 含电视模块	个	9
47	有线电视同轴电缆	SYWV75-5	米	400
48	机柜	32U, 600*600*1600mm	台	1
49	弱电桥架	镀锌金属桥架 300*100	米	110
50	弱电桥架	镀锌金属桥架 200*100	米	220
51	强电桥架	镀锌金属桥架 100*50	米	10
52	室外主管	PC100	米	250

53	室外主管	SC100	米	120
54	室外主管	SC50	米	25
55	室外支管	PE50	米	150
56	室外井（含重载铸铁井盖）	600*600*500	套	17
十三	三网信号覆盖系统（运营商定制）			1
1	单极化全向吸顶天线	普通室内全向单极化吸顶天线\800~3700MHz-5G	副	158
2	单极化定向壁挂天线	室内定向单极化壁挂天线\800~3700MHz-5G	副	4
3	5dB 耦合器	腔体耦合器-普通型-5dB-300W-(800-3700MHz) -5G	个	28
4	7dB 耦合器	腔体耦合器-普通型-7dB-300W-(800-3700MHz) -5G	个	26
5	10dB 耦合器	腔体耦合器-普通型-10dB-300W-(800-3700MHz) -5G	个	26
6	15dB 耦合器	腔体耦合器-普通型-15dB-300W-(800-3700MHz) -5G	个	20
7	20dB 耦合器	腔体耦合器-普通型-20dB-300W-(800-3700MHz) -5G	个	4
8	功分器	腔体功分器-普通型-二功分-300W-(800-3700MHz) -5G	个	56
9	1/2 " 接头	馈线连接器-1/2"N 公头-5G	个	644
10	1/2 " 直角接头	馈线连接器-1/2"N 公头(直角弯头)-5G	个	10
11	1/2 " 超柔接头	馈线连接器-1/2"DIN 公头	个	4
12	超柔 1/2"DIN 公头	馈线连接器-1/2"DIN 公头	个	4
13	1/2 " 普通阻燃馈线	1/2 " 阻燃射频同轴电缆	米	1600
14	1/2 " 超柔馈线	1/2 " 超柔阻燃射频同轴电缆	米	10
15	电力电缆	1KV 以下电力电缆-WDZA-RYY-1KV-1*16mm ² -黄绿色-低烟无卤阻燃软电缆	米	20
16	电力电缆	ZA-RVV3*6mm ²	米	20
17	电表箱	电度表(220V/40A)	只	2

18	电表	交流电表箱(220V 室外型)	个	2
19	空开	空气开关(交流 16A/1P)	只	2
第二部分、机房部分				
(一)	不间断电源			
1	不间断后备电源 UPS	1、额定容量 10KVA/8KW; 2、UPS 整流输入: 额定输入电压 220vac, 输入电压范围 120~276vac (AVR), 降低电池使用频度, 延长电池使用寿命, UPS 输入频率范围 50Hz:45~55; 60 Hz: 54~66 (50/60 自适应); 3、UPS 输出: 输出电压范围 220/230/240vac $\pm$ 1%, 输出频率 50/60 $\pm$ 0.1; 4、性能参数: 输入功率因数 >0.99 ; 电源效率 $>93\%$; 电源效率 (ECO 状态) $>97\%$; 5、支持静态旁路, 旁路电压范围: 220 上限: +25%; 230 上限: +20%; 240 上限: +15%; 6、过载恢复: UPS 自动转换, 负载 $\leq 125\%$, 10min; $\leq 150\%$, 200ms; 7、输入接引线: 火线+零线+地线; 8、硬件保护: 输出过载、输出短路, 逆变器过温、电池欠压预警和电池过充电保护功能; 9、中/英文 (可选)、LCD/LED 双重显示、RS232 通信接口、SNMP 适配器 (选配); 可通过网页、APP 监控、管理您的电力运行; 全前方维护, 节省服务空间; 10、UPS 的输入频率范围大, 接入各种燃油发电机均可稳定工作。	台	1
2	铅酸蓄电池	1、规格: 阀控式密封铅酸蓄电池, 容量 12V-100AH, 满足后备 120 分钟; 2、外观要求: 蓄电池正负极要有明显标识, 外观不能有变形、漏液及污迹; 3、气密性: 能承受 50Kpa 的正压或负压而不破裂、不开胶、压力释放后壳体无残余变形; 4、大电流放电: 以 30I10 放电 3min, 极柱不熔断、内部汇流排不熔断, 外观不出现异常;	节	16

		5、防酸雾性能：蓄电池完全充电后，以 0.2I10A 的电流连续充电 4H 后，PH 值应呈中性； 6、安全阀要求：开阀压力、闭阀压力范围为 1~49kpa； 7、耐过充电能力：蓄电池完全充电后，以 0.3I10 (A) 连续充电 160h，其外观不变形、无漏液； 8、防爆性能：充电过程中遇明火，内部不引燃、不引爆； 9、封口剂：环境温度-30℃~+65℃之间，封口剂无裂纹与溢流现象。		
3	电池柜	可放置 16 节 12V100AH 电池	台	1
4	UPS 输出配电箱	定制 2P\12 回路	台	1
5	UPS 输入输出电缆	配电箱至 UPS 输入输出线缆	批	1
6	PDU 插排	8 位 10A	只	10
(二)	机房防雷接地			
1	防静电地板	600*600mm*35mm 钢制	平方	70
2	电源防雷器 (二级)	1、额定电压 Un220V； 2、持续运行电压 ≤Uc385V； 3、标称放电电流 In(8/20 μs)\20kA； 4、放电电流 ≤Imax(8/20 μs) 40kA； 5、保护水平 Up(8/20 μs)<1.8kV； 6、推荐串接过流保护装置 32A/10kA； 7、响应时间 ≤25ns； 8、尺寸 4mods, DIN43880； 9、失效指示绿色:正常红色:失效； 10、安装导线截面积 6-25mm ² ； 11、安装方式 35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3)。	台	1
3	接地铜排	30mm*3mm	米	32
4	等电位箱	300*200*100	套	1
5	附件材料	接地绝缘子及铜接子、接地线等	批	1
第三部分、综合布线系统工程费				

1	综合布线系统工程费	综合布线系统工程费	项	1
第四部分、软件部分				
1	消防应急仿真演练系统	配套软件，通过预案模版及突发事件模版，进行实景仿真，进行日常培训及考核	套	1
2	会议系统中控编程软件/网络协作管理软件	强大的逻辑计算能力，深化设计，针对性编程，方便综合管理各类大型智能化控制网络；	套	1
3	无人机系统配套制图软件	智图测绘永久版，软件用于无人机系统，可以与无人机系统匹配，也可以导入消防救灾系统，可以快速完成平台对接	套	1

2、主要设备材料技术参数

2.1 核心交换机

1、国产化三层交换机，设备关键元器件芯片须为国产，交换容量 $\geq 960\text{Gbps}$ ，整机转发性能 $\geq 660\text{Mpps}$ 。

2、实配冗余双电源，固化千兆光口 ≥ 24 个，万兆（兼容千兆）光口 ≥ 4 个。

3、为节能环保考虑，要求设备功耗 $\leq 85\text{W}$ 。

▲4、支持 IP 扫描防护、ARP 扫描防护、UDP 端口扫描防护、TCP 端口扫描防护；支持病毒传播行为可视化，对于疑似“蠕虫病毒”传播行为进行告警并阻断（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）。

5、支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL，支持静态路由、RIP、OSPF。

6、要求设备的注册地址为最终用户，非其他项目尾货，通过设备序列号在厂商 400 或官网可查，硬件五年原厂质保。

2.2 64 路嵌入式数字网络硬盘录像机

1、3U 机架式 16 盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源；

2、硬件规格：

存储接口： ≥ 16 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，可满配 20TB 硬盘；

视频接口： $\geq 2 \times \text{HDMI}$ ， $2 \times \text{VGA}$ ；

网络接口： $\geq 2 \times \text{RJ45}$ 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；

报警接口： ≥ 16 路报警输入， ≥ 9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL12V）；

反向供电：1 路 DC12V1A；

串行接口： ≥ 1 路 RS-232 接口， ≥ 1 路全双工 RS-485 接口；

USB 接口： $\geq 2 \times \text{USB2.0}$ ， $2 \times \text{USB3.0}$ ；

扩展接口： $\geq 1 \times \text{eSATA}$ ；

3、产品性能：

输入带宽：384Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）；

输出带宽：256Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）；

接入能力：64 路 H.264、H.265 格式高清码流接入；

解码能力：支持 $\leq 32 \times 1080\text{P}$ ；

显示能力：支持 $\leq 8K+1080P$ 、 $2\times 4K$ 异源输出；

RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘，RAID 与智能应用互斥；

▲4、HDMI1 和 HDMI2 支持单路 $\leq 8K$ （ 7680×4320 ）和 1080P（ 1920×1080 ）异源输出；支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码；（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）

5、【智能应用】

整机搭载高性能 AI 处理器，搭配智能相机，支持全路数以文搜图应用

5.1、以文搜图应用

内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；

支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图；

以文搜图能力：64 路；

以图搜图能力：64 路；

5.2 目标识别应用

目标识别：支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索；

目标名单库：支持 16 个名单库，总库容 5 万张；

目标抓拍：4 路视频流（2MP）；

目标比对：16 路图片流；

7、出厂默认以文搜图应用，以文搜图应用开启后同时支持 8 路图片流目标比对；

8、设备支持文搜内容合规性检测，可自动过滤敏感内容，且合规检测算法支持在线升级。

2.3 核心防火墙

1、千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 2 个，双交流电源，高度 1U，配置 5 年 IPS 库、病毒库。

2、支持将一台逻辑上的设备虚拟化多个虚拟防火墙，支持 IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN，并且全内置硬件加密芯片，为便于运维，在硬件面板正面具有专门的一键重启按键，必要时可在不登录设备的情况下一键重启设备。

3、支持深入到应用层的防护，内嵌丰富的应用层过滤与控制引擎，可支持 IPS、防病

毒、流控等功能，支持可升级的专业特征库。

▲4、为便于运维，防火墙设备支持通过命令行（非简单 ping 命令）的方式对流经设备的数据流进行抓包分析，分析内容包含但不限于出和入接口及其状态、会话创建、NAT 匹配结果、路由查询结果等，可快速定位造成故障（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）。

▲5、支持 IPv6 与 IPv4 互访，支持基于不同安全策略设定会话长连接老化时间，支持 MPLS，支持 IP 信誉黑名单（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）。

6、支持一对一、地址池等 NAT 方式，支持多种应用协议，如 FTP、H.323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT 的 NAT ALG 功能。

2.4 硬件上网行为管理

1、业务接口：千兆电口 ≥ 5 个+千兆光口 ≥ 2 个， $\geq 512G$ 存储，高度 1U，配置五年协议库升级服务。

2、流控吞吐量 $\geq 5Gbps$ ，并发会话数 ≥ 4 万，并发用户数 ≥ 300 人。

3、支持本地认证，第三方服务器认证，社交账号认证、短信认证、LDAP 认证等多种方式组合认证。

4、支持 DPI+DFI 组合方式深度识别报文内容，支持应用流控、URL 流控、防共享上网、合规准入、移动终端管理等对上网行为进行精细化管控；支持实名审计，全量日志留存，支持上网行为大数据分析。

5、域名控制方式支持阻断、劫持和重定向，支持双系统备份，支持基于域名的策略路由，具备对虚拟货币行为（挖矿）的分析与溯源能力，具备对非法跨境访问（VPN 翻墙）的分析能力

6、可识别超过 1400 种已知应用特征，基于应用特征自定义功能可以实现对上万种网络应用的精准识别。

▲7、设备具备抗攻击能力测试，包含畸形包应被丢弃，并在日志中有相关记录，DUT 应对超量 ICMP 报文进行丢弃或限速，DUT 可以对过量 TCPSYN 报文进行丢弃或进行降低优先级的排队处理，背景流的流量和时延应不会受到严重影响，DUT 应对 ICMP 报文进行丢弃（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）。

8、支持千万级别的 URL 特征库，可根据时间段灵活配置放通或阻断策略，全面支持

IPv4/IPv6 环境下的用户上网行为管理和应用流量管控。

2.5 无线通讯基地台/车载集群台

1、支持 TMO, DMO 及 RMO 模式;

2、支持单呼, 组呼, 全呼, PSTN/PABX 单呼, 唯一身份码和多个组号, 显示用户名, 短消息, 状态消息, 登记, 去登记, 鉴权, 越区切换, 通话限时, 跨基站组呼, 漫游, 组呼迟入, 组呼并入, 快速选择通话组, 响应组、背景组, 动态重组, 呼叫限制, 讲话方身份识别, 通话组合并, 紧急呼叫, 紧急状态消息, 预占优先呼叫, 环境侦听, 遇忙排队, 遥毙, 遥晕, 复活, PTT 授权, 卫星定位信息传输, 端到端加密;

3、灵活拨号(滚动通讯录、直拨拨号、最后一次号码重拨), 铃声音量可调, 话音音量可调, 铃声提示, 场强指示, 支持多个可编程按键;

4、数模兼容, 多模合一: 支持数字集群(PDT 集群)数字常规(PDT 常规), 模拟集群(MPT1327 集群), 模拟常规四种工作模式, 既可以在模拟系统下使用, 也可在数字集群系统下使用;

5、数字降噪功能: 采用数字降噪设计, 补偿背景噪声, 即使在吵杂环境及信号覆盖边缘, 语音仍然清晰; 内置高功率喇叭, 在执行任务时有更洪亮的语音支持;

6、支持 PDT 标准加密功能;

7、内置 GPS+北斗双模定位模块: 内置 GPS+北斗双定位模块, 支持 GPS 定位及北斗定位功能。上报方式多样化: 时间间隔上报、距离上报、时间与距离组合上报、上拉等多种;

8、优异的定位信息上报处理方式, 支持控制信道及业务信道上报, 支持控制及专用业务信道上报方式, 终端自动根据基站配置的定位上报信道进行上报定位;

9、外部接口功能丰富;

▲10、菜单选择声码器: 支持 NVOC 和 AMBE 声码器, 并能通过菜单选择; 通话过程中和遥晕后上报 GPS/北斗定位数据功能: 终端在组呼的接收、发射、空闲状态以及遥晕的状态下, 仍然可以上报 GPS/北斗位置信息; (须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件, 至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页)

11、蓝牙通信和写频: 支持蓝牙通信和蓝牙写频功能, 手持台支持通过蓝牙设备通话, 支持写频电脑无需写频线通过蓝牙功能对终端写频;

12、手动选择基站: 终端可手动选择需注册的基站;

13、支持现网系统远程修改终端的北斗/GPS 定位数据上报方式(时间上报、距离上报)和参数, 终端按照设定参数上报北斗/GPS 位置信息。

2.6 反馈抑制器

- 1、内置 24BitA/D、D/A 转换；24 位 DSP 处理器，48KHz 高速采样。采用高速浮点；
- 2、数字音频处理器和最先进的子带（Sub-Band）回声消除（Echocancellation）技术，可有效消除回声和啸叫；
- 3、全自动化操作的工作方式，免人工调试，精准可靠使用简单；
- 4、内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。提高信噪比，改善音质；
- ▲5、内置 AGC 自动增益控制，可以获得清晰、持续平稳的语音信号；内置数字高低通调节控制，可限制语音频响；内置数字压限器：可提高拾音的距离；内置 ≥ 10 段图示均衡器：频率控制更精确；各功能可通过本机或连接电脑设置；（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）
- 6、可与运维平台对接，实时显示噪声门、低切、高通、功率、工作电压信息并对以上设置进行操作；
- 7、反馈抑制接口：2 路 XLR 和 2 路 TRS 输入、输出；
- 8、线路输入阻抗： $\geq 22K$ ；
- 9、直通频响：40Hz-20KHz (+2dB)；
- 10、失真度： $< 0.1\%$ ；
- 11、底噪声： $< 1mV$ ；
- 12、增益提升：6-15dB；
- 13、2 路 XLR 音频信号输入，线路输出电平：0dB。

2.7 反馈抑制器数字音频处理器

- 1、 ≥ 8 路模拟平衡输入， ≥ 8 路模拟平衡输出，输入输出 $\leq 17dBu$ （5.48Vrms）不失真；输入每通道带 48V 幻像电源；输入每通道带麦克风放大器，0~40dB 增益可调，步进 1dB；输入 8 段 PEQ，输出 8 段 PEQ；每通道输入 2000ms 延时器，输出 2000ms 延时器；输出每通道 512TapFIR；输入每通道语音激励功能（摄像跟踪），支持带 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 协议摄像头控制；60 个预设记忆位置；
- 2、立体声 USB 声卡功能，支持播放和录音；
- 3、标配 USB（TYPE-B）口：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能，存放软件和说明书；
- 4、内置 1 路 RS232 接口，1 路 RS485 接口、1 路网络接口，8 路 GPIO 接口，用于电脑

软件控制和中控功能；32bitdsp 处理器、支持 48KHz 采样率、24-bit 数模转换；支持 AFC（反馈抑制）、AEC（回声消除）、ANC（噪声消除）、AGC（自动增益）、AUTOMIX（自动混音）、MATRIXMIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器功能；支持线控盒控制、安卓 APP 网络控制；

▲5、内置液晶显示屏，支持配置设备名称、设备预设、设备 IP、输入音量、输出音量、输入模式、设备版本查看等功能；可对接运维管理平台，可在运维平台控制；**（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）**

2.8 智能集成时序管理器

- 1、内置速工业芯片 ARM 处理器；
- 2、面板 ≥ 2 路直通电源输出， $\leq 16A$ ，方便用户取电；
- 3、后板 ≥ 8 路受控电源输出，每路能承受 3.5KW 超大功率负荷；
- 4、每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器，为你的设备提供环保洁净稳定的电源；
- 5、 ≥ 2 寸 LCD 全彩显示屏；
- 6、密码锁定功能；
- 7、每个通道都具有延时编辑功能，根据你的需求可任意更改延迟时间；
- 8、远程控制功能，让用户能随时随地对本设备进行开启或关闭操作；
- 9、能与同型号的电源时序器多台级联；
- 10、4 个多功能按键；
- 11、多种接口协议：TCP、UDP、RS485、RS232；
- 12、定时开关机：当天可设置一次定时开机时间和定时关机时间，设置完成后每天重复；
- 13、通过互联网自动授时；
- 14、可与运维平台对接，实时显示工作电压、工作状态信息并对以上设置进行实时预警报警。

2.9 86 英寸会议平板

- 1、超清视界，流畅体验：搭载 4K 超清防眩光显示技术，画面细腻稳定不闪烁，带来沉浸式视觉享受；
- 2、精准拾音，清晰沟通：采用阵列麦克风，精准捕捉人声，结合回声消除与智能降噪技术，确保远程通话清晰顺畅；
- 3、高清摄像，零距互动：内置高清摄像头，轻松实现远程会议，让沟通如面对面般自

然；

4、流畅书写，真实还原：屏幕显示无重影，笔锋智能优化，精准还原书写笔迹，尽显流畅书写之美；

5、智能操作，高效便捷：白板界面长按即可调出操作面板，大屏操作无需频繁走动，提升效率与灵活性；

6、无线投屏，多端协同：摆脱线缆束缚，支持多终端无线投屏，协作更自由；

丰富模板，细节贴心：提供多样主题模板、迎宾场景及签名墙资源，结合防误触设计，细微处优化用户体验；

7、浏览器搜索插入：白板软件内支持浏览器搜索功能，可长按网页种图片或截图插入至白板；

▲8、投屏器支持：投屏器支持接入 Type-C 接口电源适配器，通过投屏器的 Type-C 输出接口接入电脑，可实现给电脑终端充电功能。投屏器支持接入 Type-C 接口电源适配器，通过投屏器的 Type-C 输出接口接入手机 Type-C 电源口，可实现给手机终端充电功能；(须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页)

9、显示尺寸：86 英寸；

10、背光源类型：DLED；

11、像素间距：0.1645(H)×0.4935(V)mm；

12、物理分辨率：≥3840×2160@60Hz；

13、亮度：350cd/m² (Typ.)；

14、色深度：8bit+FRC；

15、对比度：≤4500: 1；

16、响应时间：≤6ms；

17、色域：72%NTSC (CIE1931) (Typ.)；

18、刷新率：≥60Hz；

19、可视角：178° (H)/178° (V)；

20、连续使用时间：7×16H；

21、触摸方式：红外触控；

22、玻璃：防眩光，防爆钢化玻璃；

23、触控点：≤20 点；

- 24、触控响应速度：<10ms；
- 25、触摸精度：90%以上的触摸区域为±1mm；
- 26、触摸工艺：零贴合；
- 27、无线：支持 Station 和 AP 同时使用，支持热点功能；
- 28、操作系统：Android13.0；
- 29、CPU：4 核 A55，主频 1.9GHz；
- 30、内存：≥4GB；
- 31、内置存储：≥64GB；
- 32、网卡：内置百兆网卡，支持路由功能，双 Wi-Fi；
- 33、像素：拍照≥2400 万，录像≥800 万；
- 34、摄像头功能：支持 Android 系统与 OPS 间智能切换；
- 35、视场角：对角线 93.4° 水平 84.5° 垂直 54.1°；
- 36、畸变：≤0.8%；
- 37、摄像头分辨率：支持≤4K；
- 38、规格：全指向 8 阵列排布；
- 39、麦克风功能：支持回声消除，智能降噪；
- 40、声音采集距离：≥12m；
- 41、采样率：≥32K；
- 42、麦克风采样位：≥16bit；
- 43、内部喇叭：2.0 声道，功率≤2×20W，额定功率 2×12W；
- 44、蓝牙：BT/BLE5.4；
- 45、音视频输入接口：≥1 路 HDMI IN（HDMI2.0），≥1 路 LINEIN；
- 46、音视频输出接口：≥1 路 LINEOUT；
- 47、控制接口：≥1 路 RS-232；
- 48、网络接口：≥2 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口；
- 49、数据传输接口：≥2 个 USB3.0，≥2 个 USB2.0，≥1 个 USBType-C（USB2.0，支持 DP1.2 投屏和快充功能，前置快充支持功率 15W），≥1 个 USB2.0Type-B，支持 NFC；
- 50、功耗：≤250W；
- 51、待机功耗：≤0.5W；
- 52、电源：AC100V~240V，50/60Hz；

- 53、包装尺寸：≤2157.0mm×1345.0mm×223.0mm（长×宽×厚）；
- 54、净重：≤59.50kg；
- 55、毛重：≤79.53kg；
- 56、工作温度：0℃~40℃；
- 57、工作湿度：10%~90%RH（无冷凝）。

2.10 真分集 U 段无线话筒

- ▲1、AI 智能语言功能，通过语言控制电源时序器等受控设备；≥4 种可调声音模式选择；（须提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，至少包含报告首页及相应功能测试通过页和尾页）
- 2、DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供≥200 个信道选择；先进的自动对频技术，自动追锁接收机频率；内置高低功率切换功能；
- 3、频率锁定功能；灵敏度调节功能；环形指示灯，高亮度液晶显示屏；内置陀螺仪开关，水平放置静音功能；自动搜索无干扰频点功能。

备注：

1、本项目核心产品为：

序号	所在系统	设备名称
1	高清视频监控系统	400 万全彩枪型摄像机
2	计算机网络系统	24 口 POE 交换机

- 通过资格审查、符合性审查的多家投标人提供的任一核心产品品牌相同的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。
- 2、投标人提供的检测报告等证明材料应将相关功能指标醒目标记，因未标记而导致的评审风险由投标人自行承担。
 - 3、投标人可对现场进行勘查（不统一组织，投标单位可与招标人直接联系安排，因投标人不进行现场勘查造成辅材附件费用计算不准等的后果均由投标人自己负责）。

三、项目实施要求：

- 1、本项目建设视频监控系统，需满足与江阴市公安局平台对接的要求。
- 2、投标人在选型时须充分考虑到硬件、软件兼容，达到项目要求：

所投 5G 单兵图传（无人机图传）、5G 布控球机、防水运动相机设备可无缝接入江苏消防应急云播图像综合平台。（投标时提供承诺函，格式自拟）

3、交货地点及要求：

- （1）交货（服务）地点：江阴市青山路政府专职消防站
- （2）所有货物提供出厂合格证等质量证明文件。
- （3）设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。铭牌、使用指示、警告指示应以中文或英文及易懂的通用符号来表示；应准确无误地表明设备之型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。
- （4）所有设备在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。
- （5）设备到达现场后，投标人派人到现场与招标人一起开箱检验。
- （6）资料齐全，并在竣工后统一移交给招标人。

四、安装、调试、验收：

1. 投标人应派经招标人认可的有经验和能力、具有相应资质的技术人员，负责设备安装工作，在设备安装期间应充分了解设备安装进度要求，保证施工质量，解决施工中出现的技术问题。根据项目建设内容和进度需要，派驻具有一定资质能力水平的成员组成项目组进行实施及服务，项目组人员不少于 7 人（其中项目负责人 1 人，技术负责人 1 人，维保人员不少于 2 人，项目组其他成员不少于 3 人）。人员名单均需报招标人备案。

中标后签订合同时应提供项目组人员（不少于 7 人）的身份证及本单位近最近 3 个月（含投标当月）中任意 1 个月份为其缴纳社保的证明扫描件，投标人应承诺现场人员务必到场实施，如需更换团队人员，需与需求方协商一致。未经招标人书面同意更换项目负责人、技术负责人的，每次扣 5 万元/人；未经招标人书面同意更换项目组其他人员的，每次扣 1 万元/人；未按照要求配置相应人员的，一人一次扣 2 万元。

2. 系统安装完成后，进行调试、检测、试运行、验收(包括负责通过有关部门组织的验收)。验收由招标人与投标人及相关部门依国家有关标准、合同、设计图纸、采购文件中设备技术规格和要求及有关附件要求进行。

3. 系统全部工程工期：管线敷设随现场施工进度穿插作业，招标人书面通知设备安装之日起 90 个自然日（含软件）内完成安装。

4. 本项目在完成安装调试运行正常后进行初验，初验后正常试运行至少 3 个月，才能进行竣工验收。

5. 技术培训

- 1) 投标人须对招标人的技术人员进行维修培训。
- 2) 技术培训费用应包含在项目总价中。
- 3) 在项目的不同阶段要求提供相关的培训课程, 面向系统开发和管理员、各级领导、系统操作人员等不同群体提供系统化、定制化和有针对性的培训。
- 4) 培训内容要求分为运行与维护管理培训和用户使用培训。通过培训应使各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作, 确保系统能正常安全运行;
- 5) 投标人应在投标文件中提出培训计划, 计划包括培训项目、人数、地点等详细内容;
- 6) 培训人员必须是投标人的正式雇员或专业的授权培训机构雇员。如果使用第三方培训机构, 投标人应在投标文件中提供培训机构的名称, 并能根据情况调整。
- 7) 其中要求对系统管理员进行充分的技术培训和教育, 保证管理人员掌握必要的管理工具, 通晓管理规范。

五、质量保证及售后服务:

1、质量保证:

投标人所提供设备必须是全新的、性能最优的, 型号、性能及指标符合国家及采购文件提出的有关技术、质量、安全标准。相关设备货物数量、质量、规格必须与技术参数要求相符。

2、售后服务:

1. 质保: 本项目硬件部分质保期为 5 年, 软件部分质保期为 3 年。质保期按项目验收之日起算(有特殊说明的请按照分项要求质保)。投标人签订合同时须提供 64 路嵌入式数字网络硬盘录像机、无线通讯基地台/车载集群台、86 英寸会议平板、核心防火墙、硬件上网行为管理、核心交换机的原厂质保函原件并加盖原厂公章(业务章、投标专用章等均无效), 方可签订合同。若投标人未在规定时间内提供质保函, 将取消成交资格, 并按国企采购相关规定处理。

2. 售后服务:

在保修期内, 若出现质量问题, 无条件、免费提供各种维修服务(包括零配件免费)。保修期内每年免费定期巡检与保养两次。保修期满后, 实行终身跟踪维修, 按最低价收取零部件费用, 不收取维修费及其他费用。

3. 招标人报修后, 不论是否工作日, 投标人服务响应时间均为: 15 分钟内响应, 技术人员 2 小时内到达现场, 8 小时内修复, 特殊情况双方协商解决(如更换零配件)。

4. 投标人应提供现场技术培训, 保证使用人员正常操作设备的各种功能, 不得设置技

术壁垒。

5. 投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。

6. 考核及罚款细则：

（1）投标人在提供服务的过程中，涉及数据信息安全的，应当对本项目履行过程中所知悉的数据信息、招标人商业秘密及服务对象的涉密信息承担保密义务。如因投标人行为造成数据安全事故，导致招标人及服务对象的数据资源、声誉等受到损害或泄露，应承担以下责任：

- ① 及时同步通知招标人和需求方并采取紧急措施，最大限度地减少损失和恢复数据；
- ② 提供详细的事故调查报告，说明事件的原因、影响范围以及后续处理措施；
- ③ 承担因安全事件导致的一切经济损失，包括但不限于修复、恢复、补偿等费用；
- ④ 进行内部整改，并向招标人提供整改报告，说明采取的措施和改进方案；

配合招标人进行相关调查。

（2）罚款细则：

①15 分钟响应超时：每延迟 10 分钟，扣罚服务费用 500 元；延迟超过 1 小时，按单次 2000 元扣罚。

②通用到场超时（一般故障）：超过 2 小时未到场，每延迟 1 小时扣罚 800 元；延迟超过 4 小时，加倍扣罚。

③严重故障到场超时：超过 1 小时未到场，每延迟 30 分钟扣罚 1000 元；延迟超过 2 小时，按单次 5000 元扣罚。

④严重故障修复超时：超过 4 小时未修复，每延迟 1 小时扣罚 1500 元。

一般故障	监控、背景音乐等不影响正常灭火救灾运行的故障
严重故障	综合布线、消防联动等影响接警及灭火救灾系统的故障

七、付款方式：

合同签订后支付合同价款的 30%，项目完成并验收合格后支付至合同金额的 70%，审定结束后支付至审定价的 90%，整体质保期满后支付至审定价的 100%。

八、有关说明：

1、公开招标为一次性报价。该项目为一个包，投标人报价内容必须报全，不得漏项。本项目总价中应包括完成本项目可能发生的所有费用，包括各种工作经费、设备（含运输安装）费、成果验收费、运行维护费用、保险、税金，以及食宿费用及差旅费等。采购文件未列明，而投标人认为其他必需的费用也需列入报价。在合同实施时，招标人将不予支

付投标人没有填列的项目费用，并认为此项目的费用已包括在合同价格中。

2、误期赔偿：如果投标人未能按确定的项目进度要求完成工作，投标人应必须支付误期赔偿金，误期赔偿的支付将从应付款中扣除。误期赔偿费率为，每延迟1天，赔偿合同总额的5%（千分之五）。误期赔偿费的最高限额是合同金额的5%。一旦达到误期赔偿的最高限额，招标人有权终止合同，而投标人仍有义务支付上述误期赔偿，并承担赔偿招标人因投标人误期而产生的经济损失的责任。

3、招标人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是招标人现有的能被投标人利用的资料，招标人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

4、本项目所有设备最终注册用户为江阴市城市更新有限公司，设备产权全部归江阴市城市更新有限公司所有。

5、本项目下经招标人、需求单位、投标人三方共同确认为定制开发的软件的著作权、软件开发源代码等知识产权归属招标人，投标人应按照招标人、需求单位的需求协助完成软件著作权登记证书的申请和办理等工作。未经招标人同意投标人不得利用本项目研究成果进行经营性行为，否则招标人有权要求投标人返还所有通过本项目知识产权进行的经营所得。

6、投标人成交后应保证在本项目的任何产品使用（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，而影响招标人利益。若因本项目所产生的知识产权纠纷，招标人不承担任何责任。

7、产品质量必须符合《中华人民共和国国家标准》及我国最新颁布的与之相关的技术规范与正宗合格产品标准，同时必须满足招标书中所列全部规格、型号、具体配置、技术条件及功能要求和供方承诺的其它指标；产品质量出现问题，供方负责包退、包换、包修，其费用由供方负责。

8、投标人设备交货时，需包装完整无损坏，提供产品保修单、装箱单以及产品的主要材料、五金配件的质检报告、产品的合格证。

9、货物保管：货物到达招标人地址至验收合格期间，由投标人负责保管，若因保管不当造成的质量问题，投标人应负责修理，同时有关费用由投标人承担；货物经验收合格后即由招标人负责保管，若因保管不当造成的质量问题，投标人应负责修理，但有关费用由招标人承担。

10、涉及招标文件的补充说明或修正，均以招标人书面依据为准。

11、招标人及招标代理机构对本次招标结果不作任何解释。

第四章 评标方法和评标标准

一、评标方法

本次评审采用综合评标法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，评审因素包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

评标委员会遵循公平、公正、择优原则，独立按照评分标准分别评定投标人的分值；各投标人的最终得分为各评委所评定分值的平均值，并按高低顺序排列，确定中标候选单位。得分最高者为第一中标候选单位，采购人确认为中标单位。若得分相同，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同，按技术指标优劣顺序排列。

注：每部分的得分保留小数点后两位，合计得分保留小数点后两位。

二、评分标准

评分项	序号	评分因素	评分细则	分值
一、价格部分 (30 分)	1.1	投标报价	满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 分	30
二、技术部分 (48 分)	2.1	技术性能指标响应情况	根据《技术要求响应偏离表》等对所投产品的主要技术指标的性能、技术参数的响应情况进行评审打分：全部符合招标文件要求，无负偏离得 30 分，其中打“▲”项有一项负偏离扣 1 分，其余项有一项负偏离扣 0.2 分，扣完为止。 (未按要求提供证明材料的视为负偏离)	30
	2.2	项目理解及设计方案	投标人应当根据现场情况及招标文件内容进行项目理解及方案设计，包括①项目背景②项目需求及问题分析③项目建设目标④各系统详细设计方案。方案内容描述全面合理符合采购需求的得 8 分，每有一项内容缺失的扣 2 分；每有一项内容存在缺陷或不满足要求的扣 1 分，扣完为止。 (缺陷或不满足指：内容不全面、与实际需求不	8

评分项	序号	评分因素	评分细则	分值
			符、内容不清晰或交叉混乱、套用其他项目方案、有规范性或常识性错误、存在无关的事项、凭空编造、存在不可能实现的夸大情形等任意一种情形)	
	2.3	项目实施方案	投标人针对本项目提供实施方案, 包括①主要实施方法及措施②施工计划安排③施工质量控制④施工人员配备⑤安全生产应急预案方案, 方案内容描述全面合理符合采购需求的得 5 分, 每有一项内容缺失的扣 1 分; 每有一项内容存在缺陷或不满足要求的扣 0.5 分, 扣完为止。 (缺陷或不满足指: 内容不全面、与实际需求不符、内容不清晰或交叉混乱、套用其他项目方案、有规范性或常识性错误、存在无关的事项、凭空编造、存在不可能实现的夸大情形等任意一种情形)	5
	2.4	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案综合评审, 包括①售后服务内容②售后服务响应时间③有完整的机构信息、人力保障体系及维护技术人员④服务流程保障⑤培训方案, 方案内容描述全面合理符合采购需求的得 5 分, 每有一项内容缺失的扣 1 分; 每有一项内容存在缺陷或不满足要求的扣 0.5 分, 扣完为止。 (缺陷或不满足指: 内容不全面、与实际需求不符、内容不清晰或交叉混乱、套用其他项目方案、有规范性或常识性错误、存在无关的事项、凭空编造、存在不可能实现的夸大情形等任意一种情形)。	5
三、商务部分 (22 分)	3.1	综合实力	①投标人具有中国信息安全测评中心信息安全服务资质证书的, 得 2 分。 ②投标人具有信息系统建设和服务能力证书 (CS)的, 得 2 分;	6

评分项	序号	评分因素	评分细则	分值
			③投标人具有信息技术服务标准 (ITSS) 符合性证书 (智能运维) 得 2 分。 (须提供有效的证书扫描件)	
	3.2	项目负责人	投标人为本项目配备的项目负责人, 具有: ①人社部门颁发的系统规划与管理师证书的, 得 2 分; ②CISAW 信息安全保障人员证书的, 得 2 分。 【须提供证书扫描件, 且须提供本单位最近 3 个月 (含投标当月) 中任意 1 个月份为其缴纳社保的证明扫描件】	4
	3.3	项目团队	投标人为本项目配备的项目组其他成员 (项目负责人除外) 中: ①技术负责人 (1 人): 具有人社部门颁发的系统集成项目管理工程师证书、ITSS IT 服务工程师证书的, 有一项得 2 分, 最高得 4 分。 ②项目组其他成员具有: 网络工程师证书、机电一体化工程师证书、IT 服务项目经理证书, 有一项得 1 分, 最高得 3 分。 【②中同一人员多张证书不重复得分, 同一类证书不重复得分。须提供人员名单、证书扫描件, 且须提供本单位最近 3 个月 (含投标当月) 中任意 1 个月份为其缴纳社保的证明扫描件】	7
	3.4	业绩	自 2023 年 1 月 1 日以来, 投标人具有类似智能化项目业绩的, 每提供一个得 2.5 分, 最高得 5 分。 (须提供有效合同扫描件)	5

第五章 合同书（格式）

甲方（采购单位）：_____

乙方（中标单位）：_____

参照《中华人民共和国政府采购法》，根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照江阴市公共资源交易中心的采购结果签订本合同。

第一条 采购内容

1. 项目名称（项目编号）：_____

2. 项目采购清单（包含货物名称、规格、型号、数量、价格）：_____

3、其他：_____

第二条 合同总价款

本合同人民币总价款为_____（小写），_____（大写）。

（按实结算项目的结算金额以项目完成后审计部门的审计结果作为结算依据。）

分项价款如下：

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及投标人认为需要的其他费用等。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

本合同执行期间合同总价款不变。（有另行规定的除外。）

第三条 履约保证金的缴纳和退还

本项目是/否_____向采购人缴纳履约保证金：_____。

履约保证金缴纳金额：_____元。

履约保证金的缴纳时间：_____，缴纳形式：_____。

履约保证金的退付时间：_____，退付办法：_____。

履约保证金不予退还的情形：_____。

逾期退还履约保证金的违约责任：_____。

第四条 组成本合同的有关文件

下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

（1）招标文件；

- (2) 投标文件;
- (3) 中标通知书;
- (4) 中标人在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清;
- (5) 甲乙双方商定的其他文件等。

第五条 权利保证

乙方应保证甲方在合同履行期限内不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,乙方应承担全部责任。

第六条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格应与招标文件与投标文件规定的技术规格相一致;若技术性能无特殊说明,则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2. 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品,并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后,在质量保证期内,乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责,所需费用由乙方承担。

3. 乙方承诺的质量保证: _____

第七条 包装要求

1. 除合同另有规定外,乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第八条 交货及验收

1. 交货地点、方式及日期: _____

2. 验收标准:按招标文件所规定的采购标准和乙方投标文件的承诺,根据实际参照《江苏省政府采购履约验收管理办法》(苏财规〔2024〕7号)组织验收,费用由_____承担。

第九条 伴随服务 / 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及招标文件及投标文件所规定及承诺的“服务承诺”提供服务。

2. 除前款规定外,乙方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场安装、调试、运行、维护等;
- (2) 对甲方人员进行免费培训。

3. 乙方承诺的售后服务: _____

4. 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺,双方做如下约定:

(1) 乙方应为甲方提供免费培训服务,并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理,日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等,如甲方未使用过同类型货物,乙方还需就货物

的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

(2) 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。

(3) 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

(4) 货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行。

(5) 若货物故障在检修8工作小时后仍无法排除，乙方应在48小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

(6) 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

(7) 保修期后的货物维护由双方协商再定。

第十条 付款

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付，乙方向甲方开具发票。

2. 付款方式：_____

第十一条 违约责任

- 1、_____
- 2、_____
- 3、_____
- 4、_____
- 5、_____
- 6、_____

第十二条 不可抗力

1. 不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害等。

2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，应尽快以书面形式将不可抗力的情况、原因及对履行本合同的影响等及时通知另一方。同时，遭受不可抗力影响的一方有义务尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响，因未尽本义务而造成的相关损失由其承担。

3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任，法律另有规定的除外。

4. 合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同或是继续履行本合同。

第十三条 合同的变更和终止

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

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

第十四条 合同的终止

本合同因下列原因而终止：

- (1) 本合同正常履行完毕；
- (2) 因不可抗力导致本合同无法履行或履行不必要；
- (3) 任何一方行使解除权解除本合同；
- (4) 合同的继续履行将损害国家利益和社会公共利益。

除上述情形外，甲乙双方不得擅自终止合同。

第十五条 争议的解决

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

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下2种方式解决争议：

- (1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
- (2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十六条 合同生效及其他

1. 本合同由甲乙双方签字、盖章后生效。

2. 本合同一式四份，甲方、乙方、江阴市公共资源交易中心、江阴市国资监管部门各执一份。

3. 本合同应按照中华人民共和国现行法律进行解释。

甲方（采购单位）：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____

_____年_____月_____日

乙方（中标单位）：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____

_____年_____月_____日

第六章 投标文件的组成和格式

投 标 书

项目名称：_____

项目编号：_____

投标单位：_____

二〇 年 月 日

一、投标函

致江阴市公共资源交易中心：

我方收到贵中心_____（项目名称及编号）招标文件，经仔细阅读和研究，我们决定参加此项目的投标。

1. 愿意按照招标文件的一切要求，参加本项目的投标，投标报价详见《开标一览表》。
2. 我方同意按招标文件的规定，本投标文件的投标有效期限为开标后 90 天。
3. 我方愿意提供招标文件中要求的原始资料及可能另外要求的与投标有关任何资料，并保证我方已提供和将要提供的资料是真实的、准确的。
4. 我方认为你们有权决定中标者。
5. 我方愿意遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》，并按《中华人民共和国民法典》、财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《江阴市市属国有企业集中采购管理办法》和合同条款履行自己的全部责任。
6. 我方认可并遵守采购文件的所有规定，放弃对招标（采购）文件、评标办法、评分细则及配分提出质疑的权利。
7. 如我们在投标截止期后撤回投标或中标后拒绝遵守投标承诺或拒绝在规定的时间内与采购人签订合同，则将接受相应处罚。
8. 如果我方被确定为中标单位，我方愿意在合同签订时缴纳履约保证金。且我方如未履行招标文件、投标文件和合同条款的，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按招标文件的相关要求对我方进行处理，有不可抗力情形的除外。
9. 一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，保证按期、按质、按量完成项目。

投标单位（电子签章）：

电话：

传真：

地址：

邮编：

电子邮箱：

二、开标一览表

项目编号	JYGQ2026G009
项目名称	江阴市青山路政府专职消防站弱电项目
项目总价 (单位：元)	小写：_____ 大写：_____

投标单位（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、分项报价表

单位：元（人民币）

序号	名称	品牌	规格型号	制造商名称	产地	数量	单位	质保期	分项单价	分项总价
1										
2										
3										
...										
合计总价：人民币_____元										

注：1、投标单位应当根据本采购包的相关需求据实、详细填写上述表格，尤其注意规格型号的准确填写。

2、上表中的“合计总价”应当与《开标一览表》中“项目报价”数额一致。

3、表格不够可另接。

投标单位（电子签章）：

日期： 年 月 日

四、商务、技术要求响应及偏离表

(一) 商务要求响应及偏离表

序号	招标文件 商务要求	投标文件 商务规范描述	有无偏离	偏离内容及原因
1				
2				
3				
.....				

(二) 技术要求响应及偏离表

序号	招标文件 技术要求	投标文件 技术规范描述	有无偏离	偏离内容及原因
1				
2				
3				
.....				

注：1、投标单位应据实、详细填写上述表格，因未标明或表述含糊导致的评审风险将由投标单位承担。

2、质保期、工期、付款方式、售后服务等商务响应情况在“商务要求响应及偏离表”填写。产品技术参数要求响应等技术响应情况在“技术要求响应及偏离表”填写。

3、若无偏离，在“有无偏离”栏中填写“无”；若有偏离在“有无偏离”栏中填写“有”并在“偏离内容及原因”栏中作出说明；若投标单位对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须清楚标明该事项并在“有无偏离”栏中填写“不能确定”。

4、“投标文件技术规范描述”完全照抄“招标文件技术要求”的，有被判定为负偏离的风险。

5、表格不够可另接。

投标单位（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、法定代表人授权委托书

(若法定代表人亲自参加投标的, 请提供《法定代表人亲自投标声明》)

江阴市公共资源交易中心:

_____系中华人民共和国合法企业。法定地址: _____

特授权_____代表我公司(单位)全权办理针对_____项目(项目编号: _____)的投标、参与评标、签约等具体工作, 并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司(单位)对授权委托人的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知送达你处以前, 本授权书一直有效, 授权委托人签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权的撤销而失效。授权委托人无转委托权。

授权委托人情况:

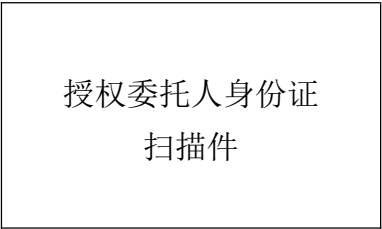
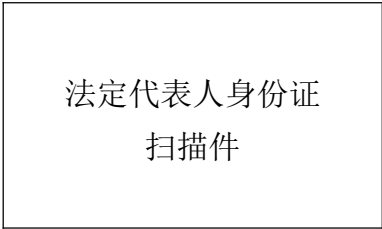
姓名: _____性别: _____年龄: _____职务: _____

身份证号码: _____电话: _____

通讯地址: _____

单位名称(盖章): _____

法定代表人(签名或盖章): _____



法定代表人亲自投标声明

江阴市公共资源交易中心：

_____系中华人民共和国合法企业。法
定地址：_____

_____项目（项目编号：_____）由我单位法定代表人
亲自参加投标、评标、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

法定代表人情况：

姓名：_____性别：_____年龄：_____

身份证号码：_____电话：_____

通讯地址：_____

单位名称（盖章）：_____

法定代表人（签名或盖章）：_____

附：

法定代表人身份证
扫描件

六、关于资格的声明函

江阴市公共资源交易中心：

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和招标文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，全称为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，须提供总公司项目授权书）。

二、我单位具有良好的商业信誉（指投标人经营状况良好，无本资格声明第五条情形）和健全的财务会计制度。

三、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

四、我单位具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我公司具备如下主要设备和主要专业技术能力：主要设备有：_____。主要专业技术能力有：_____。

五、我单位参加本次政府采购活动前 3 年内，我单位在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

六、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

七、我单位未被列入“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为信息记录名单。

八、我单位不具有违反《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的任何情形。

九、我单位投标文件中所有关于投标资格的文件、证明、陈述均是真实的、准确的。

我单位承诺遵守《中华人民共和国政府采购法》第二十二、七十七条之规定，若有违背，我公司（单位）愿意承担因“提供虚假材料谋取中标的”的一切法律后果，依法接受相应处罚。

投标单位（电子签章）：

日期： 年 月 日

说明：

1. 无此表或对此表作实质性修改，投标无效。
2. 投标人须对此表中内容作出承诺，否则投标无效。
3. 采购中心或采购人保留核查以上承诺事项真实性的权利。