

北京市密云区应急广播系统建设项目

招标文件

招标文件编号：JCSBJ-2026-019

采 购 人：北京市密云区融媒体中心

采购代理机构：居察士（北京）科技有限公司

2026 年 2 月

目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	5
第三章	资格审查	21
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	24
第五章	采购需求	34
第六章	拟签订的合同文本	111
第七章	投标文件格式	127

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 招标文件编号：JCSBJ-2026-019
2. 项目名称：北京市密云区应急广播系统建设项目
3. 项目预算金额：1952.859395 万元、项目最高限价：1952.859395 万元
4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	简要技术服务要求
1	北京市密云区 应急广播系统建 设项目	1952.859395	主要包括：安装应急广播平台软件系统、购置配套硬件设备、机房改造、区政府应急中心建设、融媒体指挥中心建设、安装广播前端及终端等工作。具体内容详见招标文件《第五章》。

5. 合同履行期限：合同签订后150日历日内完成全部设备供货、安装、调试及验收。
6. 本项目是否接受联合体投标：是 否。
7. 本项目是否接受进口产品：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目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、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：无。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

2.3 近三年未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，未被“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的供应商（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：____/____。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年2月28日至2026年3月5日，每天上午09：00至12：00，下午12:00至16：00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：线上获取招标文件（采用全流程电子化采购方式），供应商使用CA数字认证证书或营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子版招标文件。

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026年4月9日9点30分（北京时间）。

地点：北京市密云区公共资源交易中心二层（北京市密云区鼓楼东大街19-15号）

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. 本项目需落实的政府采购政策：

1.1 财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

1.2 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》；

1.3 《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》；

1.4 依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》。

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 认证证书

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在**开标地点**使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标，否则视为投标无效。

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：北京市密云区融媒体中心

地 址：北京市密云区西大桥路 18 号

联系方式：廖玉熊；010-89095767

2. 采购代理机构信息

名 称：居察士（北京）科技有限公司

地 址：北京市密云区檀城家园 4 号楼 1 层门脸（居察士）

联系方式：李娜；010-89035996

3. 项目联系方式

项目联系人：李娜

电 话：010-89035996

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。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
2.2	项目属性	项目属性： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目 / 包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：行政村应急广播适配器、应急广播高可靠终端。
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间： / 年 / 月 / 日 / 点 / 分 考察地点： /。
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： / 年 / 月 / 日 / 点 / 分 召开地点： /。
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： /； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要

条款号	条目	内容						
		(3) 样品递交要求：∕； (4) 未中标人样品退还：∕； (5) 中标人样品保管、封存及退还：∕； (6) 其他要求（如有）：∕。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">包号</th> <th style="width: 60%;">标的名称</th> <th style="width: 30%;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">北京市密云区应急广播系统 建设项目</td> <td style="text-align: center;">制造业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	北京市密云区应急广播系统 建设项目	制造业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
1	北京市密云区应急广播系统 建设项目	制造业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：∕。						
12.1	投标保证金	投标保证金金额： <u>0</u> 元 投标保证金收受人信息： <u>居察士（北京）科技有限公司</u> 开户银行： <u>中国农业银行股份有限公司北京密云行宫支行</u> 账号： <u>11131301040002127</u> 。						
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：∕						
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。						
18.2	解密时间	解密时间： <u>30</u> 分钟						
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以【技术部分】得分高者为中标人。 <input type="checkbox"/> 随机抽取						

条款号	条目	内容
25.5	分包	<p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许，具体要求：</p> <p>（1）可以分担保履行的具体内容： / ；</p> <p>（2）允许分包的金额或者比例： / ；</p> <p>（3）其他要求： / 。</p>
25.6	政采贷	<p>为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。</p>
26.1.1	询问	<p>询问送达形式：<u>电话形式询问或现场递交纸质询问函。</u></p>
26.3	联系方式	<p>接收询问和质疑的联系方式</p> <p>联系部门：<u>居察士（北京）科技有限公司；</u></p> <p>联系电话：<u>010-89035996；</u></p> <p>通讯地址：<u>北京市密云区檀城家园4号楼1层门脸（居察士）。</u></p>
27	代理费	<p>收费对象：</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中标人</p> <p>收费标准：<u>招标代理费用参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格【2002】1980号文，按差额定率累进法（货物类）计取；</u></p> <p>缴纳时间：<u>中标人在领取中标通知书时一次性支付146642.97元，大写金额：壹拾肆万陆仟陆佰肆拾贰元玖角柒分。</u></p>

投标人须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
 - 5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服

务的人员为中小企业依照《中华人民共和国合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 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。
- 5.2.2 在政府采购活动中，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采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：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。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：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：
 - 5.2.3.1 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）；
 - 5.2.3.2 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；
 - 5.2.3.3 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；
 - 5.2.3.4 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；
 - 5.2.3.5 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）；

5.2.3.6 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服务协议的雇员人数。

5.2.4 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》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 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。

5.3.2 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）。

5.3.3 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，则投标人所报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，否则**投标无效**；

5.3.4 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四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政

部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 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》

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。**投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成**。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、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等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理

机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 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；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为投标无效。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 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将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标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。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，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，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、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 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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的,应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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、主要负责人签字或者盖章,并加盖公章。

26.2.4 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,法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑,采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的,中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；</p> <p>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的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的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；（如有）
9	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
10	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）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；（四）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；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）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；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 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，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

■无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 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；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，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合同总金额 30% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 1% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了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的,视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》,视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上,将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将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;未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为:

综合评分法,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,见《评标标准》,招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法,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。

3.2.2 采用最低评标价法时,提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)的不同投标人参加同一合同项下投标的,以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人,其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式,具体要求: _____

3.2.3 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(如涉及)无。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时,提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得

分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

其他方式，具体要求：得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人。

4.2 采用综合评分法时，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并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价 (30分)	报价 (30分)	综合评分法中的价格分统一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30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4及2.5。 价格分数四舍五入后保留两位小数。	0-30
商务部分 (17分)	类似业绩 (8分)	根据投标人自2023年1月1日至今类似业绩，须提供合同关键页（注：需提供中标（成交）通知书、合同关键页（包括首页、合同内容描述页、合同盖章页）复印件作为证明材料），每提供一个有效的合同得1分，最多8分。备注：提供项目合同复印件并加盖公章。	0-8
	团队人员情况 (4分)	根据投标人拟派本项目的项目团队进行（至少10人，其中项目负责人一名）评分。项目团队资质要求： 1. 有广播、通信或信息技术专业高级及以上职称人员； 2. 有注册信息安全专业（CISP）或相应等级信息安全专业资质人员。 每提供一人得1分，本项最高得4分，未提供的不得分； 注：要求提供投标人单位相关人员证书复印件及近三个月中任意一个月的社保缴纳证明，拥有相关证书的人员不能重复计算，未提供不得分。	0-4
	综合能力 (5分)	投标人具有ISO 9001质量管理体系、ISO/IEC 20000信息技术服务管理体系、ISO/IEC 27001信息安全管理体系统认证证书、业务连续性管理体系认证证书，商品售后服务评价认证（GB/T27922-2011）每提供一个得1分，满分5分（提供证书加盖公章）。	0-5
技术部分 (53分)	产品参数符合性 (10分)	投标人所投产品的技术参数应响应招标文件技术参数要求，未响应或不满足一项扣0.5分，本项最高10分，扣完为止。	0-10
	需求理解和分析 (5分)	根据投标人结合本项目实际情况编制的实施方案进行综合评审，内容包括项目背景分析、项目需求理解、解决思路、项目实施的必要性和重要性，满分5分。 1. 项目背景分析（1.5分） 对项目背景理解深刻，贴合实际、阐述全面准确，得1.5分； 对项目背景理解不深刻，阐述虽贴合实际，但仅在宏观框架阶段，得1分； 对项目背景理解不充分、内容简单或与项目无关，得0.5分； 未提供相关内容不得分。 2. 项目需求理解（1.5分）	0-5

	<p>精准把握项目需求、分析透彻、针对性强，得 1.5 分； 基本把握项目需求、内容基本完整，但针对性有不足，得 1 分； 需求理解偏差、内容笼统，得 1.5 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>3. 解决思路（1 分） 解决思路科学清晰、逻辑严谨、技术可行、贴合项目实际，得 1 分； 解决思路基本合理、具备可实施性，但对风险把控预案不足，得 0.6 分； 思路模糊，缺乏针对性和可实施性，得 0.2 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>4. 项目实施必要性与重要性（1 分） 对项目实施必要性、重要性论述充分、依据充足、贴合政策与实际，得 1 分； 论述基本合理、能体现项目价值，得 0.6 分； 论述简单、缺乏说服力，依据不足，得 0.2 分。 未提供相关内容不得分。</p>	
<p>总体设计 方案（8 分）</p>	<p>根据投标人提供的对本项目的总体设计方案进行综合评审，方案包括但不限于应急广播平台建设方案、传输覆盖网络适配方案、与北京市应急广播平台互联互通对接方案、汛期应急使用保障方案等内容，满分 8 分。</p> <p>1. 应急广播平台建设方案（2 分） 平台架构完整、功能设计符合国家标准、技术路线先进、满足项目本地化需求，系统扩展性与安全性设计周全，得 2 分； 平台整体架构较为完备，功能层面可满足实际需求，技术选型与实施路径合规合理，得 1 分； 方案内容简略，缺乏具体设计，缺乏针对性，得 0.5 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>2. 传输覆盖网络适配方案（2 分） 传输网络设计科学严谨，覆盖方式合理，适配多种场景，具备高稳定性与可靠性，且考虑到网络冗余与抗干扰能力，得 2 分； 传输覆盖方案基本合理，能满足项目基本使用要求，得 1 分； 方案较为简单，适配性不足，未考虑特殊场景，得 0.5 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>3. 与北京市应急广播平台互联互通对接方案（2 分） 对接方案完整规范，接口标准统一，数据互通机制清晰，具备良好的兼容性、安全性和互操作性，符合上级平台对接要求，得 2 分； 对接方案基本可行，能够实现基础数据互通，得 1 分； 方案缺乏具体对接细节，可操作性不强，得 0.5 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>4. 汛期应急使用保障方案（2 分）</p>	<p>0-8</p>

	<p>充分结合汛期特点，应急保障预案全面、响应机制高效，具备快速部署、故障应急、备用供电及内容安全保障等措施，可确保极端条件下系统稳定运行，得 2 分；</p> <p>应急保障方案基本完善，能满足汛期基本应急需求，得 1 分；</p> <p>方案较为笼统，缺乏针对性应急措施，得 0.5 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p>	
产品兼容性（3分）	<p>为保证与市级平台互联互通，实现应急广播消息的上传下达，投标人提供的相关承诺函，得 3 分，不提供不得分。（承诺函格式自拟）</p>	0-3
项目实施 方案（10 分）	<p>根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行综合评审，主要包括安装计划进度、人员配置和设施设备情况、供货方案、质量及服务保障措施、安装、调试方案等；满分 10 分。</p> <p>1. 安装计划进度（2分）</p> <p>安装计划科学合理，进度安排清晰、工期保障措施完善，得 2 分；</p> <p>计划具备一定的可行性，可以满足项目要求，但需优化时间安排，得 1 分；</p> <p>计划简单、针对性不强，得 0.5 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p> <p>2. 人员配置和设施设备情况（2分）</p> <p>人员配置齐全、职责明确、专业能力强，设施设备满足施工需求且保障充分，得 2 分；</p> <p>人员配置存在部分缺陷，设备配置存在部分缺陷，可能因此增加项目风险，得 1 分；</p> <p>配置不足、缺乏合理性，得 0.5 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p> <p>3. 供货方案（2分）</p> <p>供货方案详细，货源稳定、运输及验收措施完善、应急保障到位，得 2 分；</p> <p>供货方案可行，能满足项目需求，但在运输、验收等准备工作中未考虑风险要素并做有相对预案，得 1 分；</p> <p>方案简单、可操作性不强，得 0.5 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p> <p>4. 质量及服务保障措施（2分）</p> <p>质量管控体系完善、服务承诺具体、响应及时、售后保障全面，得 2 分；</p> <p>质量及服务措施在基本满足要求的前提下，质量措施与服务保障措施没有密切相关，并各项措施缺乏合理性，缺乏积极性，得 1 分；</p> <p>措施笼统、针对性较差，得 0.5 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p> <p>5. 安装、调试方案（2分）</p> <p>安装流程规范、调试内容全面、技术可靠、安全措施到位，</p>	0-10

	<p>得 2 分； 安装调试方案符合项目要求，但对安装及调试过程中可能出现的突发事件没有积极的合理的预案，得 1 分； 方案过于简单、缺乏可操作性，得 0.5 分； 未提供相关内容不得分。</p>	
培训方案 (7 分)	<p>根据投标人针对本项目提供的培训方案进行综合评定，内容包括培训服务组织机构、师资安排、计划安排等，满分 7 分。</p> <p>1. 培训服务组织机构 (2 分) 组织机构健全、职责分工明确、服务体系完善、贴合本项目实际，得 2 分； 组织机构分工须优化、服务体系须根据项目特征做出合理的服务体系模块，得 1 分； 组织机构缺失或内容简单、无针对性，得 0.5 分。 未提供相关内容不得分。</p> <p>2. 师资安排 (2 分) 师资配置充足、专业能力强、资质齐全、经验丰富，得 2 分； 师资力量能够满足项目要求，专业能力符合岗位要求，经验较为一般，得 1 分； 未提供师资安排或师资无法满足培训需求，得 0.5 分。 未提供相关内容不得分。</p> <p>3. 培训计划安排 (3 分) 培训计划科学合理、内容全面、形式多样、进度安排详细、可操作性强，得 3 分； 培训计划可满足项目需求，形式较为多样，时间安排合理明确，整体具备可执行条件，得 2 分； 培训计划简单笼统、无法落地实施，得 1 分。 未提供相关内容不得分。</p>	0-7
售后服务方案 (10 分)	<p>评委根据投标人提供的售后服务方案进行综合评审，方案内容涵盖服务承诺、产品质保期、故障处置方案、应急预案等核心要素，满分 10 分。</p> <p>1. 服务承诺 (4 分) 服务承诺内容具体、饱满，响应时间、服务范围、售后保障级别均高于行业标准或甲方要求，承诺兑现机制清晰，体现服务商的品牌实力与诚意，得 4 分； 服务承诺符合项目基本要求，响应时间及服务范围明确，具备基本的服务保障能力，得 2.5 分； 服务承诺内容较为笼统，缺乏具体量化指标或针对性，可执行性一般，得 1 分； 未提供相关内容不得分。</p> <p>2. 产品质保期 (2 分) 质保期长于国家/行业标准及招标文件要求，质保范围全面，明确质保期内的免费维修、更换政策，保障力度强劲，得 2 分； 质保期符合国家/行业标准及招标文件要求，质保范围清晰，有基本的维修更换保障，得 1 分；</p>	0-10

	<p>质保期低于标准要求，或范围界定模糊，得 0.5 分； 未明确质保期不得分。</p> <p>3. 故障处置方案（4 分）</p> <p>故障处置流程科学完整，包含报修受理、远程支持、现场排障、修复验收全链路，明确不同级别故障的响应时间、到场时限及处理周期，且有具体的 SOP 操作规范，处置效率高，得 4 分；</p> <p>故障处置流程较完整，明确了主要故障的响应及处理时限，具备基本的现场服务能力，得 2.5 分；</p> <p>处置方案较为简略，未明确具体的响应及处理时限，可操作性较差，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容不得分。</p>	
合计		100

第五章 采购需求

一、项目背景/项目概述

本项目利用北京市密云区现有的广播电视传输覆盖资源，建设区级应急广播平台和横向部门应急广播前端，完善应急广播传输覆盖网络，部署应急广播终端，初步建成北京市密云区区级应急广播调度指挥系统，实现区、街道（乡镇）、社区（行政区）三级贯通，统一联动、分级负责、安全可靠、快速高效、平急结合的区级应急广播体系，满足政府和基层组织应急与宣传的需要，为人民群众及时有效提供灾害预警应急广播、政务信息发布、政策宣讲和传播先进文化等服务，提升公共服务和应急管理效能。在此基础上，北京市密云区可以继续投入资金，增加终端数量并对系统进一步扩容，不断完善应急广播体系在北京市密云区的覆盖。

二、设备采购清单及参数要求

序号	设备及软件名称	技术参数	单位	数量	备注
区级应急广播平台					
平台软件					
一	应急广播平台软件系统				
1.1	制作播发系统	1.1.1 信息接入子系统 具备应急信息和应急广播消息的接入、验证和反馈功能。 1) 具备接入节点参数配置和管理功能，包括对接入节点的增加、删除、修改操作，以及对接入节点 IP 地址、端口、数字证书信息的配置和管理。 2) 具备接入节点的开通和关闭功能，系统接收到被关闭节点的信息不予处理。 3) 具备身份鉴别功能：通过接口的 IP 地址、端口、主机名等身份信息对访问者进行认证。 4) 具备对接入的应急广播消息按照 GY/T 384 进行解析和验证的功能。 5) 支持和响应上级应急广播平台发送的应急广播消息播发请求，能正确处理未到、已到时未过期、已过期三种时间指令，并反馈正确的播发状态、应急广播适配器状态及终端状态。 6) 具备播发应急广播播发请求的功能，支持向下级应急广播平台发送应急广播播发请求，并接收下级的播发结果反馈信息。 7) 支持和响应上级应急广播平台发送的播发状态查询请求，并反馈查询请求结果。 8) 支持和响应上级应急广播平台发送的某时间段的播发	套	1	

		<p>记录查询指令，并反馈查询结果。</p> <p>1.1.2 信息处理子系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备通过系统界面进行信息提示和告警功能； 2) 具备应急信息/应急广播消息的解析、存储功能：可以解析、存储应急信息/应急广播消息的来源单位、信息/消息 ID、事件类型、事件级别、播发起止时间、播发内容； 3) 具备应急信息/应急广播消息查询功能：可以查询查看应急信息/应急广播消息的事件来源、事件类型、事件级别、创建时间； 4) 具备应急信息/应急广播消息处理状态的展示功能，包括未处理、处理中、已处理； 5) 具备应急信息/应急广播消息处理日志的记录和查询功能。 <p>1.1.3 信息制作子系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备文本、语音、图像文件的导入功能。 2) 支持自动检测应急信息中是否带有语音文件，当发现未上传语音文件时，将接收到的应急广播文本内容（至少包含汉语）自动转换成语音文件。支持 800 字以上的文字转语音功能，支持敏感词过滤 3) 支持接收实时音频流 (rtsp 和 rtmp) 并存储成 mp3 文件。 4) 具备音频文件流化功能：支持将接收到的音频文件转化成音频流，支持 RTP、UDP-TS、HTTP，音频流支持 32Kbps、64Kbps、128Kbps、320Kbps 码率的音频流。平台可设置音频文件的播出码率，以减少通道占用带宽。 <p>1.1.4 审核播发子系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备对制作完成的应急广播消息进行搜索查询的功能； 2) 具备对制作完成的应急消息的查看监听功能； 3) 具备审核播发状态展示功能，包括：已审核，未审核，无需审核。 			
1.2	调度控制系统	<p>1.2.1 资源管理子系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备管理辖区内应急广播系统资源的信息管理和维护功能，包括资源的增加、删除、修改，以及对资源编码、属性、参数配置的管理，资源编码应符合 GY/T 386-2023。 2) 具备应急广播系统资源状态获取及显示功能：支持获取并展示应急广播系统资源的状态。 3) 具备应急广播系统资源信息的查询和统计功能。 4) 具备应急广播系统资源导入导出功能：支持 excel 文件格式的应急广播系统资源数据导入导出功能。 <p>1.2.2 生成播发子系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备应急广播消息文件的封装功能：能够对应急广播信息主体文件、应急广播节目资源文件、应急广播消息指令文件进行签名保护并封装，签名格式符合 GY/T 	套	1	

	<p>389-2023, 封装格式符合 GY/T 385-2023。</p> <p>2) 通过网络将应急广播消息发送到对应的广播电视台频率频道播出系统、应急广播传输覆盖网, 并接收应急广播适配器的接收处理反馈结果。</p> <p>3) 支持获取各通道播发状态, 并展示播发进程, 对异常情况进行记录与展示; 当分发传输失败, 可重新发送。</p> <p>1.2.3 资源调度子系统</p> <p>1) 调度预案生成: 根据应急广播消息的事件类型、事件级别、覆盖区域、语言相关参数从系统中获取相关的应急广播传输覆盖资源, 生成相关的调度预案。</p> <p>2) 调度方案生成: 根据应急广播消息播发的实际需求, 结合调度预案, 生成的本次资源调度的解决方案。</p> <p>3) 预案及方案管理: 支持调度预案及方案查询、编辑和维护。</p> <p>4) 播发任务管理: 能够对播发任务进行取消和重发操作。</p> <p>5) 播发任务流程跟踪: 根据调度方案生成的若干个播发进行播发状态监测和图形化展示。</p> <p>6) 播发优先级处理: 具备根据优先级进行应急广播播发任务调度的功能: 当应急广播系统资源使用冲突时, 优先播发高级别应急广播播发任务。</p> <p>1.2.4 终端管控子系统</p> <p>具备通过直属应急广播适配器实现终端管控的功能, 与应急广播适配器的接口协议符合 GY/T 394-2023 附录 A 的要求。终端/适配器回传信息接收处理功能, 协议符合 GY/T 394-2023 附录 B 的要求。</p> <p>1) 支持对应急广播适配器的参数配置功能, 包括网络参数、应急广播系统资源编码、回传参数、白名单配置;</p> <p>2) 支持对应急广播适配器的数据查询功能, 包括输入输出通道、播发记录、故障详情查询功能;</p> <p>3) 支持通过应急广播适配器发出指令控制应急广播终端功能;</p> <p>4) 支持语音切播, 具备对话筒、电话播发方式进行管理的功能;</p> <p>5) 具备播发控制功能, 支持通过控制终端系统前端设备, 向所辖区域内应急广播终端进行广播的功能;</p> <p>6) 支持分区域播发控制;</p> <p>7) 与管控范围内的适配器和终端保持心跳维持功能: 支持通过网络获取适配器/终端发送的心跳数据包;</p> <p>8) 具备终端/适配器工作状态获取能力: 能够主动查询终端/适配器工作状态, 或获取终端/适配器主动上报的工作状态;</p> <p>9) 具备终端/适配器工作参数获取能力: 可以主动查询终端/适配器工作参数, 或获取终端/适配器主动上报的工作参数, 参数包括终端音量、本地地址、回传地址、终端资</p>			
--	---	--	--	--

	<p>源编码、物理地址编码、故障代码、设备类型、硬件版本号、软件版本号、信号状态、有线频率、FM 频点扫描列表、FM 当前频点、FM 维持指令模式；</p> <p>10) 具备终端/适配器故障与恢复参数获取能力；</p> <p>11) 具备终端/适配器任务切换、播发结果、播发记录的获取能力。</p> <p>1.2.5 效果评估子系统</p> <p>1) 具备播发效果自评估功能：对本级应急广播系统的运行状态、播发状态、播发内容、响应情况进行采集，并计算展示播发覆盖率，评估播发效果。</p> <p>2) 具备查询统计功能，支持对应急信息、应急广播消息、播发效果的检索与查询。</p> <p>3) 具备任务内容展示功能：支持对所有任务进程列表查看，支持显示本次广播的任务状态、事件类型、事件级别、持续时间、下发路径、节点广播覆盖率</p> <p>4) 具备任务监听功能：支持监听正在播放的广播内容。</p> <p>5) 具备播发效果展示功能：展示应急广播消息目标覆盖区域、调度方案覆盖区域、实际覆盖区域，显示调用资源、覆盖范围、覆盖人口的信息。</p> <p>1.2.6 运维管理子系统</p> <p>1) 具备资源状态监控功能：支持通过心跳监测区域内资源状态，以及解析资源状态上报数据来更新资源的状态，支持进行资源状态的展示；</p> <p>2) 具备日志管理功能：对管理应急广播平台的各类日志数据，具体包括系统登录日志、用户操作日志、系统运维日志；</p> <p>3) 具备资源故障报警功能：对辖区内应急广播系统资源的运行状态进行监控，发生故障后，进行自动报警；</p> <p>4) 具备系统故障报警功能：对系统的关键进程、设备和网络的运行状态进行实时监控，系统发生故障后，进行自动报警；</p> <p>5) 具备接收资源信息同步数据的功能：接收下级应急广播平台主动上报的资源信息运维数据和主动发出资源信息数据运维请求后收到下级应急广播平台上报的资源信息同步数据，接口协议符合 GY/T 384 内容；</p> <p>6) 具备上报应急广播系统资源信息同步数据的功能：系统接收到上级应急广播平台运维数据请求后根据请求的条件将符合要求的应急广播系统资源信息上报给上级应急广播平台，系统自动提取在应急广播系统资源信息修改后未上报的数据并打包将这些数据主动上报到上级应急广播平台，接口协议符合 GY/T 384 内容；</p> <p>7) 具备接收应急广播系统资源状态同步数据的功能：接收下级应急广播平台主动上报的应急广播系统资源状态变化数据和当前平台发出应急广播系统资源状态运维数</p>			
--	--	--	--	--

	<p>据请求后接收到的下级应急广播平台的上报数据,接收到下级应急广播平台的资源状态变化数据后更新本平台相关资源的状态,接口协议符合 GY/T 384 内容;</p> <p>8) 具备上报资源状态同步数据的功能:平台接收到上级应急广播平台发送的应急广播系统资源状态运维数据请求后根据请求条件将符合条件的数据上报到上级应急广播平台,主动上报时当前平台检查到有应急广播系统资源的状态发生变化时主动上报到上级应急广播平台,接口协议符合 GY/T 384 内容;</p> <p>9) 具备播发记录查询功能:能够对下级应急广播平台发起播发记录查询请求,并接收解析下级应急广播平台反馈的播发记录数据,接口协议符合 GY/T 384 内容;</p> <p>10) 具备应急广播消息播发状态查询功能:可以向上级/下级代发平台或适配器查询当前应急广播消息播发状态,接口协议符合 GY/T 384 内容;</p> <p>11) 具备应急广播消息播发状态反馈功能:在接收到上级/下级应急广播平台的播发状态查询指令后,可以向上级/下级应急广播平台反馈当前应急广播消息播发状态,接口协议符合 GY/T 384 内容。</p> <p>1.2.7 安全服务子系统</p> <p>安全服务子系统包括证书安全代理、签名验签服务等;具有数字签名功能,采用国密算法,按照国家标准规范执行;</p> <p>对平台接收到的应急广播消息进行签名验证,以及对发送的应急广播消息进行签名;</p> <p>具备用户鉴权认证机制,市平台与上级应急广播平台之间、调频台站/有线前端之间的数据交互,以及传输覆盖网下发的控制及唤醒指令,均应进行签名保护,具备防攻击、防篡改机制。</p> <p>1.2.8 系统管理子系统</p> <p>1) 登录/退出:支持以用户名和密码方式实现登录和退出</p> <p>2) 用户管理:支持用户信息的管理,包括增加、删除、修改用户,修改用户登录密码。</p> <p>3) 角色/权限管理:支持对用户角色、权限的配置管理。</p> <p>4) 日志管理:具备对系统操作日志存储、查看功能。</p> <p>5) 数据维护功能:具备基础数据维护功能,支持组织机构管理、行政区域管理、地址管理、支持所属区域的增删改查。</p> <p>6) 参数配置管理:具备系统运行参数的配置管理功能,包括:数据库链接、网络服务地址、网络服务端口号。</p> <p>7) 软件运行模式设置功能:可以配置为全自动播发流程/人工确认模式</p> <p>8) 优先级设置功能:具备根据事件级别、事件类型、来源单位进行应急广播消息播发任务优先级设置的功能。</p>			
--	--	--	--	--

1.3	快速通道传输系统	<p>资源匹配包括对播发适配器的资源匹配、对终端播发资源匹配、对播发区域匹配、对平台资源匹配。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播发适配器资源匹配：快速匹配系统内播发适配器资源，根据要求自动控制相应播出设备播出应急广播音视频节目，同时在对应的传输通道中插入传输覆盖指令； 2. 终端播发资源匹配：快速匹配系统内终端资源，根据不同通道的传输覆盖指令传输机制，要求终端锁定并接收该指令，及时开机响应； 3. 播发区域匹配：根据播发指令和本级应急广播资源可用情况，快速匹配播发区域，具备本级播发、通知下级播发、申请上级播发等功能； 4. 资源信息快速同步：实现资源数据的快速采集同步，包括软件系统、参数配置、资源属性维护等，如地理位置、资源归属地/资源级别、覆盖区域、覆盖人口等属性管理。快速播发通道相比于普通应急广播通道时延要更小，主要是对播发流程进行了优化，对终端播发内容进行预置。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 流程优化：根据快速通道时效性要求，对播发流程进行优化，提升播发效率。 2. 信息预置 <ol style="list-style-type: none"> （1）预置音频：在平台预置音效，首先根据解析的信息判断预警/速报信息的类型和级别等，然后选择对应的音频； （2）预置语音：根据语音需要展示内容的具体要求，首先根据解析的信息判断预警/速报信息的类型和级别等，提前预置内容； （3）预置图片：根据图片需要展示内容的具体要求，首先根据解析的信息判断预警/速报信息的类型和级别等，提前预置图片所示内容。 3、信息审核 <ol style="list-style-type: none"> （1）人工审核：通过人工方式完成审核，对于预警/速报信息这种紧急信息，且信息发布部门权威、内容无需变更的情况，可关闭审核流程； （2）自动审核：通过自动方式完成审核，对于预警/速报信息这种紧急信息，且信息发布部门权威、内容无需变更的情况，可省略该步骤。 <p>快速预案主要包括一键预案功能，对系统的下发方案一键生成，并且可在下发之前提前做好预案模板，方便下发广播时使用。</p>	套	1	
1.4	监管考核系统	<p>应急广播监管考核系统要求负责对下级分控平台回传的平台、适配器、终端的状态数据和消息的播发状态进行实时监测。依据采集的日常广播数量、在线率、故障处理时长，对各分控应急广播平台进行考核评分评比，并按照月度、季度、年度对运行维护情况和应急消息播发情况进行考核评分评比。要求包括：系统运行状态检测、应急广播</p>	套	1	

		<p>播发状态监测、应急广播资源监管、应急演练监管和日常考核等模块。共同支撑对应急广播调度控制系统的监管。</p> <p>(1) 周期性考核：能够按照月度、季度、年度对下级分控平台运行维护情况和应急消息播发情况进行考核评分评比。</p> <p>运行维护评分：系统能够按照月度、季度、年度对下级分控平台的运维情况，平台、适配器、终端的运维故障时间进行考核评分。</p> <p>应急消息播发情况评分：系统能够按照月度、季度、年度对下级分控平台的应急消息播发情况、广播消息覆盖率进行考核评分。</p> <p>(2) 日常运维考核：对下级分控平台的日常运行情况进行考核。</p> <p>(3) 播发覆盖效果考核：对下级平台反馈的应急广播消息的覆盖情况和覆盖效果进行考核。</p>			
1.5	媒资系统	<p>媒资平台业务描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 媒资库及权限管理。 2. 媒资数据管理。 3. 支持媒资的下载及预览功能。 4. 支持媒资检索功能。 5. 支持图片、视频、音频、视频流、音频流、文本、压缩包等。 6. 支持文件上传，断点续传等功能。 7. 支持远程媒资管理，支持多路远程地址及负载均衡。 8. 支持多级审核流程管理，支持可视化编辑流程。 9. 支持流程任务管理，任务审批，支持审核内容显示可配置化。 	套	1	
1.6	智慧终端运维系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、能够对用户信息管理，对人员权限角色进行统一管理； 2、工作人员可通过移动端 App 对终端进行安装、维护工作。支持终端扫码报修、终端扫码更换功能。 3、运维人员可以通过工单管理进行工单接收、上报安装/维修工单、工单结单、工单查询等操作。 4、运维人员到达现场时还可以通过移动端设备查看所在区域终端数量，分布位置，状态等。 5、支持平台监控指标管理，支持内置指标及自定义指标。 6、支持平台对设备链路网络进行拓扑展示，支持设备在线状态展示。 7、支持手动及定时执行平台健康检查。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查所有服务器各进程 cpu、内存、磁盘是否都有超出设置的阈值，如果超出后支持告警。存储支持指定目录监测，支持手动清理及自动清理策略设置，自动清理策略支持按时间清理及按照容量清理，支持最小清理空间设置。 2) 支持应急广播任务监测及告警。 3) 检查平台及媒资各个服务进程是否启动， iptables 端 	套	1	

		<p>口是否开放。未启动支持告警，支持进程手动重启。</p> <p>4) 检查时钟是否同步。</p> <p>5) 检查数据库是否同步，支持手动切换主备。</p> <p>6) 检查媒资 ftp 是否正常，支持修改 ftp 密码功能。</p> <p>8、支持检测报告导出。</p>			
1.7	音频现场采集监测系统	<p>实现对终端播出声音的记录查询、回放，及当前播出内容的实时监听，实现音频播发效果监测。</p> <p>1、内容回溯监管，播出记录由节目音频监管子系统分类存储，可按照播出时间、播出类型、覆盖区域等条件进行分类查询统计。可生成播出月报表，统计播出总数、类型统计、时间段分布统计、播出总时长统计等信息。</p> <p>2、节目实时监听，实现对终端喇叭当前播出内容的实时监听；平台可对任一具备拾音功能终端上传的音频进行实时监听。并可在大屏幕上显示音频监听状态，实现音频播发效果监测。</p>	套	1	
1.8	应急演练系统	<p>1、支持应急演练功能，可在公众终端不开启的情况下，测试应急广播信息播发功能和效果，检验应急广播系统链路的通信状况。</p> <p>2、支持广播列表、GIS 地图、广播模板、绿色通道、排期单、演习演练等方式广播。</p> <p>3、支持应急演练广播下发通道的配置。</p> <p>4、实时指挥子系统，具有人员位置展示、现场画面展示、效果评估、应急预演、实时详情等功能</p> <p>5、结果反馈：具备对自身播发的应急广播信息进行监控，支持以饼图的形式，按照应急事件类型和应急事件级别为统计维度，统计应急事件的占比情况。</p>	套	1	
1.9	视频融合指挥系统	<p>1、视频预览：支持视频源的集中预览、巡逻、存储回放、分析功能；支持视频流存储，支持按时间或地域对视频信息的检索和分类；</p> <p>2、视频喊话功能：支持在查看视频监控图像的同时点击监控界面可对广播终端进行按片区或点对点喊话，并进行广播终端和监控探头绑定；</p> <p>3、视播一体联动功能：可与视频监控系统对接，将摄像头和附近的大喇叭终端进行绑定，点击监控画面即可一键启动应急广播喊话，监控画面侦测到特定的事件时，自动触发应急预案播放预先录制的警示音频；</p> <p>4、GIS 地图视播管理：支持在平台查看监控点位录像视频；支持在地图上显示摄像头和喇叭的安装位置，点击地图上的摄像头可查看监控画面，在地图上对喇叭进行圆形、方形、任意多边形等框选广播控制；</p> <p>5、标准协议对接：视频监控适配系统支持对视频源的集中接入；支持通过与视频监控系统进行对接，支持通过 RTSP 直连摄像头前端。</p>	套	1	

1.10	大屏可视化软件	<p>应急广播平台软件应具备独立的大屏可视化功能并根据具体项目定制开发,根据应急广播业务需要,选择性进行业务展示。对于需要展示的内容,首先要进行数据汲取及分析。根据可视化展示的要求,由展示上屏模块完成数据转译、可视化实时渲染、可视化显示输出。基础应具备以下系统功能:</p> <p>1) 具备 GIS 地图与大屏综合显示功能,并可实现本级应急广播系统资源信息与状态监测展示、应急广播消息播发过程展示、播发效果评估展示、报警提示和信号展示。</p> <p>2) 媒资制作展示:循环动态展示媒资制作的详情。</p> <p>3) 消息通知展示:展示国家应急中心、省应急办、本地等各类消息通知,使用不同颜色标示不同级别的广播消息,最新的消息会高亮展示。</p> <p>4) 调度发布展示:通过 GIS 地图展示应急事件调度和发布过程。</p> <p>5) 下发流程及反馈评估展示:展示广播播发的详细流程及反馈评估,并详细显示每一步的具体信息,展示预期/实际的覆盖人口、面积以及节点到达详情列表。</p> <p>6) 大数据统计展示:将平台可用情况、平台数量、广播情况、资源类型、资源数量、广播成功率进行统计,统计数据实时更新。</p> <p>7) GIS 反馈与流程展示:展示广播播发的详细流程及反馈评估。</p> <p>8) 终端管理展示:GIS 地图显示所属终端的具体位置信息及状态,大数据统计终端数量和终端可用情况。</p>	套	1	
二 配套硬件设备					
2.1	核心交换机	<p>三层交换机</p> <p>不少于 24 个万兆 SFP+</p> <p>背板带宽:不低于 2.56Tbps/23.04Tbps</p> <p>包转发率:不低于 480Mbps</p> <p>双电源</p> <p>含 24 个万兆光模块</p>	台	2	
2.2	汇聚交换机	<p>三层交换机</p> <p>交换容量:不低于 432Gbps/4.32Tbps;</p> <p>包转发率:不低于 166mpps;业务端口:不少于 48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口,4 个 SFP 端口;</p>	台	2	
2.3	KVM 切换器	<p>1. 四合一一体机,结合了显示器、键盘、鼠标、切换器功能。</p> <p>2. 接口数:不低于 8 路</p> <p>3. 屏幕尺寸:不低于 17 英寸</p> <p>4. 产品接口(不少于):USB*2、PS2*2、VGA*8</p> <p>5. 自动扫描功能,KVM 自动对电脑逐一扫描,通过面板按键、OSD 视控菜单对每台服务器进行命名,以方便管理。</p> <p>6. 操作人员接触区的防护,无危险带电部件,棱缘和拐角</p>	台	2	

		充分倒圆和磨光。			
2.4	北斗校时器	<p>1、支持北斗导航系统信号；</p> <p>2、具有自动驯服锁定功能；</p> <p>3、具有免配置免维护功能，出现断电、重新安装等情况均不需要任何配置；</p> <p>4、支持液晶面板上时间日期信息显示；</p> <p>5、支持液晶面板上显示北斗信号源个数(卫星个数)；</p> <p>6、支持液晶、指示灯、网口、串口实时监测及出错告警功能；</p> <p>7、当北斗导航系统信号丢失时，同步时钟可以保持高精度的时间和频率输出；</p> <p>8、定时发送校时数据，支持应急广播系统校时协议；</p> <p>9、标准 19 英寸机架式机箱结构，紧凑，美观，高可靠性。</p> <p>性能与指标：</p> <p>1、工作电压：AC:100V~260V，50/60Hz；</p> <p>2、PPS 周期：1Plus/秒；</p> <p>3、PPS 脉宽：10 毫秒；</p> <p>4、自动授时周期：1-600 秒可调；</p> <p>5、授时精度：≤13ns；</p> <p>6、保持精度：北斗信号断开 4 小时，保持精度≤1us；</p> <p>7、授时天线：有源航海天线；</p> <p>8、功耗：≤5W。</p>	个	1	
2.5	磁盘阵列	<p>主处理器：64 位高性能多核处理器；</p> <p>操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>控制器：双控制器；</p> <p>高速缓存：标配不少于 32GB，可扩展至 128GB；</p> <p>视频直存：最大支持 512 路（1024Mbps）前端接入、存储、转发，32 路（64Mbps）网络回放；</p> <p>硬盘接口：不少于 24 个；SATA，SAS；标配不少于 12 块 14T 盘，单盘最大支持 24TB，SMR 单盘最大支持 25TB；支持热插拔；支持 CMR，SMR；</p>	套	1	
2.6	IP 话筒	<p>主要功能：</p> <p>1. 具备一键式开启应急广播功能按键，广播音源可预设；</p> <p>2. 具有中文液晶屏，可显示在线状态及各主要操作参数设置，方便操作和查看；</p> <p>3. 具有音频采样及编码功能，可将模拟音频流实时编码上传至系统；</p> <p>4. 实现对特定广播终端或区域的寻呼广播，分组广播的数量≥99 组；</p> <p>5. 具备 USB 加密狗功能，密匙配对，实现安全播控；</p> <p>6. 支持 U 盘点播，可将 U 盘内的 MP3 文件或话筒和线路内容通过“喊话”方式点播给其他广播终端播放；</p> <p>7. 具备自动激活功能，当检测到与平台心跳中断后可以实</p>	个	1	

		<p>现自动断电/上电激活功能；</p> <p>8. 当应急广播平台主网络的链路断开时，应急广播消息支持通过备份网络链路接入播发；</p> <p>9. 具备自动防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护；</p> <p>10. 具备 1 路监听，可监听广播内容，音量独立可调；</p> <p>技术指标：</p> <p>1. 音频输入：≥2 路立体声、RCA 接口；</p> <p>2. 音频输出：≥1 路立体声、RCA 接口；</p> <p>3. 话筒输入：≥1 路鹅颈话筒，1 路 6.5mm 大三芯 TRS 接口；</p> <p>4. USB 接口：≥2 路；</p> <p>5. 网络接口：≥1 路；</p> <p>6. 串口：≥1 路 RS232 串口；</p> <p>7. 谐波失真：≤1%；</p> <p>8. 音频频响：80Hz~15kHz（±2dB）；</p> <p>9. 信噪比：≥70dB；</p> <p>10. 音频采样率：32/44.1/48（kHz）；</p> <p>11. 音频码率：64/128/192/256kbps（每通道）；</p> <p>12. 处理时延：≤3 秒（应急信息处理播出时间）；</p> <p>13. 工作电压：DC12V（2A）</p> <p>14. 工作温度：-10~+55℃；</p> <p>15. 功耗：≤20W；</p>			
2.7	应急广播呼叫中心	<p>主要功能：</p> <p>1. 接收电话应急消息，电话登陆操作全程中文语音提示。</p> <p>2. 集成数字音频编码功能，通过网络输出音频流。</p> <p>3. 采用数字签名验证，防止干扰和非法插播。</p> <p>4. 支持电话白名单功能。</p> <p>6. 只有授权电话才允许呼入。</p> <p>7. 实时显示来电号码，支持保存来电记录信息。</p> <p>8. 对所有来电进行录音存储，实现记录查询。</p> <p>技术指标：</p> <p>1. 电话接入数量：不低于 8 路；</p> <p>2. 谐波失真：≤3%</p> <p>3. 信噪比：≥50dB</p> <p>4. 电压：支持市电 220V；</p>	台	1	
2.8	短信网关	<p>1. 接收电话和短信应急消息，电话登陆操作全程中文语音提示；</p> <p>2. 集成数字音频编码功能，通过网络输出音频流；</p> <p>3. 采用数字签名验证，防止干扰和非法插播，支持国密 SM2 非对称算法；</p> <p>4. 支持短信白名单功能，白名单授权条数 800 条以上；</p> <p>5. 全中文液晶屏，中文操作菜单，数字按键；</p> <p>6. 可将收到的短信合成为普通话输出，语音朗读男声、女</p>	个	1	

		<p>声可选，短信支持 400 字以上；</p> <p>7. 信息过滤功能，接收并自动识别合法、非法短信内容；</p> <p>8. 对所有短信进行录音存储，发送号码、呼入时间、短信长度等信息实现记录查询；</p> <p>9. 音频 ALC 自动电平控制。</p> <p>10. 信号接收灵敏度：$\leq -102\text{dBm}$；</p>			
2.9	GIS 地图	<p>GIS 应用提供地图服务、空间数据访问与管理服务，提供涵盖数据加载、数据转换、类型转换、数据浏览和编辑、地图制图、场景操作、布局排版和打印等在内的所有常规的 GIS 功能，可以满足应急广播平台使用需求。</p> <p>1. 支持大多数主流计算机平台上，支持国产化操作系统等运行环境；支持 GB18030 中文编码字符集。</p> <p>2. 具有良好的开放性，遵循国际主流 IT 标准：网络协议 TCP/IP、HTTP，WEB、XML，遵循 ISO、FGDC、OGC 规范，支持 UML 统一建模语言。</p> <p>3. 具有良好的可伸缩性、通用性和兼容性，支持从上到下多个产品层次，支持无缝地扩展和升级。</p> <p>4. B/S 构架，支持包括快速定位、图层管理，缩放等功能模块；支持基本的地图浏览、空间和属性查询、统计图表和报表生成、地图符号化。</p> <p>5. 支持数据视图和地图视图的动态切换，提供比例尺，图例，对象，动态文本等地图整饰元素，比例尺 1:5000.</p> <p>6. 2D 地图，通用的瓦片格式（png 或 jpg），支持电子矢量图和卫星影像图。</p> <p>7. 提供元素选择、要素识别、查找、坐标定位、Html 弹出框等地图浏览工具</p>	套	1	
2.10	区级平台适配器	<p>1. 含与北京应急广播平台对接联调适配、接口开发。</p> <p>2. 包含应急消息接收、应急消息验证、应急消息提示、确认反馈。设备支持硬件专用密码器，符合应急广播安全体系架构要求。</p> <p>3. 集成设备设计。</p> <p>4. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。</p> <p>5. 支持应急广播节目的接收和存储、解码。支持应急广播指令的接收和存储、分析。</p> <p>6. 整机通过扩展最多可支持 3 个云计算节点；</p> <p>7. 具备 ≥ 1 路 RDS 输出，接口类型：BNC；</p> <p>8. 具备 ≥ 2 路网络接口，接口类型：RJ45；</p> <p>9. 具备 ≥ 2 个 USB 接口，接口类型：Type-A；</p> <p>10. 具备 ≥ 1 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。</p> <p>性能要求</p> <p>11. 工作电压范围：AC:160V~260V；</p> <p>12. 信噪比：$\geq 70\text{dB}$（本设备音频输入线路 0dBu）；</p>	台	1	

2.11	语音合成器	<p>主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单设备支持 4 路以上语音合成，模块化设计，可裁剪 2. 字符集编码格式支持 GB2312、GBK 等 3. 文字转换每通道最大单次转换文字可达 3KB，转换次数可调整 4. 支持 TCP/IP 协议栈，支持 TCP、UDP、SNMP 协议； 5. 具备资源主申请及释放请求功能（PID 及端口号）； 6. 通过串口或远程网管系统修改本机配置参数； 7. IP 回传本机运行状态（设备工作状态、工作电压、逻辑地址、版本号等）； 8. 支持合法音频及控制数据接入，支持多线程调度处理； <p>技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 音频输出阻抗：$\geq 10k\Omega$ 不平衡； 2. 音频输出电平：0~0.775Vrms； 3. 音频信号失真$\leq 1\%$； 4. 音频频响：40Hz~15KHz（$\pm 2dB$）； 5. 工作电压：AC 180-250V； 	台	1	
2.12	数字音频编 码器	<p>主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 1U 标准集成式模块化设计，采用独立 FPGA 硬件系统（非基于服务器的软件设备）； 2. 至少具备 2 个 ASI 输出接口； 3. 至少具备 1 个百千兆 IP 输入输出接口 4. 至少具备 2 个 XLR 或 RCA 音频接口 5. 支持 MPEG-1Layer2 音频编码格式 6. 支持 64-256Kbps（64/128/192/256kbps）的音频编码码率 7. 前面板具备液晶显示屏和组合控制按键，方便查看和配置系统 8. 支持断电参数保存的功能 <p>技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 音频响应：$\pm 1dB$（40Hz—15KHz） 2. 总谐波失真：$\leq 0.1\%$ 3. 信噪比：$\geq 70dB$ 4. 左右声道隔离度：$\geq 65dB$ 5. ASI 输出上升时间：（20%~80%）$\leq 1200 ps$ 6. ASI 输出下降时间（20%~80%）$\leq 1200 ps$ 7. ASI 输出确定性抖动：$\leq 2\%$ 8. 浪涌防雷：$\geq 6500V$ 9. 工作电源：AC180-250V； 	台	1	
2.13	数字监听音 箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备接收 IP、DTMB、DVB-C、FM-RDS 信号功能； 2. 具有输入本地模拟音频信号进行监听播出功能 3. 可将设备工作状态、应急广播消息响应情况、设备主要参数回传到监控平台。 4. 支持 RDS 主频点及多频点自动接收； 	个	2	

		<p>5. 集自动收音和扩音一体,内置全频扬声器,立体声输出;</p> <p>6. 具备完善过热, 过压, 过流, 短路及防雷等自动保护功能;</p> <p>7. 采用木质外壳, 防尘网罩</p> <p>8. 谐波失真$\leq 0.5\%$</p> <p>9. 输出功率: $>10W$。</p>			
三	安全设备				
3.1	下一代防火墙	<p>1. 机架式设备, 内置存储$\geq 4TB$, 国产化 cpu, 国产化操作系统; 配备≥ 16个 10/100/1000M Base-TX 接口, ≥ 16个 SFP 插槽, ≥ 8个 SPF+插槽, ≥ 4个接口扩展插槽;</p> <p>2. 整机吞吐量$\geq 10Gbps$, 应用层吞吐量$\geq 4Gbps$, ≥ 1200万并发连接, ≥ 90万条新建链接/秒;</p> <p>3. 具有网络适配、网络管理、网络访问控制、链路负载均衡、会话管理、IPSEC VPN、抗拒绝服务管理、主动防御、流量控制、认证安全、统计报表。</p> <p>4. 支持分析策略命中率、策略冗余分析、策略冲突分析检查并显示检测结果;</p> <p>6. 支持静态路由, 动态路由 (OSPF、RIP、BGP、ISIS 等), VLAN 间路由, 单臂路由, 组播路由等。</p> <p>6. 支持基于文件类型、WEB 地址的策略路由, 可实现将预定义或者自定义的文件、不同类型的网站流量按照不同的分类进行智能选路;</p> <p>7. 支持对域名的 IP 解析, 并可作为地址资源被安全规则引用, 实现对域名地址的访问控制。</p> <p>8. 支持数据防泄密功能, 可针对 SMTP 协议主题、正文的敏感信息检测, 支持对 HTTP 协议 POST 数据的消息体的敏感信息检测, 支持对 FTP 协议上传下载文件内容的敏感信息检测。</p> <p>9. 支持一体化安全策略配置, 可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL 过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能, 简化用户管理。</p> <p>10. 支持监控视频网络环境中摄像头 IP 被非法使用及非法接入的状态信息, 同时也可对视频链路带宽异常情况进行实时监控, 有效监管恶意人员通过视频网络进行网络入侵的非法行为。</p> <p>11. 支持提供统一的视频资产状态、网络安全状态和视频业务健康状态的分析呈现。</p> <p>12. 支持通过对视频链路的延时、抖动情况实时监控, 能够及时发现链路带宽异常情况, 并对管理员进行有效预警。</p> <p>13. 产品具备网络安全专用产品安全检测认证或等效证书。提供资质证书复印件并加盖厂商公章。</p>	台	1	

3.2	综合审计系统	<p>1. 机架式设备，双冗余电源；国产化 cpu，内存$\geq 16G$，国产化操作系统，内置存储空间$\geq 6T$；</p> <p>2. ≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光电口，≥ 2 个接口扩展插槽，≥ 1 个 console 管理口，≥ 2 个 USB 接口，支持≥ 80 个审计对象授权，单台日志采集性能$\geq 3000EPS$；</p> <p>3. 无需另外安装软件组件，审计中心即可通过 SNMP Trap、Syslog、ODBC\JDBC、文件\文件夹、WMI、FTP、SFTP、NetBIOS、OPSEC 等多种方式完成日志收集功能；</p> <p>4. 无需另外安装软件组件，审计中心即可实现新增数据库自身日志的采集任务、新增服务器日志的采集任务、新增的日志采集任务。</p> <p>5. 允许用户安装独立的日志采集器通过上述方式采集日志并转发给审计中心；审计中心可以支持多个日志采集器。</p> <p>6. 支持 HA 双机热备部署。</p> <p>7. 支持监控网络中的终端和 IOT 设备的资产状态，设备类型包括服务器、门禁、打印机、扫描仪、信号灯等，并可扩展自定义资产类型。</p> <p>8. 系统具有资产管理的功能，能够将被审计资产进行分组、分域的统一维护。</p> <p>9. 日志可加密压缩传输、存储，支持加密压缩方式转发，定时转发保证数据的完整性和机密性。</p> <p>10. 实时显示日志内容包括：接收时间、事件类型、事件名称、报警级别、来源 IP、目的 IP、设备类型、设备来源 IP 等。</p> <p>11. 支持自定义统计场景，每个统计场景都要以统计策略的形式进行存储，并形成统计树；</p> <p>12. 根据关联分析的结果将可疑或者需要关注的信息加入观察列表，并可以对观察列表中的信息进行关联，也可以被任何规则引用。</p> <p>13. 系统必须具备日志范式化功能，实现对异构日志格式的统一化；</p> <p>14. 产品具备网络安全专用产品安全检测认证或等效证书。提供资质证书复印件并加盖厂商公章。</p>	套	1	
3.3	安全隔离设备	<p>1. 机架式设备，采用国产 CPU，国产麒麟操作系统。</p> <p>2. 内网主机包含≥ 8 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口（含≥ 1 个 HA 口，≥ 1 个管理口），≥ 4 千兆 SFP 插槽，2 个接口扩展槽位；外网主机包含≥ 8 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口（含≥ 1 个 HA 口，≥ 1 个管理口），≥ 4 千兆 SFP 插槽，≥ 2 个接口扩展槽位；内、外网共≥ 24 个千兆接口，≥ 4 个接口扩展槽位；整机配设备健康监控声光报警装置，2 个液晶屏；</p> <p>3. 内、外网主机系统均支持多操作系统（大于或等于三操作系统，即 A,B, 备份系统），并可在 WEB 界面上直接配</p>	套	1	

		<p>置启动顺序，在 A 系统发生故障时，可以随时切换到 B 系统，且支持系统备份；</p> <p>4. 整机吞吐量$\geq 1000\text{Mbps}$，并发连接数≥ 30 万，文件传输速度$\geq 60\text{ MB/S}$，数据库传输速度≥ 1500 条/S，视频传输能力（高清 4M）≥ 200 路；</p> <p>5. 包括访问控制、文件交换、文件快递、FTP 访问、数据库传输、数据库同步模块、邮件传输、安全浏览、安全通道、消息模块、视频传输、工业采集和工业控制模块。</p> <p>6. 支持基于动态令牌的双因子认证方式；</p> <p>7. 支持对访问网闸的服务器、终端设备的进程进行安全检查，确保合规的服务器、终端设备才能通过系统传输数据；</p> <p>8. 支持字段级数据库间的单向或双向同步（不改变用户的库结构）。支持同步库中初始数据功能；</p> <p>9. 支持有客户端和无客户端两种部署模式同步数据库；</p> <p>10. 支持 SMB 和 NFS 文件共享的多设备集群负载；支持智能调度算法，自动根据设备负载状态分配传输任务；支持集群状态统一监控，传输文件实时监控；支持高优先级文件优先发送；支持文件定期删除；支持临时文件。</p> <p>11. 支持数据库集群访问，同时支持 VIP 和 SCANIP 两种模式。</p> <p>12. 支持与多台网闸实现负载均衡，无需第三方硬件支持</p> <p>13. 设备提供 HA 工作状态监控灯，可通过 HA 灯可查看设备 HA 工作状态，方便设备维护</p>			
四	国密设备				
4.1	签名验证系统	<p>1. 专用硬件加密机</p> <p>2. 支持国密 SM 系列算法</p> <p>3. 对外接口采用 https 安全通讯协议；</p> <p>4. 具有证书管理，证书导入；离线方式对信任列表签名；权限分级管理；</p> <p>5. 具有日志管理；</p> <p>6. 具有签名、验签功能；</p> <p>7. 安全认证处理延时小于 100ms</p> <p>8. 签名、验签处理性能>1000 次/秒。</p> <p>9. 具备国家密码管理局批准的国密型号证书。</p>	台	1	

4.2	密码机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为业务系统提供密码运算接口、密码管理接口、随机数生成等接口。 2. 接口支持《GM/T 0018-2012 密码设备应用接口规范》标准。 3. 密码算法支持 SM2、SM3、SM4 等国密算法。支持 RSA、AES、SHA1、SHA256 等主流国际算法。 4. 支持密钥生命周期管理，包括密钥的安全生成、存储、备份、恢复等。 5. 采用由国家密码管理局审批的随机数芯片生成随机数。 6. 对访问用户进行身份认证管理，提高密码设备自身的安全性。 	台	1	
4.3	智能密码钥匙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接口：USB2.0 2. 支持国密 SM 系列算法。 3. 双因子身份认证。 4. 基于 PIN 和公私钥对，实现身份鉴别。 5. 密码算法支持。 6. 支持 SM2、SM3、SM4 等国密算法。 7. 支持 RSA、AES、SHA1、SHA256 等主流国际算法。 8. 具备密钥的安全生成、存储、保护、销毁等管理能力。 	个	50	
4.4	VPN 安全网关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机架式设备，双电源；国产化 cpu，国产化操作系统； 2. 提供≥6 个 10/100/1000M Base-TX，≥4 个 SFP 插槽，≥2 个接口扩展插槽；整机吞吐量≥2Gbps，并发连接数≥180 万，SSL 国密加密吞吐≥1.5Gbps，最大并发用户数≥1000，IPSEC 加密吞吐≥500Mbps，最大 IPSEC VPN 隧道数≥5000 条，默认≥300 个 IPSEC VPN/SSL VPN 二合一并发客户端用户许可，最大用户数不限制； 3. 支持多系统引导，可在管理员界面直接配置启动顺序，至少支持三个操作系统，管理员可自由选择当前启动系统，每个系统拥有独立的配置文件，且分别支持加密导入导出。 4. 支持全局配置安全检查，支持一键加固风险配置项。 5. 专业 IPSec VPN 和 SSL VPN 二合一设备，采用符合国际标准 SSL、TLS 协议，同时支持 IPSec VPN 和 SSL VPN 功能，为非插卡或防火墙带 VPN 模块设备。 6. 内置硬件商密加密卡，采用国家商用密码算法实现隧道加密，支持国家商用密码算法包括：SM1/SM2/SM3/SM4，具备国家密码管理局商用密码检测中心颁发的《商用密码产品认证证书》要求出具证书复印件加盖原厂商公章。 7. 支持 WebVPN 跨平台免插件访问，支持基于泛域名发布 Web 资源，自动进行 URL 改写，无需手动修正 Web 参数，无需启动虚拟网卡建立三层 VPN，解决动态页面和外链资源无法正常显示问题，简化资源发布流程和提升访问体验。 8. 支持对终端访问/终端被访问的地址、服务及访问的进 	台	1	

		<p>程进行管理，只有允许的进程、服务、地址才能进行访问。</p> <p>9. 客户端支持国产化 CPU 平台和国产化操作系统客户端。</p> <p>10. 支持对象属性认证和资源权限调用，无需传递应用系统用户名口令，即可实现单点登录。</p> <p>11. 支持 Ipv6 to Ipv4 隧道，支持 Ipv6 的两端保护子网在 Ipv4 网络上建立隧道。</p>			
五	机房改造				
5.1	机柜	<ol style="list-style-type: none"> 1. 42U/尺寸 600*1200*2000mm; 2. 至少支持 800KG 的负载承重; 3. 配置多负载安全电源插座; 4. 足够 L 支架; 5. 风扇不少于 2 只; 6. 机柜能可靠接地; 7. 机柜前门为单开平面网孔门，后门为双开平面网孔门; 	台	2	
5.2	电子门禁系统（国密）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循 GB/T 39786-2021 标准密码技术应用要求; 2. 采用经国家密码管理局认证的密码产品和密码技术; 3. 支持国密算法、身份鉴别、电子门禁记录数据完整性保护; 4. 支持密钥管理; 5. 刷卡方式：按键+密码; 6. 读卡距离不高于 5cm; 7. 读卡时间不高于 50ms; 8. 配置国密门禁管理系统一套、不少于 4 个国密门禁、不少于 50 张门禁卡、日志时间不少于 3 年。 	项	1	
5.3	机房环境监控系统（硬件+软件）	<p>环境监测管理主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采集器自带≥4 个 IP 电口，≥4 路 RS485 通信接口，≥4 路 RS232/RS485 通信接口; 2. 提供≥16 路 AI/DI 通道可以切换，≥1 路烟雾专用通道; 3. 提供≥4 路 DO 通道，输出的继电器触点容量为 1A/30V; 4. 2 路直流 DC48V 专用检测通道，专用蓄电池总电压; 5. 工作电源：220VAC 或者 DC48V。 6. 温湿度、烟雾、明火、浸水等实时检测和显示，可与应急广播平台联动通信，在应急广播平台上同步显示相关环境监测信息。 <p>监控摄像头</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ≥200 万 1/3” CMOS 多功能报警网络摄像机; 2. 配置高效红外灯，使用寿命长，照射距离≥10 米; 3. 支持 PIR 人体侦测功能; 4. 日夜转换采用 ICR 红外滤片式; 5. 支持 PoE 供电; 6. 支持走廊模式，背光补偿，数字宽动态，适应不同监控环境; 7. 采用 1/3” Progressive Scan CMOS 传感器; 	套	1	

	<p>8. 最小照度：0.02Lux @(F1.2, AGC ON) ， 0 Lux with IR；</p> <p>9. 采用 H.264 / MJPEG 视频压缩标准；</p> <p>网络硬盘录像机</p> <p>1. 可接驳符合 ONVIF、PSIA、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机；</p> <p>2. 支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放；</p> <p>3. 支持 HDMI 与 VGA 同源输出，支持 4K 高清分辨率输出；</p> <p>4. 支持 H.265、H.264 编码前端自适应接入；</p> <p>5. 支持 IPC 集中管理，包括 IPC 参数配置、信息的导入/导出、语音对讲和升级等功能；</p> <p>6. 支持 SMART IPC 越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、声强突变、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动；</p> <p>7. 支持视频摘要回放功能，将不同时间段的多个目标叠加在一个背景上同时回放，跳过无目标的录像时间段，节约回放时间；</p> <p>8. 支持 32、64、128、256 等超高倍速回放；</p> <p>9. 具有不少于 4 个硬盘接口；</p> <p>10. 配有 1 个不小于 4TB 容量的 3.5 英寸监控级硬盘；</p> <p>11. 网络视频输入 ≥ 16 路；</p> <p>12. 网络视频输入带宽不小于 256Mbps；</p> <p>温湿度传感器</p> <p>1. 功能：将温度、湿度变为电信号；</p> <p>2. 供电：+24VDC；</p> <p>3. 量程：湿度：5%~95%RH；温度：0~50℃；</p> <p>4. 准确度：湿度：$\pm 3\%$RH；温度：± 0.5℃；</p> <p>5. 工作温度：-10℃~+60℃；</p> <p>6. 长期稳定性：湿度：<1%RH/年；温度：<0.1℃/年；</p> <p>7. 响应时间：≤ 25s（1m/s 风速）；</p> <p>8. 输出信号：电流输出，两线制：4~20mA；</p> <p>9. 安装方式：壁挂式；</p> <p>10. 外型：ABS 树脂；</p> <p>11. 抗干扰性强。</p> <p>烟雾传感器</p> <p>1. 功能：离子感烟报警。</p> <p>2. 供电：+24VDC。</p> <p>3. 工作温度范围：0℃~49℃。</p> <p>4. 工作湿度范围：10%~93%RH。</p> <p>5. 报警输出：正常时继电器断开，报警时继电器吸合。</p> <p>6. 报警指示灯：报警时 LED 灯光指示，能够记忆报警状态直至复位。</p> <p>7. 报警复位：瞬间断电。</p> <p>浸水传感器</p>			
--	--	--	--	--

		<p>1. 功能：浸水探测。</p> <p>2. 供电：+24VDC。</p> <p>3. 报警输出：继电器闭路报警。</p> <p>4. 工作温度：0℃~+50℃。</p> <p>5. 工作湿度：20%~100%RH。</p> <p>6. 误报率：<100ppm。</p> <p>7. 报警功耗最大：≤2W。</p> <p>8. 结构：全密封设计。</p> <p>9. 电源、输入、输出全隔离。</p> <p>10. 抗干扰性强。</p> <p>明火传感器</p> <p>1. 功能：紫外线火焰探测。</p> <p>2. 供电：+24VDC。</p> <p>3. 探测区域：长度：≥10m（7cm 面前的打火机火焰）； 角度：大约为 120° 圆锥型。</p> <p>4. 报警输出：正常时继电器断开，报警时继电器吸合，延时约 2s。</p> <p>5. 报警记忆：具有自动重新设置功能，记忆 LED 闪烁≥3 分钟，然后亮≥47 分钟。</p> <p>6. LED 指示：报警时 LED 红灯亮灯延时 10S，记忆时 LED 黄灯亮，电源接通时闪烁。</p> <p>7. 报警声响方式：延迟 10 秒内发声</p> <p>8. 报警声音量：≥40 dB</p> <p>9. 环境温度：-10℃~+60℃无凝结。</p> <p>10. 安装方式：吸顶式。</p> <p>11. 外型：ABS 树脂。</p>			
5.4	机房装修	包括墙面粉刷、防静电地板铺设、防雷接地、消防设施改造	项	1	本项为整体暂估，最终按现场洽商结算，暂估金额为 84200 元
六	区政府应急指挥中心建设				
6.1	播控桌椅	<p>(1) 要求尺寸：桌面宽度不小于 900mm，长度台面长度不少于 3000mm，柜体台面高度不少于 750mm。整个播控台采用热镀锌钢板，整体板厚 1.2mm 或以上。</p> <p>(2) 要求静电喷粉设计工艺，表面光滑无毛刺，防腐。</p> <p>(3) 控制桌面为全平，下部（相对于台面，下同）均为机架式设计，可放置标准 19 寸设备，容量为 6U 或更大。具有双开钢门。</p> <p>(4) 台面配有推拉式键盘抽屉，最右边预留有鼠标线孔，动圈话筒线多余长度可放入该孔进行隐藏，达到美观效</p>	套	1	

		果。后门及两侧预留大面积通风散热小孔或百叶通气槽，可使柜体内部产生循环风而达到散热功能。 (5)每个机架配置 19 寸机柜专用带开关 6 位以上多用插孔的 PDU 电源插排 2 个,要求必须集成浪涌保护器(SPD)。			
6.2	图形工作站	配置国产操作系统，不低于以下配置： 8 核处理器/32G 内存/硬盘 256G SSD+1TB 硬盘/700W 电源 含键鼠/含控制软件和显示模块。 需支持 4K 输出，支持 6 个 HDMI 输出。 显示器不小于 23 寸	台	1	
6.3	会议话筒	1. 类型：专业级电台话筒； 2. 话筒类型：动圈话筒； 3. 指向性：心型； 4. 频率响应：50Hz-20KHz； 5. 灵敏度：-59.0dBV/Pa/1.12mV/Pa； 6. 输出连接头：3-pin male XLR； 7. 输出方式：平衡输出； 8. 输出阻抗：200Ω ± 30%；	个	2	
6.4	万向支架	支架材质：钢材 可夹桌子较大距离：不少于 5.5CM 底座材质：铝合金 支撑重量：不低于 4KG	个	2	
6.5	16 路调音台	功能要求： 1. 每路均有 ≥1 个平衡的 XLR 话筒输入和 TRS 线路输入； 2. 每路均有独立的增益电位器； 3. 支持 ≥4 段 EQ 均衡调节，每路均有独立电位器； 4. 具有 ≥4 路辅助输出和 ≥1 路立体声录音输出； 5. 提供标准的 48V 幻相电源，可分组接通； 6. 具备 12 段电平表，具备 16 种 DSP 效果； 7. 具备 USB 输入，支持 MP3 格式； 8. 具备削波报警功能，输入超过门限相应通道红色报警灯点亮 性能参数： 最大输入电平：≥22dBu 最大输出电平：≥22dBu 通道间隔离度：≥80dB 幅频特性：±0.5dB(40Hz—15KHz) 谐波失真：≤0.5% 信噪比：≥65dB 功耗：≤35W	台	1	
6.6	机架式收音头	1. 频率范围：调频 (FM) 87~108MHz； 2. 限噪灵敏度：调频 (FM) ≤20uV； 3. 信噪比：调频 (FM) ≥60dB； 4. 输入阻抗：1KΩ；	台	1	

		<p>5. 输出电压：500mVrms；</p> <p>6. 使用电源：220V 50/60Hz；</p> <p>7. 电功率消耗：≤10W；</p> <p>8. 内置扬声器，自带监听功能；</p> <p>9. 具备数字按键，支持接收频率直输和预存频道直呼功能；</p> <p>10. 中文点阵液晶屏，自带背光灯；</p> <p>11. 1U 标准机架式结构；</p>			
6.7	声频功率放大器	<p>设备功能要求：</p> <p>1 路话筒、2 路线路以上输入，话筒和线路音频幅度单独可调；</p> <p>输出功率同步 LED 指示；</p> <p>具有输出短路、过流过压保护功能；</p> <p>19 寸标准机架结构。</p> <p>性能与指标：</p> <p>1. 增益限制的有效频率范围：≤±1dB(40HZ—16KHZ)</p> <p>2. 增益差：≤ 0.5dB</p> <p>3. 音频总谐波失真：≤ 0.1%</p> <p>4. 宽带信号噪声比：≥ 80dB</p> <p>5. 线路输入电平：0dB / 600Ω（不平衡）</p> <p>6. 话筒输入电平：5mv（不平衡）</p> <p>7. 输出功率：500W±10%</p> <p>8. 输出方式：定压和定阻</p> <p>9. 电源电压：220V±10%</p>	台	1	
6.8	壁挂音频音箱	<p>音箱功率：≥80W</p> <p>喇叭规格：8 寸低音，3 寸高音。</p> <p>灵敏度：不低于 88dB/W/M</p> <p>频率响应：60HZ—20KHZ</p> <p>标称阻抗：4-8Ω</p> <p>分频器：-12dB/OCT 低通滤波器/高通滤波器，高音 PTC 过载保护</p>	个	2	
6.9	音频矩阵切换器	<p>功能要求：</p> <p>1. 能够对多路音频信号自动切换。</p> <p>2. 通过 RS232 电脑串行口自动或手动切换音频信号；≥8 路输入，≥8 路输出。</p> <p>3. 音频输入输出选择 LED 同步显示。</p> <p>4. 支持掉电直通、故障报警。</p> <p>音频矩阵具有同步信号 REF 接口，可接外同步信号源。矩阵控制面板带有 LOCK 键可以控制整个面板的锁定和开启，面板还带有 PROT 单路锁定保护键，可以对每路输出端口进行单路锁定，不影响其它输出路数进行切换或锁定，有效防止误操作。</p> <p>性能与指标：</p> <p>输入信号：单声道/立体声音频（平衡、非平衡）</p>	台	1	

		额定电平： ≤+20dBu 最大 输入阻抗： 高阻 输出信号： 单声道/立体声音频（平衡、非平衡） 共模抑制比： > 70 dB 20Hz 至 20KHz 增益： 平衡音频 0dB、非平衡音频 -6dB 频率响应： < ±0.2dB 20Hz 至 20KHz 总谐波失真： < 1% 信号隔离度： < -80dB			
6.10	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	2	
6.11	应急指挥中心适配器	1. 身份认证：确认前置系统访问者的身份的合法性。通过用户名密码以及 USB_key 等方式进行认证； 2. 用户管理：注册维护可使用系统的人员信息； 3. 权限管理：根据实际业务为不同的用户分配不同的权限； 4. 信息录入：能够在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、事件等级、覆盖区域等，并进行内容核对； 5. 信息提交：对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。对提交的内容调用 USB 密码器进行签名保护， 0 设备支持硬件专用密码器，支持国密 SM 系列算法。 0 集成设备设计，以确保广播电视安全播出的稳定可靠。 0 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。 0 支持应急广播节目的接收和存储、解码。 0 支持应急广播指令的接收和存储、分析。 0 插卡式设备。 0 整机可扩展支持 3 个云计算节点；	套	1	
6.12	USB 密码器	1. 支持国密 SM 系列算法。 2. 具有密钥和证书管理功能； 3. 支持信任列表和信任证书的更新； 4. 具有签名、验签功能； 5. 所有算法符合国家密码管理局相关规定； 6. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播系统数字签名技术规范》（GY/T 389-2023）的要求。	个	1	
6.13	监控大屏（DLP 类型）	1, 60" 无缝一体化背投箱体单元，单屏尺寸：不少于 1330mm 宽 X748mm 高； 2. 采用专用背投拼接光学引擎、防眩光复合玻璃幕屏幕、	块	15	

		<p>内置拼接处理模块、防尘散热装置、六轴调整机架。</p> <p>3. 投影机采用 LED 背光源，光学引擎，状态输出亮度为 1300-1500ANSI 流明可调，显示比率 16:9，寿命不低于 60000 小时；</p> <p>4. 投影机芯具备完备的防尘和散热措施，机芯部分不存在任何电路裸露现象；投影机芯 IP5X 防尘等级。</p> <p>5. 水平视角≥ 178度，垂直视角≥ 178，单屏分辨率为不低于 1920\times1080；</p> <p>6. 拼缝：物理拼缝≤ 0.2mm，光学拼缝≤ 0.8mm；</p> <p>7. 均匀性$\geq 95\%$；对比度：2500:1。</p>			
6.14	LED 单色显示屏	<p>1. 室内屏长度需与监控电视墙宽度一致；</p> <p>2. 屏高度不低于 354mm（含边框）</p> <p>3. 分辨率：P4.75；</p> <p>4. 带边框及驱动板</p> <p>5. 颜色：单红色；</p> <p>6. 工作电压：AC190-250V。</p>	套	1	
6.15	拼接大屏支架、边框、高清线、安装及辅材	含大屏安装所需要的支架、边框、高清线、线缆、辅材、接插件等，含拼接控制器	套	1	
6.16	指挥中心装修	包括防静电地板铺设、防雷接地、消防设施、环境监测改造	项	1	本项为整体暂估，最终按现场洽商结算，暂估金额为 97600 元
七	融媒体指挥中心建设				
7.1	播控桌椅	<p>（1）要求尺寸：桌面宽度不少于 900mm，长度台面长度不少于 3000mm，柜体台面高度不少于 750mm。整个播控台采用热镀锌钢板，整体板厚 1.2mm 或以上。</p> <p>（2）要求静电喷粉设计工艺，表面光滑无毛刺，防腐。</p> <p>（3）控制桌面为全平，下部（相对于台面，下同）均为机架式设计，可放置标准 19 寸设备，容量为 6U 或更大。具有双开钢门。</p> <p>（4）台面配有推拉式键盘抽屉，最右边预留有鼠标线孔，动圈话筒线多余长度可放入该孔进行隐藏，达到美观效果。后门及两侧预留大面积通风散热小孔或百叶通气槽，可使柜体内部产生循环风而达到散热功能。</p> <p>（5）每个机架配置 19 寸机柜专用带开关 6 位以上多用插孔的 PDU 电源插排 2 个，要求必须集成浪涌保护器（SPD）。</p>	套	1	

7.2	图形工作站	配置国产操作系统，不低于以下配置： 8核处理器/32G内存/硬盘256G SSD+1TB硬盘/700W电源 含键鼠/含控制软件和显示模块。 需支持4K输出，支持6个HDMI输出。 显示器不小于23寸	台	1	
7.3	会议话筒	1. 类型：专业级电筒话筒； 2. 话筒类型：动圈话筒； 3. 指向性：心型； 4. 频率响应：50Hz-20KHz； 5. 灵敏度：-59.0dBV/Pa/1.12mV/Pa； 6. 输出连接头：3-pin male XLR； 7. 输出方式：平衡输出； 8. 输出阻抗：200Ω ±30%；	个	2	
7.4	万向支架	支架材质：钢材 可夹桌子较大距离：不低于5.5CM 底座材质：铝合金 支撑重量：不少于4KG	个	2	
7.5	16路调音台	功能要求： 1. 每路均有1个平衡的XLR话筒输入和TRS线路输入； 2. 每路均有独立的增益电位器； 3. 支持4段EQ均衡调节，每路均有独立电位器； 4. 具有4路辅助输出和1路立体声录音输出； 5. 提供标准的48V幻相电源，可分组接通； 6. 具备12段电平表，具备16种DSP效果； 7. 具备USB输入，支持MP3格式； 8. 具备削波报警功能，输入超过门限相应通道红色报警灯点亮 性能参数： 最大输入电平：≥22dBu 最大输出电平：≥22dBu 通道间隔离度：≥80dB 幅频特性：±0.5dB(40Hz—15KHz) 谐波失真：≤0.5% 信噪比：≥65dB 功耗：≤35W	台	1	
7.6	机架式收音头	1. 频率范围：调频(FM)87~108MHz； 2. 限噪灵敏度：调频(FM)≤20uV； 3. 信噪比：调频(FM)≥60dB； 4. 输入阻抗：1KΩ； 5. 输出电压：500mVrms； 6. 使用电源：220V 50/60Hz； 7. 电功率消耗：≤10W； 8. 内置扬声器，自带监听功能；	台	1	

		<p>9. 具备数字按键，支持接收频率直输和预存频道直呼功能；</p> <p>10. 中文点阵液晶屏，自带背光灯；</p> <p>11. 1U 标准机架式结构；</p>			
7.7	声频功率放大器	<p>设备功能要求：</p> <p>1 路话筒、2 路线路以上输入，话筒和线路音频幅度单独可调；</p> <p>输出功率同步 LED 指示；</p> <p>具有输出短路、过流过压保护功能；</p> <p>19 寸标准机架结构。</p> <p>性能与指标：</p> <p>1. 增益限制的有效频率范围：$\leq \pm 1\text{dB}$ (40HZ—16KHZ)</p> <p>2. 增益差：$\leq 0.5\text{dB}$</p> <p>3. 音频总谐波失真：$\leq 0.1\%$</p> <p>4. 宽带信号噪声比：$\geq 80\text{dB}$</p> <p>5. 线路输入电平：$0\text{dB} / 600\Omega$（不平衡）</p> <p>6. 话筒输入电平：5mv（不平衡）</p> <p>7. 输出功率：$500\text{W} \pm 10\%$</p> <p>8. 输出方式：定压和定阻</p> <p>9. 电源电压：$220\text{V} \pm 10\%$</p>	台	1	
7.8	壁挂音频音箱	<p>音箱功率：$\geq 80\text{W}$</p> <p>喇叭规格：8 寸低音，3 寸高音。</p> <p>灵敏度：不低于 88dB/W/M</p> <p>频率响应：$60\text{HZ}—20\text{KHZ}$</p> <p>标称阻抗：$4-8\Omega$</p> <p>分频器：-12dB/OCT 低通滤波器/高通滤波器，高音 PTC 过载保护</p>	个	2	
7.9	音频矩阵切换器	<p>功能要求：</p> <p>1. 能够对多路音频信号自动切换。</p> <p>2. 通过 RS232 电脑串行口自动或手动切换音频信号；≥ 8 路输入≥ 8 路输出。</p> <p>3. 音频输入输出选择 LED 同步显示。</p> <p>4. 支持掉电直通、故障报警。</p> <p>音频矩阵具有同步信号 REF 接口，可接外同步信号源。</p> <p>矩阵控制面板带有 LOCK 键可以控制整个面板的锁定和开启，面板还带有 PROT 单路锁定保护键，可以对每路输出端口进行单路锁定，不影响其它输出路数进行切换或锁定，有效防止误操作。</p> <p>性能与指标：</p> <p>输入信号：单声道/立体声音频（平衡、非平衡）</p> <p>额定电平：$\leq +20\text{dBu}$ 最大</p> <p>输入阻抗：高阻</p> <p>输出信号：单声道/立体声音频（平衡、非平衡）</p> <p>共模抑制比：$> 70\text{ dB}$ 20Hz 至 20KHz</p>	台	1	

		增益：平衡音频 0dB、非平衡音频 -6dB 频率响应：< ±0.2dB 20Hz 至 20KHz 总谐波失真：< 1% 信号隔离度：< -80dB			
7.10	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	2	
7.11	监控大屏 (LED 类型)	1. 55 寸超窄边液晶面板，拼缝≤1.8mm，A+屏支持高清显示； 2. 单屏尺寸：不少于 1209.6(H)mm*680.4(V)mm 3. 物理分辨率：不低于 1920*1080；屏幕分辨率支持达不低于 1920*1080P； 4. 亮度≥500cd/m ² ，垂直和水平观看角度≥178 度； 5. 屏幕高宽比 16：9；响应时间：8ms；色彩：16.7M； 6. 色彩饱和度可达 97%，对比度：可达 3500:1； 7. 双边总拼缝≤1.8mm； 8. 无故障运行时间≥60000 小时； 9. 浪涌（冲击）抗扰度≥±4KV； 10. 支持智能温度控制，当温度达到一定高温值时，风扇自动开启散热；当内部温度低于设定值时，风扇关闭，以有效的保证风扇使用寿命；	块	12	
7.12	LED 单色显示屏	1. 室内屏长度需与监控电视墙宽度一致； 2. 屏高度≥354mm（含边框） 3. 分辨率：≥P4.75； 4. 带边框及驱动板 5. 工作电压：AC190-250V。	套	1	
7.13	拼接大屏支架、边框、高清线、安装及辅材	含大屏安装所需要的支架、边框、高清线、线缆、辅材、接插件等，含拼接控制器	套	1	
7.14	指挥中心装修	包括防静电地板铺设、防雷接地、消防设施、环境监测的改造	项	1	本项为整体暂估，最终按现场洽商结算，暂估金额为 106000 元

传输覆盖网络适配

一	调频广播应急广播系统			
1	调频广播应急广播适配器	<p>一、基本功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 面板设置：通过前面板液晶屏及按键，可查询 IP 地址等主要参数和设备告警状态； 2. 嵌入式设计：整机采用嵌入式专用设备设计，以确保广播电视安全播出的稳定可靠； 3. 网络接口：支持以太网接口 100M/1000M，每个接口有效码率须不低于 1000Mbps，确保应急广播并发能力； 4. 扩展监测：具备 RS232 接口，可外接其他应急广播监测设备； 5. 双电源：具备双电源供电，在更换电源模块时不会导致业务中断； 6. 切换器控制：支持输出控制指令，控制音频切换器切换输出应急广播音频节目； 7. 支持静态 IP 和 DHCP 两种接入方式，可跨网段、跨路由工作； 8. 支持本地 USB 接口升级，支持软件 OTA 远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能； 9. 调频广播功能：具备应急广播模拟音频输出，支持立体声差分音频信号输出，具备应急广播 RDS 基带信号输出，可直接对接调频发射机 RDS 接口； 10. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能； <p>二、接口要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以太网接口：具备 ≥ 2 个 RJ45 网络接口 10/100/1000M 自适应； 2. 串口：≥ 1 路 RS232 接口； 3. RDS 输出：具备 RDS 输出接口，接口类型：BNC； 4. 音频输入：≥ 1 路卡侬平衡，≥ 1 路莲花非平衡； 5. 音频输出：具备 ≥ 1 路立体声音频输出接口，接口类型：凤凰头或卡侬头；具备 1 路立体声莲花输出接口； 6. 电源输入：≥ 2 路三芯电源插座交流输入； <p>三、性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压范围：AC:100V~260V，50/60Hz； 2. RDS 接口速率：≥ 1.1875kbps； 3. RDS 输出频率：57kHz； 4. RDS 频率偏差：$\leq \pm 1$Hz； 5. RDS 输出幅度：0-3.3 V_{p-p}，连续可调； 6. 音频频响：40Hz~15kHz ± 1dB； 7. 信噪比：≥ 75dB； 	台	1

2	音频切换器	<p>1. 机型设计：采用 19 英寸 1U 标准机架式，单机嵌入式广播级设备，具备高可靠性，确保广播电视安全播出；</p> <p>2. 面板显示：设备前面板具备液晶屏及按键，可查询设备基本信息；</p> <p>3. 平衡接口：具备≥ 2路模拟差分音频切换输入接口，接口类型：凤凰头和卡侬；具备 1 路模拟差分音频切换输出接口，接口类型：凤凰头和卡侬；</p> <p>4. 非平衡接口：支持≥ 2组非平衡模拟音频输入，接口类型：莲花头；≥ 1组非平衡模拟音频输出，接口类型：莲花头；</p> <p>5. 断电直通：支持主备两路模拟音频切换功能，每路均支持断电信号直通功能；</p> <p>6. 断电保存：具有设置参数断电保存功能；</p> <p>7. 通讯协议：具有以太网通讯接口，支持 TCP/IP 协议，支持 TCP 以及 UDP 的连接方式；</p> <p>8. 适配器对接：支持应急广播音频切换，能够与应急广播适配器进行集成对接为一台设备；</p> <p>9. 配置管理：具备设备配置管理，可通过浏览器访问操作；</p> <p>10. 网管：设备具有 100Base-T 以太网接口，接口类型 RJ45，可实现基于 SNMP 的集中网络管理，具备网管 IP 接口，支持软件升级；</p> <p>11. 电源输入：≥ 2路三芯电源插座交流输入；</p>	台	1	
3	接入交换机	<p>1. 千兆以太网交换机；</p> <p>2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口；</p> <p>3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口；</p> <p>4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps；</p> <p>5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由；</p> <p>7. 支持端口镜像和流镜像功能；</p> <p>8. 支持端口隔离功能；</p> <p>9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。</p>	台	1	
二 DTMB 广播应急广播系统					
1	DTMB 广播应急广播适配器	<p>应急广播平台接口功能要求</p> <p>1. 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GY/T 384—2023《应急广播平台接口规范》。</p> <p>2. 具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播表进行签名的功能；处理要求符合 GY/T 389—2023《应急广播系统数字签名技术规范》。</p> <p>3. 实现地面数字电视的应急广播协议封装、适配、发送，包括地面数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表，以及应急广播音视频传输流的处理，输出信号符合 GD/J 087-2018《地面数字电视应急广播技术规范》。</p> <p>基本功能要求</p> <p>1. 具备前面板液晶屏及按键，可查询 IP 地址等主要参数</p>	台	1	

	<p>和设备告警状态。</p> <p>2. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。</p> <p>3. 具备以太网接口 100M/1000M。</p> <p>4. 具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。</p> <p>5. 具备双电源供电，在更换电源模块时不会导致业务中断。</p> <p>6. 设备支持实时告警功能。</p> <p>7. 设备具有 100M/1000M 以太网接口，可实现基于 SNMP 的集中网络管理。可通过统一网管软件系统的监控管理进行设备配置，并实现通过网管统一集中进行状态监控，并支持软件升级。</p> <p>地面数字电视功能要求</p> <p>1. 具备地面数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表，以及应急广播音视频传输流的输出接口，支持 ASI、IP 输出；</p> <p>2. ASI 与千兆 IP 接口支持 MPTS 与 SPTS，支持 GbE 全双工输入和输出；</p> <p>3. 支持地面数字电视 TS 流的 PSI/SI 表编辑、修改、插入功能；</p> <p>4. 支持应急广播表预览功能，能够对下发的应急广播索引表和应急广播内容表的详细字段定义进行本地预览查看，按照标准规范进行表分析；</p> <p>5. 复用系统支持 PID 的重新映射，支持对 PID 码流的过滤；</p> <p>安全加密功能要求</p> <p>1. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。</p> <p>2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。</p> <p>接口要求</p> <p>1. 采用 19 英寸标准机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。</p> <p>2. 具有 ≥ 2 个以太网接口。</p> <p>3. 具备 ≥ 1 路串口，接口类型：RS232。</p> <p>4. 具备 ≥ 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。</p> <p>5. 具备 ≥ 1 个 USB 接口接口类型：USB TypeA。</p> <p>6. 具备至少 2 个 ASI 输出接口，接口类型：BNC；</p> <p>7. 具备 ≥ 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。</p> <p>性能要求</p> <p>1. 工作电压范围：AC:100V~260V。</p> <p>2. 千兆 IP 吞吐率： ≥ 800Mbps；</p>			
--	--	--	--	--

		3. ASI 接口码率：≥200Mbps。			
2	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	1	
三	北斗卫星通信				
1	北斗应急广播适配器 (含 3 年通信费用)	1. 具备北斗三代所有 RD 载荷卫星信号的能力，具有北斗终端的定位、通信、授时功能； 2. 可同时管理≥500 个子用户，能接收所管辖子用户的定位、通信信息，并向所管辖的子用户发送组播、通播信息，实现对子用户的分组管理和集中调度功能； 3. 具有双向通信功能，可传输单次容量为≥131 汉字，两次之间传输间隔为 1 分钟； 4. 支持北斗 RDSS（默认单 RD 模式，可扩展 RNSS）； 5. 发射功率≥10W 输出； 6. 数据接口具备 1PPS 接口、测试接口、RS232 接口、NTP 接口、网口、天线接口；	台	1	
2	北斗播发管理软件	1. 北斗短报文播发系统作为应急广播平台和北斗指挥机进行通信的桥梁，支持将平台端的应急广播消息格式转换成需要发送的北斗短报文格式； 2. 支持实时采集北斗终端的经纬度信息，同时将设备的工作状态等信息一起采集后上传至应急广播平台； 3. 可通过北斗指挥机对北斗终端进行远程的监控和调度，将各种调度监控命令和管理信息通过卫星下发给终端； 4. 支持群发、分区域播发、点对点播发功能； 5. 支持定时播发和手动播发功能； 6. 具备对播发的内容进行统计分析功能。	套	1	
3	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	1	

四	融媒体中心对接				
1	融媒体应急广播适配器	<p>含与原融媒体平台定制开发</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备支持硬件专用密码器，支持国密 SM 系列算法。 2. 集成设备设计，以确保广播电视安全播出的稳定可靠。 3. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。 4. 支持应急广播节目的接收和存储、解码。 5. 支持应急广播指令的接收和存储、分析。 6. 设备 CPU 主频不低于 2.0GHz，内存容量 16G，硬盘容量 512G。 7. 设备业务功能： <p>应急消息接收：可接收解析适配应急广播平台推送的应急信息。</p> <p>应急消息验证：对接收到的应急信息进行数字签名认证，以保证接收信息的有效性。</p> <p>应急消息提示：接收到有效的应急信息后提示用户；接收到非有效的信息后要给出安全报警提示。</p> <p>确认反馈：接收到应急信息后按照协议中规定的通用反馈格式将结果数据返回给应急广播平台。</p> <p>信息提交系统：对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。</p> <p>应急消息下载：支持对接收到的应急消息媒资文件下载并存储到专有路径。</p>	套	1	
2	USB 密码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持国密 SM 系列算法。 2. 具有密钥和证书管理功能； 3. 支持信任列表和信任证书的更新； 4. 具有签名、验签功能； 5. 所有算法符合国家密码管理局相关规定； 6. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播系统数字签名技术规范》（GY/T 389-2023）的要求。 	个	1	
3	接入交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。 	台	1	
五	机动应急广播				
1	一体化应急广播便携设备	<p>一、总体功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规范要求：满足 GY/T 387—2023 县级应急广播系统技术规范的要求； 	台	2	

	<p>2. 基本功能：具备机动制播、机动应急广播信号发生、现场扩音、应急通信、机动传输、机动发射、机动供电与配套保障等 7 大功能；</p> <p>3. 便携机动功能：可以满足各种应急广播场景下的需求，能够在重大突发事件发生后迅速到达指定区域，实现现场制播、发射、扩音和紧急通讯联络等机动应急广播功能；</p> <p>二、基本功能要求</p> <p>1. 便携设计：整机采用便携拉杆航空箱式设计，应具备完善的防摔减震设计，携带简便，防水防潮；</p> <p>2. 播控平台：内置应急广播制作播出平台、调度控制平台软件，可本地直接浏览器操控；</p> <p>3. 上级消息连接：应急广播平台可远程连接上级应急广播平台消息，本地处理后直接广播；</p> <p>4. 接口规范：满足 GY/T 384—2023《应急广播平台接口规范》的要求，与上级平台通信；</p> <p>5. 本地操控：具备本地操控键盘和触摸板鼠标，可方便应急广播平台本地操控；</p> <p>6. 工业级 CPU：内置工业级 X86 CPU 模块，处理能力不少于 4 核 8 线程 3.0GHz；</p> <p>7. 内存模块：内置工业级 DDR 内存模块，容量不小于 32GB；</p> <p>8. 固态硬盘：内置工业级固态硬盘，抗震防摔，容量不小于 512GB；</p> <p>9. 液晶显示屏：具备工业高亮液晶显示屏；</p> <p>10. 本地输入：具备话筒和 U 盘输入接口，可本地插入话筒，直接广播；</p> <p>11. 内置监听：内置监听喇叭，可实时监听应急广播；</p> <p>12. 音频输入：具备模拟音频输入，可外接其它音源应急广播；</p> <p>13. DTMB 接收：具备 DTMB 数字电视接收功能，符合 GD/J 087—2018 地面数字电视应急广播技术规范，可通过 DTMB 网络接收上级应急广播；</p> <p>14. 调频接收：具备 FM-RDS 调频接收功能，符合 GY/T 390—2023《模拟调频广播应急广播技术规范》，可通过 FM 调频接收上级应急广播；</p> <p>15. 数据同步：能够与本级应急广播平台对接，同步数据库，实现应急广播平台的灾备功能；</p> <p>16. 防尘防水能力：转运过程中，具备 IP65 防尘防水能力；</p> <p>三、本地广播功能</p> <p>1. 可以实现本地调频应急广播信号发射；</p> <p>2. 调频广播 FM 发射具备 RDS 指令输出功能，可直接远程唤醒覆盖范围内的调频广播大喇叭终端，符合 GY/T 390—2023《模拟调频广播应急广播技术规范》；</p> <p>3. 大喇叭管控：内置应急广播大喇叭管控平台，可本地直接广播，可本地直接浏览器操控；</p>			
--	---	--	--	--

2	USB 密码器	1. 支持国密 SM 系列算法。 2. 具有密钥和证书管理功能； 3. 支持信任列表和信任证书的更新； 4. 具有签名、验签功能； 5. 所有算法符合国家密码管理局相关规定； 6. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播系统数字签名技术规范》（GY/T 389-2023）的要求。	个	2	
3	30W 调频发射机	1. 设备支持 RDS 输入，BNC 接口，非平衡； 2. 调频发射机，具备 RS485 或 RS232 接口； 3. 设备频率范围支持 87~108MHz 可调； 4. 设备支持音频信号输入，射频信号输出。	台	2	
4	车载调频发射天线	用于车顶吸附式调频发射天线，具备强磁吸盘，宽频率范围全向发射，配合实现机动应急广播调频发射。	套	2	
5	车载高音喇叭	用于车顶吸附式高音喇叭，具备强磁吸盘，防水防尘，配合实现机动应急广播大喇叭扩声。 车载高音多方向喇叭/强磁吸盘式/具备 4 个喇叭/足功率 ≥100W/含馈线	套	2	
6	便携拉杆音响投影套装	移动高清投影户外拉杆音响，支持本地户外大屏幕投影直接音视频应急广播，支持高清 HDMI 输入，配合一体化应急广播便携设备，实现应急现场的高清视音频应急广播。	套	2	
7	便携汽油发电机	小型发电机，功率 ≥1.6KW，带空开	台	2	
8	卫星电话（含一年话费套餐）	可以在城市公网、野外无网环境中自由切换网络环境，适用于应急救援、野外作业、户外探险等场景，快速注册卫星网络，含一年话费套餐	台	2	
六	车载应急无人机				
1	无人机	1. 六旋翼无人机 2. 最大功率：≥6kw 3. 最大推力：≥40 kg 6. 极限起飞重量：≥30 kg 7. 经济飞行速度：≥30 km/h 8. 最大飞行速度：≥60 km/h 9. 最大飞行距离（航程）：15~18km 10. 最大飞行时间（航时）：≥60min 11. 最大飞行高度：2km 12. GPS 定位精度：0.3~1m（米级） 13. 抗风等级：≥6 级 14. 防护等级：中雨、中雪、防尘 15. 提供载荷空间总高度：≥413mm	套	2	

2	高清相机载荷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 1/3 英寸 CMOS SENSOR. 2. 输出分辨率 1920*1080P/60 帧。 3. 18 倍光学变焦镜头。 4. 变焦焦距 F=4.85~82mm 光阑口径 ϕ16.0。 5. 支持宽动态，动态范围高达 105dB。 6. 采用 HDMI 高清输出,1080P 视频流本地存储。 7. 实时快速对焦功能，对焦时间 < 1S。 8. 支持图像翻转，自动白平衡，自动增益，自动色彩校正单。 9. 宽温度工作范围，温度工作范围- 10℃至 55℃。 10. 支持 PWM 和串口控制。 	套	2	
3	喊话器载荷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喇叭功率：≥100W 2. 功放功率：≥100 W 3. 频率：450 MHZ 4. 话筒：对讲机 5. 扩音类型：远距离穿透式扩音 6. 对讲传输距离：≥2 km 7. 声音辐射半径：≥0.3km 8. 带第一视角摄像头 9. 重量小于 2kg 	套	2	
4	机载高清图传	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中距离高清图传 2. 射频输出：300MHz-860MHz≤1W 860MHz-1500MHz≤500mW 3. 视频制式：PAL/NTSC 4. 视距传输距离：300MHz-860MHz， 5-8 公里 5. 图像传输延时：300MS-350MS 	套	2	
5	一体式地面站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地面控制站，信号覆盖≥10km，配备旗舰版任务规划软件，可做任务规划，具备多种失效保护。 2. 高清图传：支持外接 HDMI 接口（一分二），支持 HDMI 转多种输出接口（AV、VGA 等），传输距离 4-8km 3. 十寸高清显示屏，屏幕物理分辨率：≥1920x1200 向下自动兼容，输入接口：HDMI 、VGA 、AV。 4. 数传模块 SAM 接口：外螺内孔 传输频率：840M，天线吸盘鞭状高增益天线；传输距离：≥10Km； 5. 功能通道：CH 4 个三段拨动开关，1 个两档回弹拨动开关，6 个模式按键，2 个蘑菇头小摇杆（云台控制），2 个飞行控制摇杆，共计 16 个通道，其中有 6 个通道可自由分配。 电源充电外接充电适配器，100V-220V 输入，16.8V 2A 输出 6. 电池容量：≥80000mAh 7. 续航能力：≥12 小时 8. 实时报警：飞机动力电池电量不足报警、功能按键开关 	套	2	

		响应提示。			
6	电池	<ol style="list-style-type: none"> 1. 载具动力电池，给无人机提供动力。 2. 大容量、轻量级、大电流无人机专业聚合物锂电池。 3. 容量：$\geq 30000\text{mAh}$ 4. 放电倍率：25C 5. 电压：22.2V 6. 建议充电电流：32A(2C) 7. 最大充电电流：80A(5C) 8. 充电截止电压：25.2V 9. 持续放电：750A 10. 持续放电：25C 11. 瞬间最大放电：30C 	块	4	
7	充电器	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC 输入电压：180V-220V 2. 充电功率：$\geq 550\text{W} \times 2$ 3. 充电电流：$22.0\text{A} \times 2$ 4. 平衡电流：$\geq 500\text{mA/节}$ 5. 电池类型：LiPo 6. 电池节数：≥ 6 节 7. 功能：充电、保养 8. 输入保护：过流 9. 输出保护：过压、欠压 10. 冷却系统：强制风冷 	台	2	
8	运输机箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飞行载具及载荷出行包装运输机箱 2. 由黑色麻点铝皮工业级业级铝航空箱，内置防震、高密度鸡蛋棉和发泡绵，有效防止运输途中带来的设备损坏。 	套	2	
七	横向部门对接				
1	应急消息发布前置系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于 GY/T 384—2023《应急广播平台接口规范》； 2. 身份认证：确认前置系统访问者的身份的合法性，通过用户名密码以及 USB_key 等方式进行认证； 3. 用户管理：能够对用户信息管理，对人员权限角色进行统一管理； 4. 信息录入：支持生成接入信息时可以按需选择事件类型、事件级别、开始时间、结束时间、输入事件摘要；支持本地媒资采集，支持直播、音频、音视频文件、图片、文字内容、本地文件等资源导入； 5. 信息发送：对提交的内容调用 USB 密码器进行签名保护，支持本地文件播发，支持实时应急广播、实时普通广播及流程广播； 6. 操作日志：支持记录应急信息发布日志、操作日志、用户登录信息、信息上传内容，并提供日志查询、发布统计功能； 	套	2	

		7. 结果反馈：具备对自身播发的应急广播信息进行监控，支持以饼图的形式，按照应急事件类型和应急事件级别为统计维度，统计应急事件的占比情况；			
2	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	2	
3	USB 密码器	1. 支持国密 SM 系列算法。 2. 具有密钥和证书管理功能； 3. 支持信任列表和信任证书的更新； 4. 具有签名、验签功能； 5. 所有算法符合国家密码管理局相关规定； 6. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播系统数字签名技术规范》（GY/T 389-2023）的要求。	个	2	
4	应急广播适配器	（一）总体要求 （1）可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》； （2）可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 087—2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GD/J 086—2018《有线数字电视应急广播技术规范》； （3）可接收上级 IP 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 089—2018《应急广播大喇叭系统技术规范附录 D》； （4）具有本地音源和上级收转信号调频编码输出，可输出标准的 RDS 调频信号，进行信号传输，信号输出符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》。 （二）功能要求 （1）可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行置； （2）可脱离平台实现本级广播的功能； （3）支持本地音源广播，包括 U 盘（MP3 格式文件）广播、线路广播、话筒广播、电话广播，通过 WEB 能显示 U 盘存储的 MP3 文件列表； （4）具有监听功能：内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能，音频编码格式为 mp3，标称存储容量 ≥16GB，存储满后支持按时间进行自动覆盖，可通过超级管理员导出；	个	2	

	<p>(5) 可设置定时广播 (≥3 个时间段), 广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入;</p> <p>(6) 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置;</p> <p>(7) 支持管理平台更新证书;</p> <p>(8) 具备响应平台发出的控制和读取状态指令的功能;</p> <p>(9) 支持优先级判断(应急广播>紧急广播(话筒或电话)>日常广播);</p> <p>(10) 支持将话筒广播一键切换为紧急模式;</p> <p>(11) 具有签名、验签功能, 符合 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》;</p> <p>(12) 支持通道, 必须支持 IP 和调频、DTMB (输入)、DVB-C (输入)、4G 播发应急广播消息通道, 各网络和通道互为备份, 自适应切换;</p> <p>(13) 具备 FM 信号强度、信号质量、信噪比指示;</p> <p>(14) 4G 信号接收支持广电、移动、联通、电信全网通, 可根据网络环境, 配置锁定网络模式, 防止频繁切换网络;</p> <p>(15) 具备本地播发、上级信号接收播发功能;</p> <p>(16) 具备 U 盾接口, 密匙配对, 解锁通过后才能操作设备;</p> <p>(17) 具有键盘锁定功能, 锁定时间可调整 (0~99 秒), 只有通过密码 (不少于 6 位) 授权才能进行机器操作;</p> <p>(18) 支持远程升级, 可根据序列号或区域范围升级;</p> <p>(三) 接口要求</p> <p>(1) 采用 19 英寸机架式设计;</p> <p>(2) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出;</p> <p>(3) 具有 1 路及以上音频输出, 接口类型: RCA 莲花母座;</p> <p>(4) 具有 1 路及以上线路音频输入接口, RCA 莲花母座;</p> <p>(5) 具有话筒输入: 具有 6.5mm 话筒接口;</p> <p>(6) 具有网络接口: RJ45, ≥100M, ≥1 个;</p> <p>(7) 具有 FM 输入接口: 公制 F 母座, ≥1 路输入内置 ≥2 分配, 配置 ≥2 个调谐器;</p> <p>(8) 具有 FM 输出接口: 公制 F 母座, 输出 ≥1 路;</p> <p>(9) 具有 RDS 输出接口: BNC, 输出幅度 0~1V_{p-p} 可调, 输出阻抗低阻, 测试负载 600 欧姆;</p> <p>(10) DTMB 天线接口、DVB-C 输入接口至少各具备 1 路;</p> <p>(11) USB 接口: USB Type A 2.0 接口, ≥2 个;</p> <p>(12) 高清接口: ≥1 路 HDMI 输出;</p> <p>(13) 串口: ≥2 个 RS232 DB9 母座, 可打印本地数据, 可扩展其它设备数据通信;</p> <p>(14) 市电输入: 采用三芯电源线接入, 电源插座配置防脱落卡扣, 有效防止意外或人为钩落现象, 电源座内部自带一个备用保险丝。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>(四) 性能要求</p> <p>(1) 工作电压范围: AC:160V~260V;</p> <p>(2) 信噪比: $\geq 65\text{dB}$(本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(3) 频响: 40Hz~15KHz ($\pm 3\text{dB}$) (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(4) 谐波失真: $\leq 1\%$(本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(5) 音频输出电平: $0.775 \pm 10\% \text{V(r.m.s)}$ (线路 0dBu);</p> <p>(6) 音频输出阻抗: 低阻, < 100 欧姆;</p> <p>(7) 音频输入阻抗: 高阻, $> 10\text{K}$ 欧姆;</p> <p>(8) RDS 输出频率偏差: $\leq 3\text{Hz}$</p> <p>(9) FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz。</p> <p>(10) DTMB 频段: 470MHz~862MHz。</p> <p>(11) DVB-C 频段: 47MHz~862MHz。</p>			
5	有线话筒 (含支架)	<p>1. 类型: 动圈话筒;</p> <p>2. 指向性: 心型指向;</p> <p>3. 适用范围: 会议话筒;</p> <p>4. 频率范围: 50~15000Hz;</p>	个	2	
6	数字监听音箱	<p>1. 具备接收 IP、DTMB、DVB-C、FM-RDS 信号功能;</p> <p>2. 具有输入本地模拟音频信号进行监听播出功能;</p> <p>3. 可将设备工作状态、应急广播消息响应情况、设备主要参数回传到监控平台;</p> <p>4. 支持 RDS 主频点及多频点自动接收;</p> <p>5. 集自动收音和扩音一体, 内置全频扬声器, 立体声输出;</p> <p>6. 具备完善过热, 过压, 过流, 短路及防雷等自动保护功能;</p> <p>7. 采用木质外壳, 防尘网罩</p> <p>8. 谐波失真 $\leq 0.5\%$</p> <p>9. 输出功率: $> 10\text{W}$。</p>	台	2	
7	双联播控桌 含椅子	<p>符合 GB / T15395-1994 《电子设备机柜通用技术指标》;</p> <p>1. 生产工艺: 采用国内数控设备, 经剪切, 冲压, 折弯, 焊接等加工过程, 最后静电喷塑</p> <p>2. 整个柜体采用的 0.8 毫米~1.5 毫米热镀锌钢板经裁剪、冲压、折弯、铆接、焊接、打磨、校形、静电喷涂、高温固化、冷却等制作而成</p> <p>3. 外形尺寸不小于: 长 1200 mm *宽 800 mm *高 700 mm;</p> <p>4. 台面配有推拉式键盘抽屉, 预留有鼠标线孔, 右下为主机活动托架;</p>	套	2	
8	横向平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等;	套	2	
八 广播电台对接					
1	广播电台应急广播适配系统	<p>1. 设备支持硬件专用密码器, 支持国密 SM 系列算法。</p> <p>2. 集成设备设计, 以确保广播电视安全播出的稳定可靠。</p> <p>3. 设备配置管理, 应急广播业务配置与监测, 均可通过浏</p>	套	1	

		<p>览器访问操作。</p> <p>4. 支持声光报警。</p> <p>5. 支持应急广播节目的接收和存储、解码。</p> <p>6. 支持应急广播指令的接收和存储、分析。</p> <p>7. 设备业务功能：</p> <p>应急消息接收：可接收解析适配应急广播平台推送的应急信息。</p> <p>应急消息验证：对接收到的应急信息进行数字签名认证，以保证接收信息的有效性。</p> <p>应急消息提示：接收到有效的应急信息后提示用户；接收到非有效的信息后要给出安全报警提示。</p> <p>确认反馈：接收到应急信息后按照协议中规定的通用反馈格式将结果数据返回给应急广播平台。</p> <p>信息提交系统：对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。</p> <p>应急消息下载：支持对接收到的应急消息媒资文件下载并存储到专有路径。</p>			
2	USB 密码器	<p>1. 支持国密 SM 系列算法。</p> <p>2. 具有密钥和证书管理功能；</p> <p>3. 支持信任列表和信任证书的更新；</p> <p>4. 具有签名、验签功能；</p> <p>5. 所有算法符合国家密码管理局相关规定；</p> <p>6. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播系统数字签名技术规范》（GY/T 389-2023）的要求。</p>	套	1	
3	接入交换机	<p>1. 千兆以太网交换机；</p> <p>2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口；</p> <p>3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口；</p> <p>4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps；</p> <p>5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由；</p> <p>7. 支持端口镜像和流镜像功能；</p> <p>8. 支持端口隔离功能；</p> <p>9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。</p>	台	1	
九	有线电视字幕对接				
1	有线电视字幕对接适配系统	<p>1. 支持接收上级本平台发送的应急广播消息，内置符合国密算法的安全模块，能够对接收的应急广播消息进行验签；</p> <p>2. 与电视前端字幕系统或 EPG 系统实现对接，可以通过数字电视播出系统发布电视字幕，实现应急信息电视字幕发布，解决传统机顶盒应急广播播发问题。</p> <p>3. 数字电视适配系统与应急广播平台交互通信，并与电视前端播控系统对接，调用播控系统 API 将文本信息推送到电视前端字幕系统或 EPG 系统，由播控系统在电视全频道范围进行应急信息字幕发布。</p>	套	1	

		4. 可以选择全频道字幕发布。 5. 字幕的字体大小、游走方式、挂角、满屏等显示方式可选。			
十	户外大屏对接				
1	户外大屏适配器	<p>基本功能</p> <p>1. 多通道信号接收：能够自动唤醒，接收并解析通过调频广播、有线数字电视、地面数字电视、光纤数字专线 IP 信号等一种或多种通道下发的应急广播消息，通过现有户外大屏进行应急广播音视频播放、文本画面显示；</p> <p>2. 断电直通：支持现有大屏信号源接入，并具备断电直通功能；</p> <p>3. 状态反馈：具备通过 IP 专线/4G 网络响应管理平台查询指令、上报工作参数和状态、上报应急广播响应结果；</p> <p>4. 安全认证：采用数字签名验证等技术手段和措施防止干扰和非法插播，确保安全播出，内置符合国密算法的安全模块；</p> <p>5. 节目处理：持应急广播节目、指令的存储、转码、分析；支持监测管理，并能够与平台综合管理对接；</p> <p>6. 设备管理：设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作；</p> <p>接口和性能</p> <p>1. 视频输入：至少具备 1 路 HDMI 接口；</p> <p>2. 视频输出：至少具备 1 路 HDMI 接口；</p> <p>3. 音频输入：至少具备 1 路 RCA 莲花接口；</p> <p>4. 音频输出：至少具备 1 路 RCA 莲花接口；</p> <p>5. 串口：1 路 RS232 串口</p> <p>6. 电源输出：1 路 AC220V 可控电源输出</p> <p>7. 工作电压范围：AC:180V~250V, 50/60Hz</p> <p>8. 浪涌防雷：≥6500V</p>	套	1	
2	接入交换机	<p>1. 千兆以太网交换机；</p> <p>2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口；</p> <p>3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口；</p> <p>4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps；</p> <p>5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由；</p> <p>7. 支持端口镜像和流镜像功能；</p> <p>8. 支持端口隔离功能；</p> <p>9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。</p>	台	1	
乡村前端及终端					
一	城区终端				

1	多模音柱	<p>功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备多模接收 (FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G) 信号进行处理, 实现远程唤醒功能, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 可根据不同使用环境实现多级分区, 支持全区播放、分区播放、单点播放。 3. 具备 FM 信号强度、信号质量、信噪比指示。 4. 支持任意几种接收模式组合, 可通过网管设置接收模式优先级。 5. 支持通道互备切换, 各网络和通道互为备份, 自适应切换。 6. 显示接收信号类型和设备运行状态, 设备状态异常或离线时支持实时告警功能 7. 支持实时监测升级进度, 可根据序列号或区域范围升级 8. 具备安全加密功能, 具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能, 确保只执行合法的应急广播消息。 9. 具有断电记忆断电自动恢复功能, 设备重启后, 已保存的参数不丢失。 10. 具备独立音量调节旋钮, 日常广播音量连续可调, 应急广播音量自动最大 11. 具有过热、过压、过载保护功能。 12. 射频输入口具有防雷保护功能, IP 输入口具有隔离变压器防护。 13. 采用三芯电源线接入, 电源插座配置防脱落卡扣, 有效防止意外或人为钩落现象。 14. 外置保险丝座, 电源插座内部自带一个备用保险丝, 以方便维护。 15. 采用防潮全频域高保真扬声器, 内置不少于两个全频喇叭。 16. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收, 向下兼容 3G/2G 制式。 17. 具备拾音采集输入接口, 与拾音采集模块配合实现现场声音采集回传功能。 <p>性能指标:</p> <p>DVB-C 接收频率范围: 115~858MHz</p> <p>DTMB 接收频率范围: 450~862MHz</p> <p>FM 接收频率范围: 76~108MHz</p> <p>DTMB 接收灵敏度: $\leq -88\text{dBm}$</p> <p>DVB-C 接收灵敏度: $\leq -78\text{dBm}$</p> <p>FM 接收灵敏度: $\leq 20\text{dBuV}$</p> <p>音频输出功率: $\geq 25\text{W}$</p> <p>频率响应: $\pm 2\text{dB}(100\text{Hz}—12\text{KHz})$</p> <p>谐波失真: $\leq 1\%$</p> <p>信噪比: $\geq 60\text{dB}$</p>	个	20	
---	------	--	---	----	--

		工作电压范围：AC:180V~255V， 50/60Hz；			
2	拾音采集模块	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装于应急广播终端正下方， 防雨、防潮 2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平台 3. 监听面积： ≥10 平方米~70 平方米 4. 信噪比： ≥50dB 5. 灵敏度： ≥-34dB 6. 麦克风： 震膜电容咪头或硅唛 	个	20	
3	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	20	
4	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 户外防雨，防暴设计，具有专业防护等级，可壁挂也可立杆悬挂，具有防暴机箱锁。 2. 具有太阳能电池接口，支持市电和太阳能双路供电。 3. 模块化设计，信号接收模块采用板卡式设计，功放部分和电源部分独立模块化设计。 4. 具备多模接收（FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G）信号进行处理，实现远程唤醒功能，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作。 5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。 6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。 8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能 9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。 10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。 11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。 12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。 13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。 14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。 15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向 	套	6	

		<p>下兼容 3G/2G 制式。</p> <p>16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏；</p> <p>17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。</p> <p>18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。</p> <p>19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标：</p> <p>DVB-C 接收频率范围：115~858MHz</p> <p>DTMB 接收频率范围：450~862MHz</p> <p>FM 接收频率范围：76~108MHz</p> <p>DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$</p> <p>DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$</p> <p>FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$</p> <p>话筒输入：6.5mm 国标话筒接口</p> <p>USB 接口：USB Type A 2.0 接口，支持 MP3 播放</p> <p>音频输出功率：$\geq 100\text{W}$</p> <p>频率响应：$\pm 2\text{dB}$ (100Hz—12KHz)</p> <p>谐波失真：$\leq 1\%$ (1KHz)</p> <p>信噪比：$\geq 60\text{dB}$</p>			
5	北斗短报文播发模块 (含 3 年北斗卡费用)	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S: 2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm (8Kbps)、-127.5dBm (16Kbps) 和-123.8dBm (24Kbps)，接收通道数 14。</p>	套	6	
6	直播星接收模块 (含天线馈线系统)	<p>1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。</p> <p>2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。</p> <p>3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。</p> <p>4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。</p> <p>配套天线及高频头要求</p> <p>1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装；</p> <p>2. 天线口径：天线口径不大于 600mm；92dB</p> <p>3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、$\pm 0.1\text{dB}$</p> <p>4. 工作温度：$-50^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$：0.02%</p> <p>5. 相对湿度：5%~95%；</p>	套	6	

		6. 大气压：90kPa~105kPa； 7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节； 8. 高频头工作频段：11700~12200MHz； 9. 高频头输出频率：950~1450MHz； 10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）； 11. 工作温度：-50℃~+70℃； 12. 相对湿度：5%~95%； 13. 大气压：90kPa~105kPa；			
7	音频音柱	1. 防水、防潮、防尘设计，室外粉喷塑处理。 2. 采用百叶窗面板，防潮全频域高保真扬声器。 3. 内置不少于2个5.5寸或以上全频喇叭。 4. 采用不锈钢螺丝固定，防锈蚀。 5. 音频输出功率：≥25W 6. 频率响应：±2dB(100Hz—12KHz) 7. 谐波失真：≤1%(1KHz) 8. 信噪比：≥70dB 9. 工作温度：-20℃~60℃	套	24	
8	拾音采集模块	1. 安装于应急广播终端正下方，防雨、防潮 2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平台 3. 监听面积：≥10平方米~70平方米 4. 信噪比：≥50dB 5. 灵敏度：≥-34dB 6. 麦克风：震膜电容咪头或硅唛	个	6	
9	自动侦测摄像头	1. 200万星光级1/2.7" CMOS AI抓拍筒型网络摄像头。 2. 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。 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120dB宽动态，适应不同监控环境。 4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30m。 5. 1个内置麦克风，高清拾音。 6. 支持1路报警输入，1路报警输出，1路音频输入，1路音频输出。 7. 支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡，最大256GB。	个	6	
10	太阳能供电系统（200W）	单晶太阳能发电板，额定功率不低于200W； 采用太阳能专用锂电池，电池容量不低于1000WH； 太阳能板带铝合金边框，表面氧化层≥10um，保证5年内不被腐蚀，牢固耐用； 配置太阳能支架，方向可调节，支持挂杆和地面安装方式； 配备市电互补控制器，自带充放电保护功能，具有过流过压保护和过温检测保护； 配件：角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等	套	6	

11	高亮室外液晶大屏	<p>1. 大屏默认亮度不低于 2000cd/m²，根据环境光线可智能调节屏幕亮度。</p> <p>2. 采用超高清液晶屏，分辨率可达 1920*1080。</p> <p>3. 支持 Android7.0，运行内存不小于 2G，存储内存不小于 16G。</p> <p>4. 具备 RJ45 网口和高清 HDMI 输入接口。</p> <p>5. 具备 USB 本地播放接口。</p> <p>6. 内置漏电保护开关、三级防雷、交流接触器等保护配置。</p> <p>7. 外壳采用 1.0-2.5mm 优质镀锌板，喷户外专用粉末，户外防腐 10 年以上。</p> <p>8. 外壳结构设计防水槽及进出风孔防水迷宫，满足 IP55 防护等级。</p> <p>9. 进出风口设计防尘过滤，过滤空气中微尘，并防止蚊虫等进入机器内部。</p> <p>10. 整机屏前保护钢化玻璃采用 6mm 高透全钢化玻璃，透光系数>95%。</p> <p>11. 大屏尺寸：43 寸</p>	套	6	
12	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	6	
13	立杆及安装	6 米金属杆或 12 米水泥杆，杆体直径顶部不小于 140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	个	6	
二	街道、乡镇及科技园区前端、终端				
1	乡镇应急广播分控平台	<p>可访问区平台服务端，与区平台软件配合实现以下功能。</p> <p>(1) 信息接入和处理；</p> <p>(2) 资源管理和调度；</p> <p>(3) 应急广播管理；</p> <p>(4) 本地广播管理；</p> <p>(5) 统计和查询；</p> <p>(6) 安全管理和运维管理；</p> <p>(7) 可实时监听下级插播内容；</p> <p>(8) 可查询应急广播插播历史记录；</p> <p>(9) GIS 实时地图展示应急广播布署情况，和工作状态；</p> <p>(9) 软件详细功能要求与区平台软件相关功能要求一致。</p>	套	21	
2	乡镇应急广播适配器	<p>(一) 总体要求</p> <p>(1) 可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》；</p> <p>(2) 可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 087—2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GD/J 086—2018《有线数字电视应急广播技术规范》；</p> <p>(3) 可接收上级 IP 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 089—</p>	个	21	

		<p>2018《应急广播大喇叭系统技术规范附录 D》。</p> <p>(二) 功能要求</p> <p>(1) 支持本地音源广播;</p> <p>(2) 具有监听功能: 内置监听喇叭, 监听音量可调节, 具有音频存储功能, 音频编码格式为 mp3;</p> <p>(3) 可设置定时广播, 广播音源可选择多种方式;</p> <p>(4) 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置;</p> <p>(5) 支持管理平台更新证书;</p> <p>(6) 具备响应平台发出的控制和读取状态指令的功能;</p> <p>(7) 支持优先级判断(应急广播>紧急广播(话筒或电话)>日常广播);</p> <p>(8) 支持将话筒广播一键切换为紧急模式;</p> <p>(9) 具有签名、验签功能, 符合 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》;</p> <p>(10) 支持 IP 和调频、4G 播发应急广播消息通道;</p> <p>(11) 4G 信号接收支持广电、移动、联通、电信全网通;</p> <p>(12) 具备本地播发、上级信号接收播发功能;</p> <p>(13) 支持远程升级;</p> <p>(三) 接口要求</p> <p>(1) 采用 19 英寸机架式设计, 配置液晶面板;</p> <p>(2) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出;</p> <p>(3) 具有 1 路及以上音频输出, 接口类型: RCA 莲花母座;</p> <p>(4) 具有 1 路及以上线路音频输入接口, RCA 莲花母座;</p> <p>(5) 具有话筒输入: 具有 6.5mm 话筒接口;</p> <p>(6) 具有网络接口: RJ45, $\geq 100M$, 1 个;</p> <p>(7) 具有 FM 输入接口: 公制 F 母座, ≥ 1 路输入内置 ≥ 2 分配, 配置 ≥ 2 个调谐器;</p> <p>(8) 具有 FM 输出接口: 公制 F 母座, 输出 ≥ 1 路;</p> <p>(9) 具有 RDS 输出接口: BNC, 输出幅度 $0\sim 1V_{p-p}$ 可调, 输出阻抗低阻, 测试负载 600 欧姆;</p> <p>(10) DTMB 天线接口、DVB-C 输入接口至少各具备 1 路;</p> <p>(11) USB 接口: USB Type A 2.0 接口, ≥ 2 个;</p> <p>(四) 性能要求</p> <p>(1) 工作电压范围: AC:160V~260V;</p> <p>(2) 信噪比: $\geq 65dB$ (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(3) 频响: 40Hz~15KHz ($\pm 3dB$) (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(4) 谐波失真: $\leq 1\%$ (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(5) 音频输出电平: $0.775 \pm 10\% V(r.m.s)$ (线路 0dBu);</p> <p>(6) 音频输出阻抗: 低阻, < 100 欧姆;</p> <p>(7) 音频输入阻抗: 高阻, $> 10K$ 欧姆;</p> <p>(8) RDS 输出频率偏差: $\leq 3Hz$</p>			
--	--	---	--	--	--

		(9) FM 输入频率范围：87MHz~108MHz。 (10) DTMB 频段：470MHz~862MHz。 (11) DVB-C 频段：47MHz~862MHz。			
3	有线话筒 (含支架)	1. 类型：动圈话筒； 2. 指向性：心型指向； 3. 适用范围：会议话筒； 4. 频率范围：50~15000Hz；	个	21	
4	接入交换机	1. 千兆以太网交换机； 2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 3. 支持不少于 4 个千兆 SFP 端口； 4. 包转发率：不低于 51Mpps/108Mpps； 5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps； 6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由； 7. 支持端口镜像和流镜像功能； 8. 支持端口隔离功能； 9. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议功能。	台	21	
5	室内摄像头	1. 不低于 200 万 星光级 1/2.7" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像头。 2. 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。 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同监控环境。 4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m。 5. 1 个内置麦克风，高清拾音。 6. 支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出。 7. 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡，最大 256 GB。	个	21	
6	数字监听音箱	1. 具备接收 IP、DTMB、DVB-C、FM-RDS 信号功能； 2. 具有输入本地模拟音频信号进行监听播出功能 3. 可将设备工作状态、应急广播消息响应情况、设备主要参数回传到监控平台。 4. 支持 RDS 主频点及多频点自动接收； 5. 集自动收音和扩音一体，内置全频扬声器，立体声输出； 6. 具备完善过热，过压，过流，短路及防雷等自动保护功能； 7. 采用木质外壳，防尘网罩 8. 谐波失真≤0.5% 9. 输出功率：>10W。	台	21	
7	双联播控桌 含椅子	符合 GB / T15395-1994《电子设备机柜通用技术指标》； 1. 生产工艺：采用国内数控设备，经剪切，冲压，折弯，焊接等加工过程，最后静电喷塑 2. 整个柜体采用的 0.8 毫米~1.5 毫米热镀锌钢板经裁	套	21	

		剪、冲压、折弯、铆接、焊接、打磨、校形、静电喷涂、高温固化、冷却等制作而成 3. 外形尺寸不小于：长 1200 mm *宽 800 mm *高 700 mm； 4. 台面配有推拉式键盘抽屉，预留有鼠标线孔，右下为主机活动托架；			
8	乡镇平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等；	套	21	
9	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 户外防雨，防暴设计，具有专业防护等级，可壁挂也可立杆悬挂，具有防暴机箱锁。 2. 具有太阳能电池接口，支持市电和太阳能双路供电。 3. 模块化设计，信号接收模块采用板卡式设计，功放部分和电源部分独立模块化设计。 4. 具备多模接收（FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G）信号进行处理，实现远程唤醒功能，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作。 5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。 6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。 8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能 9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。 10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。 11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。 12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。 13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。 14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。 15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向下兼容 3G/2G 制式。 16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏； 17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。 18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。 	套	21	

		<p>19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标： DVB-C 接收频率范围：115~858MHz DTMB 接收频率范围：450~862MHz FM 接收频率范围：76~108MHz DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$ DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$ FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$ 话筒输入：6.5mm 国标话筒接口 USB 接口：USB Type A 2.0 接口，支持 MP3 播放 音频输出功率：$\geq 100\text{W}$ 频率响应：$\pm 2\text{dB}$(100Hz—12KHz) 谐波失真：$\leq 1\%$(1KHz) 信噪比：$\geq 60\text{dB}$</p>			
10	北斗短报文播发模块（含 3 年北斗卡费用）	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S:2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm（8Kbps）、-127.5dBm（16Kbps）和-123.8dBm（24Kbps），接收通道数 ≥ 14。</p>	套	21	
11	直播星接收模块（含天线馈线系统）	<p>1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。</p> <p>2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。</p> <p>3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。</p> <p>4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。</p> <p>配套天线及高频头要求</p> <p>1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装；</p> <p>2. 天线口径：天线口径不大于 600mm：92dB</p> <p>3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、$\pm 0.1\text{dB}$</p> <p>4. 工作温度：$-50^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$：0.02%</p> <p>5. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>6. 大气压：90kPa~105kPa；</p> <p>7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节；</p> <p>8. 高频头工作频段：11700~12200MHz；</p> <p>9. 高频头输出频率：950~1450MHz；</p> <p>10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）；</p>	套	21	

		11. 工作温度: $-50^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$; 12. 相对湿度: $5\%\sim95\%$; 13. 大气压: $90\text{kPa}\sim105\text{kPa}$;			
12	音频音柱	1. 防水、防潮、防尘设计, 室外粉喷塑处理。 2. 采用百叶窗面板, 防潮全频域高保真扬声器。 3. 内置不少于 2 个 5.5 寸或以上全频喇叭。 4. 采用不锈钢螺丝固定, 防锈蚀。 5. 音频输出功率: $\geq 25\text{W}$ 6. 频率响应: $\pm 2\text{dB}(100\text{Hz}\sim 12\text{KHz})$ 7. 谐波失真: $\leq 1\%(1\text{KHz})$ 8. 信噪比: $\geq 70\text{dB}$ 9. 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$	套	84	
13	拾音采集模块	1. 安装于应急广播终端正下方, 防雨、防潮 2. 与应急广播终端融合, 将现场声音采集后编码回传至平台 3. 监听面积: ≥ 10 平方米 ~ 70 平方米 4. 信噪比: $\geq 50\text{dB}$ 5. 灵敏度: $\geq -34\text{dB}$ 6. 麦克风: 震膜电容咪头或硅唛	套	21	
14	自动侦测摄像头	1. 200 万 星光级 1/2.7" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像头。 2. 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。 3. 支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态, 适应不同监控环境。 4. 支持柔光灯补光, 照射距离最远可达 30 m。 5. 1 个内置麦克风, 高清拾音。 6. 支持 1 路报警输入, 1 路报警输出, 1 路音频输入, 1 路音频输出。 7. 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡, 最大 256 GB。	个	21	
15	太阳能供电系统 (200W)	单晶太阳能发电板, 额定功率不低于 200W; 采用太阳能专用锂电池, 电池容量不低于 1000WH; 太阳能板带铝合金边框, 表面氧化层 $\geq 10\mu\text{m}$, 保证 5 年内不被腐蚀, 牢固耐用; 配置太阳能支架, 方向可调节, 支持挂杆和地面安装方式; 配备市电互补控制器, 自带充放电保护功能, 具有过流过压保护和过温检测保护; 配件: 角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等	套	21	
16	高亮室外液晶大屏	1. 大屏默认亮度不低于 $2000\text{cd}/\text{m}^2$, 根据环境光线可智能调节屏幕亮度。 2. 采用超高清液晶屏, 分辨率不低于 $1920*1080$ 。 3. 支持 Android7.0, 运行内存不小于 2G, 存储内存不小于 16G。 4. 具备 RJ45 网口和高清 HDMI 输入接口。	套	21	

		<p>5. 具备 USB 本地播放接口。</p> <p>6. 内置漏电保护开关、三级防雷、交流接触器等保护配置。</p> <p>7. 外壳采用 1.0-2.5mm 优质镀锌板，喷户外专用粉末，户外防腐 10 年以上。</p> <p>8. 外壳结构设计防水槽及进出风孔防水迷宫，满足 IP55 防护等级。</p> <p>9. 进出风口设计防尘过滤，过滤空气中微尘，并防止蚊虫等进入机器内部。</p> <p>10. 整机屏前保护钢化玻璃采用 6mm 高透全钢化玻璃，透光系数 >95%。</p> <p>11. 大屏尺寸：不少于 43 寸</p>			
17	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	21	
18	立杆及安装	6 米金属杆或 12 米水泥杆，杆体直径顶部不小于 140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	个	21	
三	社区前端、终端				
1	IP 话筒	<p>主要功能：</p> <p>1. 具备一键式开启应急广播功能按键，广播音源可预设；</p> <p>2. 具有中文液晶屏，可显示在线状态及各主要操作参数设置，方便操作和查看；</p> <p>3. 具有音频采样及编码功能，可将模拟音频流实时编码上传至系统；</p> <p>4. 实现对特定广播终端或区域的寻呼广播，分组广播的数量 ≥99 组；</p> <p>5. 具备 USB 加密狗功能，密匙配对，实现安全播控；</p> <p>6. 支持 U 盘点播，可将 U 盘内的 MP3 文件或话筒和线路内容通过“喊话”方式点播给其他广播终端播放；</p> <p>7. 具备自动激活功能，当检测到与平台心跳中断后可以实现自动断电/上电激活功能；</p> <p>8. 当应急广播平台主网络的链路断开时，应急广播消息支持通过备份网络链路接入播发；</p> <p>9. 具备自动防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护；</p> <p>10. 具备 1 路监听，可监听广播内容，音量独立可调；</p> <p>技术指标：</p> <p>1. 音频输入：≥2 路立体声、RCA 接口；</p> <p>2. 音频输出：≥1 路立体声、RCA 接口；</p> <p>3. 话筒输入：≥1 路鹅颈话筒，1 路 6.5mm 大三芯 TRS 接口；</p> <p>4. USB 接口：≥2 路；</p> <p>5. 网络接口：≥1 路；</p> <p>6. 串口：≥1 路 RS232 串口；</p>	个	4	

		<p>7. 谐波失真：≤1%；</p> <p>8. 音频频响：80Hz~15kHz（±2dB）；</p> <p>9. 信噪比：≥70dB；</p> <p>10. 音频采样率：32/44.1/48(kHz)；</p> <p>11. 音频码率：64/128/192/256kbps(每通道)；</p> <p>12. 处理时延：≤3秒（应急信息处理播出时间）；</p> <p>13. 工作电压：DC12V（2A）</p> <p>14. 工作温度：-10~+55℃；</p> <p>15. 功耗：≤20W；</p>			
2	接入交换机	<p>1. 提供不少于8个符合IEEE802.3u标准的10/100M自适应以太网接口，所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>2. 不少于8个10/100M自适应以太网端口</p> <p>3. 每个端口都提供信号指示灯，显示端口的工作状态</p> <p>4. 网线类型：10/100Base-TX：3/4/5类双绞线，支持最大传输距离100m</p>	台	4	
3	10U 机柜	<p>10U 标准机柜</p> <p>材料：1.2mm 冷轧钢板</p> <p>表面处理：喷塑</p> <p>颜色：黑色</p> <p>其它：机柜门配锁和钥匙，配PDU插座</p>	个	4	
4	社区平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等；	套	4	
5	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <p>1. 户外防雨，防暴设计，具有专业防护等级，可壁挂也可立杆悬挂，具有防暴机箱锁。</p> <p>2. 具有太阳能电池接口，支持市电和太阳能双路供电。</p> <p>3. 模块化设计，信号接收模块采用板卡式设计，功放部分和电源部分独立模块化设计。</p> <p>4. 具备多模接收（FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G）信号进行处理，实现远程唤醒功能，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作。</p> <p>5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。</p> <p>6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</p> <p>7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。</p> <p>8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能</p> <p>9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。</p> <p>10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和</p>	套	4	

		<p>数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。</p> <p>11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。</p> <p>12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。</p> <p>13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。</p> <p>14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</p> <p>15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向下兼容 3G/2G 制式。</p> <p>16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏；</p> <p>17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。</p> <p>18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。</p> <p>19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标： DVB-C 接收频率范围：115~858MHz DTMB 接收频率范围：450~862MHz FM 接收频率范围：76~108MHz DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$ DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$ FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$ 话筒输入：6.5mm 国标话筒接口 USB 接口：USBTypeA 2.0 接口，支持 MP3 播放 音频输出功率：$\geq 100\text{W}$ 频率响应：$\pm 2\text{dB}(100\text{Hz}-12\text{KHz})$ 谐波失真：$\leq 1\%(1\text{KHz})$ 信噪比：$\geq 60\text{dB}$</p>		
6	北斗短报文播发模块（含 3 年北斗卡费用）	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S:2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm（8Kbps）、-127.5dBm（16Kbps）和-123.8dBm（24Kbps），接收通道数≥ 14。</p>	套	4

7	直播星接收模块（含天馈线系统）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。 2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。 3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。 4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。 配套天线及高频头要求 <ol style="list-style-type: none"> 1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装； 2. 天线口径：天线口径不大于 600mm；92dB 3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、±0.1dB 4. 工作温度：-50℃~+60℃；0.02% 5. 相对湿度：5%~95%； 6. 大气压：90kPa~105kPa； 7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节； 8. 高频头工作频段：11700~12200MHz； 9. 高频头输出频率：950~1450MHz； 10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）； 11. 工作温度：-50℃~+70℃； 12. 相对湿度：5%~95%； 13. 大气压：90kPa~105kPa； 	套	4	
8	强磁高清喇叭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防水、防风、防尘，适宜室外极端条件气候使用，具有防腐、防锈措施 2. 安装支架及零部件采用金属材料 3. 喇叭筒壁厚：≥1.5mm 4. 额定功率：≥25W 5. 额定阻抗：16±15%Ω 6. 频率范围：80-12000Hz 7. 特性灵敏度：≥101dB/W/M 8. 号筒高低音扬声器单元组合，高清喇叭单元：5寸低音单元*1+2寸号筒高音单元*1 9. 工作温度：-30℃-60℃ 	套	16	
9	拾音采集模块	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装于应急广播终端正下方，防雨、防潮 2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平台 3. 监听面积：≥10平方米~70平方米 4. 信噪比：≥50dB 5. 灵敏度：≥-34dB 6. 麦克风：震膜电容咪头或硅唛 	个	4	
10	自动侦测摄像头	<ol style="list-style-type: none"> 1. 200万星光级 1/2.7" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像头。 2. 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。 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同监控环境。 	个	4	

		<p>4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m。</p> <p>5. 1 个内置麦克风，高清拾音。</p> <p>6. 支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出。</p> <p>7. 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡，最大 256 GB。</p>			
11	太阳能供电系统（200W）	<p>单晶太阳能发电板，额定功率不低于 200W；</p> <p>采用太阳能专用锂电池，电池容量不低于 1000WH；</p> <p>太阳能板带铝合金边框，表面氧化层≥10um，保证 5 年内不被腐蚀，牢固耐用；</p> <p>配置太阳能支架，方向可调节，支持挂杆和地面安装方式；</p> <p>配备市电互补控制器，自带充放电保护功能，具有过流过压保护和过温检测保护；</p> <p>配件：角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等</p>	套	4	
12	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	4	
13	立杆及安装	6 金属杆或 12 米水泥杆，杆体直径顶部不小于 140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	个	4	
四	行政村前端、终端（北部行政村）				
1	行政村应急广播适配器	<p>（一）总体要求</p> <p>（1）可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》；</p> <p>（2）可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 087—2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GD/J 086—2018《有线数字电视应急广播技术规范》；</p> <p>（3）可接收上级 IP 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 089—2018《应急广播大喇叭系统技术规范附录 D》。</p> <p>（二）功能要求</p> <p>（1）支持本地音源广播；</p> <p>（2）具有监听功能：内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能，音频编码格式为 mp3；</p> <p>（3）可设置定时广播，广播音源可选择多种方式；</p> <p>（4）支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置；</p> <p>（5）支持管理平台更新证书；</p> <p>（6）具备响应平台发出的控制和读取状态指令的功能；</p> <p>（7）支持优先级判断（应急广播>紧急广播（话筒或电话）>日常广播）；</p> <p>（8）支持将话筒广播一键切换为紧急模式；</p> <p>（9）具有签名、验签功能，符合 GD/J 081—2018《应</p>	个	148	

		<p>急广播安全保护技术规范 数字签名》；</p> <p>(10) 支持 IP 和调频、4G 播发应急广播消息通道；</p> <p>(11) 4G 信号接收支持广电、移动、联通、电信全网通；</p> <p>(12) 具备本地播发、上级信号接收播发功能；</p> <p>(13) 支持远程升级；</p> <p>(三)接口要求</p> <p>(1) 采用 19 英寸机架式设计，配置液晶面板；</p> <p>(2) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；</p> <p>(3) 具有 1 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；</p> <p>(4)具有 1 路及以上线路音频输入接口,RCA 莲花母座；</p> <p>(5) 具有话筒输入：具有 6.5mm 话筒接口；</p> <p>(6) 具有网络接口：RJ45, $\geq 100M$, 1 个；</p> <p>(7) 具有 FM 输入接口：公制 F 母座, ≥ 1 路输入内置 ≥ 2 分配, 配置 ≥ 2 个调谐器；</p> <p>(8) 具有 FM 输出接口：公制 F 母座, 输出 ≥ 1 路；</p> <p>(9) 具有 RDS 输出接口：BNC, 输出幅度 $0\sim 1V_{p-p}$ 可调, 输出阻抗低阻, 测试负载 600 欧姆；</p> <p>(10)DTMB 天线接口、DVB-C 输入接口至少各具备 1 路；</p> <p>(11) USB 接口：USBTypeA 2.0 接口 , ≥ 2 个；</p> <p>(四)性能要求</p> <p>(1) 工作电压范围：AC:160V~260V；</p> <p>(2)信噪比：$\geq 65dB$(本设备音频输入输出：线路 0dBu)；</p> <p>(3)频响：40Hz~15KHz ($\pm 3dB$) (本设备音频输入输出：线路 0dBu) ；</p> <p>(4)谐波失真：$\leq 1\%$(本设备音频输入输出：线路 0dBu)；</p> <p>(5)音频输出电平：$0.775\pm 10\%V(r.m.s)$(线路 0dBu)；</p> <p>(6) 音频输出阻抗：低阻, < 100 欧姆；</p> <p>(7) 音频输入阻抗：高阻, $> 10K$ 欧姆；</p> <p>(8) RDS 输出频率偏差：$\leq 3Hz$</p> <p>(9) FM 输入频率范围：87MHz~108MHz。</p> <p>(10) DTMB 频段：470MHz~862MHz。</p> <p>(11) DVB-C 频段：47MHz~862MHz。</p>			
2	有线话筒 (含支架)	<p>1. 类型：动圈话筒；</p> <p>2. 指向性：心型指向；</p> <p>3. 适用范围：会议话筒；</p> <p>4. 频率范围：50~15000Hz；</p>	个	148	
3	接入交换机	<p>1. 提供不少于 8 个符合 IEEE802.3u 标准的 10/100M 自适应以太网接口,所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>2. 不少于 8 个 10/100M 自适应以太网端口</p> <p>3. 每个端口都提供信号指示灯,显示端口的工作状态</p> <p>4. 网线类型：10/100Base-TX：3/4/5 类双绞线,支持最大传输距离 100m</p>	台	148	

4	10U 机柜	10U 标准机柜 材料：不低于 1.2mm 冷轧钢板 表面处理：喷塑 颜色：黑色 其它：机柜门配锁和钥匙，配 PDU 插座	个	148	
5	村级平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等；	套	148	
6	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 户外防雨，防暴设计，具有专业防护等级，可壁挂也可立杆悬挂，具有防暴机箱锁。 2. 具有太阳能电池接口，支持市电和太阳能双路供电。 3. 模块化设计，信号接收模块采用板卡式设计，功放部分和电源部分独立模块化设计。 4. 具备多模接收（FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G）信号进行处理，实现远程唤醒功能，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作。 5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。 6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。 8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能 9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。 10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。 11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。 12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。 13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。 14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。 15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向下兼容 3G/2G 制式。 16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏； 17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。 18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。 19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播 	套	148	

		<p>播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标：</p> <p>DVB-C 接收频率范围：115~858MHz</p> <p>DTMB 接收频率范围：450~862MHz</p> <p>FM 接收频率范围：76~108MHz</p> <p>DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$</p> <p>DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$</p> <p>FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$</p> <p>话筒输入：6.5mm 国标话筒接口</p> <p>USB 接口：USBTypeA 2.0 接口，支持 MP3 播放</p> <p>音频输出功率：$\geq 100\text{W}$</p> <p>频率响应：$\pm 2\text{dB}$(100Hz—12KHz)</p> <p>谐波失真：$\leq 1\%$(1KHz)</p> <p>信噪比：$\geq 60\text{dB}$</p>			
7	北斗短报文播发模块（含 3 年北斗卡费用）	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S:2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm（8Kbps）、-127.5dBm（16Kbps）和-123.8dBm（24Kbps），接收通道数≥ 14。</p>	套	148	
8	直播星接收模块（含天线馈线系统）	<p>1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。</p> <p>2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。</p> <p>3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。</p> <p>4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。</p> <p>配套天线及高频头要求</p> <p>1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装；</p> <p>2. 天线口径：天线口径不大于 600mm：92dB</p> <p>3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、$\pm 0.1\text{dB}$</p> <p>4. 工作温度：$-50^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$：0.02%</p> <p>5. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>6. 大气压：90kPa~105kPa；</p> <p>7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节；</p> <p>8. 高频头工作频段：11700~12200MHz；</p> <p>9. 高频头输出频率：950~1450MHz；</p> <p>10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）；</p> <p>11. 工作温度：$-50^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$；</p>	套	148	

		12. 相对湿度：5%~95%； 13. 大气压：90kPa~105kPa；			
9	强磁高清喇叭	1. 防水、防风、防尘，适宜室外极端条件气候使用，具有防腐、防锈措施 2. 安装支架及零部件采用金属材质 3. 喇叭筒壁厚：≥1.5mm 4. 额定功率：≥25W 5. 额定阻抗：16±15%Ω 6. 频率范围：80-12000Hz 7. 特性灵敏度：≥101dB/W/M 8. 号筒高低音扬声器单元组合，高清喇叭单元：5寸低音单元*1+2寸号筒高音单元*1 9. 工作温度：-30℃-60℃	套	592	
10	拾音采集模块	1. 安装于应急广播终端正下方，防雨、防潮 2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平台 3. 监听面积：≥10平方米~70平方米 4. 信噪比：≥50dB 5. 灵敏度：≥-34dB 6. 麦克风：震膜电容咪头或硅唛	个	148	
11	自动侦测摄像头	1. 不低于200万像素级1/2.7" CMOS AI抓拍筒型网络摄像头。 2. 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。 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120dB宽动态，适应不同监控环境。 4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30m。 5. 1个内置麦克风，高清拾音。 6. 支持1路报警输入，1路报警输出，1路音频输入，1路音频输出。 7. 支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡，最大256GB。	个	148	
12	太阳能供电系统（200W）	单晶太阳能发电板，额定功率不低于200W； 采用太阳能专用锂电池，电池容量不低于1000WH； 太阳能板带铝合金边框，表面氧化层≥10um，保证5年内不被腐蚀，牢固耐用； 配置太阳能支架，方向可调节，支持挂杆和地面安装方式； 配备市电互补控制器，自带充放电保护功能，具有过流过压保护和过温检测保护； 配件：角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等	套	148	
13	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	148	

14	立杆及安装	6米金属杆或12米水泥杆，杆体直径顶部不小于140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	个	148	
五	行政村前端、终端（南部行政村）				
1	行政村应急广播适配器	<p>(一) 总体要求</p> <p>(1) 可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》；</p> <p>(2) 可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 087—2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GD/J 086—2018《有线数字电视应急广播技术规范》；</p> <p>(3) 可接收上级 IP 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作，信号处理符合 GD/J 089—2018《应急广播大喇叭系统技术规范附录 D》。</p> <p>(二) 功能要求</p> <p>(1) 支持本地音源广播；</p> <p>(2) 具有监听功能：内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能，音频编码格式为 mp3；</p> <p>(3) 可设置定时广播，广播音源可选择多种方式；</p> <p>(4) 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置；</p> <p>(5) 支持管理平台更新证书；</p> <p>(6) 具备响应平台发出的控制和读取状态指令的功能；</p> <p>(7) 支持优先级判断(应急广播>紧急广播(话筒或电话)>日常广播)；</p> <p>(8) 支持将话筒广播一键切换为紧急模式；</p> <p>(9) 具有签名、验签功能，符合 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》；</p> <p>(10) 支持 IP 和调频、4G 播发应急广播消息通道；</p> <p>(11) 4G 信号接收支持广电、移动、联通、电信全网通；</p> <p>(12) 具备本地播发、上级信号接收播发功能；</p> <p>(13) 支持远程升级；</p> <p>(三) 接口要求</p> <p>(1) 采用 19 英寸机架式设计，配置液晶面板；</p> <p>(2) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；</p> <p>(3) 具有 1 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；</p> <p>(4) 具有 1 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座；</p> <p>(5) 具有话筒输入：具有 6.5mm 话筒接口；</p> <p>(6) 具有网络接口：RJ45，≥100M，1 个；</p> <p>(7) 具有 FM 输入接口：公制 F 母座，≥1 路输入内置 ≥2 分配，配置 ≥2 个调谐器；</p> <p>(8) 具有 FM 输出接口：公制 F 母座，输出 ≥1 路；</p>	个	8	

		<p>(9) 具有 RDS 输出接口: BNC, 输出幅度 0~1Vp-p 可调, 输出阻抗低阻, 测试负载 600 欧姆;</p> <p>(10)DTMB 天线接口、DVB-C 输入接口至少各具备 1 路;</p> <p>(11) USB 接口: USBTypeA 2.0 接口, ≥ 2 个;</p> <p>(四) 性能要求</p> <p>(1) 工作电压范围: AC:160V~260V;</p> <p>(2) 信噪比: ≥ 65dB (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(3) 频响: 40Hz~15KHz (± 3dB) (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(4) 谐波失真: $\leq 1\%$ (本设备音频输入输出: 线路 0dBu);</p> <p>(5) 音频输出电平: $0.775 \pm 10\% V(r.m.s)$ (线路 0dBu);</p> <p>(6) 音频输出阻抗: 低阻, < 100 欧姆;</p> <p>(7) 音频输入阻抗: 高阻, $> 10K$ 欧姆;</p> <p>(8) RDS 输出频率偏差: ≤ 3Hz</p> <p>(9) FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz。</p> <p>(10) DTMB 频段: 470MHz~862MHz。</p> <p>(11) DVB-C 频段: 47MHz~862MHz。</p>			
2	有线话筒 (含支架)	<p>1. 类型: 动圈话筒;</p> <p>2. 指向性: 心型指向;</p> <p>3. 适用范围: 会议话筒;</p> <p>4. 频率范围: 50~15000Hz;</p>	个	8	
3	接入交换机	<p>1. 提供不少于 8 个符合 IEEE802.3u 标准的 10/100M 自适应以太网接口, 所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>2. 不少于 8 个 10/100M 自适应以太网端口</p> <p>3. 每个端口都提供信号指示灯, 显示端口的工作状态</p> <p>4. 网线类型: 10/100Base-TX: 3/4/5 类双绞线, 支持最大传输距离 100m</p>	台	8	
4	10U 机柜	<p>10U 标准机柜</p> <p>材料: 不低于 1.2mm 冷轧钢板</p> <p>表面处理: 喷塑</p> <p>颜色: 黑色</p> <p>其它: 机柜门配锁和钥匙, 配 PDU 插座</p>	个	8	
5	村级平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等;	套	8	
6	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <p>1. 户外防雨, 防暴设计, 具有专业防护等级, 可壁挂也可立杆悬挂, 具有防暴机箱锁。</p> <p>2. 具有太阳能电池接口, 支持市电和太阳能双路供电。</p> <p>3. 模块化设计, 信号接收模块采用板卡式设计, 功放部分和电源部分独立模块化设计。</p> <p>4. 具备多模接收 (FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G) 信号进行处理, 实现远程唤醒功能, 解调出音频信号, 做出相应</p>	套	8	

	<p>的播发/停止动作。</p> <p>5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。</p> <p>6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</p> <p>7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。</p> <p>8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能</p> <p>9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。</p> <p>10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。</p> <p>11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。</p> <p>12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。</p> <p>13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。</p> <p>14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</p> <p>15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向下兼容 3G/2G 制式。</p> <p>16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏；</p> <p>17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。</p> <p>18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。</p> <p>19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标： DVB-C 接收频率范围：115~858MHz DTMB 接收频率范围：450~862MHz FM 接收频率范围：76~108MHz DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$ DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$ FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$ 话筒输入：6.5mm 国标话筒接口 USB 接口：USBTypeA 2.0 接口，支持 MP3 播放</p>			
--	--	--	--	--

		<p>音频输出功率：$\geq 100W$</p> <p>频率响应：$\pm 2dB(100Hz-12KHz)$</p> <p>谐波失真：$\leq 1\%(1KHz)$</p> <p>信噪比：$\geq 60dB$</p>			
7	北斗短报文播发模块（含3年北斗卡费用）	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S:2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm（8Kbps）、-127.5dBm（16Kbps）和-123.8dBm（24Kbps），接收通道数 14。</p>	套	8	
8	直播星接收模块（含天线馈线系统）	<p>1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。</p> <p>2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。</p> <p>3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。</p> <p>4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。</p> <p>配套天线及高频头要求</p> <p>1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装；</p> <p>2. 天线口径：天线口径不大于 600mm；92dB</p> <p>3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、$\pm 0.1dB$</p> <p>4. 工作温度：$-50^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$；0.02%</p> <p>5. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>6. 大气压：90kPa~105kPa；</p> <p>7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节；</p> <p>8. 高频头工作频段：11700~12200MHz；</p> <p>9. 高频头输出频率：950~1450MHz；</p> <p>10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）；</p> <p>11. 工作温度：$-50^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$；</p> <p>12. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>13. 大气压：90kPa~105kPa；</p>	套	8	
9	强磁高清喇叭	<p>1. 防水、防风、防尘，适宜室外极端条件气候使用，具有防腐、防锈措施</p> <p>2. 安装支架及零部件采用金属材质</p> <p>3. 喇叭筒壁厚：$\geq 1.5mm$</p> <p>4. 额定功率：$\geq 25W$</p> <p>5. 额定阻抗：$16 \pm 15\% \Omega$</p> <p>6. 频率范围：$80-12000Hz$</p> <p>7. 特性灵敏度：$\geq 101dB/W/M$</p> <p>8. 号筒高低音扬声器单元组合，高清喇叭单元：5寸低音单元*1+2寸号筒高音单元*1</p> <p>9. 工作温度：$-30^{\circ}C-60^{\circ}C$</p>	套	32	
10	拾音采集模块	<p>1. 安装于应急广播终端正下方，防雨、防潮</p> <p>2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平</p>	个	8	

		<p>台</p> <p>3. 监听面积：≥10 平方米~70 平方米</p> <p>4. 信噪比：≥50dB</p> <p>5. 灵敏度：≥-34dB</p> <p>6. 麦克风：震膜电容咪头或硅唛</p>			
11	自动侦测摄像头	<p>1. 200 万 星光级 1/2.7" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像头。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同监控环境。</p> <p>4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m。</p> <p>5. 1 个内置麦克风，高清拾音。</p> <p>6. 支持≥1 路报警输入，≥1 路报警输出，≥1 路音频输入，≥1 路音频输出。</p> <p>7. 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡，最大 256 GB。</p>	个	8	
12	太阳能供电系统（200W）	<p>单晶太阳能发电板，额定功率不低于 200W；</p> <p>采用太阳能专用锂电池，电池容量不低于 1000WH；</p> <p>太阳能板带铝合金边框，表面氧化层≥10um，保证 5 年内不被腐蚀，牢固耐用；</p> <p>配置太阳能支架，方向可调节，支持挂杆和地面安装方式；</p> <p>配备市电互补控制器，自带充放电保护功能，具有过流过压保护和过温检测保护；</p> <p>配件：角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等</p>	套	8	
13	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	8	
14	立杆及安装	6 金属杆或 12 米水泥杆，杆体直径顶部不小于 140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	个	8	
六	河道尾矿和高风险点前端、终端				
1	IP 话筒	<p>主要功能：</p> <p>1. 具备一键式开启应急广播功能按键，广播音源可预设；</p> <p>2. 具有中文液晶屏，可显示在线状态及各主要操作参数设置，方便操作和查看；</p> <p>3. 具有音频采样及编码功能，可将模拟音频流实时编码上传至系统；</p> <p>4. 实现对特定广播终端或区域的寻呼广播，分组广播的数量≥99 组；</p> <p>5. 具备 USB 加密狗功能，密匙配对，实现安全播控；</p> <p>6. 支持 U 盘点播，可将 U 盘内的 MP3 文件或话筒和线路内容通过“喊话”方式点播给其他广播终端播放；</p> <p>7. 具备自动激活功能，当检测到与平台心跳中断后可以实现自动断电/上电激活功能；</p>	个	1	

		<p>8. 当应急广播平台主网络的链路断开时,应急广播消息支持通过备份网络链路接入播发;</p> <p>9. 具备自动防雷保护功能, IP 输入口具有隔离变压器防护;</p> <p>10. 具备 1 路监听, 可监听广播内容, 音量独立可调;</p> <p>技术指标:</p> <p>1. 音频输入: ≥ 2 路立体声、RCA 接口;</p> <p>2. 音频输出: ≥ 1 路立体声、RCA 接口;</p> <p>3. 话筒输入: ≥ 1 路鹅颈话筒, 1 路 6.5mm 大三芯 TRS 接口;</p> <p>4. USB 接口: ≥ 2 路;</p> <p>5. 网络接口: ≥ 1 路;</p> <p>6. 串口: ≥ 1 路 RS232 串口;</p> <p>7. 谐波失真: $\leq 1\%$;</p> <p>8. 音频频响: 80Hz~15kHz (± 2dB);</p> <p>9. 信噪比: ≥ 70dB;</p> <p>10. 音频采样率: 32/44.1/48(kHz);</p> <p>11. 音频码率: 64/128/192/256kbps(每通道);</p> <p>12. 处理时延: ≤ 3 秒(应急信息处理播出时间);</p> <p>13. 工作电压: DC12V (2A)</p> <p>14. 工作温度: $-10\sim+55^{\circ}\text{C}$;</p> <p>15. 功耗: ≤ 20W;</p>			
2	接入交换机	<p>1. 提供不少于 8 个符合 IEEE802.3u 标准的 10/100M 自适应以太网接口, 所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>2. 不少于 8 个 10/100M 自适应以太网端口</p> <p>3. 每个端口都提供信号指示灯, 显示端口的工作状态</p> <p>4. 网线类型: 10/100Base-TX: 3/4/5 类双绞线, 支持最大传输距离 100m</p>	台	1	
3	10U 机柜	<p>10U 标准机柜</p> <p>材料: 不低于 1.2mm 冷轧钢板</p> <p>表面处理: 喷塑</p> <p>颜色: 黑色</p> <p>其它: 机柜门配锁和钥匙, 配 PDU 插座</p>	个	1	
4	矿区平台安装及辅材	含平台安装所需要的线缆、辅材、接插件等;	套	1	
5	应急广播高可靠终端	<p>功能描述</p> <p>1. 户外防雨, 防暴设计, 具有专业防护等级, 可壁挂也可立杆悬挂, 具有防暴机箱锁。</p> <p>2. 具有太阳能电池接口, 支持市电和太阳能双路供电。</p> <p>3. 模块化设计, 信号接收模块采用板卡式设计, 功放部分和电源部分独立模块化设计。</p> <p>4. 具备多模接收 (FM-RDS、DVB-C、DTMB、IP、4G) 信号进行处理, 实现远程唤醒功能, 解调出音频信号, 做出相应</p>	套	30	

	<p>的播发/停止动作。</p> <p>5. 可根据不同使用环境实现多级分区，支持全区播放、分区播放、单点播放。</p> <p>6. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</p> <p>7. 支持通道互备切换，各网络和通道互为备份，自适应切换。</p> <p>8. 显示接收信号类型和设备运行状态，设备状态异常或离线时支持实时告警功能</p> <p>9. 支持实时监测升级进度，可根据序列号或区域范围升级。</p> <p>10. 具备安全加密功能，具备对接收到的应急广播消息和数据进行验签功能（合法性验证），确保只执行合法的应急广播消息。</p> <p>11. 具有断电记忆断电自动恢复功能，设备重启后，已保存的参数不丢失。</p> <p>12. 具备独立音量调节旋钮，日常广播音量连续可调，应急广播音量自动最大。</p> <p>13. 完善的过载、短路保护功能，短路工作不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态。</p> <p>14. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</p> <p>15. 支持广电、移动、联通、电信全网通 4G 信号接收，向下兼容 3G/2G 制式。</p> <p>16. 具备 RS232 串行接口，可驱动 LED 文字屏；</p> <p>17. 支持与摄像头自动配接，实现摄像头报警音频通过终端自动播出。</p> <p>18. 支持北斗短报文模块配接接口，实现北斗短报文播发。</p> <p>19. 支持直播星接收模块配接接口，实现直播星应急广播播发。</p> <p>20. 内置$\geq 20\text{KA}$ 防雷模块，响应时间$\leq 25\text{ns}$</p> <p>21. 内置自复位电源空开，保护电流 1-63A 可设置，保护后自动恢复时间 1-60S 可设置。</p> <p>22. 具备本地话筒、U 盘接口，一键切换至话筒或 U 盘播放，具备相应音源指示灯。</p> <p>性能指标： DVB-C 接收频率范围：115~858MHz DTMB 接收频率范围：450~862MHz FM 接收频率范围：76~108MHz DTMB 接收灵敏度：$\leq -88\text{dBm}$ DVB-C 接收灵敏度：$\leq -78\text{dBm}$ FM 接收灵敏度：$\leq 20\text{dBuV}$ 话筒输入：6.5mm 国标话筒接口 USB 接口：USBTypeA 2.0 接口，支持 MP3 播放</p>			
--	--	--	--	--

		<p>音频输出功率：$\geq 100W$</p> <p>频率响应：$\pm 2dB(100Hz-12KHz)$</p> <p>谐波失真：$\leq 1\%(1KHz)$</p> <p>信噪比：$\geq 60dB$</p>			
6	北斗短报文播发模块（含3年北斗卡费用）	<p>具备北斗三号短报文播发功能，接收北斗文本信号（转语音播出）及控制信号，作出相应的播发/停止动作，支持区域报文最大长度 131 个汉字，并支持北斗定位功能，自带北斗天线、馈线和供电模块；北斗通信频率 S:2491.75\pm8.16MHz，接收灵敏度分别为-130.0dBm（8Kbps）、-127.5dBm（16Kbps）和-123.8dBm（24Kbps），接收通道数≥ 14。</p>	套	30	
7	直播星接收模块（含天线馈线系统）	<p>1. 具备 ABS-S 直播星信号接收功能，内置解调解扰模块，能够解析出应急广播指令和数据。</p> <p>2. 支持国标 DCAS，支持直播星标准开户流程，内置高级安全模块 HSM。</p> <p>3. 具备 1 路 ABS-S 直播星信号输入，接口类型：F 型。</p> <p>4. 具备 1 路 HDMI 输出接口。</p> <p>配套天线及高频头要求</p> <p>1. 天线安装：天线支持地盘式或挂杆式安装；</p> <p>2. 天线口径：天线口径不大于 600mm；92dB</p> <p>3. 天线材质：采用优质钢板，厚度不低于 0.55mm、$\pm 0.1dB$</p> <p>4. 工作温度：$-50^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$；0.02%</p> <p>5. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>6. 大气压：90kPa~105kPa；</p> <p>7. 天线调节：支持俯仰调节和水平调节；</p> <p>8. 高频头工作频段：11700~12200MHz；</p> <p>9. 高频头输出频率：950~1450MHz；</p> <p>10. 高频头输出端口：F-Type（75Ω）；</p> <p>11. 工作温度：$-50^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$；</p> <p>12. 相对湿度：5%~95%；</p> <p>13. 大气压：90kPa~105kPa；</p>	套	30	
8	强磁高清喇叭	<p>1. 防水、防风、防尘，适宜室外极端条件气候使用，具有防腐、防锈措施</p> <p>2. 安装支架及零部件采用金属材质</p> <p>3. 喇叭筒壁厚：$\geq 1.5mm$</p> <p>4. 额定功率：$\geq 25W$</p> <p>5. 额定阻抗：$16 \pm 15\% \Omega$</p> <p>6. 频率范围：$80-12000Hz$</p> <p>7. 特性灵敏度：$\geq 101dB/W/M$</p> <p>8. 号筒高低音扬声器单元组合，高清喇叭单元：5寸低音单元*1+2寸号筒高音单元*1</p> <p>9. 工作温度：$-30^{\circ}C-60^{\circ}C$</p>	套	120	

9	拾音采集模块	<p>1. 安装于应急广播终端正下方，防雨、防潮</p> <p>2. 与应急广播终端融合，将现场声音采集后编码回传至平台</p> <p>3. 监听面积：≥10平方米~70平方米</p> <p>4. 信噪比：≥50dB</p> <p>5. 灵敏度：≥-34dB</p> <p>6. 麦克风：震膜电容咪头或硅唛</p>	个	30	
10	自动侦测摄像头	<p>1. 不低于 200 万星光级 1/2.7" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像头。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同监控环境。</p> <p>4. 支持柔光灯补光，照射距离最远可达 30 m。</p> <p>5. 1 个内置麦克风，高清拾音。</p> <p>6. 支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出。</p> <p>7. 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡，最大 256 GB。</p>	个	30	
11	太阳能供电系统（200W）	<p>单晶太阳能发电板，额定功率不低于 200W；</p> <p>采用太阳能专用锂电池，电池容量不低于 1000WH；</p> <p>太阳能板带铝合金边框，表面氧化层≥10um，保证 5 年内不被腐蚀，牢固耐用；</p> <p>配置太阳能支架，方向可调节，支持挂杆和地面安装方式；</p> <p>配备市电互补控制器，自带充放电保护功能，具有过流过压保护和过温检测保护；</p> <p>配件：角钢、抱箍、挂架、箱体、电线、预埋件等</p>	套	30	
12	终端安装及辅材	含室外设备安装所需要的线缆、辅材、接插件、横担、抱箍等；	套	30	
13	立杆及安装	6 金属杆或 12 米水泥杆，杆体直径顶部不小于 140mm，含基础、接地防雷、终端接市电等。	根	30	
公共广播系统对接					
1	公共广播应急广播适配器	<p>一、基本功能</p> <p>1. 具备前面板液晶屏；</p> <p>2. 调频广播功能：具备应急广播模拟音频输出，支持立体声差分音频信号输出，具备应急广播 RDS 基带信号输出，可直接对接调频发射机 RDS 接口；</p> <p>3. 网络接口：支持以太网接口 100M/1000M；</p> <p>4. 双电源：具备双电源供电，在更换电源模块时不会导致业务中断；</p> <p>5. 切换器控制：支持输出控制指令，控制音频切换器切换输出应急广播音频节目；</p>	台	30	

		<p>6. 支持静态 IP 和 DHCP 两种接入方式；</p> <p>7. 支持本地 USB 接口升级，支持软件 OTA 远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能；</p> <p>8. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验证功能；</p> <p>二、接口要求</p> <p>1. 以太网接口：具备≥ 2个 RJ45 网络接口 10/100/1000M 自适应；</p> <p>2. 串口：≥ 1路 RS232 接口；</p> <p>3. RDS 输出：具备 RDS 输出接口，接口类型：BNC；</p> <p>4. 音频输入：≥ 1路卡侖平衡，≥ 1路莲花非平衡；</p> <p>5. 音频输出：具备≥ 1路立体声音频输出接口，接口类型：凤凰头或卡侖头；具备≥ 1路立体声莲花输出接口；</p> <p>三、性能要求</p> <p>1. 工作电压范围：AC:100V~260V，50/60Hz；</p> <p>2. RDS 接口速率：1.1875kbps；</p> <p>3. RDS 输出频率：57kHz；</p> <p>4. RDS 频率偏差：$\leq \pm 1$Hz；</p> <p>5. RDS 输出幅度：0-3.3 V_{p-p}，连续可调；</p> <p>6. 音频频响：40Hz~15kHz ± 1dB；</p> <p>7. 信噪比：≥ 75dB；</p>			
2	小调频对接适配系统	<p>1. 可接收区县级应急广播平台通过 IP 网络发送的应急广播消息，接口协议符合 GY/T 394—2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》；配置国密算法安全芯片，与安全服务系统保持一致。</p> <p>2. 具备输出音频信号及 FM-RDS 射频信号，控制原小调频系统进行应急广播消息的自动切换和播发。</p> <p>3. 具备 IP、DVB-C、DTMB、FM 接收功能。</p> <p>4. 设备的工作状态可在平台上查看，工作参数可在平台上进行设置和修改。</p> <p>5. 所有播出内容可在设备上进行时监时，发现异常可以随时中断。</p> <p>6. 应急切播内容可在平台上进行存储并分类检索，同时可以实现录音回放。</p> <p>7. 设备前面板具备全中文显示屏、数字按键、状态指示、音量调节。</p> <p>8. 具备 2 路音频 RCA 输入，具备 1 路音频 RCA 输出。</p> <p>9. 具备 220V 受控电源输出。</p> <p>性能指标：</p> <p>数字接收频率范围：45~862MHz，1MHz 步进</p> <p>FM 接收频率范围：87~108MHz，100KHz 步进</p> <p>FM 输出频率范围：87~108MHz，100KHz 步进</p> <p>IP 音频格式：TS/IP MPEG1-Layer2</p> <p>音频频响：± 2dB(100Hz—12KHz)</p>	套	1	

		谐波失真：≤1% 信噪比：≥60dB 工作温度：-20℃-60℃ 工作电源：AC180-250V。			
3	村村响对接适配系统	1. 平台接口，适配器具备与上一级应急广播平台对接功能，接口符合 GY/T 384-2023《应急广播平台接口规范》。 2. 消息接收，可接收解析适配应急广播平台推送的应急信息。 3. 消息验证，对接收到的应急信息要进行数字签名认证。 4. 消息提示，接收到有效的应急信息后提示用户；接收到非有效的信息后要给出安全报警提示。 5. 确认反馈，接收到应急信息后按照接口规范中规定的通用反馈格式将结果数据返回给应急广播平台。 6. 信息提交，对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。 改造原有村村响管控平台，完成新建应急广播平台和原广播村村响管控平台对接，使其能够接收解析应急广播指令和消息内容，原村村响终端能够播发应急广播信息。	套	1	
网络租赁					
1	北京市应急广播平台至密云区应急广播平台，100M 通达链路	北京市应急广播平台至密云区应急广播平台，100M 通达链路	条	1	租赁
2	密云区应急广播平台至调频广播应急广播发射台站，20M 通达链路	密云区应急广播平台至调频广播应急广播发射台站，20M 通达链路	条	1	租赁
3	密云区应急广播平台至 DTMB 发射台站，20M 通达链路	密云区应急广播平台至 DTMB 发射台站，20M 通达链路	条	1	租赁
4	密云区应急广播平台至公共广播，20M 通达链路	密云区应急广播平台至公共广播，20M 通达链路	条	30	租赁
5	密云区应急广播平台至户外大屏，	密云区应急广播平台至户外大屏，20M 通达链路	条	1	租赁

	20M 通达链路				
6	密云区应急广播平台至横向部门, 20M 通达链路	密云区应急广播平台至横向部门, 20M 通达链路	条	2	租赁
7	密云区应急广播平台至融媒体和广播电台, 20M 通达链路	密云区应急广播平台至融媒体和广播电台, 20M 通达链路	条	2	租赁
8	密云区应急广播平台至密云区“小调频”系统前端	密云区应急广播平台至密云区“小调频”系统前端, 20M 通达链路	条	1	租赁
9	密云区应急广播平台至密云区“村村响”系统前端	密云区应急广播平台至密云区“村村响”系统前端, 20M 通达链路	条	1	租赁
10	区平台至街道应急广播前端	区平台至街道应急广播前端, 10M 通达链路	条	2	租赁
11	区平台至乡镇、科技园区应急广播前端	区平台至乡镇应急广播前端, 10M 通达链路	条	19	租赁
12	区平台至社区应急广播前端	区平台至社区应急广播前端, 10M 通达链路	条	4	租赁
13	区平台至行政村前端	区平台至行政村前端, 10M 通达链路	条	156	租赁
14	区平台至城区终端 4G 物联卡	区平台至城区终端 4G 物联卡, 不少于 500G 流量	张	20	一年服务费
15	区平台至乡镇、街道、社区、行政村(不含、自然村、矿区)终端 4G	区平台至乡镇、街道、社区、行政村(不含、自然村、矿区)终端 4G 物联卡、到行政村, 社区前端 4G 物联卡不少于 500G 流量	张	217	一年服务费

	物联卡、到行政村，社区前端4G物联卡不少于500G流量				
16	区平台至高可靠应急广播终端专线	区平台至高可靠应急广播终端专线，10M通达链路	条	217	一年服务费
平台与终端运维费用					
1	密云区应急广播平台	密云区应急广播平台运维	条	1	
2	调频应急广播发射台站	调频应急广播发射台站运维	条	1	
3	DTMB发射台站	DTMB发射台站运维	条	1	
4	公共广播	公共广播运维	条	30	
5	户外大屏	户外大屏运维	条	1	
6	应急指挥中心	应急指挥中心运维	条	1	
7	融媒体中心 和广播电台	融媒体中心 and 广播电台运维	条	2	
8	“小调频”系统	“小调频”系统运维	条	1	
9	“小调频”终端		条	133	只包括小调频与应急广播对接的链路和接入设备维护，不包括小调频设备及原有设施、设备的维护
10	“村村响”系统	“村村响”系统运维	条	1	只包括区级村村响系统维护
11	“村村响”终端		条	156	只包括行政村与应急广播对接的链路

					和接入设备维护, 不包括村村响系统至音柱的链路和音柱等维护。
12	街道、乡镇、科技园区应急广播前端	乡镇、科技园区应急广播前端运维	条	21	
13	社区应急广播前端	社区应急广播前端运维	条	4	
14	行政村前端	行政村前端运维	条	156	
15	河道尾矿和矿区前端	河道尾矿和矿区前端运维	条	1	
16	应急广播终端	应急广播终端运维	条	237	
17	电费		条	747	不包括小调频设备、村村响设备本身的电费
其他相关费用					
1	集成费用	软硬件设备集成	项	1	

备注:各供应商所投产品参照上述参数指标, 均可发生正负偏离, 偏离评审详见招标文件。

三、设备技术要求

(一) 基本技术要求

1、建设区级应急广播平台

(1) 在国产信创服务器上部署应急广播平台软件, 包括制作播发、调度控制、快速通道传输、监管考核、媒资、智慧运维、视频融合指挥、大屏可视化八大系统, 实现应急广播消息制作播发功能。

(2) 搭建安全保障子平台, 包括信息安全设备和网络安全设备, 实现区级应急广播平台的国密算法内容加密及网络安全保障。

(3) 搭建应急广播指挥大厅, 包括大屏显示系统、工艺配套系统等, 实现区应急广播

平台的可视化管理和运维。

(4) 与相关外延系统对接，包括与市级平台对接，并与应急信息发布部门对接，如区应急管理局、区规划自然局、区水务局等，并预留其他系统的对接接口，实现区级应急广播平台的上下贯通，前后通达，避免区级平台成为信息孤岛，加强应急广播平台与现有资源的互联互通。

2、完善区级传输覆盖

对接调频广播覆盖，部署应急广播适配器，实现应急广播信息通过调频发布。对接 DTMB 无线数字电视网覆盖，部署应急广播适配器，实现应急广播信息通过 DTMB 发布。与学校、医院等公共广播对接，部署应急广播适配器，扩大应急广播信息发布覆盖范围。与区融媒体中心对接部署应急广播适配器，实现应急广播信息在新媒体发布。与应急局、融媒体中心完成对接。搭建机动应急广播系统，实现密云区应急广播平台的多渠道覆盖方式。

3、乡镇（街道）以下应急广播前端建设

在乡镇（街道）、社区、行政村和河道建设应急广播前端，实现应急广播信息制作及发布。

4、部署应急广播终端

为进一步发挥密云区应急广播平台的功能，增加应急广播消息的覆盖面积，扩大应急广播消息的覆盖人群，满足应急广播的覆盖特点。

在密云区街道、乡镇部署应急广播高可靠终端（每个街道、乡镇部署一套），行政村部署应急适配器（IP 话筒）和应急广播高可靠终端。

为了保证社区与自然村的通讯可靠性、应急广播信息接收稳定性，在密云区重点社区和自然村部署高可靠终端。

5、租赁传输覆盖链路

为保障整个区级应急广播系统的数据交互，本次计划采用租赁的方式，实现应急广播系统各部分之间链路打通。

北京市应急广播平台至密云区应急广播平台，100M 通达链路

密云区应急广播平台至调频广播应急广播发射台站，20M 通达链路；

密云区应急广播平台至 DTMB 发射台站，20M 通达链路；

密云区应急广播平台至公共广播，20M 通达链路；

密云区应急广播平台至应急指挥中心，20M 通达链路；

密云区应急广播平台至密云区融媒体中心、应急局，20M 通达链路；

区平台至乡镇应急广播前端，10M 通达链路；

区平台至行政村前端，10M 通达链路；

区平台至高可靠应急广播终端专线，10M 通达链路。

区平台至城区、乡镇、街道、社区、行政村、自然村终端 4G 物联卡，流量不少于 500G；

6. 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

本项目采购标的执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

7.货物技术要求

采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

（二）详细技术要求

本项目的核心产品为：行政村广播应急广播适配器和应急广播高可靠终端，应保持稳定运行。

本项目不接受进口产品。

（三）其他技术、服务等要求

1.投标人应根据应急广播相关建设标准和行业通用性原则，为采购人提供满足实际使用需求的产品和服务（性能和技术要求包含但不限于技术要求中条款所列内容）。

2.项目中所有软、硬件应遵循稳定性、可靠性、扩展性和安全性的原则，软件要求正版或第三方授权；应急广播相关产品应满足广电总局发布的应急广播标准体系中的相关要求。

3.中标人应完成项目整体方案编制、设备安装、调试、配置、第三方检测、资源规划、资料收集、验收准备等工作，配合完成所有相关功能模块和系统的对接、联调和测试等，确保项目按时保质完成验收。

四、商务要求

1.交付的时间、地点：

合同履行期限：合同签订后 150 日历日内完成供货、安装、调试并验收。

交货地点：采购人指定地点。

2.付款条件（进度和方式）

付款条件：合同双方法定代表人或授权代表签字并盖公章生效后。

付款方式及进度：合同签订后 7 个日历日内，卖方向买方支付合同总额 3% 的履约保证金（质保期满后无质量问题，无息退还），履约保证金形式双方协商确定。买方收到卖方支付的履约保证金后，按照财政项目拨款金额的 40% 支付卖方本合同首付款，即（人民币大写）_____元整（¥ _____ .00 元）；全部货物运抵现场、安装、

调试完成并按合同要求整体项目验收合格后 7 个日历日内，买方支付至合同总价的 100%。

注：以上合同款支付时间及金额均以财政资金到位情况为准；当财政部门拨款进度延缓时，卖方同意买方支付延缓，且延缓支付行为不构成违约。买方每次付款前，卖方需提供符合买方财务要求的发票，否则买方有权暂停付款且不承担逾期付款的违约责任。

3.验收标准

设备安装、调试等工作完成后，投入试运行，试运行期不少于 10 天，试运行期出现的问题全部解决后，可以申请项目验收。成交供应商应对提供的成果作出全面自查并列出清单，作为采购人验收和使用的服务条件依据，清单应随提供的服务成果交给采购人。由采购人、行业内专家、成交供应商三方共同进行验收，验收合格的，双方共同签订《验收报告》，验收费用由中标人承担。

需提交的验收文件资料主要包括：

- （1）项目验收申请表；
- （2）项目合同和有关修改、调整情况的纪要文件；
- （3）项目的技术报告和工作总结报告；
- （4）项目设备技术资料及过程文档。

4.售后服务及质保期

（1）投标人应针对本项目提供详细的售后服务方案，包括服务承诺、产品质保期、故障处置方案、应急预案等内容，投标人需具备完善的服务体系。

（2）在服务实施过程中，投标人需成立专技术服务队伍，提供 7×24 小时电话服务响应；如电话不能解决采购人发起的问题请求，需提供现场排除及解决设备故障的服务，在接到故障报告后响应时间不超过 2 小时。如电话不能解决问题，需在 4 个小时内赶到项目现场进行问题分析和处理。如需调整或更换有缺陷的货物或部件，应在 2 日内完成。

（3）本项目质量保证期为自验收通过后 24 个月。质保期内所有服务及配件全部免费，质保期满后提供终身维护和维修服务，产生费用按成本价计取。本项目所涉及平台和终

端运维费，在保质期结束后进行核算实施。

(4) 本项目链路租赁期为自验收通过后的 12 个月。链路租赁期间有关链路服务及配件全部免费。

5.培训

投标人应提供详细的培训方案，主要内容包括培训服务组织机构、师资安排、计划安排等，通过培训达到使用人员能够熟练操作使用、维护设备，并可以解决一般常见技术故障。

拟签订的合同文本

(以实际签订合同为准)

政府采购货物买卖合同

项目名称：北京市密云区应急广播系统建设项目

合同编号：_____

甲 方： 北京市密云区融媒体中心

乙 方： _____

签订时间： 2026 年 月 日

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

(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_____

如本项目需要进行财政结算评审的, 合同最终金额以财政评审为准。

(3) 付款方式:

合同签订后 7 个日历日内, 卖方向买方支付合同总额 3% 的履约保证金 (质保期满后无质量问题, 无息退还), 履约保证金形式双方协商确定。买方收到卖方支付的履约保证金后, 按照财政项目拨款金额的 40% 支付卖方本合同首付款, 即 (人民币大写) 元整 (¥ _____ .00 元); 全部货物运抵现场、安装、调试完成并按合同要求整体项目验收合格后 7 个日历日内, 买方支付至合同总价的 100%。注: 以上合同款支付时间及金额均以财政资金到位情况为准; 当财政部门拨款进度延缓支付时, 卖方同意买方支付延缓, 且延缓支付行为不构成违约。买方每次付款前, 卖方需提供符合买方财务要求的发票, 否则买方有权暂停付款且不承担逾期付款的违约责任。_____

3. 合同履行

(1) 合同签订后 _____ 日历日内完成供货、安装、调试并验收。

起始日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日, 完成日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(2) 履约地点: 采购人指定地点

(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: 双方协商

收取履约保证金金额: 合同金额3%

履约担保期限: 至质保期满

3. 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: 采购人、中标人

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

(2) 履约验收时间: 供应商提出验收申请之日起 7 日内组织验收

(3) 履约验收方式: 一次性验收

(4) 履约验收程序: 设备安装、调试等工作完成后, 投入试运行, 试运行期不少于

10 天，试运行期出现的问题全部解决后，可以申请项目验收。成交供应商应对提供的成果作出全面自查并列出清单，作为采购人验收和使用的服务条件依据，清单应随提供的服务成果交给采购人。由采购人、行业内专家、成交供应商三方共同进行验收，验收合格的，双方共同签订《验收报告》，验收费用由中标人承担。

(5) 履约验收的内容：与本项目相关的所有投标产品及对应服务

(6) 履约验收标准：合格

(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：/

4. 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

5. 合同生效

本合同自 双方法定代表人/授权代表签字/签章、加盖单位公章后 生效。

6. 合同份数

本合同一式 陆 份，甲方执 叁 份，乙方执 叁 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026 年 月 日

合同订立地点：北京. 密云

附件：采购标的及数量、技术要求和商务要求。

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章）		单位名称（公章）	
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）	
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	

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，拒绝或迟延支付。

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。

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将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	不允许联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
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	卖方提出验收申请之日起 7 日内组织验收
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	(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) 中标通知书 (5) 投标文件(含澄清文件) (6) 招标文件(含招标文件补充通知)
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	买方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的, 由卖方按照发票金额的 110% 办理“一切险”
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	合同验收合格之日起 24 个月
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	设备、零部件及系统、软件等维修、维护、升级, 应在 4 小时内响应, 并在 12 小时内完成。如需调整或更换有缺陷的货物或部件, 应在 2 日内完成。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订后 7 个日历日内, 卖方向买方支付合同总额 <u>3%</u> 的履约保证金。买方收到卖方支付的履约保证金后, 按照财政拨款金额的 <u>40%</u> 支付卖方本合同首付款, 即 (人民币大写) _____ 元整 ¥ _____ 元); 全部货

		物运抵现场、安装、调试完成并按合同要求整体项目验收合格后7个日历日内，买方支付至合同总价的100%。注：以上合同款支付时间及金额均以财政资金到位情况为准。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	执行通用合同条款
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	质保期满后无质量问题，卖方提交申请之日起7日内无息退还。如因非卖方原因导致逾期，买方按中国人民银行同期利率支付相应利息。
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	接到故障报告后响应时间不超过2小时。如电话不能解决问题，需在4个小时内赶到项目现场进行问题分析和处理。
第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	无
第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	1. 质保期内，非买方原因导致修理、重作、更换问题，卖方应用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应相应延长修补或更换件的质量保证期。 2. 如果卖方在收到通知后2天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	如果卖方无正当理由迟延交货，违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同，卖方除应支付违约金外，还应当赔偿因此给买方造成的全部损失。
第二节 第15.3款	逾期付款利息	按中国人民银行同期利率支付相应利息。财政资金未到位或卖方未按要求出具正式发票除外。
第二节 第15.4款	其他违约责任	无
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(2)种方式解决：

		(1) 向 <u>北京</u> 仲裁委员会申请仲裁； (2) 向 <u>北京市密云区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

招标文件编号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业证明文件（如有）

中小企业声明函（货物）格式

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¹，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：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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：_____

监狱企业声明

格式自拟，须提供以下证明资料：

监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 其他特定资格要求： /

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

招标文件编号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，招标文件编号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____日历天。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**：

--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**：

--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证正反面或护照等身份证明文件。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： 年 月 日

3 开标一览表

开标一览表

招标文件编号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价		合同履行期限	交货地点
		大写	小写		

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

分项报价表

招标文件编号：_____

项目名称：_____

报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
2												
3												
4												
...												
总价(元)												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

招标文件编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

招标文件编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供
应商已对之理解和响应，此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所供货物的制造企业、供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

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¹，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：_____

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。

8 类似项目业绩表

类似项目业绩

序号	采购人名称	项目名称	内容简述	完成情况	签订时间
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
...

注：1. 根据“第四章评标方法和评标标准”中的要求，提供相应证明材料；

2. 所有复印件应清晰，并由投标人单位加盖公章。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9 本项目拟派人员

本项目拟派人员

项目名称：_____

招标文件编号：_____

姓名	性别	年龄	学历	职称	本项目担任 职务

注：1 在填写时，如本表格不够可按相同格式自行增加。

2 根据“第四章评标方法和评标标准”中的要求，提供相应证明材料。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 项目技术方案

技术方案

投标人根据项目及评分办法提供（格式自拟）

11 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

12 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

13 其他

招标代理服务费承诺书

致：居察士（北京）科技有限公司

我单位参与的 _____（项目名称），招标文件编号：_____ 中如获中标，则将保证按招标文件规定的金额和方式，在领取《中标通知书》的同时，向贵方一次性交纳招标代理服务费。如我方未按上述承诺支付招标代理服务费，由此产生的一切法律后果和责任由我司承担，我司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺！

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：增值税发票开票信息：

开具发票类型	<input type="checkbox"/> 增值税专用发票（如适用请勾选） <input type="checkbox"/> 增值税普通发票（如适用请勾选） <input type="checkbox"/> 其他（如适用请勾选）
开票信息	
开票单位全称	
纳税人识别号或统一社会信用代码	
地址	
电话	
开户行全称	
账号	
联系人及联系电话	
邮箱	

注：以上信息已与我方财务人员核实，信息真实有效、正确无误。如我方相关信息在此期间内发生变更，我方负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我方信息变更而未及时告知贵公司等引起的退款、开票延误等后果由我方自行承担。