

公开招标文件

采购项目编号：中海建公招（货物）2020-018

采购项目名称：贵德县应急广播体系建设

采 购 人：贵德县广播电视台

采购代理机构：中海建国际招标有限责任公司

2020年09月

目录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知	8
一、说明	8
1、适用范围	8
2、采购方式、合格的投标人	8
3、投标费用	8
二、招标文件说明	8
4、招标文件的构成	8
5、招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6、招标文件的澄清或修改	9
三、投标文件的编制	9
7、投标文件的语言及度量衡单位	9
8、投标报价及币种	10
9、投标保证金	10
10、投标有效期	11
11、投标文件构成	11
12、投标文件的编制要求	12
四、投标文件的提交	13
13、投标文件的密封和标记	13
14、提交投标文件的时间、地点、方式	13
15、投标文件的补充、修改或者撤回	14
五、开标	14
16、开标	14
六、资格审查程序	14
17、资格审查	14

七、评审程序及方法	15
18、评标委员会	15
19、评审工作程序	17
20、评审方法和标准	20
八、中标	23
21、推荐并确定中标人	23
22、中标通知	23
九、授予合同	23
23、签订合同	23
十、招标代理费	24
十一、其他	24
第三部分青海省政府采购项目合同书范本	27
第四部分投标文件格式	41
封面（上册）	41
目录（上册）	42
（1）投标函	43
（2）法定代表人证明书	44
（3）法定代表人授权书	45
（4）投标人承诺函	46
（5）投标人诚信承诺书	47
（6）资格证明材料	48
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	49
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	50
（9）无重大违法记录声明	51
（10）投标保证金证明	52
（下册）	53

目录（下册）	54
（12）分项报价表	56
（13）技术规格响应表	57
（14）投标产品相关资料	58
（15）投标人的类似业绩证明材料	59
（16.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	60
（16.2）从业人员声明函	61
（17）残疾人福利性单位声明函	62
（18）投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	63
第五部分采购项目要求及技术参数	64
（一）投标要求	64
1、投标说明	64
2、重要指标	64
3、商务要求	65

第一部分 投标邀请

中海建国际招标有限责任公司（以下均简称“采购代理机构”）受贵德县广播电视台（以下均简称“采购人”）委托，拟对贵德县应急广播体系建设进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	中海建公招（货物）2020-018
项目名称	贵德县应急广播体系建设
采购方式	公开招标
采购预算额度	413.2620万元
项目分包个数	1个包。
各包要求	1、县应急广播建设平台 按照《全国应急广播体系建设总体规划》要求，参照信息系统安全等级保护二级，配置必要的软硬件设备，搭建应急广播平台。 2、传输覆盖网络建设和完善 依托贵德县现有广播电视传输覆盖资源，在地面数字电视前端、调频广播发射台增加适配设备及对接改造，并建设应急广播大喇叭系统和机动应急广播系统，作为应急广播传输覆盖网。 3、接收终端部署 本项目新建应急广播大喇叭终端，接收并播发应急广播消息。 具体内容详见《招标文件》第五部分 采购项目要求及技术参数内容。
各包投标人资格要求	1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料： （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 （2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明

	材料。 (4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格； 3、履行招标文件要求各项规定及项目要求。 4、投标企业的经济实力足以承担投标项目的经济责任。 5、严格遵守国家有关法律、法规和政策。 6、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动； 7、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标； 8、本项目不允许转包并提供承诺函； 9、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；
公告发布时间	2020年09月16日
获取招标文件的时间期限	2020年09月17日至09月23日，每天上午9：00-12：00，下午14：30-17：30（午休、节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买
招标文件售价	500元/包（招标文件售后不退，投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	地址：西宁市城中区创业路108号南川管委会3楼304室， 标书购买联系人：李女士

	电话：0971-8274705 电子邮箱：1256512181@qq.com
购买招标文件时应提供材料	营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式3）。注：投标人报名资料进行现场核验，保证投标企业资质的真实性。
投标截止及开标时间	2020年10月9日10时00分（北京时间）
投标及开标地点	青海省公共资源交易中心4号开标室
采购人联系人	采购单位：贵德县广播电视台 联系人：马老师 联系电话：15609742029 联系地址：青海省海南州贵德县
代理机构联系人	采购代理机构：中海建国际招标有限责任公司 联系人：李女士 联系电话：0971-8274705 邮箱地址：1256512181@qq.com 联系地址：西宁市城中区创业路108号南川管委会3楼304室
代理机构开户行	上海浦东发展银行股份有限公司西宁分行
收款人	中海建国际招标有限责任公司青海分公司
银行账号	35010154800003151
其他事项	公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日 本次招标公告同时在青海政府采购网、青海省公共资源交易网、中国采购与招标网发布，公告内容以青海政府采购网发布的为准。
财政监督部门及电话	监督单位：贵德县财政局 联系电话：0974-8552775

2020年9月16日

第二部分投标人须知

一、说明

1、适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2、采购方式、合格的投标人

2.1本次招标采取公开招标方式。

2.2合格的投标人：详见第一部分“投标人资格要求”

2.3为保证招标工作的公正性，就以上不得参加同一政府采购活动的限制情形，投标人不得隐瞒，如有隐瞒，在本项目执行全过程中一经发现，立即取消其投标/中标资格。

3、投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4、招标文件的构成

4.1招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

4.3招标文件以潜在投标人从采购代理机构报名领取的纸质版为准。

5、招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式

（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6、招标文件的澄清或修改

6.1采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

三、投标文件的编制

7、投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的必须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8、投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：设备费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9、投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金：80000.00元整（大写：捌万元整）；

收款单位：中海建国际招标有限责任公司青海分公司

开 户 行：上海浦东发展银行股份有限公司西宁分行

银行账号：35010154800003151

交纳时间：投标保证金递交截止时间与投标截止时间为同一时间，以银行到账时间为准。

如本项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以转账或电汇的非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自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，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自履行~~合同~~并~~缴纳~~招标代理服务费5个工作日内退还中标人的投标

保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

特别说明：

①同一个投标人若同时投标本次招标项目的多个标段，其投标保证金按标段分别交纳，不得汇总后一笔交纳。

②投标保证金交纳过程中所填银行回单的备注/附言一栏中，务必注明招标编号及具体标段。

③如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.4发生下列情形之一的，将不予退还投标保证金：

- (1) 在招标文件规定的投标截止时间后、投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的；
- (3) 中标后放弃中标、不领取或者不接收中标通知书的；
- (4) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同的；
- (5) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金的；
- (6) 投标人提供虚假资料的；
- (7) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

10、投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

11、投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1投标文件（上册）（资格审查）

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人证明书
- (3) 法定代表人授权书

- (4) 投标人承诺函
- (5) 投标人诚信承诺书
- (6) 资格证明材料
- (7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- (8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- (9) 无重大违法记录声明
- (10) 投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- (11) 开标一览表（报价表）
- (12) 分项报价表
- (13) 技术规格响应表
- (14) 投标产品相关资料
- (15) 投标人的类似业绩证明材料
- (16) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函（如需）
- (17) 残疾人福利性单位声明函（如需）
- (18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项（如需）

备注：投标人必须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。投标文件提交的所有资质、业绩证明材料、纳税证明、缴纳社保证明等复印件均要求是内容完整齐全、字迹清晰可辨，不得有缺漏页，为加盖投标人企业公章的复印件，如存在内容不完整或者字迹模糊难以辨认，评标委员会无法准确判定该项材料的有效性时，将认定按照该项材料不合格。投标文件中就全部所投产品提供清晰、详细的分项报价表，注明每一种产品的名称、单价、品牌、规格型号、数量、制造商名称全称等关键信息，分项报价表必须字迹清晰、内容完整，能够充分表达清楚投标报价的价格组成，否则将认定为分项报价表不合格。法定代表人授权委托书中的授权期限其截止时间应该至少与投标有效期截止时间相一致。

12、投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供产品的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章，并且在指定位置盖章签字，否则无效。签字及签署处不得使用印章、签名章或其他电子版签名。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份（上、下册）、副本4份（上、下册），电子文档1份（上、下册）。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受，投标文件均要求加盖骑缝章。

12.3 投标文件的正本（上、下册）需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本（上、下册）可采用正本的复印件。电子文档（上、下册）用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本（上、下册）完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13、投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本（上、下册）、所有副本（上、下册）、电子文档（上、下册），应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2020年10月9日10时00分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14、提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向

投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15、投标文件的补充、修改或者撤回

15.1投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签字、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16、开标

16.1开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

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

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17、资格审查

17.1开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审

查文件（上册）进行审查。

17.2合格投标人不足3家的，不得评标。合格投标人是指资格性审查合格的投标人。

17.3资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- （1）不具备第2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
- （2）未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- （3）未按第11.1要求提供相关资料的；
- （4）资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- （5）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （6）投标有效期不能满足招标文件要求的；
- （7）未按照招标文件要求提供电子文档的；
- （8）未按照招标文件规定的投标文件格式以及编制要求或擅自修改的。

七、评审程序及方法

18、评标委员会

18.1采购人、采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

- （1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
- （2）宣布评标纪律；
- （3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- （4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- （5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- （6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- （7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- （8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- （9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地

评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（2）现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

（3）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（4）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（5）对投标文件进行比较和评价；

（6）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（7）配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（8）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库

中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19、评审工作程序

19.1评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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

19.1.2投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）符合性审查文件未按招标文件要求签字、盖章的；
- （2）未按第11.2款（11）至（15）要求提供相关资料的；

- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (6) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情形；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

19.1.3投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（备注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的产品（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产

品品牌相同的，按前两款规定处理。

20、评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购产品和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供产品服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评审标准

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30%)	(1) 产品项目的价格分值占总分值的比重：30% (2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）× 投标报价比重 × 100 (3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位同时属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。
2	技术水平 (53%)	(1) 技术参数【30分】：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得30分，每有一项负偏离扣2分，扣完为止（以供应商提供的国家广播电视总局下属检测

		机构的检测报告、厂家提供的技术白皮书等其他证明材料为准）。
		（2）对比各投标人所投产品的品牌在市场的知名度、技术的先进性、总体技术方案等评估【6分】。（制造商为国家高新技术企业的得1分；由省工业和信息化厅以上（含）评定为“专精特新”企业的得1分；为科技创新示范企业得1分；获得政府优秀供应商的得1分；获得质量信得过产品的得1分；获得中国节能环保产品证书的得1分；）
		（3）所投应急广播系统获得以下软件著作权证【5分】： ①“应急广播系统平台软件”著作权证得1分；②“应急广播终端管理系统”著作权证得1分；③“应急广播加密安全软件”著作权证得1分；④“应急广播音频控制系统”著作权证得1分；⑤“应急广播终端软件”著作权证得1分。
		(4) 投标人或所投应急广播产品生产厂家获得知识产权管理体系认证证书【3分】（认证范围需包含调频广播发射机、应急广播系统的开发、集成和销售）、两化融合管理体系证书（需涉及数字电视广播产品研发）、TISSE 信息技术服务运行维护标准符合性证书，具备其中3项的得3分，缺一项扣1分扣完为止。注：以上资质提供复印件盖章。
		（5）技术方案【9分】：投标人技术方案依据完整、方案描述详细、清晰、方案设计完全贴切当地实际情况，能够符合本项目具体需求，并且能够保证所采用的设备在今后的系统升级和系统互联中融入使用，保证安装调试及运维过程中安全保障方案，保证所有技术指标功能和配置完全满足或优于招标要求的，得9分；投标人技术方案良好，方案描述粗略详细、不清晰，基本符合项目需求的，技术指标功能和配置大部分满足招标要求的，得6分；投标人技术方案一般的，方案描述粗略，技术指标功能只有一少部分满足招标文件要

		求的，得 3 分。不提供者不得分。
3	履约能力 (10%)	(1) 业绩【7 分】：类似业绩情况：投标人或制造商须提供 2017 年至今的类似业绩证明材料。合同和中标通知书。每提供 1 个业绩得 1 分，满分 7 分；不提供不得分。 (2) 相关技术规范要求【3 分】：投标人或制造商有参与 GD/J 079-2018~GD/J 089-2018 应急广播相关技术规范制定的，每提供一项得 1 分，最多得 3 分。（提供技术规范首页和公司名称所在页的截图）；
	售后服务 (7%)	1、本地化服务能力：在青海省有服务机构或委托合作性服务机构的得 1 分，未提供证明材料或承诺，不得分。 2、售后服务【6 分】：（1）针对该项目须有完善的售后服务体系。包含：①售后服务机构和人员 ②售后服务内容和流程 ③售后服务响应时间和质量 ④售后服务方式和特色。以上因素每实质性响应一项得 1 分，满分 4 分，未实质性响应或未提供不得分。 (2) 提供售后服务相关承诺的，得 2 分；未提供不得分。

20.3采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。

20.4评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21、推荐并确定中标人

21.1由采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式现场直接确定中标人。

21.2采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

22、中标通知

22.1采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3中标公告期限为1个工作日。

22.4在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23、签订合同

23.1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，与中标人签订书面合同。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。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中

标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 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，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

23.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。采购合同全数返回采购代理机构盖章，采购代理机构留存两份原件备案。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

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

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

23.10 中标人其所投产品如有进口免税产品时，合同价格为该中标人投标报价减去相应进口免税产品的进口环节税。

十、招标代理费

1、收取对象：中标人。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳：21000.00元（大写：贰万壹仟元整）。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

根据以上规定并结合国家规定的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）文件招标代理费收费标准计取并下浮60%。付费期限至本项目审计、验收等相关工作结束后，由甲方督促中标方一次性支付给乙方。

十一、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

第三部分青海省政府采购项目合同书范本

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：

项目名称：

采购合同编号：ZHJ-2020-018

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 2020 年__月__日贵德县应急广播体系建设（中海建公招（货物）2020-018）的招标文件要求和采购人、采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币
（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：_____；交货地点：_____。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

乙方所交付的产品由甲方验收，验收合格后由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付，按合同金额向乙方支付合同总价款的 ____%（按进度支付的根据项目情况确定），即人民币（大写）：_____元。

乙方向甲方提交的履约保证金计（大写）_____元转为质量保证金。质量保证金待约定的免费质保期满_____（年）且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按

本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在____天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

联系电话：

账号：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买产品和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下产品和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定产品将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的产品符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造制造商、产品制造制造商均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2、技术规格要求

2.1 本合同条款下提交产品的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术

规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2乙方应向甲方提供产品及服务有关的标准的中文文本。

2.3除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3、合同范围

3.1甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的产品及其附属产品，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同产品组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同产品大修和维护所需的配件及服务。

4、合同文件和资料

4.1乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5、知识产权

5.1乙方应保证甲方在使用该产品或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，

相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6、保密

6.1在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7、质量保证

7.1产品质量保证

7.1.1乙方必须保证产品是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2乙方须保证所提供的产品经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿

命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在产品质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现产品的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实产品存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损产品。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5合同条款下产品的质量保证期自产品通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2辅助服务质量保证

7.2.1乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因产品停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8、包装要求

8.1除合同另有约定外，乙方提供的全部产品，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸

等保护措施，以确保产品安全运抵现场。由于包装不善所引起的产品锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供产品运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止产品在转运中损坏或变质。

8.3乙方所提供的产品包装均为出厂时原包装。

8.4乙方所提供产品必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5产品运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9、价格

9.1乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于产品及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3检验费用

9.3.1乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10、交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将产品运抵现场。

交货期应根据招标文件具体要求填写。

交货日期：所有产品运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11、检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 产品运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对产品的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明产品符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现产品的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收产品，乙方应及时按甲方要求免费对拒收产品采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对产品检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对产品进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现产品的质量或规格与合同规定不符，或证明产品有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出

索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12、付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13、履约保证金

13.1乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2支票或汇票。

13.4乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。产品验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14、索赔

14.1产品的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实产品存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回产品所需的其它必要费用。如已超过退货期，

但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2根据产品低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低产品的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或产品来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15、迟延交货

15.1乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16、违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17、不可抗力

17.1双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18、税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19、合同争议的解决

19.1甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

20、违约解除合同

20.1出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分产品的；

20.1.2乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的产品类似的产品或服务，乙方应承担买方购买类似产品或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21、破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22、转让和分包

22.1政府采购合同不能转让。

22.2经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23、合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24、通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25、计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26、适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）
（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函.....所在页码

(2) 法定代表人证明书.....所在页码

(3) 法定代表人授权书.....所在页码

(4) 投标人承诺函.....所在页码

(5) 投标人诚信承诺书.....所在页码

(6) 资格证明材料.....所在页码

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料...所在页码

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....所在页码

(9) 无重大违法记录声明.....所在页码

(10) 投标保证金证明所在页码

(1) 投标函

投标函

致：采购代理机构

我们收到（项目名称）、（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2、投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3、我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____邮编：_____

电话：_____传真：_____

法定代表人姓名：_____职务：_____

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

（2）法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：采购代理机构

（法定代表人姓名）现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别： 年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：采购代理机构

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理（项目名称、包号）的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效，被授权人签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

授权期限：自____年____月____日起至____年____月____日止。

被授权人（委托代理人）签字：

职务：

授权人（法定代表人）签字：

职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：（公章）

年 月 日

（4）投标人承诺函

投标人承诺函

致：采购代理机构

关于贵方2020年____月____日（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；
- 2、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；
- 3、我方保证采购人在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。
- 4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。
- 5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
- 6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：采购代理机构

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人基本开户银行近三个月内出具的银行资信证明或经第三方机构出具的2019年度财务状况审计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。

2、近三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料

（9）无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购代理机构

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的投标人资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”等网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

（10）投标保证金证明

投标保证金证明

致：采购代理机构

我方为（项目名称）项目（采购项目编号为：）递交保证金人民币（大写：人民币元）已于_____年_____月____日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户名：

开户银行：

开户帐号：

备注：投标单位退还保证金时请递交如下资料并单独密封且于开标当天现场递交

所需资料：1、保证金转账银行回单复印件。

2、经办人身份证复印件（盖公章）。

3、介绍信（写清公司名称，账号，开户行，项目名称，保证金金额，委托谁来办理，身份证号码，联系电话）。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

(11) 开标一览表（报价表）所在页码

(12) 分项报价表.....所在页码

(13) 技术规格响应表.....所在页码

(14) 投标产品相关资料.....所在页码

(15) 投标人的类似业绩证明材料.....所在页码

(16) 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函···所在页码

(17) 残疾人福利性单位声明函.....所在页码

(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....所在页码

(11) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	
交货地点	

- 注：1、填写此表时不得改变表格形式。
- 2、“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用。
- 3、“交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。
- 4、投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(12) 分项报价表

分项报价表

投标人名称:

序号	产品名称	品牌	规格型号	制造商	数量及单位	单价	合计	免费质保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写: 小写:						

注：1、本表应依照**采购设备及材料清单**的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏。
2、投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(13) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

	采购需求技术参数、指标			投标产品技术参数、指标				偏 离
序号	名称	技术参数及配置	数量	名称	规格型号	技术参数及配置	数 量	
1								
2								
...								

备注：

1、本表应按照“采购设备及材料清单”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，对设备技术指标要求做文字性响应。

2、“投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或制造商公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3、填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

（14）投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或制造商公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（15）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自（2017年1月1日至投标截止日前）以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。

有效的业绩证明材料指：中标通知书和合同，业绩证明材料要求至少能够体现以下信息：合同内容、业绩规模、合同价格、交货期、合同签订时间、合同甲乙双方名称及公章等其他业绩详情。

（16.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函

制造（生产）企业小型、微型企业声明函

致：采购代理机构

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准。

此次投标的以下产品为小型、微型企业生产的产品：

所投包号	所投产品	数量	单价（元）	总价（元）	制造商名称
价格合计 （元）					

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

- 1、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，同时附相关证明材料；
- 2、此函若出现多家制造（生产）企业的产品（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。
- 3、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称：（公章）

制造（生产）企业法定代表人：（签字）

年 月 日

（16.2）从业人员声明函

从业人员声明函

致：采购代理机构

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定，本公司从业人员数为人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称：（公章）

制造（生产）企业法定代表人：（签字）

年 月 日

（17）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：采购代理机构

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为人，安置的残疾人人数人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的产品（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产品（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的产品）。

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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：（公章）

企业法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1、投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。投标文件应逐条对应招标文件技术要求进行应答，并提供充足的佐证材料（包括但不限于检验报告、产品彩页、产品说明书、官网功能截图等），予以证明参数的技术响应性。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 交货时间、地点：按采购人指定的时间、地点交货并安装交付使用。

1.6 项目中标后分包情况：不允许。

2、重要指标

2.1 “技术参数”中用“★”符号标注的属于重要技术参数、指标，必须完全响应（须提供相关证明材料）。否则，投标无效。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，

其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

2.4签订合同时提供投标文件中所有复印件的原件，核查投标资料的真实性，投标文件中提供承诺函。

2.5投标人提供在青海省有服务机构或委托合作性服务机构的承诺函并提供相关证明资料。

2.6 代理商签订合同时提供厂家授权书及售后服务承诺书。

2.7 提供厂家生产许可证及相关设备的产品合格证。

3、商务要求

3.1交货时间：合同签订后15日内完成配送。

3.2交货地点：按照采购人指定地点交货；

3.3质保期：三年；

3.4付款方式：签订合同为准。

项目要求及技术参数

一、项目概述

1.1 项目背景

应急广播系统作为迅速快捷的消息提供平台和信息传输渠道，可在发生重大自然灾害、突发事件、公共卫生与社会安全等突发公共危机时，在第一时间把灾害消息或灾害可能造成的危害信息传递给民众，让人民群众在第一时间知道发生了什么事情，应该如何应急、避险，将社会公共资源和人民群众生命财产损失降到最低。

2020 年中央财政支持贵德县开展全县应急广播体系建设，相关项目资金已下达到位，为顺利推进贵德县应急广播体系建设工作，特制订本实施方案。

1.2 项目目标

按照“统筹规划、分级建设、安全可靠、快速高效、平战结合”的基本原则，充分利用现有广播电视基础设施和多种传播方式，搭建应急广播平台，完善应急广播传输覆盖网络，部署应急广播终端，提高贵德县应对各类突发事件中的信息发布能力，预留与今后建设的青海省、海南藏族自治州应急广播平台对接接口，为全省应急广播体系建设奠定坚实基础。

本项目建设完成后，将通过频率频道播出系统、地面数字电视、调频广播、中波调幅广播、应急广播大喇叭系统和机动应急广播系统，实现应急广播消息在贵德县的全面覆盖，提升县、乡、村三级应急信息发布能力，形成县、乡、村统一协调、上下贯通、可管可控、综合覆盖的应急广播体系。

1.3 建设内容

（1）县应急广播平台建设

按照《全国应急广播体系建设总体规划》要求，参照信息系统安全等级保护二级，配置必要的软硬件设备，搭建应急广播平台。

（2）传输覆盖网络建设和完善

依托贵德县现有的广播电视传输覆盖资源，在地面数字电视前端、调频广播发射台、中波调幅广播发射台增加适配设备及对接改造，并建设应急广播大喇叭系统和机动应急广播系统，作为应急广播的传输覆盖网。

（3）接收终端部署

本项目新建应急广播大喇叭终端，接收并播发应急广播消息。

二、建设依据

2.1 政策法规

中华人民共和国突发事件应对法；

国家国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要；

“十三五”推进基本公共服务均等化规划；

国家突发事件应急体系建设“十三五”规划；

《国家新闻出版广电总局关于印发〈全国应急广播体系建设总体规划〉的通知》（新广电发〔2017〕236号）；

国家广播电视总局办公厅、财政部办公厅关于《实施深度贫困县应急广播体系建设工程有关事项》的通知（广电办发〔2018〕64号）；

2.2 技术规范

- 《应急广播系统总体技术规范》GD/J 079-2018；
- 《县级应急广播系统技术规范》GD/J 088-2018；
- 《应急广播大喇叭系统技术规范》GD/J 089-2018；
- 《应急广播资源分类及编码规范》GD/J 080-2018；
- 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》GD/J 081-2018；
- 《应急广播消息格式规范》GD/J 082-2018；
- 《应急广播平台接口规范》GD/J 083-2018；

- 《模拟调频应急广播技术规范》GD/J 085-2018;
- 《地面数字电视应急广播技术规范》GD/J 087-2018;
- 《中波调幅广播应急广播技术规范》GD/J 084-2018;
- 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239-2019;
- 《信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求》GB/T 25070-2019;
- 《广播电视工程工艺接地技术规范》GY/T 5084-2011;
- 《应急广播平台工程建设技术标准》
- 其他有关国家、行业标准和规范。

三、基本情况

3.1 地理及行政区分布情况

贵德县位于青海省海南藏族自治州东部，东经 100° 58' 8"—101° 47' 50"，北纬 35° 29' 45"—36° 23' 35"，总面积 3504 平方公里，东西宽 63.4 公里，南北长 90.6 公里，处于黄河上游龙羊峡与李家峡之间。县城驻河阴镇，距省会西宁 114 公里，海南州府恰卜恰 158 公里。贵德县全境沟壑纵横，山川相间，呈现多级河流阶地和盆地丘陵地貌。地势南北高，中间低，形成四山环抱的河谷盆地。海拔最低为黄河松巴峡口 2170 米，最高为扎木日根山 5011 米，县城海拔 2200 米。

全县辖 3 乡 4 镇，122 个行政村，10 个社区居委会。常住人口 10.88 万人。

四、应急广播平台设备及材料清单

序号	工程名称	单位	数量	基本参数
(一)	应用/应用支撑软件			
1	县级应急广播应用/应用支撑软件	套	1	含调度控制、制作播发(支持汉语+藏语)、安全管理、大喇叭管控、GIS 辅助、大屏展示等；基于数据交换和应用的二次开发、数据交换中间件；软件部署、安装、培训、对接、数据初始化、统计报表、工具调试等
2	GIS 地图系统	套	1	含 GIS 引擎、青海省 50000:1 基础数据、应用及接口开发
3	数据库软件	套	1	大型关系数据库，64 位版本，含数据库软件部署、数据库初始化工作和必要的优化工作
4	网管系统	套	1	含网管软件及其运行的硬件服务器平台，实现全部传输网络(含已建 DTMB 传输网)通断管理和网内网络设备的状态管理
(二)	服务器、存储备份和网络设备			
1	数据库服务器	台	1	机架式服务器、CPU：2 个至强 E5-2620v4 处理器、内存：64GB DDR4 内存、硬盘：4×600G SAS 硬盘（硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s-1GB、网卡：2 口千兆网卡、热插拔冗余双电源模块
2	应用服务器	台	2	机架式服务器、CPU：2 个至强 E5-2620v4 处理器、内存：64GB DDR4 内存、硬盘：

				4×600G SAS 硬盘（硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s-1GB、网卡：2 口千兆网卡、热插拔冗余双电源模块
3	管理服务器	台	1	机架式服务器、CPU：1 个至强 E5-2620v4 处理器、内存：16GB DDR4 内存、硬盘：600G SAS 硬盘（硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、网卡：2 口千兆网卡
4	备份一体机	台	1	双处理器，16GB 高速缓存，具备 2 个千兆备份接口, 支持万兆备份接口, 20TB 备份裸容量和相应的容量授权, 备份容量软件（4TB），基础安装与实施服务（含 5 节点安装）
5	业务交换机	台	1	千兆以太网三层交换机、传输速率：10/100/1000Mbps、背板带宽：598Gbps/5.98Tbps、包转发率：198Mbps、MAC 地址表：64K、48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+，2 个 QSFP+、VLAN：支持 4K 个 VLAN，双电源冗余
6	接入交换机	台	1	千兆以太网交换机、传输速率：10/100/1000Mbps、背板带宽：336Gbps/2.56Tbps、包转发率：51Mbps/108Mbps、MAC 地址表：8K、24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个千兆 SFP、VLAN：支持 4K 个 VLAN
（三）	安全设备			

1	防火墙	台	1	防火墙、路由器一体设备，内置入侵检测
2	日志审计系统	台	1	标准 1U 机架设备，专用硬件平台和安全操作系统； ≥ 6 个千兆电口， ≥ 2 个 USB 接口， ≥ 1 个管理口，内置存储容量 $\geq 1T$ ，支持审计 ≥ 10 个日志源，处理能力 $\geq 350EPS$ ；系统支持不少于 6 个物理服务器的分布式存储部署
3	运维审计系统（堡垒机）	台	1	标准机架式设备，专用硬件平台和安全操作系统；千兆电口 ≥ 6 个，内置存储空间 $\geq 1T$ ， ≥ 50 个被管资源数授权许可；实现对运维操作（telnet/ssh/ftp/sftp/RDP/VNC/X11）的集中管理、访问控制、单点登录以及操作审计等功能，字符会话并发 ≥ 1000 路，图形会话并发 ≥ 300 路
4	防病毒软件	套	1	网络版防病毒软件，支持不少于服务器端 10 个，客户端 20 个，支持病毒库免费升级不少于 3 年
5	网络（数据库）审计系统	台	1	审计一体机，2U 上架专用设备，双电源，1 个 RJ45 串口，6 电口（含 1 个管理口，1HA 口）4SFP 插槽+2 扩展槽；硬盘 3*2T，支持 RAID5，4T 存储空间，支持 Oracle、MySQL、SQL Server、DB2 等数据库的审计，同时支持 http、ftp、smtp 等网络协议的

				审计
6	安全服务系统	台	1	支持应急广播专用国产密码算法短证书应用,支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用,支持国产 SM1/SM4 等算法;支持国产 SM3 和通用 SHA1/SHA256 等算法;支持国产 SM2 和通用 RSA(1024 和 2048)等算法;设备签名验签符合 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》要求
(四)	相关系统			
(1)	应急信息发布(前置)系统			
1	应急信息发布 (前置)系统软件	套	2	部署在预警信息发布单位,应急管理局和气象局,如暂不具备对接条件,则预留
2	USB 密码器	个	2	采用的数字证书和数字签名技术符合 GD/J《应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求
3	接入交换机	台	2	千兆以太网交换机、传输速率: 10/100/1000Mbps、背板带宽: 336Gbps/2.56Tbps、包转发率: 51Mbps/108Mbps、MAC 地址表: 8K、24 个 10/100/1000Base-T 端口, 4 个千兆 SFP、VLAN: 支持 4K 个 VLAN
4	工作站	台	2	品牌台式机、CPU:i7 8700、内存: 不低于 8GB DDR4、硬盘: 1TB 7200 转(硬盘要求能适应高海拔(5000 米)、严寒(-30℃)、低气压环境)、显卡: 128 位 2G 独立显卡、显示器: 液晶不小于 23 英寸,支持 1920×1080 以上高清显示、

				含 USB 鼠标键盘、含正版操作系统
(2)	广播电视台/融媒体中心应急广播对接系统			
1	应急广播适配器	套	1	部署在广播电视台或融媒体中心,适配器具备与县级应急广播平台对接功能,接口符合 GD/J 083-2018《应急广播平台接口规范》
2	USB 密码器	个	1	采用的数字证书和数字签名技术符合 GD/J《应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求
3	接入交换机	台	1	千兆以太网交换机、传输速率:10/100/1000Mbps、背板带宽:336Gbps/2.56Tbps、包转发率:51Mbps/108Mbps、MAC 地址表:8K、24 个 10/100/1000Base-T 端口,4 个千兆 SFP、VLAN:支持 4K 个 VLAN
4	工作站	台	1	品牌台式机、CPU:i7 8700、内存:不低于 8GB DDR4、硬盘:1TB 7200 转(硬盘要求能适应高海拔(5000 米)、严寒(-30℃)、低气压环境)、显卡:128 位 2G 独立显卡、显示器:液晶不小于 23 英寸,支持 1920×1080 以上高清显示、含 USB 鼠标键盘、含正版操作系统
(五)	音视频系统			
1	液晶拼接屏	套	18	要求能适应高海拔(5000 米)、严寒(-30℃)、低气压环境;屏幕尺寸:55 英寸、拼接缝隙:不大于 3.5mm、屏幕比例:16:9、最大分辨率:不低于 1920×1080、包含线材、电视墙(加静电保护)、

				运输、安装
2	LED 显示屏	台	1	尺寸大小：高度为 0.4 米，宽度与液晶拼接屏同宽（具体尺寸略有偏差，现场安装时根据实际情况确定）
3	拼接屏管理系统	套	1	含嵌入式拼接控制器和多屏控制软件
4	音箱	只	2	10 英寸、频响：65Hz-20kHz、灵敏度：96dB、功率：噪声 125W, 音乐 250W，峰值 500W、阻抗：8 欧姆
5	功率放大器	台	1	配合音响使用、输出功率：8Ω 时 500W×2、4Ω 时 800W×2、2Ω 时 500W×2、信噪比：100dB、电路保护：过热保护、过电流保护、过电压保护、整体电源保护
(六)	其他设备			
1	系统客户端	台	4	品牌台式机、CPU:i7 8700、内存：不低于 8GB DDR4、硬盘：1TB 7200 转（硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、显卡：128 位 2G 独立显卡、显示器：液晶不小于 23 英寸，支持 1920×1080 以上高清显示、含 USB 鼠标键盘、含正版操作系统
2	网络时间服务器	台	1	同时接收 GPS 信号和北斗导航系统信号、天线输入接口:BNC 接头，阴型，50Ω、网口:10/100M/1000M 自适应以太网接口，RJ45
3	液晶 KVM 切换器一体机	套	1	折叠机架式 1U 19 英寸 LCD 显示器、支持 USB/PS2 混接/外接 USB 和 PS2 接口、支持 8 路 VGA、带键盘、鼠标
4	标准机柜	个	2	42U 机柜，尺寸 600*1200*2000mm、至少支持 1000KG 的负载承重

5	线缆辅材接插件	项	1	相关的线缆、辅材、接插件，含安装
(七)	相关配套设备			
(1)	设备机房			
1	UPS (20kVA)	套	1	20kVA, 2 小时, 外接 12V 120AH 电池 32 只, 含电池柜
(2)	指挥中心			
1	专用空调	台	1	3HP, 变频
2	防雷接地 (含防静电地板)	项	1	含接地相关的镀锌扁钢、铜带及安装改造, 含铺设瓷砖型防静电地板
3	会议系统及配套	套	1	会议话筒、会议桌椅等, 具体大小及数量根据现场实际情况确定, 含安装及相关改造
(3)	通用 (两个房间共用, 具体部署位置根据现场实际情况灵活调配)			
1	网络硬盘录像机	台	1	配接 1 个不小于 4TB 容量的 3.5 英寸监控级硬盘 (硬盘要求能适应高海拔 (5000 米)、严寒 (-30℃)、低气压环境)、网络视频输入 16 路
2	环境监测采集器	台	1	支持 8 路以上开关量输入、8 路以上模拟量输入、8 路以上开关输出
3	环境监测采集模块软件	套	1	可对设备机房、指挥中心等温湿度、明火、烟雾、浸水、门禁、视频等采集并实现网络监测、可产生报警, 可对报警阈值进行设置、提供软件接口通信协议及源代码, 可嵌入到应急广播平台
4	监控摄像头	个	4	200 万 1/3"CMOS 多功能报警网络摄像机、配置高效红外灯, 使用寿命长, 照射距离不低于 10 米、采用 H. 264/MPEG 视频压缩标准

5	温湿度传感器	个	2	将温度、湿度变为电信号、量程：湿度：5%~95%RH；温度：0~50℃、准确度：湿度：±3%RH；温度：±0.5℃、安装方式：壁挂式
6	烟雾传感器	个	2	离子感烟报警
7	浸水传感器	个	2	浸水探测、全密封设计
8	明火传感器	个	2	紫外线火焰探测、吸顶式安装
9	门禁系统	套	1	门禁功能：标配简单门禁功能（门磁、出门开关、锁控、Wiegand 输出）、ID 卡验证与面部识别相结合,解决单个生物识别应用的局限性；ZKFinger10.0 指纹面部混合识别算法，胡须、眼镜、刘海等覆盖物，自然表情、夸张表情均可比对

五、传输覆盖网设备及材料清单

序号	工程名称	单位	数量	基本参数
(一)	中波调幅广播			
1	中波调幅广播应急广播适配器	台	1	部署在中波广播发射台
2	台站适配对接改造	项	1	与现有中波调幅广播发射系统对接
(二)	调频广播（同时作为大喇叭系统的传输覆盖网）			
1	调频广播应急广播适配器	台	1	部署在调频广播发射台，对接本地广播节目发射机
2	音频切换器	台	1	部署在调频广播发射台，切换本地广播

				节目
3	激励器	台	1	带 RDS 接口
4	台站适配对接改造	项	1	与现有调频广播发射系统对接
(三)	地面数字电视（同时作为大喇叭系统的传输覆盖网）			
1	地面数字电视应急广播适配器	台	1	部署在地面数字电视前端或发射台
2	复用器	台	2	多路复用器
3	接入交换机	台	1	千兆以太网交换机、传输速率：10/100/1000Mbps、背板带宽：336Gbps/2.56Tbps、包转发率：51Mbps/108Mbps、MAC 地址表：8K、24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个千兆 SFP、VLAN：支持 4K 个 VLAN
4	GPS/北斗双模授时器	台	1	
5	前端适配对接改造	项	1	与现有地面数字电视前端对接
(四)	机动应急广播系统			
1	一体化应急广播便携设备	套	1	一体化强抗损加固外壳，微缩应急广播平台
2	USB 密码器	个	1	签名验签用
3	布放式长距离喇叭套装	项	1	野外型加固绕线盘，含 50 米功率音频线、含高音喇叭 2 组
4	布放式便携调频发射天线套装	项	1	野外型加固绕线盘，含 50 米调频射频线、含便携调频天线
5	接收天线套装	套	1	含便携直播卫星天线、FM、DTMB、中波

				接收天线
6	便携拉杆音响投影套装	套	1	
7	便携汽油发电机 5kW	项	1	

六、大喇叭系统设备及材料清单

序号	工程名称	单位	数量	基本参数
(一)	县前端（1个）			
1	县级应急广播大喇叭适配器	台	1	含电话广播（电话接入、短信接收）功能，IP广播单播并发量不低于1000路
2	中9专用卫星接收机	台	1	含接收天线、接收机、高频头及相关馈线
3	音频工作站	套	1	CPU:i5 8500 处理器、内存：不低于8GB DDR4、硬盘：1T 7200 RPM 3.5" SATA Hard Drive（硬盘要求能适应高海拔（5000米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、集成显卡、16× DVD-RW、21.5寸液晶显示器、鼠标、键盘、专业木质音箱、广播级音频卡 VX222e、正版操作系统、音频数字录制与编辑模块、音频节目单编辑模块、音频直播节目单编辑模块、音频节目自动播出模块、节目管理模块、数据库搜索引擎
4	交换机	台	1	千兆以太网交换机、传输速率：10/100/1000Mbps、背板带宽：336Gbps/2.56Tbps、包转发率：51Mbps/108Mbps、MAC地址表：8K、24

				个 10/100/1000Base-T 端口，4 个千兆 SFP、VLAN：支持 4K 个 VLAN
5	话筒	只	1	电容式、超心型
6	调音台	台	1	12 通道输入、最多 6 个话筒/线性输入插口、4 个立体声输入插口、配置三段式通道均衡器和 HPF、内置 SPX 效果、48V 幻象电源及峰值增益指示灯
7	播控操作台	套	2	三联播控桌，宽 1.8 米，每套含人体工程学座椅 3 把，定制，播控桌椅与房间装修风格协调一致，具体尺寸略有偏差，现场安装时根据实际情况确定
8	线缆辅材及安装	项	1	与应急广播平台集中部署
(二)	乡镇前端（7 个）			
1	大喇叭乡镇分控软件	套	7	定制软件，与县平台软件及适配器配合工作，含软件部署、安装、培训、对接
2	触摸一体机电脑	台	7	CPU:i3 7100 处理器，双核四线程、内存：不低于 4GB、硬盘：120G SSD 硬盘（硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境）、显卡：集成显卡、21.5 英寸、1670 万色、178° 广视角，1920×1080 高清显示、10 点触控电容屏、含正版操作系统
3	交换机	台	7	16 口千兆网络交换机
4	乡镇级应急广播大喇叭适配器	台	7	支持有线电视、DTMB、FM、IP 接收解调解析，含电话广播（电话接入、短信接收）功能，含 DTMB、FM 接收天线
5	话筒	只	7	动圈式、心型
6	播控操作台	台	7	单联琴式播控桌，含人体工程学座椅 1 把，定制，播控桌椅与房间装修风格协

				调一致，具体尺寸略有偏差，现场安装时根据实际情况确定
7	线缆辅材及安装	项	7	相关的线缆、辅材，含安装
(三)	村前端（122 个）			
(1)	一类行政村（未建设过百县万村系统的行政村，83 个）			
1	村级应急广播大喇叭适配器	台	83	支持有线电视、DTMB、FM、IP 接收解调解析，含电话广播（电话接入、短信接收）功能，含 DTMB、FM 接收天线
2	话筒	只	83	动圈式、心型
3	播控操作台	台	83	单联琴式播控桌，含人体工程学座椅 1 把，定制，播控桌椅与房间装修风格协调一致，具体尺寸略有偏差，现场安装时根据实际情况确定
4	线缆辅材及安装	项	83	相关的线缆、辅材，含安装
(2)	二类行政村（建设过百县万村系统的行政村，39 个）			
1	直播卫星接收设备	套	39	含卫星直播系统综合接收解码器、卫星接收天线、高频头、馈线（含接头），利旧原有百县万村设备
2	应急广播适配器	台	39	含调频接收天线、地面数字电视室外接收天线，利旧原有百县万村设备
3	DVD 播放机	台	39	利旧原有百县万村设备
4	话筒	个	39	利旧原有百县万村设备
5	播控台	个	39	利旧原有百县万村设备
6	原有应急广播适配器改造	项	39	与新增应急广播大喇叭适配器互联互通
7	村级应急广播大喇叭适配器	台	39	支持有线电视、DTMB、FM、IP 接收解调解析，含电话广播（电话接入、短信接收）功能，含 DTMB、FM 接收天线

8	线缆辅材及安装	项	39	相关的线缆、辅材，含安装
(四)	大喇叭终端			
(1)	城区			
1	多模音柱	个	20	含 GPRS/3G/4G 回传和验签功能，支持有线电视、DTMB、FM、IP 接收解调解析，含调频天线，DTMB 天线
2	线缆辅材及安装	项	20	相关的线缆、辅材、架杆、防雷接地等，含安装，含外电接入、改造费用
(2)	乡镇政府所在地（7 个）			
1	多模音柱	个	21	含 GPRS/3G/4G 回传和验签功能，支持有线电视、DTMB、FM、IP 接收解调解析，含调频天线，DTMB 天线，各 3 个
2	功放扩大机	个	7	功率 $\geq 150\text{W}$ ，室内安装
3	高音喇叭	个	28	输出功率：25W、防水，适宜室外长期使用、配备安装支架，安装便捷、有效声场至空旷地带大于直线距离 500 米清晰明亮无失真，各 4 个
4	线缆辅材及安装	项	28	相关的线缆、辅材、架杆（6-7 米落地油杆）、防雷接地等，含安装，含外电接入、改造费用
(3)	一类行政村（未建设过百县万村系统的行政村，83 个）			
1	功放扩大机	个	83	功率 $\geq 150\text{W}$ ，室内安装
2	高音喇叭	个	332	输出功率：25W、防水，适宜室外长期使用、配备安装支架，安装便捷、有效声场至空旷地带大于直线距离 500 米清晰明亮无失真，各 4 个
3	线缆辅材及安装	项	83	相关的线缆、辅材、架杆（6-7 米落地油杆）、防雷接地等，含安装，含外电

				接入、改造费用
(4)	二类行政村（建设过百县万村系统的行政村，39 个）			
1	多模收扩机	个	117	每个村 3 个，利旧原有百县万村设备
2	高音喇叭	个	468	每个村 12 个，利旧原有百县万村设备
3	多模音柱	个	156	每个村 4 个，利旧原有百县万村设备
(5)	其他室外终端（35 个，部署在行政村村委会所在地以外的自然村）			
1	功放扩大机	个	35	功率≥150W，室内安装
2	高音喇叭 个	个	120	输出功率：25W、防水，适宜 室外长期使用、配备安装支 架，安装便捷、有效声场至空 旷地带大于直线距离 500 米清 晰明亮无失真，各 4 个
3	线缆辅材及安装	项	35	相关的线缆、辅材、架杆、防雷接地等， 含安装，含外电接入、改造费用
(6)	室内终端（100 个，根据实际情况灵活调配部署在学校、医院、各政府 机关等）			
1	室内终端	个	100	入户型，含验签功能，支持调频、DTMB 应急广播接收，含线缆辅材及安装，含 外电接入、改造费用

附录 2：网络改造及租赁清单

(一)	信息接入网			
1	平台机房与气象局之间的传输 链路	项	1	租赁运营商 10M 数据专线
2	平台机房与应急管理局 之间的传输链路	项	1	租赁运营商 10M 数据专线
3	平台机房与省、市（州）应急广 播平台之间的传输链路	项	1	利用现有广播电视节目传输网 络

(二)	信号传输链路			
(1)	广播电视传输资源			
1	平台机房与指挥中心之间的传输链路	项	1	同楼同层（一层），间隔约 20 米，利用现有广播电视节目传输网络，增加光收发设备
2	平台机房与地面数字电视前端机房之间的传输链路	项	1	同楼同房间
3	平台机房与广播电视台/融媒体中心机房之间的传输链路	项	1	同院不同楼，间隔约 50 米，利用现有广播电视节目传输网络，增加光收发设备
4	平台机房与调频发射台发射机房之间的传输链路	项	1	同楼同房间
5	平台机房与中波发射台发射机房之间的传输链路	项	1	不同址
(2)	租赁通信运营商传输资源			
1	平台机房与运营商传输机房之间的链路	项	1	通信运营商静态 IP 地址不低于 50M 互联网（宽带）专线接入
2	大喇叭乡镇前端 IP 网络（宽带）	项	7	大喇叭乡镇前端适配器数据传输，租赁通信运营商 IP 网络（宽带）
3	大喇叭村前端 IP 网络（宽带）	项	122	大喇叭村前端适配器数据传输，租赁通信运营商 IP 网络（宽带）
(三)	数据回传网			
1	GPRS/3G/4G 网络租赁	套	176	大喇叭所有终端数据回传，租赁通信运营商 IP 网络（GPRS/3G/4G），含 SIM 卡（数据流量卡）开通及套餐办理等

设备技术指标要求

1. 县级应急广播应用/应用支撑软件

（一）信息接入功能

（1）心跳发送功能：按照一定的时间间隔定时向上级应急广播平台发送心跳数据包；

（2）信息主动上报：当本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息发生修改时，主动上报至上级应急广播平台；

（3）信息被动上报：根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息反馈至上级应急广播平台；

（4）状态主动上报：

- 当本平台维护的应急广播平台、应急广播适配器等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；

- 当本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；

（5）状态被动上报：

- 根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的应急广播平台、应急广播适配器等状态反馈至上级应急广播平台；

- 根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；

（6）应急广播播发接入并响应：

- 能接收和响应上级应急广播平台发送的、要求启动应急广播适配器进行应急广播播发的指令，能正确处理未到时、已到时未过期、已过期三种时间指令，并将接收处理结果、播出结果反馈至上级应急广播平台；

- 能接收和响应上级应急广播平台发送的、要求启动应急广播大喇叭系统

进行应急广播播发的指令，能正确处理未到时、已到时未过期、已过期三种时间指令，并将接收处理结果、播出结果反馈至上级应急广播平台；

- 能够与本级应急信息发布单位的预警信息发布系统对接，实现应急广播信息的接入、验证和播发反馈；

（7）播发状态查询：支持和响应上级应急广播平台发送的某条应急广播消息播发状态查询指令，并反馈查询结果；

（8）播发记录查询：支持和响应上级应急广播平台发送的某时间段的播发记录查询指令，并反馈查询结果。

（二）信息处理功能要求

（1）接入信息解析处理：具备对接收到的应急信息、应急广播消息的关键内容（来源单位、消息类型、事件级别、发布时间、发布内容等）进行解析和存储功能；

（2）接入信息提示功能：能将接收到信息/消息的关键内容在界面上展示；

（3）能够记录应急信息接收以及播发结果反馈的相关日志；

（4）能够按照业务要求，对应急信息进行多维度查询统计。

（三）信息制作功能要求

（1）信息制作负责日常编辑制作，并对应急信息内容、平台播音内容制作、转换，生成适合应急广播平台各个渠道播发的应急广播消息和内容传输流；

（2）自动文转语功能：具有将应急广播文本内容（汉语）自动转换成语音文件的功能，语音文件格式要求为 mp3；

（3）音频文件流化功能：能够将接收到的 mp3 的音频文件转化成 UDP-TS 实时流。

（四）审核播发功能要求

审核播发功能包含应急广播信息的审核批准、播发控制、应急信息储存管理等功能。

（1）审核批准：具备对本地应急广播资源（应急广播文本内容自动文转语

生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能；

（2）播发控制：在播发过程中的音量、暂停、恢复、停止等控制。

（3）应急信息储存管理：主要为待审核、经审核的应急信息文件的存储、统计、分类、查询、调取等管理功能。

（五）资源管理功能

（1）资源管理：可进行前端/台站适配器、大喇叭县乡村适配器、终端等资源的管理、资源编码的分配管理；

（2）资源状态获取及显示功能：

- 能获取应急广播适配器回传的状态，并在系统中进行查看或展示；
- 能获取前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端回传的状态，并在系统中进行查看或展示；

（3）资源故障报警功能：

- 接收应急广播适配器的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警；
- 接收前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警。

（六）资源调度功能

（1）调度预案管理：具备调度预案编辑和维护功能，调度预案至少应包括对不同事件级别的应急广播发布需求，建立对应的资源调度策略和原则；

（2）资源调度功能：应能根据发布需求、调度预案，生成本次资源调度方案的功能，并可由人工介入修改调度方案；

（3）应急广播消息指令生成功能：应能根据资源调度方案，自动生成应急广播消息指令的功能。

（4）播发任务监管功能：可获取并监管当前系统正在进行的应急广播发布任务。

（七）生成播发

（1）广播电视台频率频道播出：能与广播电视台频率频道播出系统/应急广

播适配器对接，发布应急广播消息；

（2）无线前端/发射台站播出：能与调频广播应急广播适配器、地面数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息；

（3）有线前端播出：能与有线数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息；

（4）应急广播大喇叭播出：能与县级应急广播大喇叭适配器对接，发布应急广播消息、下发应急广播 tar 文件；

（5）播发状态监视：能获取各通道播发状态，并展示播发进程。

（八）效果评估

（1）发布进程数据采集和展示功能：能在播发过程中采集系统主要环节的数据，如各类适配器和已有村村响系统的响应状态，并进行动态展示；

（2）事后评估功能：能在发布结束后，对播发覆盖率、播发时效等指标进行评估；

（3）查询统计功能：能对应急信息、应急广播消息等内容的检索与查询，支持简单检索和各种查询条件相组合的复杂检索。

（九）安全管理要求

（1）证书列表导入功能：支持认证中心发布的证书列表文件的导入；

（2）证书发放功能：能实现通过县应急广播大喇叭适配器向终端发放证书更新指令，更新终端的证书列表；

（3）签名验签功能：对上级应急广播平台、县应急广播大喇叭适配器、前端/台站适配器的数据交互，支持签名和验签功能。

（十）运维管理要求

（1）权限管理功能：实现对用户、角色、权限的分配和管理功能；

（2）基础数据维护功能：能实现行政区域管理等；

（3）系统服务管理：支持系统参数配置；

（4）数据同步管理：具备与上级应急广播平台的对接功能，具有将本平台的未上传的数据同步到上级平台功能。

（十一）大喇叭管控

（1）支持对应急广播大喇叭适配器进行网络参数、应急广播资源编码、回传参数、白名单等参数配置；

（2）支持对应急广播大喇叭适配器进行输入输出通道、播发记录、故障详情查询功能，并反馈正确的数据记录；

（3）支持通过应急广播大喇叭适配器发出 RDS、DTMB、DVB-C、IP 指令控制大喇叭终端的功能，输出指令符合 GD/J 089-2018《应急广播大喇叭系统技术规范》；

（4）能获取县级应急广播大喇叭适配器主动通过网络向平台上报的短信发布、电话发布的开始和结束状态；

（5）能通过网络向县级应急广播大喇叭适配器发送心跳数据包；

（6）支持分区域播发控制；

（7）支持接收并存储应急广播大喇叭适配器以 RTP 单播形式推送的 mp3 格式的实时音频流并存储为 mp3 文件；

（8）支持乡镇、村应急广播大喇叭适配器送 IP 节目流到县平台进行分发，通过不同流的指令开启对应区域终端进行播出。

（十二）融媒体平台对接

（1）预留与本级融媒体平台对接接口，支持文本信息、音视频媒体信息的交换、共享；

（2）支持发送应急广播消息到本级融媒体平台，实现全媒体信息传播；

（3）支持接收、处理本级融媒体平台推送的信息，并按要求调度相关资源进行播发。

（十三）与上级平台对接

预留与国家、省和州应急广播系统的对接接口，待国家、省和州应急广播系统建设完成后，由中标方免费提供与之互联互通对接联调服务。

（十四）GIS 辅助

（1）基于 GIS 的指挥调度

- 将调度方案和效果评估输送到 GIS 平台直观呈现，供管理决策层制定决策和分析评估；

- 通过 GIS 将信息进行空间直观的展现，便于查看资源的定位查询，为决策和分析提供支持；

- 通过管理各类资源的地理图层和应急事件的专用图层，达到数据的整合、共享；

- 对各类应急状态（如自然灾害、重大群体事件、重大卫生事件等）提供多种直观的监控、分析、评估手段；

（2）资源状态显示：利用信息表格和地理信息系统技术，直观、准确地描述出资源的分布情况和使用情况，方便指挥调度人员的使用；

（3）指令与反馈信息：包含从命令下达到应急信息发布效果反馈整个流程的实时应答响应信息，反馈执行情况并支持在多种显示终端进行呈现，有助于指挥人员掌握命令下达的执行情况；

（4）调度显示管理：将信息进行平面直观的展现，便于查看资源的相关信息查询，为决策和分析提供支持，达到信息数据显示的整合、共享目的，对各类预警信息处置提供多种直观的监控、分析、评估手段。

（十五）界面展示

向用户提供统一的用户界面，以多种形式对业务运行数据进行直观展示，同时为各系统的管理与维护提供交互界面。

（1）数据综合展示：汇总系统运行中生成的各类型数据，结合多媒体展示技术，在多种终端上实现数据的展现，以便用户实时准确的掌握系统的运行状

态；

（2）展示模板管理：页面模板是综合展示系统中最基本的页面展现元素，构成各类综合展示面板。展示模板管理模块能够对各类展示模板进行统一的配置、管理，为系统中各子系统提供用户人机界面；

（3）展示面板管理：展示面板对应综合展示系统中各种展现页面，每个展示面板都包含对若干展示模板的组合。展示面板管理模块提供对展示面板进行管理与配置，此外，通过本模块对若干展示进行组合，可生成各类展示模式，经由各类终端设备进行最终展现；

（4）综合配置管理：综合配置管理模块为日志管理、报表等提供管理维护界面，保证系统稳定运行。

（十六）性能要求

参数	取值
I级应急信息的应急广播平台自动播发响应时长	<10 秒
I级以下应急信息的应急广播平台自动播发响应时长	<30 秒
应急信息并行接入能力	≥5 路
并行播发能力	≥2 路

2. GIS 地图系统

- 支持大多数主流计算机平台，支持Windows、主流UNIX、Linux等运行环境；支持GB18030中文编码字符集；
- 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；
- 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；
- B/S构架，支持包括快速定位、地标管理、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、地图符号化以及制图打印；

- 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；

- 2D地图，通用的瓦片格式（png或jpg）；
- 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；

- 含青海省50000:1地图基础数据。

3. 数据库软件

- 大型商用关系型数据库，64位版本；
- 支持集群部署，具备集群扩展能力；
- 支持多语种，必须完全支持如Unicode, GBK等常用字符集；
- 支持微软Windows SERVER和各种主流的Linux操作系统发行版本；
- 提供符合国际标准的SQL语言及多样的数据访问接口；
- 支持主流Linux操作系统；
- 满足高效性、高可靠性、可用性、安全性、可整合与可扩展性的要求；
- 含数据库软件部署、数据库初始化工作和必要的优化工作。

4. 网管系统

网管系统含网管软件及其运行的硬件服务器平台。

（一）网管软件功能要求：

- 基本软件包，内置数据库版，包含统一展示、资产管理、告警管理、知识管理、报表管理、权限管理、系统管理功能，并提供网络拓扑自动发现与展示、机架拓扑等功能，以及对网络设备、安全设备、主机服务器的可用性与性能监控功能；

- 对链路状态进行监控，链路发生故障支持自动告警功能；

- 支持整体网络拓扑管理，支持200个监控对象授权；

- 系统内置数据库，无需单独安装数据库。系统监控对象涵盖网络设备、安全设备、主机、数据库、虚拟化、中间件等，支持通过SNMP、TELNET、SSH、SSH2、ODBC/JDBC、JMX、协议仿真等方式对IT资产进行性能与可用性信息的周期性采集。提供至少200个节点监控授权；

- 支持所有支持SNMP协议的主流网络设备，包括但不限于路由器、交换机、负载均衡、光纤交换机等。支持所有支持SNMP协议的主流安全设备；

- 能够监控安全设备基本属性，以及性能与可用性指标，包括：设备名称、IP信息、描述、节点状态、运行时间、接口信息、网络状态信息、网络性能信息；

- 能够监控主机基本属性，以及性能与可用性指标，包括：名称、IP、描述、节点状态、运行时间、网络接口信息、CPU利用率、内存利用率、磁盘利用率、磁盘IO、文件系统、安装软件、安装服务、运行进程、网络连接；可实现骨干链路状态的监控，监控内容至少包含链路的可用性、是否产生业务流量、骨干链路发生故障可及时通过邮件、短信等方式进行告警；

- 支持用户自定义监控指标，例如可以对Windows、Linux、AIX、Solaris、HP-UX等主机的任意进程进行监控，需提供针对Window和Linux的指定进程监控截图证明；

- 在综合展示界面中能够显示系统的基本管理信息，包括最近30分钟告警状态雷达图、监控按类型汇总、最近24小时资产告警排行TOP10、最近24小时内业务总体性能趋势。

（二）硬件服务器平台要求：

机架式服务器；配置不低于：

- 支持IPV6；
- CPU频率：至少2.1GHz；
- 内存：至少16G；
- 硬盘数量：至少1*600G；
- 硬盘要求能适应高海拔（5000米）、严寒（-30℃）、低气压环境；
- 网络控制器：至少2*GE

5. 数据库服务器

机架式服务器；配置不低于：

- 支持IPV6；
- CPU：至强E5-2620V4系列*2；
- CPU频率：2.1GHZ；
- CPU缓存：20M
- 芯片组：C612
- 内存类型：DDR4-RECC；

- 内存大小：16G*4;
- 最多内存容量：1024GB;
- 内存插槽数：16;
- 硬盘大小：600G*4;
- 硬盘类型：SAS;
- 内部硬盘位数：8;
- 硬盘要求能适应高海拔（5000米）、严寒（-30℃）、低气压环境;
- 磁盘阵列卡：RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s-1GB;
- 光驱：有
- 网络控制器：2*GE;
- 显示芯片：集显SM750;
- 电源冗余功率（W）：460W。

6. 应用服务器

机架式服务器；配置不低于：

- 支持IPV6;
- CPU：至强E5-2620V4系列*2; CPU频率：2.1GHz
- CPU缓存：20M;
- 芯片组：C612;
- 内存类型：DDR4-RECC
- 内存大小：16G*4;
- 最大内存容量：1024GB;
- 内存插槽数：16;
- 硬盘大小：600G*4;
- 硬盘类型：SAS;
- 内部硬盘位数：8;
- 硬盘要求能适应高海拔（5000米）、严寒（-30℃）、低气压环境;
- 磁盘阵列卡：RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s-1GB;
- 光驱：有;
- 网络控制器：2*GE;
- 显示芯片：集显SM750;

- 电源冗余功率（W）：460W。
- 含正版操作系统。

7. 管理服务器

机架式服务器；配置不低于：

- 支持IPV6；
- CPU类型：至强E5-2620V4*1；
- CPU频率：2.1GHz；
- CPU缓存：20M；
- 支撑CPU个数：2；
- 芯片组：Intel C612
- 内存：16G；
- 最大内存容量：1024；
- 内存插槽数：16；
- 硬盘类型：SAS；
- 硬盘数量：1*600G；
- 内部硬盘位数：支撑8块；
- 硬盘要求能适应高海拔（5000米）、严寒（-30℃）、低气压环境；
- 光驱：DVD
- 网络控制器：2*GE；
- 电源单电功率（W）：460W。
- 含正版操作系统。

8. 备份一体机

- 支持IPV6；
- 双处理器；
- 16GB高速缓存；
- 具备2个千兆备份接口, 支持万兆备份接口；
- 20TB备份裸容量（5块4TB SATA盘）和相应的容量授权；
- 备份容量软件（4TB）；
- 基础安装与实施服务（含5节点安装）。

- 含正版操作系统。

9. 业务交换机

- 千兆以太网三层交换机；
- 支持IPV6；
- 传输速率：10/100/1000Mbps；
- 背板带宽：598Gbps/5.98Tbps；
- 包转发率：198Mbps；
- MAC地址表：64K；
- 48个10/100/1000Base-T以太网端口；
- VLAN：支持4K个VLAN。

10. 防火墙（含入侵检测系统）

- 专用硬件平台和安全操作系统；
- 支持IPV6；
- 吞吐量 $\geq 5\text{Gbps}$ 、最大并发连接数 ≥ 600 万；每秒新建连接数 ≥ 30 万；
- 提供千兆电口 ≥ 18 个，千兆光口(含光模块) ≥ 12 个，配置IPS、AV特征

库升级授权；

- 支持基于硬件Hypervisor技术的底层虚拟化，各个虚拟防火墙之间完全隔离，可运行不同的防火墙版本，拥有完全独立的CPU、内存、接口等资源；

- 支持阻断TCP连接的功能；
- 支持IPv6/IPv4翻译策略技术，支持地址池实现源地址转换；
- 支持基于线路和多层通道嵌套的带宽管理，提供至少四层管道嵌套的流

控界面；

- 支持网络数据流的病毒检测；
- 内置防病毒模块；

- 支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的防火墙访问控制策略；支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，包括总连接数控制、每秒总新建连接数控制、每IP总连接数控制、每IP新建连接数控制。支持基于基于IP、用户、应用参数及应用内容的应用行为许可控制；

- 支持基于应用、用户、源地址、目标地址、服务、时间的通道匹配；支持带宽限制、带宽保障和弹性带宽；支持基于入接口、源地址、目标地址、服务端口、应用类型的策略路由；

- 支持异常检测的协议解析方法；

- 支持标准DNS服务器功能，支持多种DNS 记录，包括A，NS，CNAME，TXT，MX，PTR记录；

- 支持冗余多系统引导，并可在WEB界面上直接配置启动顺序，可以选择A或者B系统启动，保障系统的稳定运行；

- 为保障内网服务器安全，系统支持SQL注入攻击、XSS跨站脚本攻击等检测防护功能；

- 提供基于流量的TOP100用户和TOP100应用的流量曲线图，流量曲线图的统计周期包括小时、天、7天和30天；提供基于并发会话数量的TOP100用户和TOP100应用的并发数量曲线图，并发数量曲线图的统计周期包括小时、天、7天和30天。

11. 日志审计系统

- 标准机架设备，专用硬件平台和安全操作系统；

- 配置要求：≥6个千兆电口，≥2个USB接口，≥1个管理口，内置存储容量≥1T，支持审计≥10个日志源，处理能力≥350EPS；

- 支持系统时间同步，能够指定时钟服务器，确保审计系统与用户网络环境的时间保持同步；

- 可以对自身运行的CPU、内存和磁盘空间等的使用率设置告警阈值；

- 系统支持提供基于资产的拓扑视图，可以按列表和拓扑两种模式显示资产拓扑节点；

- 系统支持标准日志范式化功能，在事件采集时采用了基于通用范化标签语言的安全信息管理方法及技术；

- 系统支持不少于6个物理服务器的分布式存储部署；

- 内置Oracle、SQL Server、MySQL、Informix、DB2数据库的事件编码知识库；

- 内置Windows、Linux、Solaris、AIX操作系统的事件ID知识库；

- 支持采用海量日志关联分析方法；

- 支持报表调度，即报表可设置首次生成时间和间隔生成时间，生成后可指定直接发送到接收人邮箱；

- 告警动作支持告警重定义、弹出提示框、发出警示音、发送邮件、发送SNMP Trap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送飞鸽传书、发送Syslog等多种方式；

- 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。

12. 运维审计系统（堡垒机）

- 标准机架式设备，专用硬件平台和安全操作系统；
- 配置要求：千兆电口 ≥ 6 个，内置存储空间 $\geq 1T$ ， ≥ 50 个被管资源数授权许可；

- 实现对运维操作（telnet/ssh/ftp/sftp/RDP/VNC/X11）的集中管理、访问控制、单点登录以及操作审计等功能。字符会话并发 ≥ 1000 路，图形会话并发 ≥ 300 路；

- 支持web页面防跳转功能，进行http/https访问过程中，运维人员仅允许访问授权地址；

- 支持回显的审计功能，能够通过回显解析telnet协议；
- 支持运维客户端功能，运维操作过程不依赖浏览器和JAVA环境；
- 为保障运维管理安全性，要求系统管理员支持三权分立功能，提供功能截图证明；支持基于角色管理的安全审计方法；

- 支持用户忘记登录密码时，可通过邮件或短信方式获取验证码，验证通过后重置登录密码；

- 支持手动改密，修改指定资源的账号密码，支持改密的资源包括：Linux、Unix、Windows（采用RPC方式）、AIX以及数据库Oracle、SqlServer、PostgreSQL、MySql、DB2、Informix、SYBASE；

- 支持通过应用发布对http/https的访问过程进行录像审计；
- 具备实时传讯会话的监控方法，使管理员能够实时监控用户会话；
- 支持通过账号核查报表统计幽灵账号、僵尸账号、孤儿账号，快速发现账号异常情况。

13. 防病毒软件

（一）基本要求

（1）应安装防恶意代码软件，并及时更新防恶意代码软件版本和恶意代码库。

（2）应支持防恶意代码软件的统一管理。

（3）支持不少于服务端10个，客户端20个。

（4）支持病毒库免费升级不少于3年。

（二）功能要求

（1）边界防护：从文件落点进行监控，精准拦截危险文件落地，将风险隔绝在系统之外。

（2）实时监控：监控系统所有活动。发现病毒威胁时，会根据用户的设置来处理威胁。

（3）定时查杀：强制终端进行不可取消的病毒查杀，避免用户的随意性导致终端感染病毒。

（4）主动防御：对潜在的威胁动作进行主动的识别，智能判定风险等级并拦截。

14. 网络（数据库）审计系统

- 硬件规格及性能：审计一体机，2U 上架专用设备，双电源，1 个 RJ45 串口，6 电口（含 1 个管理口，1HA 口）4SFP 插槽+2 扩展槽；可扩板卡：8 电、8 光、4SFP4 电、2SFP+、4SFP+，硬盘 3*2T，支持 RAID5，4T 存储空间，入库速度为 35000 条/秒。

- 部署模式：支持旁路、分布式等部署模式，不影响被审计设备的正常运行。支持高可用性部署。

- 审计数据库类型：支持但不限于 Oracle、SQL-Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、kingbase、Gbase、Hbase、后关系型数据库 Cache 等数据库类型（支持对部署在 vmware、KVM、Xen 等虚拟化环境中的数据库进行审计）。

- 数据库功能要求：支持对 SQL 注入、跨站脚本攻击等 web 攻击的识别与告警。支持对 MySQL、Oracle、sqlserver、redis 等主流数据库的状态监控，主动发现数据库潜在风险。支持定期自动扫描数据库漏洞和不

安全配置，可输出漏洞扫描报告。支持 Syslog 和 SNMP Trap 等方式向外发送审计日志。支持与 Web 应用防火墙（WAF）的联动，可对 WAF 上报的应用系统攻击实现场景还原展示。

- 审计功能要求：支持 Cache 数据库集成工具 terminal、portal、studio、Sqlmanager 等工具的审计，其中 Portal 能审计到 sql 语句、查询 Global、返回结果，Terminal 能审计到 M 语句和返回结果。支持 COM、COM+、DCOM 组件的三层架构应用审计。支持对 MS SQLSserver 协议的审计。支持自定义审计规则，违反审计规则时进行规则审计告警。支持事件类型和策略分组，同时支持黑白名单方式策略。支持访问数据库的源主机名、源主机用户、SQL 操作响应时间、数据库操作成功、失败的审计；支持数据库操作类、表、视图、索引、触发器、存储过程、游标、事物等各种对象的 SQL 操作审计。支持敏感信息掩码，用户可以针对姓名、身份证号、手机号、银行卡号、住址以及自定义信息进行敏感信息掩码配置，防止敏感信息在审计系统中进行泄露。

- 查询检索要求：支持多种以上查询条件，可支持按数据库操作命令（包括 select、create 等命令）、数据库名、数据库账户、服务 110 器端口、客户端 IP、客户端端口、关键字、时间等为条件进行组合查询。

- 运维管理要求：支持设备配置及审计日志等的备份与恢复。支持系统管理员、配置管理员、审计管理员、普通用户等多种角色。各角色功能定位明晰，不可越权且支持按模块进行权限配置。管理员无法直接接触日志，日志无法被更改、删除、保证客观性。系统支持一键自检功能，可以检查系统当前运行状态，检查内容包括：系统信息、进程信息、数据库信息、授权信息、用户信息等 17 项内容，协助管理员迅速定位系统异常，减少日常维护工作量。

- 报表功能要求：支持访问情况（客户端使用的程序、客户端 IP 等）进行图形化展示分析，并生成报表。支持审计结果的图形化展示分析，并生成报表。支持 Word、PDF、xls 格式报表导出。报表可根据设置自动周期，调度生成日报、周报和月报。

15. 安全服务系统

- 支持提供应急广播证书更新、证书信任列表共更新、证书下载等服务；

- 支持通过WEB方式登陆控制台，对证书及其相关参数进行配置，以提高服务管理效率；
- 密钥或证书备份恢复：支持内部密钥或证书的安全备份和恢复，可实现互备或负载的多台设备间的同步；
- 证书管理量>1万；
- 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用；
- 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用, 支持国产SM1/SM4等算法；支持国产SM3和通用SHA1/SHA256等算法；支持国产SM2和通用RSA (1024和2048)等算法；
- 支持对广播消息签名及验证，支持应急广播体系多级联动、支持安全证书链认证；
- 设备签名验签符合GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》要求。

16. 应急信息发布（前置）系统软件

- 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；
- 用户管理：注册维护可使用系统的人员信息；
- 权限管理：根据实际业务为不同的用户分配不同的权限；
- 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；
- 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，数据格式符合GD/J 083-2018《应急广播平台接口规范》；
- 结果反馈：应急信息提交结果能够返回前置系统，使得前置系统使用者能够看到所提交应急信息的执行响应情况；
- 操作日志：能够查询本前置系统所有的操作日志，包括用户登录信息、信息上传信息；
- 附属支撑：支持文字、图片、音视频等多种方式应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表等多种方式查看及导出。

17. USB 密码器（应急信息发布（前置）系统、广播电视台应急广播对接系统）

- 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用；
- 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证；
- 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用, 支持国产SM1/SM4等算法；支持国产SM3和通用SHA1/SHA256等算法；支持国产SM2和通用RSA (1024和2048)等算法；
- 采用的数字证书和数字签名技术符合GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》要求。

18. 接入交换机（应急信息发布系统、广播电视台/融媒体中心应急广播对接系统、县平台、大喇叭县前端）

- 千兆以太网交换机；
- 支持 IPV6；
- 传输速率：10/100/1000Mbps；
- 背板带宽：336Gbps/2.56Tbps；
- 包转发率：87Mpps/144Mpps；
- MAC 地址表：16K；
- 48 个 10/100/1000Base-T 端口；
- VLAN：支持 4K 个 VLAN。

19. 工作站（应急信息发布系统、广播电视台/融媒体中心应急广播对接系统）

品牌台式机；配置不低于：

- CPU:i7 8700；
- 内存：不低于 8GB DDR4；
- 硬盘：1TB 7200 转；硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境；
- 显卡：128 位 2G 独立显卡；
- 显示器：液晶不小于 23 英寸，支持 1920×1080 以上高清显示；
- 含 USB 鼠标键盘；
- 含正版操作系统。

20. 应急广播适配器（广播电视台/融媒体中心）

完成应急广播平台与广播电视台/融媒体中心互联互通。没有建设融媒体中心，中标厂商须承诺在融媒体中心建成后，对广播电视台应急广播适配器进行升级，完成应急广播平台与融媒体中心互联互通；

并完成如下功能要求：

- 适配器具备与县级应急广播平台对接功能，接口符合 GD/J 083-2018《应急广播平台接口规范》；

- 应急消息接收：可接收解析适配本级应急广播平台推送的应急信息；

- 应急消息验证：对接收到的应急信息要进行数字签名认证，以保证接收信息的有效性；

- 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；

- 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；

- 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。

21. 液晶拼接屏

- 要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境；

- 屏幕尺寸：55 英寸；

- 拼接缝隙：不大于 3.5mm；

- 屏幕比例：16:9；

- 最大分辨率：不低于 1920×1080；

- 响应时间：5ms；

- 色数：16.7M；

- 亮度：450cd/m²；

- 对比度：3000:1；

- 点距：0.63mm；

- LED 背光；

- 高清格式：1080p；

- 输入接口具备：VGA、YPbPR、HDMI、BNC、RS232；

- 输出接口具备：BNC、RS232；

- 3D 补偿，降噪；

- 包含线材、定制支架（加静电保护）、运输、安装。

22. LED 显示屏

● 尺寸大小：高度为 0.4 米，宽度与液晶拼接屏同宽（具体尺寸略有偏差，现场安装时根据实际情况确定）；

- 单色红色，像素点距 P3.75 及以下，可动态更换显示文字标语；
- 含配件、辅材、LED 专用播放软件、安装调试到位，质保 3 年以上；
- LED 显示主控机和液晶拼接屏拼控系统共用，配置多路输出显卡。

23. 拼接屏管理系统

（一）功能要求

● 单屏显示：组合大屏的每个单元单独显示一路视频画面，每个单元的視頻信号可以任意切换；

● 整屏显示：整个大屏显示一路完整的视频图像，显示的图像可以是复合视频（PAL 或 NTSC）、VGA、S-Video、Ypbpr/YCbCr、DVI、HDMI、HDCVI 等；

● 任意分割显示：以一个屏为单元可任意 1、4、9、16、32 路画面分割显示；

● 叠加显示：可以将任意一个或者多个信号叠加到其他信号之上显示；

● 任意组合显示：可以任意几个大屏组合显示一路画面；

● 图像漫游：将任意一个信号在整个大屏上进行随意移动；

● 图像拉伸：可将一个信号在整个屏幕墙上随意缩放；

● 虚拟 LED 条屏显示：在不占用视频输入的情况下，支持在全屏任何位置开出一个虚拟的显示屏，可以输入所需的文字（例如：热烈欢迎领导莅临参观），虚拟显示屏的位置、大小、颜色、透明度、都可以随意调节；

● 网络抓屏：可通过网络将远端电脑的操作界面投射到电视墙上（例如将客户端操作投像到大屏显示）；

● 支持多网口绑定，整机通过一个 IP 地址即可完成 IP 设备、模拟设备、SDI 设备视音频数据的接入、转发和存储。具有容错网络模式、多址网络模式、负载均衡网络模式、链路聚合网络模式；

● 支持预监回显功能，在选取视频通道时，能自动弹出预览视频，视频在上墙后可在操作界面回显展示；

● 支持接入网络键盘，进行云台操作、上墙控制；

- 支持系统日志记录和查询，用户权限管理，支持录像查询、回放及下载。

（二）性能要求

- 支持接入分辨率为 3296×2472 、 2592×2048 、 2048×1536 、 1920×1080 、 1600×1200 、 1280×720 、 704×576 的视频。标配支持 108 路视频（ 1920×1080 、30fps、8Mbps）同时进行接收和转发；

- 电视墙支持单屏及拼接屏的 1、4、9、16、25、32、36 分割显示。支持视频切换流畅无黑屏现象，视频断开后保留最后一帧图像；

- 支持视频开窗、漫游、图层叠加功能，支持在底图上开窗漫游。单个输出端口具备 ≥ 64 个窗口的开窗性能。单通道支持 64 个图层叠加，图层支持置顶或置底设置；

- 支持解码鱼眼图像，具有图像校正功能。可显示顶装模式、壁装模式、地装模式，可显示 1P+1、2P、1+2、1+3、1+4、1P+6、1+8 等矫正模式；

- 支持通过网络将计算机桌面、应用窗口或自定义矩形区域投射到电视墙上，最大支持投射 3840×2160 分辨率的桌面。单台计算机最多可投射 8 个任务窗口；

- 支持视频轮巡功能，轮巡时间间隔可设。支持轮巡预案快速切换与调用，最多可设 32 个预案；

- 要求设备支持字符叠加功能，最大支持 20 条，并可在任意位置叠加。支持多种自定义 OSD 样式，并且能够修改保存；

- 要求设备单块解码板卡最高支持：150 路 $704 \times 480@30\text{fps}$ ，或 72 路 $1280 \times 720@30\text{fps}$ ，或 32 路 $1920 \times 1080@30\text{fps}$ ，或 24 路 $2048 \times 1536@25\text{fps}$ 的视频解码能力；

- 单卡解码板卡提供 6 个 HDMI 输出接口，支持音视频同步输出，其中 4 个 HDMI 接口最大支持分辨率为 3840×2160 或 4096×2160 的视频输出。整机最大可支持 40 个 3840×2160 分辨率端口输出；

- 支持 3840×2160 、 3296×2472 、 2592×2048 、 2048×1536 、 1920×1080 、 1600×1200 、 1280×720 、 704×576 等解码分辨率。

（三）接口要求

- 提供 12 个板卡插槽，嵌入式系统，模块化设计，整机最大支持 60 路 HDMI 视频输出接口；

- 主控及控制板至少具有 1 个 VGA 接口，不少于 2 个千兆网口、3 个 USB 接口，4 路 RS232 接口，1 路 RS485 接口。支持报警手动消除功能；

- 通过主控板 VGA 接口外接显示屏幕，可实时显示机箱温度、风扇转速、子板信息、电源模块信息、网络使用率信息、CPU/内存使用率信息等，实时监测机箱运作情况。支持通过本地界面进行业务配置；

- 要求设备具备多种信号输入接口：DVI、HDM、VGA 输入板，4K 采集板、BNC（单板至少 32 路，具备 RS485）、HD-SDI、3G-SDI、同轴模拟高清输入板（单板至少 8 路）。

（四）其他要求

- 标准 19” 的 4U 机架设计，电信运营级系统机箱；
- 插卡式模块设计，可根据市场需求灵活配置。业务卡支持热插拔，可方便进行维护；

- 冗余风扇散热系统设计，吹抽两种模式同时工作，智能调控温度，配合机箱结构，形成固定风道，确保机箱内温度平衡；

- 双通道冗余电源设计，支持直流/交流电源，适应于机房等应用环境。

24. 音箱

- 低音单元：锥盆；
- 高音单元：音圈, 号角高音；
- 频响：65Hz-20kHz；
- 灵敏度：96dB；
- 功率：噪声 125W, 音乐 250W，峰值 500W；
- 阻抗：8 欧姆。
- 带安装挂架支架；

25. 功率放大器

- 机架式设备；
- 输出功率：8 Ω ，500W $\times$ 2；4 Ω ，800W $\times$ 2；2 Ω ，500W $\times$ 2；
- 信噪比：100dB；
- 电路保护：过热保护、过电流保护、过电压保护、整体电源保护；
- 功放类型：平衡输出电路；
- 冷却：2 个变速风扇，前后空气可流通。

26. 系统客户端

- 品牌台式机;
- CPU:i7 8700;
- 内存: 不低于 8GB DDR4;
- 硬盘: 1TB 7200 转; 硬盘要求能适应高海拔(5000 米)、严寒(-30℃)、

低气压环境;

- 显卡: 128 位 2G 独立显卡;
- 显示器: 液晶不小于 23 英寸, 支持 1920×1080 以上高清显示;
- 含鼠标键盘;
- 含正版操作系统。

27. 网络时间服务器

- 支持同时接收 GPS 信号和北斗导航系统信号;
- 具有自动锁定信号的功能;
- 采用高稳恒温晶振, 具有低相位噪声和高稳定度;
- 支持时间日期信息显示;
- 支持显示北斗和 GPS 信号源个数(卫星个数);
- 前面板具有告警、信号、GPS、北斗等 LED 指示灯, 实时指示设备当前时

标等的状态;

- 具有断电记忆配置功能, 来电重启恢复(无需重新配置);
- 系统整体功耗小, 采用无风扇设计, 运行可靠稳定;
- 标准 19 英寸机架式机箱结构, 紧凑, 美观, 高可靠性;
- 天线输入接口:BNC 接头, 阴型, 50Ω;
- 网口:10/100M/1000M 自适应以太网接口, RJ45。

28. 液晶 KVM 切换器一体机

- 折叠机架式 1U 19 英寸 LCD 显示器;
- 支持按键切换和 OSD 切换;
- 金属结构、结实稳固, 全钢承重导轨, 自带锁止功能;
- 具备 USB/PS2 混接/外接 USB 和 PS2 接口;
- 具备 8 路 VGA 接口;

- 分辨率：1280×1024，色彩显示：16.7M，亮度 300（cd/m²），对比度 1000:1；

- 支持多种主流操作系统；
- 带键盘、鼠标。

29. 标准机柜

- 42U 机柜，尺寸 600*1200*2000mm；
- 至少支持 1000KG 的负载承重；
- 立柱厚度≥2mm；
- 20 对 L 支架；
- 风扇不少于 2 只；
- 机柜能可靠接地；
- 机柜前门为单开平面网孔门，后门为双开平面网孔门；
- 角钢焊接安装底架；
- 表面处理：酸洗，磷化后镀彩锌和静电喷涂塑粉；
- 20 位 PDU 安装，机柜后面安装，左右各 1 个（功率不小于 4kw）。

30. UPS（20kVA）

（一）高频在线 UPS

- 主机容量:20kVA/16kW；
- 在线式高频机，具有先进的自适应前馈抵消控制，达到极低的谐波失真，采用 LCD 面板多功能按键操作，友好的人机界面；

- 相位：三进单出；
- 输入电压：3×380V AC/400V AC/415V AC（3Ph+N）；
- 电压范围：100%负载 305~478V AC；<70%负载 208~304V AC 305~477V AC；

- 额定频率：50/60Hz（自动适别）；
- 频率范围：40Hz~70Hz；
- 输出电压：220V AC；
- 完备的监控通信接口（RS-232/RS-485/SNMP 和并机卡等多种通信接口）。

（二）铅酸蓄电池

- 采用 12V 免维护铅酸蓄电池，单个电池容量为 100AH；
- 每台主机配置 32 节，满足 2 小时后备时间。

（三）电池柜

- 每个柜体采用组合式柜体，外观采用喷塑处理，可以容纳 16 只 12V 100AH 电池。

（四）其他

- 包含电池连接线、空开等，含运输安装辅材。

31. 防雷接地（含防静电地板）

含指挥大厅防雷接地系统安装改造，及指挥大厅瓷砖型防静电地板的铺设。

（一）防雷接地系统安装改造

- 接地干线用 40×4 镀锌扁钢，20 米；
- 接地支线用 25×4 镀锌扁钢，10 米；
- 根据现场实际情况，增补材料；
- 含安装改造。

（二）防静电地板

- 瓷砖型防静电地板；
- 集中荷载：挠度 $\leq 2 \text{ mm}$ ，永久变形 $\leq 0.25 \text{ mm}$ ；
- 均布荷载：挠度 $\leq 2 \text{ mm}$ ；
- 极限荷载（N）： $CQ \geq 5880$ ， $Q \geq 8850$ ， $B \geq 13350$ ， $Z \geq 16680$ ；
- 阻燃性能：A 级板基：不燃 A_{Ln} 级，贴面：FV-1 级；
- 耐冲击性能（mm）：永久变形 $\leq 1.5 \text{ mm}$ ，不能有塌陷、损坏；
- 滚动载荷（mm）：滚动 10000 次，挠度 $\leq 2 \text{ mm}$ ，永久变形 $\leq 0.5 \text{ mm}$ ；
- 平整度：地板完成后须为一个整体，面板不得有任何摇晃，水平度 2 米内 $\leq 2 \text{ mm}$ ，总误差 $\leq 4 \text{ mm}$ ；
- 面层材料：瓷砖面层厚度为： $10 \pm 0.15 \text{ mm}$ ，材质为导静电陶瓷；
- 系统电阻：导静电型 $< 1.0 \times 10^6 \Omega$ ，静电耗散型 $1.0 \times 10^6 - 1.0 \times 10^{10} \Omega$ ；
- 板面耐磨：高耐磨性 ≥ 1000 转；
- 外形尺寸：磁面面层：长度 $602 \pm 5 \text{ mm}$ ，宽度 $602 \pm 5 \text{ mm}$ ，整体厚度： $40 \pm 5 \text{ mm}$ ；
- 地板板体：地板外壳冷轧钢板一次压铸成行，钢壳厚度： $\geq 0.7 \text{ mm}$ ；

- 支架：支架采用冷轧钢板制造，上托板厚度 $3.0 \pm 0.15\text{mm}$ ；下托板厚度 $2.0 \pm 0.08\text{mm}$ 。表面采用热镀锌防锈处理；

- 横梁：横梁采用冷轧钢板压铸焊接，管壁厚度 $1.0 \pm 0.05\text{mm}$ ，表面采用热镀锌防锈处理；

- 整体外观：整体表面光滑平整、色泽均匀一致，外壳喷漆层无脱落，无明显裂痕、划伤，应具有一定的防水性能；

- 填充物：425 号发泡水泥填充。

32. 专用空调（3P）

- 商用系列设备机房空调；
- 自动故障报警，故障切换，远程监控；
- 变频，3HP；
- 制冷容量：7.2（2.3~7.6）kW；
- 制热容量：8.5（2.3~10.5）kW；
- 电源：单相，380V 50Hz。

33. 会议系统及配套

（一）会议话筒（一拖八无线会议话筒）

- 传感器类型：电容；
- 拾音模式：心形；
- 频率响应自：50Hz；
- 频率响应至：17kHz；
- 灵敏度(dBV/Pa)：-33.5dBV/Pa；
- 灵敏度(mV/Pa)：21.1mV/Pa；
- 等效自噪：29.0dB(A)；
- 声压：123.0dB；
- 扣合式泡沫防风罩；
- 减震架可以隔离超过 20dB 的表面震动噪声；
- 频率带宽：50MHz；
- 可用频道：500（0-499）；
- 使用距离：大于 100 米；
- 输出功率：8mW；

- 信噪比:大于 105dB;
- 射频范围: 大于 50 米;
- 总谐波失真:<0.3%;
- 响应频率: 40Hz-16kHz (±3dB);
- 灵敏度: -103dBm (10dBu) ;
- 稳定度: ±0.002MHz。

(二) 会议桌椅

- 面材: 进口防火板贴面;
- 基材: 采用 E1 级刨花板拼接, 桌板厚度大于 25mm;
- 桌面配置两个翻线盒, 每个翻线盒内要求安装 1 个多媒体插座。多媒体插座要求具有 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 2 个网口, 2 个国标 220V 电源接口;
- 会议桌尺寸建议 4 米*1.2 米*0.75 米, 具体尺寸根据现场实际情况调整;
- 配 9 把网面办公转椅。

34. 网络硬盘录像机

- 可接驳符合 ONVIF、PSIA、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机;
- 支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放;
- 支持 HDMI 与 VGA 同源输出, 支持 4K 高清分辨率输出;
- 支持 H.265、H.264 编码前端自适应接入;
- 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;
- 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;
- 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;
- 支持 32、64、128、256 等超高倍速回放;
- 具有不少于 4 个硬盘接口;
- 配接 1 个不小于 4TB 容量的 3.5 英寸监控级硬盘; 硬盘要求能适应高海拔 (5000 米)、严寒 (-30℃)、低气压环境;

- 网络视频输入 16 路；
- 网络视频输入带宽不小于 256Mbps。

35. 环境监测采集器

- 支持 8 路以上开关量输入、8 路以上模拟量输入；
- 8 路以上开关输出；
- 具备 485 及网口通信接口；
- 提供远程控制协议，可实现远程控制；
- 可远程配置参数，可远程升级。

36. 环境监测采集模块软件

● 可对设备机房、指挥中心等温湿度、明火、烟雾、浸水、门禁、视频等采集并实现网络监测；

- 可产生报警，可对报警阈值进行设置；
- 提供软件接口通信协议及源代码，可嵌入到应急广播平台。

37. 监控摄像头

- 200 万 1/3” CMOS 多功能报警网络摄像机；
- 配置高效红外灯，使用寿命长，照射距离不低于 10 米；
- 支持 PIR 人体侦测功能；
- 日夜转换采用 ICR 红外滤片式；
- 支持 PoE 供电；
- 支持走廊模式，背光补偿，数字宽动态，适应不同环境；
- 采用 1/3” Progressive Scan CMOS 传感器；
- 最小照度：0.02Lux @(F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR；
- 采用 H.264/MPEG 视频压缩标准。

38. 温湿度传感器

- 功能：将温度、湿度变为电信号；
- 供电：+24V DC；
- 量程：湿度：5%~95%RH；温度：0~50℃；
- 准确度：湿度：±3%RH；温度：±0.5℃；
- 工作温度：-10℃~+60℃；
- 长期稳定性：湿度：<1%RH/年；温度：<0.1℃/年；

- 响应时间：≤25s（1m/s 风速）；
- 输出信号：电流输出，两线制：4~20mA；
- 安装方式：壁挂式；
- 外型：ABS 树脂；
- 抗干扰性强。

39. 烟雾传感器

- 功能：离子感烟报警；
- 供电：+24V DC；
- 工作温度范围：0℃~49℃；
- 工作湿度范围：10%~93%RH；
- 报警输出：正常时继电器断开，报警时继电器吸合；
- 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；
- 报警复位：瞬间断电。

40. 浸水传感器

- 功能：浸水探测；
- 供电：+24V DC；
- 报警输出：继电器闭路报警；
- 工作温度：0℃~+50℃；
- 工作湿度：20%~100%RH；
- 误报率：<100ppm；
- 报警功耗最大：≤2W；
- 结构：全密封设计；
- 电源、输入、输出全隔离；
- 抗干扰性强。

41. 明火传感器

- 功能：紫外线火焰探测；
- 供电：+24V DC；
- 探测区域：长度：10m（7cm 面前的打火机火焰）；角度：约为 120° 圆锥型；
- 报警输出：正常时继电器断开，报警时继电器吸合，延时约 2s；

- 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；
- 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；
- 报警声响方式：延迟 10s 内发声；
- 报警声音量：≥40dB；
- 环境温度：-10℃~+60℃无凝结；
- 安装方式：吸顶式；
- 外型：ABS 树脂。

42. 门禁系统

- 显示屏：4.3 英寸触摸屏；
- 面部识别容量：500 张脸；
- 指纹容量：3000 枚；
- 记录容量：100000 条；
- 通讯方式：TCP/IP, RS232/485, USB-HOST；
- 门禁功能：标配简单门禁功能（门磁、出门开关、锁控、Wiegand 输出）；
- ID 卡验证与面部识别相结合，解决单个生物识别应用的局限性；

ZKFinger10.0 指纹面部混合识别算法，胡须、眼镜、刘海等覆盖物，自然表情、夸张表情均可比对。

43. 中波调幅广播应急广播适配器

（一）应急广播平台联动功能要求

（1）具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范。

（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 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》。

（3）能够与应急广播平台实现接口联动，实现如下功能对接：应急广播消息播发请求、应急广播消息播发状态查询、应急广播消息播发状态反馈、运维数据请求、适配器信息上报、播发记录上报、适配器状态上报、心跳检测、处理结果通知，符合 GD/J 083—2018《应急广播平台接口规范》。

(4) 实现中波广播的应急广播指令协议封装、适配、发送，包括中波广播指令基带编码、调制和指令数据生成、发送，以及应急广播音频输出功能，输出信号符合 GD/J 084-2018《中波调幅广播应急广播技术规范》。

(二) 基本功能要求

(1) 具备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) 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。

(3) 具备以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。

(4) 支持应急广播节目的接收和存储、解码、解析。

(5) 系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。

(6) 具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。

(7) 设备支持实时告警功能。

(8) 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。

(9) 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。

(三) 中波广播功能要求

(1) 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。

(2) 具备中波应急广播指令信号输出，可直接对接音频切换器或中波发射机。

(3) 具备两路模拟音频输出，每路输出均支持立体声差分信号格式。

(4) 切换模拟音频输入输出，均支持立体声差分信号格式。

(四) 安全加密功能要求

(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。

(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。

(五) 接口要求

(1) 采用 19 英寸标准机架式设计。

(2) 具有 2 个以太网接口。

(3) 具备 1 路串口，接口类型：RS232。

- (4) 具备 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。
- (5) 音频输出支持 AES/EBU（可外接数模转换器）。
- (六) 性能要求

- (1) 工作电压范围：AC:100V~260V。
- (2) 模拟音频输出幅度： $\geq 7.0\text{Vpp}$ 。
- (3) 模拟音频输入幅度： $\leq 7.5\text{Vpp}$ 。

44. 调频广播应急广播适配器

(一) 应急广播平台接口功能要求

(1) 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GD/J 083—2018《应急广播平台接口规范》。

(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 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》。

(3) 实现调频广播的 RDS 应急广播协议封装、适配、发送，包括调频广播 RDS 基带编码、应急广播 RDS 数据生成、RDS 发送，以及应急广播音频输出功能。输出信号符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》。

(二) 基本功能要求

- (1) 具备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) 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。
- (3) 具备以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。
- (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) 具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。
- (7) 系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。
- (8) 具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。
- (9) 设备支持实时告警功能。

(10) 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。

(11) 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。

(三) 调频广播功能要求

(1) 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。

(2) 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。

(3) 基带 RDS 输出幅度可进行调节。

(四) 安全加密功能要求

(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。

(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。

(五) 接口要求

(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。

(2) 具有 2 个以太网接口。

(3) 具备 1 路串口，接口类型：RS232。

(4) 具备 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。

(5) 具备 1 个 USB 接口，接口类型：USB TypeA。

(6) 具备 1 个 RDS 输出接口，接口类型：BNC。

(7) 具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。

(六) 性能要求

(1) 工作电压范围：AC:100V~260V。

(2) RDS 接口速率：1.1875kbps。

(3) RDS 输出频率：57kHz。

(4) RDS 输出幅度：0-3.3 V_{pp}，幅度可调。

45. 音频切换器

- 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；
- 设备前面板具备液晶屏及按键，可查询设备基本信息；
- 单机 1U 具备模拟差分音频切换输入接口，接口类型：凤凰头，2 路模拟差分音频切换输出接口，接口类型：凤凰头；
- 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；

- 具备手动/自动输出选择功能，自动情况下当前信源丢失后自动切换到有信源的通道；

- 每路音频输入输出，均支持左右声道立体声，并且为差分信号输入输出；
- 具有设置参数断电保存功能；
- 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；
- 具备设备配置管理；
- 具备双电源模块供电，支持电源模块的热插拔，更换电源模块时业务不中断；

- 设备支持实时告警功能；
- 设备具有 100M/1000M 以太网接口，接口类型 RJ45，可实现基于 SNMP 的集中网络管理，支持软件升级；

- 具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。

46. 激励器

- 设备具备 RDS 输入接口，BNC 接口；
- 支持 AES/EBU 及左右声道平衡输入；
- 设备可对接 30W-1000W 调频发射机，具备 RS485 或 RS232 接口；
- 设备频率范围支持 87-108MHz 可调；
- 设备可支持面板查询及设置参数；
- 设备支持音频信号输入，射频信号输出。

47. 地面数字电视应急广播适配器

（一）应急广播平台接口功能要求

（1）具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GD/J 083-2018 《应急广播平台接口规范》。

（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 GD/J 081—2018 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》。

（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》。

（二）基本功能要求

(1) 具备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) 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。

(3) 具备以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。

(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、解析。

(6) 具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。

(7) 系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。

(8) 具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。

(9) 设备支持实时告警功能。

(10) 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。

(11) 设备处理 TS 流符合 MPEG-2 标准，204/188 包长可灵活设置。

(三) 地面数字电视功能要求

(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；

(2) ASI 与千兆 IP 接口支持 MPTS 与 SPTS，支持 GbE 全双工输入和输出；

(3) 支持地面数字电视 TS 流的 PSI/SI 表编辑、修改、插入功能；

(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；

(5) 复用系统支持 PID 的重新映射，支持对 PID 码流的过滤；

(四) 安全加密功能要求

(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。

(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。

(五) 接口要求

(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。

(2) 具有 2 个以太网接口。

(3) 具备 1 路串口，接口类型：RS232。

- (4) 具备 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。
- (5) 具备 1 个 USB 接口，接口类型：USB TypeA。
- (6) 具备至少 2 个 ASI 输出接口，接口类型：BNC；
- (7) 具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。

(六) 性能要求

- (1) 工作电压范围：AC:100V~260V。
- (2) 千兆 IP 吞吐率：≥800Mbps；
- (3) ASI 接口码率：≥200Mbps。

48. 复用器

- 设备必须支持双电源供电方式，电源支持交/直流可选。支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断；

- 单台设备具备 4G 业务数据吞吐能力，可完成 40 路以上多节目流的复用加扰；

- 设备具备 4 个千兆业务数据 IP 全双工接口，支持 2+2 备份；

- 必须具备良好的扩容性，单台设备具备 8 路以上 ASI 输入/输出，4 路 TS OVER IP 输入输出；

- 系统必须具有灵活、先进的备份机制，具备包括设备 1+1 热备份、端口备份、节目备份在内的多级备份能力；

- 系统必须具备高安全性、可靠性，设备故障检测和备份切换由设备自动完成，不依赖于网管系统；

- 设备均要采用集成式设计，主要功能通过相应模块实现，并支持多种功能模块的混合配置，以便后期进行系统升级和改造；

- 为了方便管理、维护，设备要求能被同一套网管软件所管理；

- 复用系统的复用过程必须遵循 DVB 关于 PSI/SI 处理的标准，与传输流有关的所有参数要求必须以国标和 MPEG-2 标准为准，如国标和 MPEG-2 对参数的要求相冲突，则必须以国标为准；

- 复用系统必须支持 PID 的重新映射，支持对 PID 码流的过滤；

- 设备必须保证 PCR 抖动不超过 100ns；

- 设备支持 PSI 生成，PSI 插入功能；

- 设备支持端口级的 PCR 重生功能；

- 设备支持自适应 188、204 包长；

- 设备支持 PSI/SI 表（PAT、PMT、CAT、SDT 当前、SDT 其它、BAT、NIT 当前、NIT 其它）的编辑、修改、插入功能（通过后台管理控制软件）；

- 设备支持查看设备最近的告警信息，告警信息必须带有时间信息，方便故障定位；

- 设备具备有效的 CE 及 FCC 认证。

49. 接入交换机（地面数字电视前端）

- 千兆三层以太网交换机；

- 支持 IPV6；

- 传输速率：10/100/1000Mbps；

- 背板带宽：336Gbps/2.56Tbps；

- 包转发率：87Mpps/144Mpps；

- MAC 地址表：16K；

- 48 个 10/100/1000Base-T 端口；

- VLAN：支持 4K 个 VLAN。

50. GPS/北斗双模授时器

- 具备 GPS 和北斗天线接口；

- 具备不少于 4 路 10MHz 信号接口、不少于 4 路 1pps 信号接口、2 路监控信号接口；

- 同时接收 GPS 信号和北斗导航信号共同提供的时间信息和定时信号，当其中一套系统失效时能转换到另一套系统继续稳定工作；

- 以 GPS 系统和北斗导航系统为参考标准，动态调整高稳恒温晶振的频率准确度，当驯服锁定后，单频网授时设备的时间和频率同步于 GPS 和北斗导航系统，频率准确度溯源于 GPS 系统和北斗导航系统；

- 具备免配置免维护功能，出现断电、重新安装均不需要任何配置，只需要正常加电和连接好天线，系统即可正常工作；

- 高稳恒温晶振被 GPS 系统或北斗导航系统驯服锁定后，当 GPS 系统或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，监控信号、1pps 信号和 10MHz 频率均有输出；

- 具备液晶和指示灯显示，可显示 UTC 时间和日期，卫星状态及锁定颗数、设备状态及频率准确度信息，指示灯能直观显示卫星及设备状态。

51. 机动应急广播系统

机动应急广播系统，核心为一体化应急广播便携设备，一体化应急广播便携设备应满足高集成度，适配、平台、无线发射等功能应集成在一块，方便搬运携带。该便携设备不与车辆进行结构装配，也不进行复杂的专用车辆改装，该便携设备可以随身携带，任何车辆均可运输。在紧急情况下，可以实现不同场景下的快速到场、快速搭建、快速部署、快速开展应急广播的各种功能。便携机动应急广播系统，由一体化应急广播便携设备、布放式长距离喇叭套装、布放式便携调频发射天线套装、接收天线套装、便携拉杆音响投影套装、便携汽油发电机 5kW 等部件组成。

（一）技术要求

满足国家广电总局《全国应急广播体系建设总体规划》和《县级应急广播系统暂行技术要求》的要求，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。

便携机动应急广播系统，可以满足县级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。

（二）核心功能要求

（1）机动制播

- 内置小型化应急广播制作播出平台，能够进行本地应急广播节目的采集和制作；
- 具备解析处理、信息存储、制作传输、资源管理等功能；
- 具备广播话筒和监听耳麦，能够进行本地广播音频的采集和简单制作；
- 能够接收上级应急广播平台下发的广播音频，实现本地处理后的应急广播播发。

（2）机动应急广播信号发生

- 内置小型化应急广播调度控制平台，实现本地机动应急广播信号的综合调度管理；
- 具备应急接入、资源管理、方案生成、资源调度、监管监测、支撑维护等功能；

- 能够与内置应急广播制播平台对接，响应本地应急广播处理；
- 能够与上级应急广播平台对接，响应上级远程应急广播处理；
- 能够与本级县级应急广播平台对接，同步数据库，实现县级应急广播平台的灾备功能；

- 内置小型化应急广播大喇叭管控平台，实现 RDS、TS、IP 等各种应急广播大喇叭播发；

- 能够进行上级或本级接收应急广播消息的安全签名验签；对下发的应急广播消息进行安全签名。

（3）现场扩音

- 内置高品质音频功放，功率不小于 100W，具备高低温、高抗震能力，野外适应能力强；

- 具备不少于 2 只高音喇叭，总功率不小于 100W；
- 高音喇叭采用布放式线缆，总长度不少于 50 米；
- 一体式高音喇叭布放线轴，方便快速部署于山头、楼顶、屋顶、高地等位置；
- 一体式高音喇叭套装，整体结构坚固，轻便易携带，适用于各种场景的快速部署。

（4）应急通信

- 具备定位功能，能够实时定位本地位置，为野外应急作业提供保障；
- 具备 4G 通信能力，支持 TD-LTE，可以本地实现 4G 网络接入。

（5）机动传输

- 具备应急广播传输适配功能，能够将应急广播平台下发的应急广播消息传输适配为 TS 和 RDS 信号，提供特殊场景下的紧急广播功能；

- 具备 ASI 输出，可以对接数字电视前端；
- 具备 RDS 和音频输出，可以对接调频发射机；
- 具备 DTMB 无线地面数字电视接收功能，支持地面数字电视应急广播技术规范，能够通过 DTMB 接收上级应急广播；

- 具备调频 FM 信号接收功能，支持调频广播应急广播技术规范，支持 RDS 信号解析，能够通过 FM-RDS 接收上级应急广播；

- 具备中波 AM 信号接收功能，支持中波广播应急广播技术规范，支持中波应急广播指令信号解析，能够通过中波指令接收上级应急广播。

（6）机动发射

- 内置调频广播发射机，可以实现调频应急广播信号发射；
- 调频广播发射机具备 RDS 指令输出功能，支持调频广播应急广播技术规范；
- 调频广播发射机输出功率 0-50W 可调。

（7）机动供电与配套保障

- 便携机动应急广播系统，具备本地燃油发电机自供电能力；
- 具备本地应急广播环境快速部署能力，支持 2-3 人工作场景开展应急广播。

（三）性能指标

- 应急广播自动处理时间不大于 1 分钟；
- 本地广播资源存储空间不小于 500GB；
- 内置应急广播平台硬件，CPU 处理能力不少于 4 核 8 线程 3.0GHz；
- 内置应急广播平台硬件，内存不少于 16GB；
- 现场扩音，功放功率不小于 100W，高音喇叭功率不小于 100W；
- 现场发射，调频发射功率 0~50W 可调；工作频率：87~108MHz 可调，步进 0.1MHz；调频广播发射机频偏 $\leq \pm 75\text{kHz}$ ；带外杂散 $\leq -65\text{dB}$ ；
- 应急保障，燃油发电机功率不小于 5kW。

（四）内含设备详细要求

（1）一体化应急广播便携设备

- 内置工业级 X86 CPU 模块，处理能力不少于 4 核 8 线程 3.0GHz；
- 内置工业级 ECC 内存模块，容量不小于 16GB；
- 内置工业级固态硬盘，抗震防摔，容量不小于 256GB；硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境；
- 具备工业高亮液晶显示屏，尺寸不小于 14 英寸；
- 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；
- 内置应急广播制作播出平台、调度控制平台软件；
- 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；
- 内置 FM 调频发射模块，最大输出功率 50W；

- FM 发射具备 RDS 指令输出，可直接远程唤醒覆盖范围内的调频广播大喇叭终端；

- 具备独立的模拟音频输出，基带 RDS 输出，可应急接入调频台站系统；
- 调频广播发射机工作频率：87~108MHz 可调，步进 0.1MHz；
- 调频广播发射机频偏 $\leq \pm 75\text{kHz}$ ；
- 调频广播发射机发射功率 0~50W 可调；
- 调频广播发射机带外杂散 $\leq -65\text{dB}$ ；
- 调频广播发射机具有过压、过流、过热及驻波比过大保护功能，工作安全可靠。

- 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；

- 具备话筒输入接口，可本地插入话筒，直接广播；
- 内置音频功放模块，功率不小于 100W；
- 内置监听喇叭，可实时监听应急广播；
- 具备模拟音频输入，可外接其它音源应急广播；
- 具备 DTMB 数字电视接收功能，可通过 DTMB 网络接收上级应急广播；
- 具备 FM-RDS 调频接收功能，可通过 FM 调频接收上级应急广播；
- 具备 AM 中波接收功能，可通过 AM 中波接收上级应急广播；
- 具备便携拉杆和防滑滚轮，便于携带；
- 转运过程中，具备 IP65 防尘防水能力。

(2) USB 密码器

- 支持国密 SM 系列算法。
- 具有密钥和证书管理功能；
- 支持信任列表和信任证书的更新；
- 具有签名、验签功能；
- 所有算法符合国家密码管理局相关规定；
- 采用的数字证书和数字签名技术符合《GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求。

(3) 布放式长距离喇叭套装

- 可拖拽式线轴，音频线缆长度不小于 50 米；

- 绕线盘具备防滑滚轮，方便携带和布放使用；
- 整体加固耐用，结构强度高，抗振防摔；
- 调频发射天线支持快速部署安装，可拆卸可调节角度；
- 调频发射天线支持总功率不少于 50W。

(5) 接收天线套装

- DTMB 接收天线 1 套；
- FM 调频接收拉杆天线 1 套；
- AM 中波接收天线 1 套。

(6) 便携拉杆音响投影套装

- 双节拉杆，防滑滚轮；
- 支持投影功能，亮度 ≥ 50 流明，LED 灯泡；
- 投影屏幕大小可调，根据使用场景，60-200 寸可随意调节；
- 带 1 组 3.5 式单孔音源输入，带 1 路有线话筒输入；
- 支持 HDMI 外部输入，适用于应急场景下的视频应急广播；
- 支持 U 盘视频播放，视频格式：RMVB、MKV、MP4、AVI、FLV、MPG、MOV；
- 支持 U 盘音频播放，音频格式：AAC、FLAC、MP3、MAV
- 内置低音喇叭 12 寸，号角高音喇叭；
- 内置电池，容量不小于 12V9AH；

(7) 便携汽油发电机（5kW）

- 燃油类型：汽油；
- 油箱容量： $\geq 25\text{L}$ ；
- 启动方式：手动或电动；
- 耗油量： $\leq 2\text{L/h}$ ；
- 噪音： $\leq 80\text{dB}$ ；
- 连续工作时间： ≥ 12 小时；
- 额定输出电压：220V AC；
- 额定输出功率： $\geq 5\text{kW}$ ；
- 额定工作频率：50Hz；
- 具备手动启动拉绳，具备电动气动电瓶。

52. 县级应急广播大喇叭适配器

（一）总体要求

（1）具备输出音频信号及 RDS 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》；

（2）具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 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）具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GD/J 089—2018《应急广播大喇叭系统技术规范》附录 D；

（二）功能要求

（1）可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行设置；

（2）可脱离应急广播平台实现对下一级进行本地广播功能（调频要求）；

（3）支持 U 盘（MPEG-1 Layer 2 和 MP3 格式文件）广播、线路广播、话筒广播、电话广播，U 盘广播可通过按键选择上下曲；

（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（MPEG-1 Layer 2 和 MP3）；

（5）可设置定时广播（ ≥ 3 组），广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入；

（6）可在平台中对本设备的工作参数配置；

（7）可在平台中对本设备进行领用和回收操作；

（8）可在平台中控制本设备的工作状态，可以读取本设备的当前状态；

（9）支持优先级判断（应急广播最高优先，紧急广播下级优先；优先顺序：调频、IP、DTMB；同等优先级的，不能打断正常播出）；

（10）设备本地优先级模式：话筒广播（紧急）>电话广播>调频>IP>DTMB>DVB-C>话筒广播（日常）>U 盘>线路广播；

（11）支持一键切换为紧急模式；

（12）具有签名、验签功能，签名验签符合 GD/J 081—2018《应急广播安全保护技术规范 数字签名》要求；

（13）支持模块化设计，IP 模块、调频模块、TS 模块（输出）和 4G 通信模块（全模式或电信或移动或联通）；

- (14) 配置移动通信模块（通话和回传功能）；
- (15) 具备本地播发、上级信号接收播发、平台控制播发功能；
- (16) 在相同优先级的情况下，具备本地多音源切换功能；
- (17) 支持分区域播发控制；
- (18) 具有电话（电话接入和短信接收）广播功能，电话广播支持至少 256 个白名单；

(19) 具备主动上报功能，适配器能主动通过网络向平台上报短信发布、电话发布的开始和结束状态；

(20) 具备心跳维持功能，适配器能通过网络向平台发送心跳数据包。

（三）接口要求

- (1) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出，输出功率 $\geq 1000W$ ；
- (2) 具有 2 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；
- (3) 具有 1 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC；
- (4) 具有话筒输入：具有 6.5mm 话筒接口；
- (5) 具有网络接口：RJ45， $\geq 100M$ ，1 个；
- (6) 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；
- (7) 具有 FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路；
- (8) 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；
- (9) 具有 ASI 输出接口：BNC 或者 RJ45；

（四）性能要求

- (1) 工作电压范围：AC:160V~260V；
- (2) 信噪比： $\geq 65dB$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；
- (3) 频响：40Hz~15KHz（ $\pm 3dB$ ）（本设备音频输入输出：线路 0dBu）；
- (4) 谐波失真： $\leq 1\%$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；
- (5) 音频输出电平：0.775 $\pm 10\%$ V (r.m.s)（线路 0dBu）；
- (6) 音频输出阻抗：低阻， < 100 欧姆；
- (7) 音频输入阻抗：高阻， $> 10K$ 欧姆；
- (8) FM 输出频率范围：87MHz~108MHz；

(9) IP 广播单播并发量，不低于 1000 路。

53. 中 9 专用卫星接收机

- 设备 RF 输入具备 ABS-S 解调接收功能；
- 具有广电总局颁发的《卫星直播系统综合接收解码器（专业型）》入网认证证书及检测报告；

- 设备具有高密度，1U 设备至少支持 2 路 ABS-S 解调；
- 设备至少具备 2 个 CAM 卡插，具备可扩展性；
- 支持 ASI 输入输出，具备至少 2 路输入和 4 路输出；
- 具备不少于 1 套节目的解码输出功能，输出接口需支持 HD-SDI、CVBS、HDMI、YPbPr、AES/EBU；

- 设备采用双电源冗余备份，支持交、直流可选，双电源支持热插拔；
- 支持基于 SNMP 网管协议的统一网管，支持 WEB 网管操作；
- 解调接收频率满足 950MHz~2150MHz；
- 解调输入信号强度范围：-65~-25dBm；
- 解调符号率满足 1Msps~45Msps；
- 支持 LNB 馈电：馈电电压支持 13V, 18V or Off；
- ASI 接口最大输入码率 213Mbps，最大输出码率 213Mbps；
- 工作环境：运行温度：0℃~+50℃。
- 海拔高度：可满足设备使用地区的海拔高度；
- 具有 7×24 小时连续运行的能力。

54. 音频工作站

- CPU：不低于 i5-8500 处理器，含集成显卡；
- 内存：不低于 8GB DDR4；
- 硬盘：1T 7200 RPM 3.5" SATA Hard Drive；硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、低气压环境；
- 16X DVD-RW；
- 21.5 寸 LCD 液晶显示器；
- 鼠标、键盘；
- 专业木质音箱；
- 广播级音频卡；

- 含音频数字录制与编辑模块；
- 含音频节目单编辑模块；
- 含音频直播节目单编辑模块；
- 含音频节目自动播出模块；
- 含节目管理模块；
- 含数据库搜索引擎。

55. 话筒（大喇叭县前端）

- 换能方式：电容式；
- 指向性：超心型；
- 频响范围：100Hz~16kHz；
- 灵敏度：-37dB±3dB；
- 输出阻抗：100Ω±30%；
- 供电电压(V):DC 3V/9-52V 幻象电源自动转换。

56. 调音台（大喇叭县前端）

- 12 通道输入；
- 最多 6 个话筒/线性输入插口；
- 4 个立体声输入插口；
- 6 个低噪音、高精度 MIC 前置放大器带幻象电源开关；
- 话筒输入通道含压缩器旋钮；
- 配置三段式通道均衡器和 HPF；
- 内置 SPX 效果；
- 可切换幻象电源；
- 48V 幻象电源及峰值增益指示灯；
- 插入式 I/O、4 条总线、3 波段均衡器、高通滤波器。

57. 操作播控台（大喇叭县前端）

- 三联播控桌，美观大方，使用方便；
- 金属材料，木质防火板台面；
- 每联台面之下有安装机架式设备的不少于 8U 的安装孔位；
- 每套配套三把人体工程学座椅；
- 播控桌椅与房间装修风格协调一致。

58. 大喇叭乡镇分控平台软件

WEB 方式访问县平台服务端，与适配器及县平台软件配合实现以下功能，软件详细功能要求与县平台软件相关功能要求一致。

- (1) 信息接入和处理；
- (2) 资源管理和调度；
- (3) 应急广播管理；
- (4) 本地广播管理；
- (5) 统计和查询；
- (6) 安全管理和运维管理；
- (7) 可实时监听下级插播内容；
- (8) 可查询应急广播插播历史记录，并可回放插播录音；
- (9) GIS 实时地图展示应急广播布署情况，和工作状态；
- (10) 可圈选区域快速启动区域广播。

59. 触摸一体机电脑

配置不低于：

- CPU:i3 7100 处理器，双核四线程；
- 内存：不低于 4GB；
- 硬盘：120G SSD 硬盘；硬盘要求能适应高海拔（5000 米）、严寒（-30℃）、

低气压环境；

- 显卡：集成显卡；
- 21.5 英寸、1670 万色、178° 广视角，1920×1080 高清显示；
- 10 点触控电容屏。

60. 交换机（乡镇前端）

- 千兆企业级交换机；
- 支持 IPV6；
- 包转发率：1.2Mpps；
- 交换容量：1.6Gbps；
- MAC 地址表：8K；
- 端口：16 个 100/1000Base-TX 以太网端口。

61. 乡/村级应急广播大喇叭适配器

（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、端口号进行设置；

（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，U 盘广播可通过按键选择上下曲；

（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 $\geq 8\text{GB}$ ；

（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；

（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；

（7）支持管理平台更新证书；

（8）具备响应平台发出的控制和读取状态指令的功能；

（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）；

（10）支持将话筒广播一键切换为紧急模式；

(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》；

(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；

(13) 配置移动通信模块（通话和回传功能）；

(14) 具备本地播发、上级信号接收播发功能；

(15) 具备本地多音源切换功能；

(16) 支持分区域播发控制；

(17) 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

(三)接口要求

(1) 采用 19 英寸机架式设计；

(2) 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；

(3) 具有 2 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；

(4) 具有 1 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC；

(5) 具有话筒输入：具有 6.5mm 话筒接口；

(6) 具有网络接口：RJ45， $\geq 100\text{M}$ ，1 个；

(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；

(8) 具有 FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路；

(9) 具有 RDS 输出接口：BNC，输出幅度 $0\sim 1\text{V}_{\text{p-p}}$ 可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆；

(10) DTMB 天线接口、DVB-C 输入接口至少各具备 1 路；

(11) 含 DTMB 接收天线、调频接收天线。

(四)性能要求

(1) 工作电压范围：AC:160V~260V；

(2) 信噪比： $\geq 65\text{dB}$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

(3) 频响：40Hz~15KHz（ $\pm 3\text{dB}$ ）（本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

(4) 谐波失真： $\leq 1\%$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

(5) 音频输出电平: $0.775 \pm 10\%$ V (r.m.s) (线路 0dBu) ;

(6) 音频输出阻抗: 低阻, <100 欧姆;

(7) 音频输入阻抗: 高阻, >10K 欧姆;

(8) FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz。

(9) DTMB 频段: 167MHz~223MHz、470MHz~862MHz。

(10) DVB-C 频段: 47MHz~862MHz。

62. 话筒 (乡、村前端)

- 换能方式: 动圈式;
- 指向性: 心型;
- 频响范围: 60Hz~18kHz;
- 灵敏度: $-50\text{dB} \pm 2\text{dB}$;
- 输出阻抗: $600\Omega \pm 30\%$;
- 含支架。

63. 播控操作台 (乡、村前端)

- 单联控制桌, 琴式操作台, 美观大方, 使用方便;
- 金属材料, 木质防火板台面;
- 桌面平台具有安装不少于 5U 机架式设备或 (19~21.5) 寸显示器的安装孔位, 并满足设备安装和用户使用的其他需要;
- 台面之下有安装机架式设备的不少于 8U 的安装孔位;
- 配套一把人体工程学座椅;
- 播控桌椅与房间装修风格协调一致。

64. 多模音柱

(一) 总体要求

(1) 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作;

(2) 具有接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作;

(3) 具有接收上级 IP 信号 (有线和 4G) 进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。

(二) 功能要求

- (1) 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数;
- (2) 可接收来自适配器的调频信号、IP 信号、DTMB 信号、DVB-C 信号, 实现远程广播控制功能;
- (3) 支持平台远程配置工作参数 (包括: 音量、调频频率、DTMB 频率等);
- (4) 具有验签功能。符合 GD/J 081—2018 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》;
- (5) 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;
- (6) 配置移动通信模块支持回传功能;
- (7) 支持分区域播发控制;
- (8) 具有短路保护功能。

(三) 接口要求

- (1) 具有 FM 输入接口: BNC 接口, 1 路输入内置 2 分配, 配置 2 个调谐器;
- (2) 具有 DTMB (DVB-C) 或独立输入接口: BNC 接口, 1 路及以上;
- (3) 含 DTMB 接收天线、调频接收天线;
- (4) 具有网络接口: RJ45;
- (5) 定阻输出, 内接扬声器。

(四) 性能要求

- (1) 工作电压范围: AC:160V~260V;
- (2) FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz;
- (3) DTMB 频段: 167MHz~223MHz、470MHz~862MHz;
- (4) DVB-C 频段: 47MHz~862MHz;
- (5) 功率: 25W;
- (6) 防护等级: IP44。

65. 功放扩大机

(一) 功能要求

- 内置网络音频解码模组, 具有独立的 WAV、MP3 双解码芯片;
- 高性能数字/模拟功率放大器, 关键性元件采用国外进口元件, 具有高效率、高性能、低失真度, 音质更完美;

- 机内温度显示及自动温度调节、控制功能，散热风扇会根据温度自动开启与关闭并自动控制运转速度；

- 可自动检测音源的有无，自动开关功率放大部分，减小待机功耗；

- 完善的过载、短路保护功能，即使整天短路工作都不会损坏功放，过载、短路故障排除后能自动退出保护状态；

- 功率输出部分电压自动限幅，不至声音调得太大而损坏喇叭。

（二）性能要求

- 功率输出部分经过内部隔离变压器完全隔离，安全性、可靠性更高；

- 功率 $\geq 150\text{W}$ ；

- 网络通讯协议 NETWORK PROTOCOL TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP；

- 网络芯片速率 NETWORK CHIP RATE 10/100Mbps；

- 信噪比, 频响 $S/N \geq 90\text{dB}$, 20Hz-20KHz；

- 网络声音延迟 AUDIO DELAY 广播延迟 $\leq 0.5\text{s}$ ；

- 输出功率 POWER OUT 120W(100V 定压)；

- DISPLAY SCREEN LCD 144x32。

（三）接口要求

- 音频接口 AUDIO INTERFACE 1 路动圈话筒输入、1 路线路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路线路输出、1 路功率输出；

- OTHER INTERFACE \ 1 路短路输出。

66. 高音喇叭

- 输出功率：25W；

- 阻抗：16 Ω ；

- 声压灵敏度： $\geq 93\text{dB/M}$ ；

- 额定频率范围：300Hz~6000Hz；

- 音频频率响应： $\leq \pm 7\text{dB}$ ；

- 防水，适宜室外长期使用；

- 配备安装支架，安装便捷；

- 有效声场至空旷地带大于直线距离 500 米清晰明亮无失真。

67. 室内终端

（一）总体要求

(1) 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作;

(2) 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。

(二) 功能要求

(1) 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数;

(2) 可接收来自适配器的调频信号、DTMB 信号, 实现远程广播控制功能;

(3) 支持平台远程配置工作参数(包括: 音量、调频频率、DTMB 频率等);

(4) 具有验签功能。符合 GD/J 081—2018 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》;

(5) 支持通道, 必须支持调频、DTMB(输入);

(6) 配置移动通信模块支持回传功能;

(7) 支持分区域播发控制;

(8) 具有短路保护功能。

(三) 接口要求

(1) 具有 FM 输入接口: BNC 接口, 1 路输入内置 2 分配, 配置 2 个调谐器;

(2) 具有 DTMB 独立输入接口: BNC 接口, 1 路及以上;

(3) 含 DTMB 接收天线、调频接收天线;

(4) 定阻输出, 内接扬声器。

(四) 性能要求

(1) 工作电压范围: AC:160V~260V;

(2) FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz;

(3) DTMB 频段: 167MHz~223MHz、470MHz~862MHz;

(4) 功率: 25W;

(5) 具备防雨防尘功能。

68. 线缆辅材及安装(所有大喇叭终端)

- 含部署应急广播大喇叭终端相关的线缆、辅材;

- 含架杆: 高音喇叭配备 6-7 米落地油杆;

- 多模音柱和室内音柱安装在已有杆上或者挂在墙上, 含安装用的抱箍和固定螺杆、螺栓等;

- 含终端防雷接地；
- 含终端外电接入及改造费用；
- 室外终端和线缆要求外护套塑料中添加塑料抗老化剂，以吸收紫外光，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能，提高产品的抗老化和抗紫外线的功能，延长产品正常使用寿命期限。