**西宁市政府采购**

**招 标 文 件**

**采购项目编号：宁政采公招（货物）2019-052号**

**采购项目名称：西宁市广播电视台广播电视播总控系统采购**

**采购人：西宁市广播电视台**

**采购代理机构：西宁市政府采购中心**

**2019年7月**

目 录

[第一部分 投标邀请 5](#_Toc519260345)

[第二部分 投标人须知 7](#_Toc519260346)

[一、说明 7](#_Toc519260347)

[1.适用范围 7](#_Toc519260348)

[2.采购方式、合格的投标人 7](#_Toc519260349)

[3.投标费用 7](#_Toc519260350)

[二、招标文件说明 7](#_Toc519260351)

[4.招标文件的构成 7](#_Toc519260352)

[5.招标文件、采购活动和中标结果的质疑 7](#_Toc519260353)

[6.招标文件的澄清或修改 8](#_Toc519260354)

[三、投标文件的编制 8](#_Toc519260355)

[7.投标文件的语言及度量衡单位 8](#_Toc519260356)

[8.投标报价及币种 8](#_Toc519260357)

[9.投标保证金 9](#_Toc519260358)

[10.投标有效期 9](#_Toc519260359)

[11.投标文件构成 9](#_Toc519260360)

[12.投标文件的编制要求 10](#_Toc519260361)

[四、投标文件的提交 11](#_Toc519260362)

[13.投标文件的密封和标记 11](#_Toc519260363)

[14.提交投标文件的时间、地点、方式 11](#_Toc519260364)

[15.投标文件的补充、修改或者撤回 11](#_Toc519260365)

[五、开标 11](#_Toc519260366)

[16.开标 12](#_Toc519260367)

[六、资格审查程序 12](#_Toc519260368)

[17.资格审查 12](#_Toc519260369)

[七、评审程序及方法 13](#_Toc519260370)

[18.评标委员会 13](#_Toc519260371)

[19.评审工作程序 14](#_Toc519260372)

[20.评审方法和标准 16](#_Toc519260373)

[八、中标 18](#_Toc519260374)

[21.推荐并确定中标人 18](#_Toc519260375)

[22.中标通知 18](#_Toc519260376)

[九、授予合同 19](#_Toc519260377)

[23.签订合同 19](#_Toc519260378)

[十、其他 20](#_Toc519260379)

[24. 串通投标的情形 20](#_Toc519260380)

[25. 废标 20](#_Toc519260381)

[第三部分 西宁市政府采购项目合同书范本 22](#_Toc519260382)

[第四部分 投标文件格式 35](#_Toc519260383)

[封面（上册） 35](#_Toc519260384)

[目录（上册） 36](#_Toc519260385)

[（1）投标函 37](#_Toc519260386)

[（2）法定代表人证明书 38](#_Toc519260387)

[（3）法定代表人授权书 39](#_Toc519260388)

[（4）投标人承诺函 40](#_Toc519260389)

[（5）投标人诚信承诺书 41](#_Toc519260390)

[（6）资格证明材料 42](#_Toc519260391)

[（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 43](#_Toc519260392)

[（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 44](#_Toc519260393)

[（9）无重大违法记录声明 45](#_Toc519260394)

[（10）投标保证金证明 46](#_Toc519260395)

[目录（下册） 48](#_Toc519260396)

[（11）评分对照表 49](#_Toc519260397)

[（12）开标一览表（报价表） 50](#_Toc519260398)

[（13）分项报价表 51](#_Toc519260399)

[（14）技术规格响应表 52](#_Toc519260400)

[（15）投标产品相关资料 53](#_Toc519260401)

[（16）投标人的类似业绩证明材料 54](#_Toc519260402)

[（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函 55](#_Toc519260403)

[（17.2）从业人员声明函 56](#_Toc519260404)

[（18）残疾人福利性单位声明函 57](#_Toc519260405)

[（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 58](#_Toc519260406)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 59](#_Toc519260407)

第一部分 投标邀请

公开招标公告

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 宁政采公招（货物）2019-052号 |
| 采购项目名称 | 西宁市广播电视台广播电视播总控系统采购 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 采购预算额度 | 800万元 |
| 最高限价 | 800万元整 |
| 项目分包个数 | 1 |
| 各包要求 | 具体内容详见《招标文件》 |
| 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、 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”、“中国政府采购网”网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；**  3、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；  4、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；  5、本项目不接受联合体方式进行投标；  6、 满足招标文件的其他资质条件： |
| 公告发布时间 | 2019年7月12日 |
| 获取招标文件的时间期限 | 2019年7月15日至7月19日，每天上午9:00-12:00,下午2:30-5:30（午休、节假日除外） |
| 获取招标文件方式 | 现场报名。《青海政府采购网》自行下载招标文件。 |
| 招标文件售价 | 0.00 |
| 获取招标文件地点 | 西宁市政府采购中心（西宁市公共资源交易中心二楼政府采购部） |
| 购买招标文件时应提供材料 | 单位介绍信、营业执照**复印件（复印件需加盖单位公章）。** |
| 投标截止及开标时间 | 2019年8月6日9时30分（北京时间） |
| 投标及开标地点 | 西宁市公共资源交易中心二楼开标室(详见大屏) |
| 采购人联系人 | 联系人：李先生， 联系电话：0971-8224271 |
| 集中采购机构及联系人 | 联系人：段先生 联系电话：0971-7661369 |
| 代理机构开户行 | 西宁农商银行海西路支行 |
| 收款人 | 西宁市公共资源交易中心 |
| 银行账号 | 82010000000267563 |
| 其他事项 | 投标保证金必须以投标申请人的单位基本账户转账，不接收现金。投标人在投标截止期前缴纳投标保证金**壹拾陆万元整**。资格后审 |
| 财政监督部门及电话 | 西宁市财政局 联系电话：0971-6304026 |

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“各包投标人资格要求”。

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）西宁市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。

5.招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或西宁市政府采购中心提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或集采中心在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

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、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，西宁市政府采购中心应按照规定填写《西宁市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 集采中心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。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，集采中心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，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，集采中心应当顺延提交投标文件的截止时间。

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集采中心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：保险费、安装费、调试费、培训费、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：160000.00元整（大写：壹拾陆万元整）；

如采购项目变更开标时间，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方式转入指定账户。

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，集采中心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。

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，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金；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。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，集采中心可以不退还投标保证金。

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。

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）**

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 分项报价表
4. 技术规格响应表
5. 投标产品相关资料
6. 投标人的类似业绩证明材料
7. 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
8. 残疾人福利性单位声明函
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、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。

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，应分别注明所提供货物的名称、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。

**12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本1份(上、下册)，电子（光盘或U盘）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。**

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），内容应当与纸质投标文件正本(上、下册)一致。

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、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2019年X月XX日XX时XX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，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、采购机构或者评标委员会应当拒收。集采中心收到投标文件后，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，并书面通知西宁市政府采购中心。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、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。西宁市政府采购中心应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

集采中心应当对开标、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 开标由集采中心主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

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，由集采中心工作人员当众拆封，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 开标过程由集采中心负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17.资格审查

17.1 开标结束后，采购人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。

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. 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
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。

七、评审程序及方法

18.评标委员会

18.1 西宁市政府采购中心负责组织评标工作，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,应当停止评审并向西宁市政府采购中心书面说明情况；
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. 配合答复供应商的询问、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 集采中心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，西宁市政府采购中心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。

集采中心应当将变更、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。

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署、盖章的；
2. 未按第11.2（11）-（15）款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. 服务时间不能满足招标文件要求的；
5. 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
6. 存在串通投标行为；
7. 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
8. 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
9. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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。

19.2 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（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。

20.评审方法和标准

本项目采用综合评分法，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货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

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。

评审标准和分值分配：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | | 满分分值 |
| Ⅰ | 商务部分（满分30分） | 1、投标报价 | 30 |
| Ⅱ | 技术部分（满分70分） | 1、技术质量方面 | 58 |
| 2、销售及服务、类似业绩及对招标文件的响应情况 | 12 |

具体项目及评分细则：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 满分 分值 | 评审标准 |
| 投标报价30分 | 报价分 | 30 | 在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。  注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 技术质量方面  58分 | 技术参数 | 40 | 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40分（提供相关证明文件，无证明文件视为负偏离）；参数每有一项负偏离扣3分；扣完为止。满分40分 |
| 环保和节能 | 3 | 投标产品具有环保认证证书的，得1.5分；具有节能认证证书的，得1.5分；未提供不得分。（该项得分的认定以提供政府采购环保/节能清单所在页的扫描<或复印>件为准） |
| 技术方案 | 10 | 要求根据投标人针对该项目的技术要求，提供完整的播出系统建设方案。包括系统连接图、系统机柜图、系统原理说明文书、成功案例、设备产品彩页、项目的竣工验收提纲和验收方法等。根据整体性、先进性、可行性及安全性等方面综合评审，分三个档次打分：一挡8-10分、二挡5-7分、三挡1-4分、不提供0分。 |
| 搬迁计划方案 | 5 | 根据投标人针对搬迁内容及与原电视播出系统对接技术要求，提供完整的搬迁方案。根据整体性、先进性、可行性及安全性等方面综合评审，分三个档次打分：一档5分、二挡3-4分、三挡1-2分、不提供0分。 |
| 销售及服务、类似业绩及对招标文件的响应情况12分 | 售后服务计划、措施及服务承诺 | 5 | 根据针对本项目的措施、质保期内对维修服务时间的响应情况、培训方案、服务承诺、专业人员技术配备、优惠条件、后续技术支持和维护能力等方面进行综合考核。一档5分、二挡3-4分、三挡1-2分、不提供0分。 |
| 本地化服务能力 | 3 | 在西宁市有分公司的，得3分；有一年以上合作性服务机构的，得1分；没有的不得分。（需提供相关证明材料）。 |
| 类似业绩情况 | 4 | 提供自2016年以来的类似业绩证明材料；每提供1项得1分；不提供不得分；最高4分。 |

20.3 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，西宁市政府采购中心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，西宁市政府采购中心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 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

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。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22.中标通知

22.1 西宁市政府采购中心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。

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、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，西宁市政府采购中心应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，西宁市政府采购中心应当告知其投标无效的原因；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。

22.5 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。

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 西宁市政府采购中心应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 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。

23.9 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。

23.10 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。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1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。

24.2 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。

25. 废标

25.1 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，由西宁市政府采购中心发布废标公告。

25.2 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。

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 西宁市政府采购项目合同书范本

**西宁市政府采购项目合同书**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**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XXXX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和集采中心出具的《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 | 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，合同总价包括保险费、培训费、服务费、税金及不可预见费等全部费用。

三、服务时间、地点和要求

1.服务时间： ；服务地点： 。

2.乙方向甲方提供相关完税发票。

四、付款方式

乙方所提供的服务由甲方验收，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），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.乙方所提供的服务质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，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.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

3.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。

2.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式八份，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：

账号：

地址： 地址：

联系电话： 联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

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”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物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，确认合同条款下的货物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、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

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 本合同条款下提交货物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 乙方应向甲方提供货物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货物及其附属货物，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货物组装、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，向买方提供合同货物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货物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、资料和信息的知识产权，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。甲方可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 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、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货物经正确安装、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。在货物质量保证期之内，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，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，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货物。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 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，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），不得出现因货物停售、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,乙方提供的全部货物,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，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物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 货物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，包括但不限于货物及部件的设计、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，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。**（注：招标文件对工期有具体要求的以招标文件要求的交货期为准）**

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收、安装合格之日。

**11.检验和验收**

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，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 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物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 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物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，双方及时组织对货物检验验收。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买方。

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.要求乙方对货物进行免费更换，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，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，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“西宁市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“九 授予合同”中第23.2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。货物验收合格后，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 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，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货物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 根据货物低劣程度、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货物的价格，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、部件或货物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 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

**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，提供全部或部分货物的；

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货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物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**

**西宁市政府采购项目**

**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 包 号：**

**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：西宁市政府采购中心**

我们收到采购项目名称（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 60 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：西宁市政府采购中心**

（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：西宁市政府采购中心**

（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：

被授权人（委托代理人）签字： 授权人（法定代表人）签字：

职务： 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：西宁市政府采购中心**

关于贵方20XX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：西宁市政府采购中心**

为了诚实、客观、有序地参与西宁市政府采购活动，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三证（五证）合一统一社会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；事业法人需提交 “统一社会信用代码的事业单位法人证书”；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”；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、投标人需提供上一年度（2018年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），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。投标人是其他组织和自然人或新成立不足1年的企业，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、近半年内任意连续2个月的依法缴纳税收和缴纳职工社会保障资金记录的证明材料（需附社保机构打印的人员名单及缴纳月份）；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：西宁市政府采购中心**

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》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

**附“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”、“政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站查询截图，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：西宁市政府采购中心**

我方为（采购项目名称）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 日以基本户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）、基本账户开户许可证复印件

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：

**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**

**西宁市政府采购项目**

**投 标 文 件**

**（下册）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投 标 包 号：**

**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）

1. 评分对照表………………………………………………………所在页码
2. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
3. 分项报价表………………………………………………………所在页码
4. 技术规格响应表…………………………………………………所在页码
5. 投标产品相关资料………………………………………………所在页码
6. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
7. 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
8. 残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（11）评分对照表

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件评分标准 | 投标响应部分 | 投标文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（12）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 |  |

**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：保险费、培训费、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（日历日）。

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**

（13）分项报价表

**分项报价表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 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.本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

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**

（14）技术规格响应表

**技术规格响应表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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 | 名称 | 技术参数及配置 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：1.本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

1. “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（或厂家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。
2. 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，将报告本级财政部门。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（15）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（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（16）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 2016 年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。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

（17.1）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：西宁市政府采购中心**

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。

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。

注：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（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。

4、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： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（17.2）从业人员声明函

**从业人员声明函**

**致：西宁市政府采购中心**

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： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（18）残疾人福利性单位声明函

**残疾人福利性单位声明函**

**致：西宁市政府采购中心**

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。

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**

（19）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

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。

1.3 招标内容中未特别标注为“进口”或“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“进口”或“原装进口”字样的产品，投标人应当投进口产品。

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 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。**

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，请及时与西宁市政府采购中心联系。

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。

西宁市广播电视台

广播电视播总控系统项目技术需求

一、项目概述

本项目为新建1个电视IP总控、2个电视高清频道的IP分控系统及新建一套广播IP总控、2套广播IP直播系统，搬迁原有2套主备架构的传统SDI高标清电视播出控制系统和原有广播6套直播系统。同时将原广播6套直播系统、录制系统、音频工作站系统等升级成IP系统进行搬迁同时和新建系统无缝对接，将原有2套电视播控系统和新建IP化播控系统无缝链接，作为第三备播系统。

二、系统设计原则

系统设计的总体原则是：总体规划、分布实施、遵循标准、立足需求、以技术为基础，以节目安全优质管理、调用及播出为目的，符合不间断、高质量、既经济、又安全的指导方针。

1. 系统设计遵循标准原则

本次系统设计主要依据国家广播电影电视总局有关省级广播电视台建设标准，技术指标应符合国家广播电影电视总局颁布的行业标准，符合ITU-R BT.601，SMPTE259M等有关标准的要求。如技术标准和规范如果有不足之处或者未能达到国家或国际最新标准的时候，系统承包方应使系统的设计、施工以及选用的设备和材料符合最新版本的国际和国家的标准、规范，并提供采用的国家和国际标准、规范以及所采用的版本的有关技术资料。建设依据还包括相关工程设计图以及技术说明文件。

1. 设计要求

1、电视播总控：建设2个IP化全高清频道播出系统及将原有2套电视高清播控系统和新建IP化播控系统无缝链接，作为第三备播系统。系统的建设以安全、高效、实用、先进、开放为原则，以数字化为基础、网络化为依托，充分运用各种成熟、先进的IT技术，打造一个集播出、编单、整备、监管为一体的全数字化高清播出系统,同时还需全方位考虑系统备份和应急措施。为了保证系统设备的可用性，要求投标人熟悉现场播出系统实际情况，总体规划，合理设计，保证系统安全稳定上线。

2、广播播总控：建设1个IP化总控，2个IP化直播系统及改造原6个直播系统为IP化系统。系统以数字化、网络化、智能化为基本设计原则和总体设计思路，充分体现广播技术的发展潮流和新技术应用，在国内具有一定的先进性。满足广播节目时效性、参与性、娱乐性、多样性的业务流程特点，适应直播、录播、网播、转播等多种节目播出形式和听众参与、热线互动等直播操控，人机界面友好，操控简便灵活，易于管理和维护。核心产品，如数字调音台、数字音频延时器、数字音频矩阵、网络音频路由器、智能音频切换器等必须带有国家广电总局62号安全播出管理文件要求的主备双电源。

五、系统架构及业务流程

1、电视播总控架构：由总控系统、文件化送播系统、播出控制系统、全局监控系统等组成。业务应用主要有节目质量保障系统、内容管理系统、数据库系统以及节目单编排系统。

总控系统完成矩阵的调度、控制和管理，能够实现矩阵路由调度功能；并对重要的输入、输出信号源上多画面进行监看；本次设计总控系统要求支持IP及SDI输出至播出分控系统。

播出控制系统具备节目单编辑，硬盘播出，应急播出，图文编辑，自动播出控制功能，同时播出系统支持多种途径进行节目内容的对外发布，主备播出服务器均采用IP播出视频服务器，采用IP流字幕机进行图文叠加，第三备播出链路利旧现有播出系统（需将原台址播出系统搬迁至新台址）。

文件化送播系统具有整备管理，节目单编辑，节目迁移，自动技审，人工复检，上载/审看功能，负责对迁移至播出系统的素材进行技术审核和文件化自动备播工作。

全局监控系统是通过对设备、信号、软件、业务流程以及环境等重要环节监测信息的数据采集、策略分析、判断等处理，确定系统整体的运行状态；并通过与故障内容相关的声光图文即时报警，帮助值班人员快速应急、正确处理故障；通过详细的故障日志信息，帮助相关人员对复杂故障问题进行事后分析、排查。

2、电视播总控业务流程：分为四个部分：计划阶段、备播阶段、播出阶段和播后阶段。

计划阶段负责实现节目播出计划的编排处理，包括节目的模板编制、节目单编排、广告单编辑和节目单合并提交播出等任务。

备播阶段是节目调度与准备播出的阶段，包括节目单的调用、节目上载、节目审片、节目迁移等工作；备播工作的处理完全根据编辑的节目单，同时结合整个播出的配置策略和计划，完成不同频道、不同策略、不同流程的节目的准备播出流程。

播出阶段继承计划阶段编辑的节目单和备播阶段提供的节目数据，进行调单校对、头尾检测，并且最后进行播出；播出系统负责的工作越简单，系统结构越简单，播出系统的安全性就相对越高，越稳定。

播后阶段是保存播出后的节目及节目单，以备日后查询与统计。

3、广播播总控架构及业务流程：采用基于3层IP网络音频传输技术与传统硬件系统相结合，利用网络音频标准协议(AES67协议)实现智能化管理、网络互联互通。实现直播信号源、转播信号源、户外直播信号源、台内信号源的调配、切换、分配、处理， 实现转播、互转、联播以及并机播出等功能，实现对外来转播信号和各直播室信号的监听、监测、报警以及应急代播。总控矩阵设备模块化设计、具有热插拔功能，所有设备采用双电源供电，总控系统前后端安装应急跳线架，操作软件控制界面要求使用中文，做到简单易用，安全无隐患。全流程以数字音频技术和网络音频传输技术为基础技术平台，兼具自动和手动的故障处理策略, 故障状态下自动应急预案处理，根据故障的类型推荐用户采用最佳应急预案，可以实现自动预案切换和手动预案切换操作，可设置应急预案内容。应急预案支持播出音源切换、物理矩阵切换、网络音频路由系统切换等。具有故障回溯功能，系统自动记录所有设备的状态和音视频信息，提供故障检索策略。具备设备状态预警功能，能够对发生的故障进行智能分析和统计，对高故障率的设备进行预警，提醒更换等。利用智能切换器选优/分配功能结合处理器向发射系统传送优化的节目信号，即使在双矩阵调度系统瘫痪的极端情况下也能实现。所有有源设备均应采用冗余双电源，关键链路设备采用冗余双网口，主要设备应具有掉电直通和环通功能。

六、设备清单

1、电视播总控

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、播出服务器部分 | | | |  |
| 1 | IP播出视频服务器 | 配置不低于：CPU:2个Xeon 金牌6142 2.6GHz/内存:96GB内存/集成2千兆+2万兆网卡/RAID卡(配备2GB非易失性电池后备高速缓存)/系统盘：4块600GB 2.5"12Gbps SAS热插拔硬盘10krpm Flex Bay/数据盘16块2TB 2.5"SAS硬盘10000krpm/2个冗余电源)、6GB显存、 4口多用户卡、专业视音频板卡：支持2022-6方式的4K SDI over IP信号输出，可支持4K信号1入1出和高清IP信号2入2出。  1.视频服务器单机有效容量不小于24TB，可7×24小时稳定运行；必须采用高效稳定的专业SATA、SAS硬盘及完善的RAID技术。  2.系统关键设备要求采用冗余备份，电源、风扇等必须具有冗余设计；确保系统网络通道无单一崩溃点；电源、风扇、硬盘支持热拔插；视频文件格式应支持MXF OP1a标准；  3.视频码流采用MPEG2编码压缩，码率可调，标清码率 8Mbps至15Mbps，高清码率25Mbps至50Mbps，支持IBP帧长GOP、支持全I帧，支持4:2:2和4:2:0数字视频采样；  4.支持IP基带数据流输入输出（符合SMPTE 2022-6/7标准）；  5.支持高标清混播。  6.支持SNMP协议，能够与控制系统和状态监控报警系统实现集中管理。  7.本次视频服务器要求支持12GbpsSDI信号输入输出，为后续扩展4K频道播出做好预留。支持50Mbps H.265 4K格式素材播出 | 2 | 台 |
| 2 | 垫片服务器 | 配置不低于： Xeon E3-1270 V5 3.6GHz、 8G内存、 1TB系统盘、 1TB\*4(RAID5)数据盘、 2GB显卡、 双通道视音频板卡、 DVD-ROM、 冗余电源 | 1 | 台 |
| 二、播出二级存储 | | | |  |
| 1 | 二级存储 | 分布式集群存储，Intel 高性能处理器，标准19寸 4U机架式，不低于128 高速缓存(根据存储盘位数量升级)，不低于2个128GB系统盘（镜像保护），数据盘不低于36个可热插拔磁盘盘位，支持SAS/SATA/SSD硬盘，支持硬盘混插；1+1冗余电源，多冗余热交换PWM 风扇，  不低于2个10万兆端口和2个千兆以太网接口、支持网络接口聚合、故障冗余；支持副本模式和网络纠删码模式；支持虚拟存储池管理、用户、配额、权限管理；  提供文件数量增长趋势统计，存储空间使用趋势统计，基于用户的时长统计。支持文件系统、对象存储、块存储访问，支持集群NAS访问模式，对外可以提供CIFS、NFS、FTP、AFP等访问协议。  每节点提供企业级SATA硬盘不低于36块，硬盘容量：2TB; 接口类型：SATA; 转速：7200rpm;硬盘尺寸：3.5英寸;平均无故障时间：120万小时以上。  1.本项目要求采用集群分布式存储系统，对外可以提供CIFS、NFS、FTP、AFP等访问协议。  2.分布式集群需配置不低于3个存储节点，每个节点不低于2个万兆接口2千兆网口。单个节点支持稳定视频读写带宽不低于800MB/s，集群存储系统总带宽不低于2.4GB/s,未来可根据节点数量增加线性增长带宽，最大可以扩展至1024个节点。  3.集群存储每个节点不低于36个硬盘插槽，整个集群裸存储容量不低于216TB。所有存储节点都可同时在线提供服务，实现各节点自动的负载均衡，在线扩容时，加入一个新节点至原集群中时，原有集群内的数据会重新分布到新的节点上。  4.集群存储能够实现数据自动分层，可在同一存储池中添加SATA／SAS／SSD不同速度的存储介质，支持SSD缓存技术，每个存储节点可配置SSD作为数据缓存层。提供软件操作截图作为证明文件。  5.支持存储自带数据复制和数据灾难恢复功能，提供基于策略的数据复制备份和恢复（可以制定全局、目录、文件类型、大小、时间、增量等策略）。  6.存储系统要求从节点、网络端口、电源、风扇及内部交换设备等无单部件点，所有硬件设备均有热备冗余，不存在单一故障节点，支持热拔插，支持不停机更换。  7.支持基于时间策略的目录级别数据镜像同步功能，实现设备内部或者设备之间的两个目录的数据同步，并可限制同步带宽。提供基于目录的触发式同步功能。 | 3 | 套 |
| 三、网络交换设备 | | | |  |
| 1 | 核心交换机 | 支持48个10/100/1000BASE-T端口,支持4个10G/1G BASE-X SFP+端口,支持1个Slot,双电源，双风扇； 1块8端口万兆SFP Plus接口板； 10个SFP+万兆短波模块（850nm,300m,LC）； 1条 10G SFP+ to 10G QSFP+ 3m直连电缆  1.交换容量≥598Gbps；包转发率≥252Mpps；  2.48个10/100/1000BASE-T端口，4个10G/1G BASE-X SFP+端口;  3.扩展槽位数≥1；  4.设备有较高可靠性，支持VRRPv2/v3，支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过200ms；  5.支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2，支持OAM(802.1AG， 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准； | 2 | 套 |
| 四、应用服务器 | | | |  |
| 1 | 数据库服务器 | 配置不低于：2U机架式服务器/2个8核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/32GB DDR4 内存/DVD光驱/2口集成千兆网卡/(含1GB高速缓存,可支持RAID6)/8块 300GB 2.5寸 10K SAS 热插拔 硬盘/2个热插拔冗余交流电源/预装MS SQL Server 2012简体中文标准版 | 2 | 台 |
| 数据库集群软件 | 1 | 套 |
| 全域媒体备播管理软件，根据策略自动加载节目单，实现备播任务的统一分发和管理；与其他系统互联时，由备播管理软件生成迁移、转码任务；提供存储区、备播策略、互联接口、关门时间的配置和管理。 | 2 | 套 |
| 辅助支撑软件，提供播控系统运行的相关服务，包括系统配置工具、消息服务、网络校时服务、接口服务、日志管理、用户配置，及权限管理等辅助模块。 | 2 | 套 |
| 2 | 备播策略/接口服务器 | 配置不低于：2U机架式服务器/1个8核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/16GB DDR4 内存/DVD光驱/2口集成千兆网卡/ RAID卡(支持RAID0/1/5)/2块 300GB 2.5寸 10K SAS 热插拔 硬盘/2个热插拔冗余交流电源 | 2 | 台 |
| 全域媒体备播管理软件，根据策略自动加载节目单，实现备播任务的统一分发和管理；与其他系统互联时，由备播管理软件生成迁移、转码任务；提供存储区、备播策略、互联接口、关门时间的配置和管理。  1.支持基于节目单和多级整备策略的全域媒体备播；  2.支持文件直送等多种应急通道的文件准备；  3.提供管理端与被管理端结构的自动技审模块，可以动态扩展技审工作站数量，支持对素材进行封装、编码、内容三个层次的技审；  4.人工复检软件可以用图形轨道形式展现所有技审错误，提供软件截图； | 2 | 套 |
| 3 | 迁移技审服务器 | 配置不低于：2U机架式服务器/1个8核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/16GBDDR4 内存/DVD光驱/2口集成千兆网卡/RAID卡(支持RAID0/1/5)/2块 300GB 2.5寸 10K SAS 热插拔 硬盘/2个热插拔冗余交流电源/万兆短波光纤以太网卡(含万兆光模块) | 4 | 台 |
| 系统同步迁移管理软件，实现对素材管理任务的统一分发和管理。 | 4 | 套 |
| 自动技审管理软件，实现对自动技审管理任务的统一分发和管理。  1.自动技审结果数据库保存，可继承应用；  2.自动技审支持Dolby E信号的检测及响度控制。  3.自动技审负责对所有进入播出系统的节目文件进行自动技术审查，确保节目的技术质量。审核内容包括视频中的黑场、彩条、蓝底、绿底、静帧、Y\U\V 超标等项目和音频中关于静音、破音、VU、电平、不可听、相位、响度检测等项目，以保证该素材文件的视音频技术质量； | 4 | 套 |
| 4 | 键鼠切换器 | USB&PS/2控制台,可操作8台电脑,机架带LCD,OSD菜单选择（17"） | 1 | 台 |
| 五、工作站部分 | | | |  |
| 1 | 自动播出控制主机 | 品牌工作站平台，配置不低于：Core i5-7500 3.4GHz、 8GB内存、 1TB硬盘、 DVDRW、1GB显卡、8端口RS422/232控制卡 数量2块、22英寸显示器（1920\*1080分辨率）、配置自动播出控制软件 | 2 | 套 |
| 播出控制软件具体要求：  1.支持多样的Take方式：Take，定时Take，紧急Take，Take素材组，特定条件下的选择性Take；提供软件界面截图；  2.支持保持，应急等多种应急操作手段；  3.系统软件支持多频道控制，且支持多频道同步控制；  4.支持重启播出服务器后实时同步到当前播出节目的当前时间点继续播出；  5.支持多级自动切换（主备播出服务器、第三备播）；  6.针对需要主备播控工作站共同控制的设备，要求必须采用422倒换器完成主备共同控制，需提供详细方案及图纸；  7.支持多种矩阵控制方式，分别为“自动控制”、“手动控制”和“同时控制”；  8.支持PST重置功能，到达PST节目切换点之前，由播出软件自动将PST回复到手动切换之前的最初状态，保证播出切换不会出现错误；  9.支持本地登录方式。提供软件界面截图； | 2 | 套 |
| 2 | 自动播出控制备机 | 品牌工作站平台，配置不低于：Core i5-7500 3.4GHz、 8GB内存、 1T SATA硬盘、DVDRW、1GB显卡、8端口RS422/232控制卡 数量2块、GPI卡 1块、 22英寸显示器（1920\*1080分辨率）、配置自动播出控制软件 | 2 | 套 |
| 播出控制软件具体要求：  （参照自动播出控制主机） | 2 | 套 |
| 3 | 422倒换器 | 8组2X1倒换器，双电源。可手动和计算机控制，联动切换。 | 2 | 台 |
| 采用变色按键，支持GPI、LAN、RS232/422及C-BUS、CAN-BUS等控制方式。 | 2 | 台 |
| 4 | 上载审片工作站 | 品牌工作站平台，配置不低于：Intel Xeon W-2102 2.9Hz、8GB内存、 1TB硬盘、 2GB显卡、 DVD-RW、 PC 电源、键盘鼠标、4端口RS422/232控制卡、有源音箱、22英寸显示器（1920\*1080分辨率）、 上载审片软件，实现对录像机、视频服务器、上载矩阵的控制，完成信号采集、节目审片，及节目下载。  1.支持双通道信号采集；  2.支持边上载边技审，边导入边技审，人工复审；  3.支持直接查询总编室节目代码库中的素材信息生成上载、导入任务。  4.支持蓝光、P2、光盘、移动磁盘等各种介质的文件导入、支持打点剪切导入、本地文件转码、导入；  5.支持批量导入文件。 | 1 | 套 |
| 人工复检软件，用于对自动技审的结果进行人工确认，给出人工审核意见。 | 1 | 套 |
| 10"高清双联液晶监视器： .屏幕尺寸：10.1”，屏幕宽高比：16：10， 分辨率：1920×1200， 色彩：16.7M ，视角：178°H×178°V，背光：WLED .2路3G/HD/SD-SDI视频输入，环通输出，1路复合信号输入，带自动终接的环通输出，HDMI输入，兼容DVI-D，HDMI Type-A连接器，2路模拟立体声音频输入，1路模拟立体声音频输出，内置扬声器及耳机插孔，4个GPI输入，RS485输入带环通输出，10/100M自适应网口 .支持面板的自动色彩校正功能； .支持3种色域模式（EBU、SMPTE-C、ITU-709），多种色温调整（D93、D65、D56、D50、D32）； .支持双画面显示PBP/PIP，支持波形、矢量图显示，16通道音频表显示(VU & PPM)； .支持HDMI信号嵌入音频解嵌； .支持Scan,Native，Aspect Ratio，Marker, | 1 | 台 |
| 5 | 节目单编辑工作站 | 品牌工作站平台，配置不低于：Intel Xeon W-2102 2.9Hz、8GB内存、 1TB硬盘、 2GB显卡、 DVD-RW、 PC 电源、键盘鼠标、有源音箱、22英寸显示器（1920\*1080分辨率）、配置节目单编辑软件，实现节目单编排、外部节目单导入、广告单合并、节目单逻辑校验，及节目单审核。 | 1 | 套 |
| 6 | 键鼠延长器 | 通过网络线缆连接本地与远程设备，最远可达200M，支持双控制端操作，可从近端及远程控制端 (USB键盘、USB鼠标与显示器) 管理电脑，支持立体声扬声器与立体声麦克风，VGA显示接头 | 4 | 台 |
| 六、监控部分 | | | |  |
| 1 | 数据汇聚分析服务器 | 配置不低于：2U机架式服务器/2个8核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/32GB DDR4 内存/DVD光驱/2口集成千兆网卡/(含1GB高速缓存,可支持RAID6)/2块 600GB 2.5寸 10K SAS 热插拔 硬盘/2个热插拔冗余交流电源 | 1 | 台 |
| 集中监控软件，是监控系统的基础功能模块，主要功能为实时记录和分析监测设备、环境及软件关键技术指标、采集回看播出信号，并对异常指标报警。可对全台网中各厂商PC工作站、服务器整机，AV设备、交换机、存储等周边设备，数据库运行状态及关键指标、关键软件进程状态，机房温湿度等环境指标以及空调运行状态等进行监控，还可对已播出信号的内容根据播出单进行采集回看监控。 | 1 | 套 |
| 流程监控组件，实现对电视台各种业务流程的实时监控，需要对全台网各项业务流程进行监控，如播出节目单流程监控， 播出入库状态监控，流程监控等，能有效的帮助用户了解业务系统的运行情况和对整体业务流程的掌控。 | 1 | 套 |
| 信号监控组件，将其实时监测到的视频丢失、彩条、黑场、彩场、静帧、静音、音量过高等报警信息和和实时画面进行汇聚展现端。 | 1 | 套 |
| 2 | 信息采集服务器 | 配置不低于：2U机架式服务器/1个8核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/16GB DDR4 内存/DVD光驱/2口集成千兆网卡/RAID卡(支持RAID0/1/5)/2块 300GB 2.5寸 10K SAS 热插拔 硬盘/2个热插拔冗余交流电源 | 1 | 台 |
| 监控采集软件，负责向监控对象采集基础数据、状态数据、业务数据等，经过处理之后进行上报给汇聚分析模块，且同时响应客户端的控制消息 | 1 | 套 |
| 3 | 监控配置/BS浏览工作站 | 品牌工作站平台，配置不低于：Intel Xeon W-2102 2.9Hz、 16GB内存、1TB硬盘、 1GB四输出显卡HDMI、 DVD-ROM、 PC 电源、有源音箱、22英寸显示器（1920\*1080分辨率） | 1 | 台 |
| 4 | 信号实时分析监测仪 | 支持16路高标清SDI信号输入； 支持视频丢失检测、黑场检测、静音检测、静帧检测、破音等视音频信号检测功能； 能够将信号检测结果集成到监控软件中，在监控软件中查看到检测结果，并且可以在监控软件中查看监控节点的画面； | 2 | 台 |
| 七、IP总控矩阵 | | | | |
| 1 | SDN交换机 （96X96） | 以太网交换机主机、冗余风扇、冗余电源模块，20个SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC) | 2 | 套 |
| 2 | 矩阵硬件面板 | 总控矩阵硬件控制面板 | 2 | 台 |
| 3 | IP总控传输管理工作站 | 配置不低于：CPU：Xeon E5-1620 v3 4核3.5GHz 内存：8GB DDR4-2400 RAM 系统硬盘:120GB SSD 硬盘：1TB Serial ATA 显卡：2GB显存独立显卡 光驱：DVD-RW USB键鼠/千兆以太网接口，1块无线网卡/高效电源、有源音箱、22英寸显示器（1920\*1080分辨率） | 2 | 台 |
| 八、总控周边设备 | | | |  |
| 1 | 高清视频分配器（原装进口） | HD-SDI视分，1分8，带均衡。 | 14 | 块 |
| 2 | 高清数字视频帧同步（原装进口） | 1路HD/SD-SDI信号进行帧同步和时钟恢复处理后输出3路HD/SD-SDI信号；同步信号支持模拟复合和三电平同步信号；支持一路HDMI输入与一路HDMI输出（购选件） | 4 | 块 |
| 3 | 上变换器（原装进口） | 标清数字信号上变换处理器，1路自适应HD/SD-SDI数字信号输入，2路上变换HD-SDI信号输出，1路带时钟恢复环通输出 | 4 | 块 |
| 4 | 2RU板卡机箱（原装进口） | 2RU机箱，可插10块板,双电源。 | 3 | 台 |
| 5 | 高清固态延时器 | 1U机架式双电源设备，高清HD-SDI信号的最大延迟时间为180 秒（可升级支持540秒高清延时），标清SD-SDI信号的最大延迟时间为450秒。 内置数字高/标清视频信号的帧同步器。 2路信号输入：1主路高/标清带嵌入音频的视频输入信号、1备路(BACKUP)高/标清带嵌入音频的视频输入信号。 5路信号输出：1路带掉电直通功能的主路输出、1路不带掉电直通功能的主路输出、1路经过时钟重整后的主路输入的环出、1路备路监看输出和1路主路延时后的预监输出。 提供标准RS-422接口；支持网络升级功能，可以通过网络接口对机器内所有固件升级，支持PAL、NTSC、三电平的锁相方式。 | 2 | 台 |
| 6 | IP/SDI多格式处理器（总控2块，分控每频道2块）（原装进口） | SDI与SDI over IP双向传输；把HD-SDI或3G转换成IP组播流或者IP转成 HD-SDI/3G信号； 10G光纤输入或输出接口，网络控制接口含光模块，同时支持9路HDSDI信号与IP信号相互转换。含两个SFP光模块模块10GB，850 nm, LC/PC | 6 | 块 |
| 7 | 周边机箱（原装进口） | 3RU机箱，支持20的槽位，带2个电源，带双以太网口控制卡，支持被监控。 | 2 | 台 |
| 九、分控切换设备 | | | |  |
| 1 | 四选一带响度控制自动倒换器 | 四路3G/HD/SD-SDI输入，四路输入分别为主、备、辅1、辅2。 四路3G/HD/SD-SDI输出，两路为主输出，两路为备输出。 支持一组独立的继电器直通保护控制，支持一组独立的GPIO控制。 对主备输入均支持行同步，提供3行缓存，内部基准相位可调。 在主备输入之间之间进行切换支持净切换。 对每路输入均支持：信号丢失，格式错误，静帧，黑场，静音，音频丢失检测。 支持GPI切换、手动切换和智能自动倒换，支持安全返回保护。 支持报警状态灯反馈，支持日志及导出，支持设备参数导入导出。 支持声道复制。 支持音频响度控制。 | 4 | 台 |
| GPIO控制面板，支持网络控制，支持面板锁定，支持软件状态监控，支持前面板按键切换，支持前面板状态灯、模式反馈。 | 4 | 块 |
| 十、分控周边设备 | | | |  |
| 1 | 高清视频分配器 | HD-SDI视分，1分8，带均衡。 | 10 | 块 |
| 2 | 下变换器 | 高清数字信号下变换处理器，1路HD-SDI数字信号输入，2路下变换SD-SDI信号输出，1路带时钟恢复环通输出 | 4 | 块 |
| 3 | D/A转换器 | 10bit SDI到YUV转换（1路SD-SDI输入，2路SD-SDI输出，1路CVBS输出，1路YUV输出） | 2 | 块 |
| 4 | 2RU板卡机箱 | 2RU机箱，可插10块板,双电源。 | 2 | 台 |
| 十一、图文字幕 | | | |  |
| 1 | 高清IP流字幕机 | 配置不低于：CPU：2个Xeon E5-2630 v3 2.4G ；内存：16GB内存。配件：集成千兆网卡/RAID卡(配备1GB非易失性电池后备高速缓存)/2个冗余电源/硬盘：2块300GB 2.5"12Gbps SAS热插拔硬盘10krpm Flex Bay/300G\*4 SAS/4口多用户卡、板卡：IP输入输出板卡，10 Gig Ethernet(x2),SDI In(x2),SDI Out(x2),SDI I/0(x8)，22英寸显示器（1920\*1080分辨率）、字幕软件 | 2 | 套 |
| 2 | 图文制作工作站 | 品牌工作站平台，配置不低于： CPU: E5-2609 V3 1.9 GHZ CPU \*2 内存：16G内存 硬盘：256GB SSD 其他：DVD-ROM/1394接口/键盘鼠标/24英寸显示器（1920\*1080分辨率）/耳机 显卡：独立显卡，支持4K分辨率 网卡：千兆以太网卡 软件：预装Windows 7 64bit 旗舰版，配置字幕制作软件 | 1 | 套 |
| 十二、监看、监听部分 | | | |  |
| 1 | IP多画面监看 | 能够实现16路IP信号的监看，支持多画面展示，可以通过显卡输出HDMI信号投屏。 CPU：E5-2687w v4 \*2/内存：32G/显卡：nvidiageforce 1060 3G/网卡：intel x520 sr2 \* 2 | 3 | 台 |
| 2 | 10x2多画面处理器 | 支持10路SD/HD/3G-SDI自适应输入，前4路同时支持CVBS自适应，支持32声道AES音频输入，12声道模拟音频输入 支持2路HDMI多画面输出 支持2路HD/3G-SDI多画面输出，内容与HDMI输出相同 支持2声道模拟监听音频输出 支持36个GPI/O， 1路LTC输入，1路Reference输入，1个以太网口，2个RS-422串口 支持多种显示元素，支持TSL4.0协议，支持NTP及LTC自动授时 支持视音频检测报警，支持SNMP，支持日志记录，并支持语音报警 冗余电源（110~220V，50~60Hz），1RU机箱 | 3 | 台 |
| 3 | 55寸专业液晶显示器 | 屏幕尺寸:不低于55寸;LED 背光源;亮度:350 cd/m²;分辩率:1920x1080;响应时间:6ms;静态对比度:5000:1;可视角度(水平/垂直):178/178;重量:17.2KG;尺寸:1250.4X724.6X48.8mm;接口:HDMI\*3,USB,分量，AV，VGA,RF射频接口，RS232控制接口，电子猫眼;功率:153W; 内置无线网卡.支持网络浏览;支持智能手机远程操控。" | 12 | 台 |
| 4 | 监看电视 | 4K液晶 HDR智能电视 纤巧窄边框，不小于80吋 | 1 | 台 |
| 5 | 20”高清监视器 | 图像尺寸（对角线）：508.05mm， 分辨率: 1600\*900 ，宽高比：16：9，色彩：16.7M ，可视角度178°（H/V） . 2路HD/SD-SDI输入，1路HD/SD-SDI 环通输出，支持嵌入音频，1路复合输入或1路YC输入或1路YUV的输入，1路复合输入，1路VGA或DVI、HDMI输入，2路模拟立体声音频输入，1路模拟立体声音频输出，内置扬声器及耳机插孔 . 8 通道音频表显示(VU & PPM)，支持UMD功能和三色TALLY显示 . 支持H/V Delay, Under Scan, Safe & Area Marker, Aspect Ratio 和 Blue Only | 3 | 台 |
| 6 | 高清监听音箱 | 1RU，HD/SD-SDI嵌入音频、平衡/非平衡AES音频、模拟音频监听系统。两路SDI输入，一路SDI输出，一路平衡AES输入，一路非平衡AES输入，两路模拟音频输入，平衡/非平衡AES音频及模拟音频监听输出，带两个UV/PPM表显示，监听音频相位/极性指示，带音频监听功能和耳机插口。 | 3 | 台 |
| 十三、光传输、编码设备 | | | |  |
| 1 | AVS+单路高标清卫星接收机 | DVB-S/S2、DTMB调制信号输入；视频解码格式 AVS+、AVS1-P2、H.264/AVC、MPEG-2;音频解码格式 DRA、AC-3、E-AC-3、MPEG-1Audie Layer ll;支持ASI、RF、IP码流输入；输入接口：1 × F Type接口，75Ω（LOOP × 1）；1 × BNC接口，75Ω；2 × RJ45，IP千兆网； 输出接口：HD-SDI（2 × BNC接口，75Ω）、HDMI（1 × HDMI）、CVBS（1 × BNC接口，75Ω）、YPbPr（3 × BNC接口，75Ω）、XLR（一对XLR接口）;输出TS over IP 接口 1×RJ45，IP百兆网;ASI输出 接口 2×BNC 接口，独立的液晶屏显示; | 2 | 台 |
| 2 | 2.4米卫星天线 | 2.4米卫星天线，不含底座，包含高频头一个 | 2 | 台 |
| 卫星天线安装调试 | 2 | 套 |
| 3 | 单路高清光端机 | 单模单纤传输1路3G/HD/SD-SDI/ASI信号，发射机带环出，接收机双输出；19.4-1485Mbps，输入自动均衡；含一台发射机 一台接收机 均为1U机架式设备 双电源 标配传输距离：0~40KM 光纤接头：FC/PC | 5 | 台 |
| 4 | 二路高清光端机 | 2路HD-SDI输入，2路HD-SDI环出，2\*2路信号输出，数字视频光端机，1310nm,单模， 30km | 1 | 台 |
| 5 | 编码器 | 1U机架式设备 可插拔双电源 标配：1个输出板卡 2路BNC输出（ASI）+IP（UDP）输出，一个IP控制网口；有5个可用功能卡位 | 4 | 台 |
| 2个HD/SD-SDI/HDMI信号选择输入；编码格式可选H.264/MEPG-2；最多可插5块板卡 | 8 | 块 |
| 6 | IP编码器 | 输入接口：IP/2路HD-SDI/HDMI/CVBS信号输入，其中IP接口是标配，其它的接口是选配其中任何一种。视频压缩方式：MPEG1/MPEG2/MPEG4/H.264/H.265/WMV/ DIVX/ RMVB 音频解码格式：WAV/MPGA/AAC/HE-AAC/WMA/MP3/AMR/AC3/E-AC3 IP输入输出协议：TS over UDP/RTP/HTTP；FLV over RTMP/HTTP、HLS、RTSP、MMS/M3U8、独立的液晶屏显示、还可以扩展支持台标、字幕叠加等 | 2 | 台 |
| 7 | 媒体数据传输网关 | 1、防火墙吞吐量（大包1518）:12Gbps、IPSec吞吐量3.5Gbps、防病毒吞吐量3.0Gbps、IPS吞吐量3.0Gbps、最大并发连接数：200万、每秒新建连接16万；IPSec隧道数8,000 2、端口：配置2个千兆网口，2个万兆网口插槽，带2个万兆多模SFP+模块。 3、机箱：采用2U双节点机架式服务器，冗余电源 4、含杀毒软件； | 1 | 台 |
| 十四、时钟同步系统 | | | |  |
| 1 | GPS卫星校时钟 | 全自动工作，具有软件判断功能，直观指示信号搜索、跟踪和失锁等状态，并依此控制输出信号是否开通，具备SZ、RS232、RS422、EBU等格式的输出接口，接口包括：“天线输入”、“强制输出”、“SZ输出”、“1PPS输出”、“RS422输出”、“RS232输出”、“EBU输出”、“报时输出”。 | 2 | 台 |
| 2 | 时码倒换器 | 时码选择器。 | 1 | 台 |
| 3 | 时码发生器 | 信号发生器（SMPTE/EBU、RS232、RS422）。 | 1 | 台 |
| 4 | 时码分配器 | 1路SMPTE/EBU时码输入，转为10路SMPTE/EBU时码输出。 | 1 | 台 |
| 5 | 时码倒换器双联带日历子钟 | 5寸日历时钟，带EBU接口。 | 1 | 台 |
| 6 | 5寸子钟 | 5寸子钟。 | 1 | 台 |
| 7 | 同步信号发生器（原装进口） | 同步锁相输入带环通输出、三个模拟复合黑信号或HD三电平同步输出、LTC 输入/输出（4输出或者1输入/3输出）、48kHz字时钟输出、通用接口、10/100/1000以太网接口及Web UI支持、SNMP错误报告。支持PTP、冗余电源、支持AES/EBU测试信号输出、机架安装套件 | 1 | 台 |
| 8 | 同步信号倒换器（原装进口） | 能够切换模拟黑场色同步、HD三电平同步、AES/DARS、字时钟、LTC以及SD/HD/3G-SDI信号 | 1 | 台 |
| 9 | 模拟视频分配器 | 模拟视分，1分8，带电缆均衡和箝位。 | 5 | 块 |
| 10 | 2RU板卡机箱 | 2RU机箱，可插10块板,双电源。 | 1 | 台 |
| 十五、电视墙、机柜、操作台 | | | |  |
| 1 | 两层直型电视墙 | 每组电视墙标准配置为： 电视墙上所需的所有配件均不另收费，全部免费赠送。钢板用料厚度为常规料后（1.2-2.0mm ） | 8 | 套 |
| 2 | 9U操作控制台 | 每联操作台标准配置为： 3U通风板2块、4U通风板2块、2付托架、1块托板、1U盲板3块、23U盲板3块、后插拨门1套（冲百页窗门）、专用控制台机柜1套、台面板一块、木质装饰板一套、6孔国标专用电源一套、窗口开孔板一套。 | 16 | 套 |
| 3 | 加深机柜 | 规格：600×1000×2000 ；每台机柜标准配置为： 6付托架、1块托板、2-4个静音风扇、钢化玻璃门或网孔门任选）、横向绑线棍5根、竖向帮线板1块、1U盲板10块、PDU国标8孔专用电源2套。 （机柜材料料厚：1.2-2.0mm ）（传统频道2个+IP频道2个+总控2个+存储1个+网络2个+安全1个+传输+2） | 12 | 套 |
| 4 | LED屏 | LED屏可显示欢迎词，含预警信息接收显示 | 1 | 套 |
| 十六、系统集成 | | | |  |
| 1 | 系统集成 | 播出系统整体集成，安装、调试、培训等，包含等保系统集成费用，包括系统布线、软件安装、系统配置、网络调试、系统调试、培训等费用。 | 1 | 项 |
| 2 | 原系统搬迁 | 搬迁原有系统，在新址与新建IP系统无缝链接，在主备信号中断时实现无跳帧自动切换，需提供详细解决方案。方案中需由除中标人外第三方完成的，须在投标文件中进行注明（提供第三方确认函）并取得采购人认可。 | 1 | 项 |

2、广播播总控

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、直播系统设备 | | | | |
| 1 | 数字直播调音台 | 网络化、模块化、分体式数字调音台，支持嵌入式安装。  配置：不少于16个推子；  不少于8路话筒输入(内置话筒板)；  不少于8路模拟立体声输入；  不少于8路数字输入；  不少于8路模拟立体声输出；  不少于8路数字输出；  不少于8个GPI/GPO；  技术要求：  每通道均应具有A/B选择、相位纠错、均衡及动态开关；  不少于16条独立立体声母线（PGM、REC、N-X、AUX、MONITOR等）；  推子及控制模块应采用彩色LCD作显示单元；  带触屏台式LCD表头；  以高速CAN-BUS总线作为连接推子模块和控制模块的通信协议；  控制功能完善（对讲、监听、GPIO）；  5U音频机柜，插板式结构，方便安装与扩展；  支持中、英文等多种语言显示；  超低功耗：音频机柜功耗小于50W，无散热风扇、超静音设计；  双路供电冗余设计，无单电源节点；  内置网络交换机芯片，采用开放通信协议，便于监测与集成；  提供4个以上RJ45网络接口；  通过NTP技术，自动校准调音台时间；  支持AOIP技术，即网络传输(48KHz,24bit不压缩音频信号)：  百兆网：64ch进64ch出；  千兆网：512ch进512ch出。  传输时延：<1ms  支持协议：DANTE；AES67-2013  支持双MADI光纤输入/输出  带响度表显示  内置延时功能，延时时间可调 | 2 | 台 |
| 2 | 广播数字  音频延时器 | 0-85秒可调、双电源  ·延时长度: 0-85秒可调,间隔1秒  ·输入方式: (数字)AES/EBU /(模拟)立体声平衡/·输出方式: (数字)AES/EBU/(模拟)立体声卡侬/·同步方式: 内时钟、AES/EBU输入、外部参考时钟（可启用内置采样率转换器SRC）/·延时建立/拆除方式：静音/重放模式、连续模式/·保护模式： DUMP（应急释放延时量，分释放全部和释放一半）、2S（2秒纠错）、COUGH（咳嗽保护）、BYPASS（旁路） 4种。 | 2 | 台 |
| 3 | 电话耦合器 | 4路电话耦合器，可供各类广播电台、电视台等机构在直播节目中使用，也可适用于电话会议、电话录音等场合；  内置N-1数字混音矩阵，支持多方通话（不需要另外接入PGM信号），广播级专用DSP算法，包括线路回声抵消（LEC）、自动增益控制（AGC）等，回声消除128ms，频响300-3400Hz（±3dB）  外线接口：4路标准的PSTN公用电话网外接口（RJ11），同时支持4条线路接入，导播根据每条线路接入显示的用户信息可多个标签来选择接听。  一台主机最多连接4个控制小盒，可按需配置为导播控制或直播控制（支持多导播和无导播模式）。 | 2 | 套 |
| 4 | 直播工作站（主、备） | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 4 | 套 |
| 广播级专业声卡；PCIe接口；  24-bit/192kHz AD/DA转换器，+24 dBu 最大模拟信号电平，3波段参数EQ和最大化，LTC和interboard同步输入 |
| 含音频节目自动播出软件，网络校时授时软件，直播及播出设置软件，及数据库搜索引擎等全套软件 |
| 5 | 外网工作站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 2 | 套 |
| 6 | 主持话筒（原装进口） | 频率响应：45至20,000赫兹  极坐标图式：心形指向性  阻抗：150 欧姆平衡  开路电压：1000赫兹时，3.1毫伏/帕斯卡  功率电平：1000赫兹时，-51分贝（0分贝=1毫瓦/帕斯卡）  交流声检拾电平：-130分贝，60赫兹，在1毫奥斯忒磁场中  磁路：N/DYM不焊接磁路的磁钢  相位：对振膜加正压力时，2脚将产生相对3脚为正电压  防震架 | 4 | 只 |
| 7 | 嘉宾用话筒（原装进口） | 动圈近讲  频率响应：50 至 17,000 Hz  输出阻抗：有效阻抗为 180 欧姆（EIA 额定为 150 欧姆）  最大声压级：  （1kHz，1% 总谐波失真，1千欧负载）  心形：124.2 dB  超心形：122.7 dB  全向：116.7 dB0 增益时，所有值均为 +6 dB | 8 | 只 |
| 8 | 耳机分配器 | 不少于6路输出,带音量调整，信噪比：大于90dB；阻抗：50Ω平衡； | 2 | 台 |
| 9 | 监听耳机 | 有线动圈 头戴护耳式， | 12 | 副 |
| 10 | 导播监听音箱 | 音箱控制 后调节、遥控器调节  接口 蓝牙无线、光纤输入、Line输入  电源 开关电源 | 2 | 对 |
| 11 | 万向话筒  支架 | 万向摇臂、臂长1.2米、内穿话筒线, 话筒线可以直接从管内穿到桌字下面到线槽,从而在桌面上看不到连线。 | 4 | 只 |
| 12 | 数字监听音箱 | 带AOIP网络接口，含AES数字输入接口和平衡模拟接口。声压级最短时间内正弦波输出：≥ 105 dB SPL（100HZ-3kHZ）最大输出峰值：≥ 115 dB SPL @ 1m自由场频率响应：48 Hz - 20 kHz (± 2 dB) 功放功率：低音:90W 高音:90W； | 2 | 对 |
| 13 | 安装辅材 | 专业音频接头，数字卡侬、模拟卡侬、热缩管、号码管、时钟信号线、等全部施工材料 | 1 | 批 |
| 14 | 集成费 | 安装、培训、运输费等 | 1 | 批 |
| 二、总控系统设备 | | | | |
| 1 | 数模一体音频矩阵 | 不少于32路\*32路数模一体(含MADI光纤、AoIP网络模块)；双冗余电源设计，无风扇设计；带手动控制面板（支持键盘密码锁定功能，防止非管理人员对矩阵实行非法操作）；总线插卡设计（输入输出支持模拟、AES/EBU、MADI、AoIP、S/PDIF板卡灵活选配），所有板卡均支持在线热插拔，便于维护与管理；双AoIP网络接口，便于远程管理,支持网络监听、IP方式连接网络化监测管理系统；对所有输入输出实时电平分析，包括平均值、峰值和相位；支持接入总控网管系统；开放协议；低功耗，无风扇设计，超静音；各增加一块输入、输出模块用于冷备； | 1 | 套 |
| 路由管理软件 | 全中文操作界面 对传统路由和网络路由进行统一的分析调度，获取系统链路实时状态，完成备份管理以及定时切换和应急切换；可运行于手动、临时、固定、被动和自动定时切换6种模式，直观显示矩阵状态；中、英文显示信号标签；场景的保存和调用，具有12个快捷场景，实现秒间切换；完善的日志记录和管理的功能；实现链路追溯，查阅信号起源。 记录系统线路标签与线缆型号，与分析系统协同联动工作，给技术员迅速呈现应急备选方案；利用虚拟声卡技术，将待播信号或垫乐直接投放同故障点 |
| 2 | 网络音频路由系统 | 双冗余电源设计；USB OTG 配置系统；面板带显示屏，选择开关和监听耳机输出；安全措施：内设两路电子摆渡单元，断电保证旁路直通；所有报警在设备内部完成，并不依赖网络，对输出信号的监测采用回采方式，确保监测到得信号是真实可信的，杜绝了伪监测现象；覆盖范围（直播室4+转播2）；路由配置通过PC软件进行，设保护开关保护设置；含虚拟声卡技术：将录制/播出信号转换为可在网络中传输的AoIP流。 固化功能可实现传输器【通过多模光纤可以将异地组网的音频信号（以48 kHz采样率提供56个信道、96kHz采样率提供32个信道，每个信道的分辨率高达24比特）在环形网络里回双向传输】；网络传输不加压缩的48K 24bit音频信号，时延能做到小于1毫秒，在百兆网能获得最大64ch进64ch出、千兆网能获得最大512ch进512ch出的传送密度；利用Zeroconf协议自动查找和配置设备，减少人工配置的过程 | 6 | 套 |
| 3 | 智能切换器 | 主要特性： 双冗余电源设计；： ①音频输入：不少于4路立体声（8ch）音频输入，通过拨码选择开关任意设定音频输入信号是模拟立体声信号或AES数字信号； ②音频输出：不少于4路（8ch）AES数字音频输出和2路（4ch）模拟立体声音频信号输出，省去了音频分配的环节； ③标准网络接口：提供3个以上标准网络接口。可根据实际使用需要接入网络设备，如环境参数采集设备等。接口为标准的RJ45网络接口。 | 4 | 台 |
| 4 | 数字音频处理器 | 广播级FM专业五段音频处理器、模拟左右输入到立体声混合输出/FM模拟左右输出、AES/EBU输出 、输入且输入端自动切换、立体声加重、高功率平衡器、防失真销波器、复合限副器、远距离控制。 | 2 | 台 |
| 5 | 专业接收机 | 双电源供电，标准卡侬接口平衡输出；可以同时接收不少于4路立体声调幅（AM）或调频（FM）广播信号；独立调谐器的调幅或调频广播调谐器。它采用新型专用集成电路设计制造，PLL（锁相环）电控数字调谐，势头收频率稳定，性能可靠，操作简单方便，还有调谐频率断电记忆功能，调频立体声广播内里输出立体声音信号，含天线 | 1 | 台 |
| 6 | 广播级专业跳线盘 | 24输入\*24输出，可设置成多种跳线逻辑；每台内含ADC专业音频跳线5条 ，共20条。 | 4 | 台 |
| 7 | 数字监听音箱 | 带AOIP网络接口，含AES数字输入接口和平衡模拟接口。声压级最短时间内正弦波输出：≥ 105 dB SPL（100HZ-3kHZ）最大输出峰值：≥ 115 dB SPL @ 1m自由场频率响应：48 Hz - 20 kHz (± 2 dB) 功放功率：低音:90W 高音:90W； | 1 | 对 |
| 8 | 网络交换机 | 48口POE企业级交换机；接口介质： 48个10/100/1000 Base-t以太网端口，4个千兆SFP；传输模式： 支持全双工 ；配置形式： 可堆叠，可网管；交换方式： 存储-转发 ；VLAN支持： 支持 ；MAC地址表： 8k | 2 | 台 |
| 9 | 智能化综合监测服务器 | 英特尔®至强六核E5-2620(2.0G-15M)\*2/8GB\*2 DDR3 ECC/2T\*6 SAS 15K 3.5寸/DVD/H310；16GB (8GB\*2) ，DDR3 ECC,24个内存插槽，最大支持768G内存， | 1 | 台 |
| 数据库搜索引擎等全套软件，智能化综合监测系统支持多种冗余备份技术和高可靠性技术，为数字音频网络的高度可用性奠定坚实的基础。AoIP平台软件支持的高可靠性技术主要包括：设备状态备份、转发路径备份、主备倒换、平滑重启、备份中心、快速重路由、跨设备聚合链路自动备份、分布式弹性路由等技术。 | 1 | 套 |
| 10 | 音频监测站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 1 | 套 |
| 能与视频监控信号实现组合显示，目前能提供单组、又分组、四分组等任何搭配组合方式，每组内容包括、4~6组音频表头（如音频的电平表、频谱、李莎茹图）、网络拓扑状态图、频率图标、报警状态等、设备状态图、机房环境信息等等，用户可通过数据库对界面及信号源进行配置。  通过组件构建网络实时显示调音台混音/路由/母线使用情况，实时标注推子动态（精度≤0.1DB）  能够本项目进行全系统和全流程监测、控制、管理并进行日志记录。 |
| 11 | 专家分析站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 1 | 套 |
| 完善的应急管理指挥系统，强有力的有效联动处理机制；支持触摸屏；根据智能总控系统的拓扑图、音频信号链路图，预设各个频道的信息点的应急处理预案；依据报警种类和数量，结合网管设备工作状态，给出故障分析参考结论，协助用户快速确定故障原因，及时排除异常。用户也可以启动策略化管理，以宏操作的形式，联动网内设备，迅速切换到应急备选方案。 |
| 12 | 综合监测站  (视音频同步显示、设备状态及环境监测) | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 4 | 套 |
| CUDA处理器：768，核心GP107-400 基础频率：1354MHz；提升频率：1468MHz； 猎鹰Max散热器，高性能，低功耗，低发热 |
| 能与视频监控信号实现组合显示，能提供单组、又分组、四分组等任何搭配组合方式，每组内容包括、4~6组音频表头（如音频的电平表、频谱、李莎茹图）、网络拓扑状态图、频率图标、报警状态等、设备状态图、机房环境信息等等，可通过数据库对界面及信号源进行配置。通过组件构建网络实时显示调音台混音/路由/母线使用情况，实时标注推子动态（精度≤0.1DB）。能够本项目进行全系统和全流程监测、控制、管理并进行日志记录。 |
| 13 | 信息管理站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 1 | 套 |
| 主要实现：系统路由设定（信号分配及切换）、数据统计分析、值班管理、设备及维护检测管理、向办公网提供信息； |
| 14 | 网络监听站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 1 | 套 |
| 完成由AoIP保证的涵盖全网的实时高保真监听，支持三种监听方式：手动、轮听、定时，其中轮听可编排轮听表，设定间隔时间，以及选择轮听切换是否淡入淡出等，定时听，在设定的时间内只选听某一选定信号；  实时监听显示信号的电平、相位及信号的播质量信息；支持触摸屏 |
| 15 | AOIP板卡 | 兼容台内现有的数字直播调音台，满足AES67+AES70标准 | 4 | 套 |
| 16 | 报警音箱 | 2路双功放有源工作室监听音箱  54Hz-30kHz，10dBu/10k ohms  XLR3-31型（平衡）  PHONE(平衡）  LEVEL控制器（+4dB/中央感应挡位）  EQ:HIGHTRIM开关（HF范围+/-2dB），ROOM CONTROL（房间控制），开关（500Hz下0/-2/-4dB）  低音反射型 | 1 | 对 |
| 17 | 网络视频服务器 | 新一代NVR（Net Video Recorder），它融合了多项专利技术，采用了多项IT高新技术，如视音频编解码技术、嵌入式系统技术、存储技术、网络技术和智能技术等。它既可作为NVR进行本地独立工作，也可联网组成一个强大的安全防范系统。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500W像素高清网络视频的预览、存储与回放； 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HDMI与VGA同时输出，输出分辨率最高均可达1920x1080p；全新的UI操作界面，支持一键开启录像功能；支持冗余录像和假日录像；支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；支持最大16路4CIF实时同步回放及多路同步倒放；支持标签定义、查询、回放录像文件；支持重要录像文件加锁保护功能；支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；支持8个SATA接口， 可选支持1个eSATA盘库，用于录像和备份；双千兆网卡，支持网络容错以及双网络IP设定等应用；支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能。 | 1 | 套 |
| 18 | 专业网络监控摄像头 | 300W像素1080P红外点阵网络摄像头，含电源及安装配件 • 最高分辨率可达3M(2048×1536) @ 15 fps,可输出Full HD 1080p实时图像 • 采用先进的视频压缩技术,压缩比高,且处理非常灵活 • 逐行扫描CMOS,捕捉运动图像无锯齿 • 采用高效红外灯,使用寿命长,照射距离可达20-30米 • ICR红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控 • 可支持PoE供电功能 • 支持数字宽动态 • 支持背光补偿,自动电子快门功能,适应不同监控环境 • 功能齐全:一键恢复,心跳,镜像等 • 具有三轴调节功能,方便工程安装 | 4 | 套 |
| 19 | 慢录工作站 | i7 四核 CPU/8G内存/1T硬盘/22寸液晶显示器/千兆网卡 | 1 | 套 |
| 实时记录节目播出实况，为事后、查询、复听、转录已播出的节目提供资源  支持WDM、ASIO驱动，最大可录32立体声  可依据硬盘大小自动录音覆盖 |
| 20 | 智能温湿度采集模块 | 基于TCP/IP协议双绞线以太网标准温湿度采集模块，利用它可以实现现场温度值、相对湿度值的采集，同时利用其自身的RJ45通信接口可以方便地和机房监控主机或交换机集线器进行联网。采集周期每2秒一次；1路符合TCP/IP通讯协议的RJ45接口；符合TCP、UDP、ARP、ICMP、HTTP协议；支持TCP Server、UDP Server、Web Server和Ping命令；精度等级：温度为0.2级；湿度为0.5级；可设置温度湿度的校准补偿值；供电电源：＋7.5～12V；功耗小于0．1W；工作温度范围为－40℃～＋85℃ | 6 | 套 |
| 21 | 大屏液晶电视 | 屏幕尺寸：50英寸以上/分辨率：1920\*1080 /支持格式：1080p（全高清）：液晶面板： LED背光源，发光二极管背光灯寿命：100000小时/水平视角：176度/接口：RF，VGA，分量，AV，HDMI/屏幕比例：16:9 /扫描方式：支持逐行扫描输入/垂直视角：180度/接收制式：PAL/NTSC/SECAM | 8 | 台 |
| HDMI转DVI线 高清转换线 双向转换15米 纯铜无磁性24K镀金插头，具有良好的传导性和防腐性，防尘盖保护，持久耐用 | 8 | 套 |
| 22 | 室内多模光纤 | 电信级标准2蕊多模室内光纤、24蕊ODF光纤配线箱架满FC多模单元体熔纤盘及配套的熔接盒、尾纤等 | 1 | 批 |
| 23 | 电视墙 | 电视墙安装8台电视， 1对音箱，1套LED屏，请根据实际需求自行设计，要求美观大方合理。有合理走线安排，配专业扎线槽，分电源线和信号线，所有走线口要求有护线边保护，不能裸露利口边/根据需要提供设备开口面板及合理承拖方式，数量根据实际需要配置/外观设计美观大方，颜色素雅，风格时尚、体现广播技术核心位置的形象。 | 1 | 套 |
| 24 | 总控控制台 | 8个单元，控制台和电视墙之间满足人体操作视线要求。按亚洲人体学，提供满足此要求的设计图。 考虑足够合理的自然散热条件，要求各门盖用料合理，可拆，刚性好，质量轻，打开不摇晃。有合理走线安排，配专业扎线槽，分电源线和信号线，所有走线口要求有护线边保护，不能裸露利口边。 | 1 | 套 |
| 25 | 标准机柜 | 网络服务器机柜(深1米，双ＰＤＵ) 2米42U 标准：符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92标准；兼容ETSI标准；门及门锁：高通风率六角弧形网孔前门、双开六角网孔后门及三段侧门；月光旋把机柜门锁；材料及工艺：SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条2.0mm，托盘2.0mm，安装梁1.5m，其他1.2mm；表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 | 4 | 套 |
| 26 | 8芯综合线 | 1805F8芯专业数字音频线（305米/卷） | 1 | 卷 |
| 27 | 六类网线 | 6类非屏蔽电缆，采用十字骨架分隔结构， 6类性能性能超过TIA/EIA 568B.2六类标准，系统性能测试至600MHz所有性能均超过千兆以太网的性能要求，无铅外皮。 | 10 | 箱 |
| 三、集成及搬迁（包含辅材及人工） | | | | |

3、其他设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 调幅发射机 | 1.工作频率：526.5～1606.5kHz(用户指定，频率间隔9kHz)  2. 使用环境：温度1℃～45℃  3.相对温度： 0～95%不结露（海拔高度≤2km）  4.电 源： AC380V±10%（三相四线、50Hz±2Hz）  5.调制方式： DAM数字循环调制  6.输出功率范围：0～11kW连续可调  7.功率因数：≥0.97  8.整机效率：≥85%  9.频率稳定度： ＜5×10-7/日（0℃～+45℃）  10.音频输入阻抗： 600Ω（平衡）  11.音频输入电平： 0±6dB  12.输出阻抗： 50Ω、75Ω或230Ω（阻抗和输出端口任选）  13.正峰调制能力：10kW时140%，11kW时125%  14.连续调制能力：10kW时可正弦波100%连续调制2小时（1kHz）  15.频率响应：＜±0.3dB（50Hz～4.5kHz，M=0.9）  16.总谐波失真：≤1.0%(50Hz～4.5kHz,M=0.9)  17.信噪比:≤-65dB(1000Hz,M=1)  18.载波跌落: ＜2%  19.谐波及杂波辐射: ≤-60dB  20.调幅不对称度: ＜2%(1000Hz,M=1) | 1 | 台 |
| 2 | 外场导播系统 | 1.支持信号的IP网络调用、传输、分配和管理功能，即电脑信号、视频信号、制作节目信号等信号均可通过IP网络传输，可以被网络内其它设备调取使用，并且同一网络信号可以同时被多台设备调取使用，可使用信号不少于100路；  2.支持外部矩阵，可受控于外部矩阵的信号编组切换；  3.最高支持高清4K 60P的节目制作，可同时进行高清和标清的节目信号输出；  4.支持完整的4K UHD制作流程，实现切换，推流，录制和发布，以及视音频回放，图文和混合特效  5.视频处理采用32位浮点运算，4:4:4:4的处理；音频处理为4通道96Hz，32位浮点运算；  6. 支持信号的数字4K/高/标清SDI物理及IP网络的混合输入方式，支持不少于16路的外来信号输入；  7.支持SDI输入信号格式的自动识别；  8.每路音频输入延时不低于2秒；  9. 每路视频输入延时不低于2秒  10.不低于30秒的延时播出，带有紧急播出列表  11.支持键信号和填充信号的输入和输出，包括字幕机信号的接入和输出。  12.支持信号的数字高/标清SDI/DVI/HDMI/IP网络等不同类型的输出，总共不少于13路的信号输出，输出的信号可指定；  13.内建缓存器，支持序列帧导入，可存储静态/动态帧用于调用和制作；  14.不少于40路的可直切画面，包括外部输入信号、机算机（PC/MAC）信号、电子终端信号（iPad/iPhone等）、视频回放信、图片、字幕信号、内置静/动态缓存信号，虚拟画面信号；支持编组切换功能，可以将不同的切换形态通过编组保存下来，方便制作时快速调用；  15.可制作自定义的三维动态转场效果，并且能嵌入音轨，在使用时可灵活调整转场音频音效大小；  16.支持不少于4路的音频编组  17.支持SDI嵌入音频、平衡/非平衡模拟音频的输入和输出，麦克风输入带幻象供电；输出为4声道立体声输出或设置为单声道输出，立体声输出时可进行左右声道的独立调整设置；有独立的监听输出；  18.支持不低于16路网络中PC或MAC中网页浏览画面、PPT、视频播放等画面的独立同时输出，支持音频视频同传；  19.内置数据直接访问管理功能，无需第三方软件即可实现字幕、文本、标题、图片、索引等数据内容的自动读取、更新和使用；  20.支持远程控制的云台摄像机（VISCA协议和IP协议）；带有多个预置机位和用户操作界面，可远程控制摄像机的取景、推拉、缩放、聚焦和光圈；  22.支持视频信号自动色彩修正，可根据选定的基准摄像机画面色彩，来自动修正其它摄像机的色彩，自动适应拍摄环境的变化；  22.支持动作触发控制操作功能，可预先设定并通过主持人动作实现切换、转场、画面叠加、虚拟镜头推拉平移，设置音频电平大小等多种操作；  23.提供键信号内容预览窗口，可在键信号叠加之前预览当前叠加的内容；  24.内置音频混合处理功能，可对输入的外部音频进行延时处理保证与视频同步；音频处理带有EQ音质补偿和压/限调节功能；  25.音频可设置跟随任意视频信号，并且可根据输出节目的需要进行分组定义输出，实现同一节目的双语输出；  26.支持音频路由功能，可独立配置每声道的音频输出，实现自定义的音频混音通道用于录制和输出；  27.音频支持噪声抑制功能，并且音频可设置门限电平触发自动控制；  28.支持Dante网络音频输入，外部物理调音台，同时可与内置调音台同步工作；  29.支持系统全局的宏命令功能，可自行创建宏命令，指定宏命令执行快捷键，或者根据切换预览以及节目等操作状态实现一键操作触发；  30.支持MIDI协议的设备连接，可连接移动设，可在这些设备上实现对系统的操作和控制；  31.支持2路实时高清流媒体双通道实时输出和保存（最高支持4K）；支持HTTP/RTMP/RTP/RTSP协议，可自定义流媒体编码分辨率、码率、带宽等；  32.支持紧急插播功能，可带有转场效果地插播信息；  33.支持多种测试信号发生功能，能发生不少于40种测试信号；  34. 内建多画面分割显示功能，能进行多画面的扩展显示，显示布局、信号内容可根据制作需要灵活设置调整；  35.内置彩色波形和矢量监看，监看通道可以灵活调整；  36.支持虚拟、切换、键信号叠加的分组预设功能，可以将不同应用方式、设置、效果进行多个分组并保存为预设，使用时直接调取该预设进行快速的使用模式和画面效果转换；  37.带有视频播放通道，视频播放支持慢速回放，并且可灵活设置播放的出入点，并且可实现生成视频剪辑，重新生成播放序列，添加视频剪辑转场效果，设置独立的播放速度等多种后期功能  38.支持现场节目制作画面的实时慢动作回放，可使用宏命令进行剪辑片段生成和慢放；  39.支持虚拟演播室制作，内置高清虚拟场景，同一场景带有多虚拟机位和角度以及画面效果，并且具有影像实时反射，镜面高光等逼真的场景效果；虚拟摄像机能实时推拉平移，支持虚拟摄像机设置保存，方便快速调用；可制作实现360度的全景虚拟的效果；提供不少与20个虚拟场景；  40.支持预置虚拟画面调节和保存，不少于16个保存位置；  41. 支持画面二级制作，即画中画转场、切换、DVE动态、键信号叠加等标准制作；  42.支持触屏操作；  43.支持外部LTC时间码输入；  44.可任意指定输出信号输出至社交媒体软件上作为视频画面传输至对方；  45.支持不少于8路的信号叠加，可叠加外部输入信号和内置媒体信号；叠加的信号可进行位移、旋转、缩放等独立设置，可实现直接叠加，二维转场叠加和三维动态转场叠加效果；  46.支持本地录制最高带时码的4K 60P视频，支持不少于10的本机独立录制功能，最大可扩展至26路的信号录制能力，并可以针对每路信号进行单独的录制操作；  47.支持多画面信号网络监看，即可以网内任意终端上实时监看当前原始信号和制作的节目信号；  48.支持次级信号画面在节目画面中的跟随功能，实现独立的不少于8路的信号或画面叠加；  49.支持叠加窗口或画中画的动态变化效果，包括位置，缩放等变化，并以节目画面的形式呈现出来；  50.支持虚拟机位相互嵌套，实现虚拟画中画的二级制作功能;  51.持时实点评功能，可使用平板电脑或触摸电脑对节目画面进行标记、点评（可选）；  52.支持不少于2路的远程连线；  53.支持NDI传输技术，NDI的多播信号发布；  54.支持 2160p 视频，所有外部输入和主要混合输出帧率最高可达 60 帧/秒，实现真正的 4K UHD 制作。  55.支持不低于16路4K UHD 源输入；  56.支持Apple AirPlay；  57.支持adobe Vlc 等第三方软件网络实时输入；  58.支持IP极低延迟输出，最高支持4K UHD 60FPS；  59.支持WEB端访问以及控制  60.支持多达 3 个多画面显示屏，带可配置工作区和视区  61.控制面板支持键位重映射功能  62.支持HTTP/RTMP/RTP/RTSP协议的网络信号输入，输入信号不少于8路； | 1 | 套 |
| 3 | 空调 | 立式空调，不小于5P（含辅材及安装） | 2 | 台 |

七、服务需求

（1）供货时间：自合同签订之日起30日历天供货；

（2）现场安装：根据招标方的要求完成设备的安装、调试工作；

（3）技术支持：硬件设备提供三年上门保修服务，软件提供5年技术支持；

（4）培训服务：提供现场产品安装使用培训；

八、本项目为一次性交验项目。

设备清单为必备设备，投标方可根据投标方案自行增加所需设备，但不得作为选购项，采购人不另行增加费用。

九、相关服务要求

1、售前服务要求

包括采购或生产、运输、保险、卸货到采购人指定地点、保管、开箱验收（箱体外观无人为损坏情况下）、安装调试、系统检测、试运行、检验、系统最终验收并交付。（进口设备还需包括进口设备审批、报关、进口、清关）；

1）、交货方式：现场交货；

2）、实施地点：西宁传媒中心；

3）、投标人应在投标文件中提供其安装调试过程中需采购人配合的内容；

4）、实施周期：项目实施至具备验收条件的时间周期为60天；

5）、项目试运行时间：2019年10月

6）、最终验收

乙方应提供产品的有效检验文件及供货清单，经甲方认可后，与合同的性能指标一起作为产品验收标准。甲方对产品验收合格后，双方共同签署验收合格证书。验收中发现产品达不到验收标准或合同规定的性能指标，乙方必须更换相关零部件，甚至于更换产品。并且赔偿由此给用户造成的损失。

验收合格条件：运行结果及使用效果符合招标要求及国家相关标准；在进行测试和验收运行过程中发生的故障和发现的问题已被排除，并得到采购人的认可；所有合同中规定的设备、备品备件和资料都已提交并得到接受。

7）、其他要求详见采购合同；

2、售后服务

1）、保修

硬件保修三年，软件提供五年技术支持，保修期自验收合格之日起计算。

2）、售后服务机构

乙方在中华人民共和国国内应设有维修中心，维修中心应能提供快捷、周到、规范的服务。

3）、售后服务响应

乙方在接到使用单位维修及技术服务要求后应在1小时之内作出响应，如果使用单位需要，应在24小时之内派出专业工程师维修人员到现场维修。

4）售后服务内容

在保修期内，乙方应提供免费维保服务，在正常工作条件下，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，乙方应提供免费维修直至更换。费用由乙方承担（包括返厂维修）。

5）、免费提供各类易损件。

6）、保修期结束后，乙方需提供终生维修。

7）、售后服务收费

在保修期内，乙方提供免费服务，保修期将满时，乙方须对设备进行全面检测一次，解决检测出的问题，并向甲方提供整个书面报告。

保修期满后，乙方须提供最优惠的维修价格（人工费、材料费、设备费等），并在投标文件中进行承诺，在设备寿命期内，保证维修配件的供应和及时维修，维修价格保持不变（政策调整因素除外）。

投标人应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

3、培训

为使用户能正确使用设备，对用户相关人员进行操作、维修的培训，使设备能正确的为用户使用并达到用户的工作使用效果。

1）、需要培训的人数：由甲方指定。

2）、培训方式：现场培训或进厂培训或专门培训或相结合的方式。

3）、培训完成时间：培训可在售前或售后进行，培训工作直至用户人员能独立并正确使用该产品才算完成。具体由采购人与供应商进行协商后确定。投标人应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

4、其他

因本项目包含与原系统对接内容，为确保项目质量，投标方需对项目实施现场进行勘察。

**产品供货期：合同签定后30天,项目实施周期为60天（60天不含供货期30天）。**

**中标供应商在签订合同时向采购单位提供原厂授权及售后服务承诺**