

# 西宁市政府采购

# 招标文件

采购项目编号：宁政采公招（货物）2019-127号

项目名称：西宁市广播电视台融媒体生产平台建设项目

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10月

# 目 录

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

七、评审程序及方法 .....	12
18. 评标委员会 .....	12
19. 评审工作程序 .....	13
20. 评审方法和标准 .....	15
八、中标 .....	17
21. 推荐并确定中标人 .....	17
22. 中标通知 .....	17
九、授予合同 .....	17
23. 签订合同 .....	17
十、其他 .....	18
24. 串通投标的情形 .....	18
25. 废标 .....	19
第三部分 西宁市政府采购项目合同书范本 .....	20
第四部分 投标文件格式 .....	32
封面（上册） .....	32
目录（上册） .....	33
(1) 投标函 .....	34
(2) 法定代表人证明书 .....	35
(3) 法定代表人授权书 .....	36
(4) 投标人承诺函 .....	37
(5) 投标人诚信承诺书 .....	38
(6) 资格证明材料 .....	39
(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 .....	40
(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 .....	41
(9) 无重大违法记录声明 .....	42
(10) 投标保证金证明 .....	43
目录（下册） .....	45
(11) 评分对照表 .....	46

(12) 开标一览表（报价表） .....	47
(13) 分项报价表 .....	48
(14) 技术规格响应表 .....	49
(15) 投标产品相关资料 .....	50
(16) 投标人的类似业绩证明材料 .....	51
(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函 .....	52
(17.2) 从业人员声明函 .....	53
(18) 残疾人福利性单位声明函 .....	54
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项 .....	55
<b>第五部分 采购项目要求及技术参数 .....</b>	<b>56</b>
<b>1. 投标说明 .....</b>	<b>56</b>
<b>2. 重要指标 .....</b>	<b>56</b>
<b>第一部分 技术需求 .....</b>	<b>57</b>
融媒体生产平台 .....	57
建设背景 .....	57
建设概况 .....	57
建设目标 .....	57
建设原则 .....	58
建设遵循规范 .....	59
系统总体要求 .....	60
媒体服务平台建设要求 .....	61
高清新闻制作平台建设要求 .....	65
融合媒体平台要求 .....	68
现有制作编辑系统、演播室直播系统搬迁及对接要求 .....	71
融合媒资系统要求 .....	71
建设目标 .....	71
系统架构要求 .....	72
系统流程要求 .....	72
系统功能要求 .....	73
媒资应用功能要求 .....	76
外部系统对接要求 .....	77
演播室融合直播系统要求 .....	77
高清播出服务器要求 .....	77
演播室全功能融合视频服务器 .....	78
播出控制要求 .....	78
备用生产网生产改造要求 .....	79
动环大数据监测系统要求 .....	79
<b>第二部分 设备清单 .....</b>	<b>81</b>

# 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）2019-127号
采购项目名称	西宁市广播电视台融媒体生产平台建设项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	1310万元
最高限价	1310万元整
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	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：          &lt;1&gt;投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。          &lt;2&gt;财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。          &lt;3&gt;具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。          &lt;4&gt;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。          &lt;5&gt;具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、经信用中国（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）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）；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5、本项目不接受联合体方式进行投标；</p> <p>6、满足招标文件的其他资质条件：</p>
公告发布时间	2019年10月12日

获取招标文件的时间期限	2019年10月14日至10月18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 <b>复印件(复印件需加盖单位公章)</b> 。
投标截止及开标时间	2019年11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
采购人联系人	联系人:华旦才让 联系电话:0971-8818338转8868
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 <b>贰拾陆万元整</b> 。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：260000.00元整（大写：贰拾陆万元整）；

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：投标保证金应当以银行转账、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

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）

- (11) 评分对照表
- (12) 开标一览表（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
- (17) 残疾人福利性单位声明函
- (18) 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	60
		2、销售及服务、类似业绩及对招标文件的响应情况	10

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	<p>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）。</p> <p>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。</p>

技术质量方面 60分	技术参数	30	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；重要参数每有一项负偏离扣5分，非重要参数每有一项负偏离扣3分；扣完为止。满分30分
	集群转码能力	5	实现去中心化流程设计，媒体处理中心合成、转码、迁移等服务均支持集群，实现业务自动负载均衡。提供投自主研发的媒体处理中心软件的正版证明的得5分，满分5分。
	产品兼容性	15	投标人提供新增虚拟非编与采购方现有编辑制作系统完全兼容的对接方案。投标人提供的对接方案能完全满足采购方需求的，得10-15分；能部分满足采购方需求的，得4-9分；不能满足采购方需求的，得0分。满分15分。
	搬迁方案	7	要求提供具体的搬迁计划及搬迁实施方案，并提供备用系统，以保障搬迁过程中信号切割顺利，确保演播室直播信号不停播、高质量安全播出。原有系统和备用系统同步运行期间，两套系统必须保证稳定，无故障，备用系统与现有系统对接。投标人所提供搬迁计划及搬迁实施方案妥善合理，能完全满足采购方需求的，得6-7分；能部分满足采购方需求的，得3-5分；不能满足采购方需求的，得0分。满分7分。
	培训方案	3	充分理解并准确响应项目培训需求，包括培训内容、培训方案合理程度、师资力量、教材等。其中培训方案设计优良并具有国家广电总局或者中国电影电视技术学会认可的广电视频工程师认证培训资格，得3分；仅提供培训方案的得2分，未提供培训方案不得分。满分3分。
类似业绩及对招标文件的响应情况 10分	本地化服务能力	4	在西宁市有服务机构的，得4分；有合作性服务机构的，得2分；没有的不得分。（需提供相关证明材料）。
	类似业绩情况	6	提供自2016年以来的类似业绩证明材料；每提供1项得1分，投标人每提供合同金额≥1000万元的类似项目成功案例的，1项加1分。（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）。无业绩得不得分（以合同复印件为准）满分6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。

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。

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，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）：

法定代表人或委托代理人：

地址：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

联系电话：

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。

交货日期:所有货物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 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 risk，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；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、2019年1-9月任意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；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](http://www.creditchina.gov.cn)）”、“政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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



(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：

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）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术规格响应表·····	所在页码
(15) 投标产品相关资料·····	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(17) 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
(18) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(19) 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（日历日或工作日）。

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：

序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离
	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。

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，按评标办法处理。

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。





(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“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 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“★或\*”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。

# 西宁市广播电视台融媒体中心生产平台建设项目需求

## 第一部分 技术需求

### 融媒体中心生产平台

#### 建设背景

为贯彻国家融合媒体发展，做大做强主流舆论精神要求，为进一步整合资源、明确职责、规范流程、提升质量，全面推进西宁广播电视台融媒体中心建设。通过融媒体中心生产平台的建设，切实发挥好举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象的新任务，扩大主流价值影响力。

在融合媒体大力发展的格局下，广电行业融合发展呈现流程贯通、技术融通、资源相通的特点。媒体行业的未来必将是集台网一体化，基于云计算、移动互联网、大数据、社交网络等的新型电视媒体。

互联网已经深度嵌入电视发展的各个层面，成为推动媒体融合发展的新引擎，创造了新的媒体发展生态。这意味着急需围绕内容、技术、平台、经营、管理“五个融合”的媒体生产模式，打造全台化的统一生产平台，实现电视生产和互联网生产互为补充的深度融合。

#### 建设概况

1. 项目预算：1310 万元
2. 采购方式：公开招标
3. 交货期：50 个日历日

#### 建设目标

本次项目建设实现西宁市广播电视台的统一生产平台，本平台将满足电视和新媒体部门内容生产的业务需求，实现内容生产以及对视音频、图片、数字文档以及其他内容文件资料进行统一的数字化归档、保存，便于检索、查看，建立的媒体资源管理中心系统。

本次项目将在西宁广播电视台新址按照西宁市广播电视台融合媒体业务发展的需求，形成统一生产平台解决方案的总体设计，为可持续发展提供技术支撑。

该项目将完成融媒体中心生产业务的功能，提升融媒体中心快速生产能力，实现对融媒体中心生产的智能业务管理，实现数据化、移动化、个性化、智能化的综合性内容数据平台，为形成内容、渠道、平台、运营、管理的融合生产生态环境，提供高效、可靠的标准化技术平台，建立融媒体中心服务平台及所涉及各业务平台的标准体系框架，并为今后的标准扩展与外延提供接口。

本期建设目标如下：

##### 1. 资源融合

在基础资源平台设计时需要充分考虑到台内原有设备投资，做到底层基础的

融合，为上层业务服务提供支撑能力，并提高设备资源的使用率。

## 2. 内容融合

实现媒体服务平台的建设，需要利用其数据和平台服务能力，为平台上各种内容业务应用工具提供统一的数据和服务的支撑。在本平台中，需建立传统广电生产模块和新媒体生产模块的统一内容库，传统生产以文稿和视音频为主、新媒体以渠道稿件、图片和视频为主，媒体服务平台都需要进行统一管理，所以面对多个内容渠道的接入，需要进行统一管理整合，即内容融合，这样才能更加有效的提供数据服务。

## 3. 互联网生产工具

在生产部分，由于原有全媒体系统互联网生产工具的不足，缺少针对互联网形态的产品生产工具，如多媒体稿件、微信、轻量视频编辑等工具，本次项目需要提供互联网生产工具，实现真正适合互联网形式特点的产品的生产。同时生产的成品可以及时预览发布效果，通过融合发布接口对接微博、微信、APP、网站等，实现“一稿多发”。

## 4. 专业视频生产

本次新建专业视频生产系统，要求提供面向高质量视频生产的专业非线性编辑工具和面向互联网生产的轻量化非线性编辑工具，满足不同场景下对视音频内容生产的业务需要。专业非编系统要求实现网络化协同编辑能力，并且支持直接访问融媒体生产平台内容库进行在线编辑，以提高视频内容生产效率。

# 建设原则

在整个项目设计中，还需满足以下具体设计原则：

### 标准性

系统的设计应符合中华人民共和国国标及广电总局制定的相关行业标准。若没有国内标准，应符合相关国际标准。随着国内技术标准化进程逐步进行，系统要无条件保证符合国标和对相关技术的兼容应用。

### 利旧原则

系统的设计应该要能够与电视台现有系统互通，在现有系统的建设要求下，能够充分利用旧电视台现有系统的硬件设备，确保电视台原有固定资产利用最大化，保护原有投资。

### 先进性

设计过程所采用的思路、方法、设备、应用构造方法和流程都应当合理、高效，从而实现平台及其之上工作流程的先进，确保一定时期内系统的竞争优势及领先地位。

### 高效性

高效性是指工程建设完毕并过渡之后，所有的业务流程都能够达到高效运转，所有业务所需资源都可以被高效提供，从而加速信息流动，实现信息增值，最终实现全局高效体系。

### 开放性

开放性是指平台采用开放的标准，具备开放的体系和开放的接口，可以顺畅吸纳外部集成的多种媒体资源，可以对接外部系统，适应业务所提出的多种外部需求。

## 健壮性

健壮性是指方案设计要充分考虑系统体系的健壮，分为系统结构健壮性和流程健壮性。

建立完善的冗余备份和安全防范体系，保障系统高可靠和端到端的安全，具有多重安全防护，无单一崩溃点，应急手段丰富。

## 可持续发展性

选取高可控性和具备良好升级能力的平台架构和建设方法，必须保证平台及流程的持续改进能力，以适应瞬息万变的业务和技术变化。系统硬件能够方便地扩展服务能力和存储容量，采用开放式和模块化结构，易于升级，扩展不影响现有系统的正常使用。

## 建设遵循规范

系统使用的各项软、硬件技术在设计过程中，均遵循现有的（或通用的）国内标准，若无相应的标准，则遵循国际有关技术标准。

### 参考视音频编码及复用标准：

ITU-R BT. 601 数字电视编码标准。

SMPTE 10 比特 4:2:2 分量使用的串行数字接口 SDI，及工作在 4:2:2 601 推荐级别下的 625 行(Scan Lines) 电视数字分量，即 SMPTE 125M 规定的数字电气接口标准。

ITU-R BT. 656-4 (eqv. GB/T 17953-2000) 工作在 4:2:2 601 推荐级别下的 625 行电视数字分量，即 SMPTE 125M 及 EBU Tech 3267 规定的数字电气接口标准。

ITU-R BT. 711 供分量数字演播室使用的同步基准信号。

SMPTE RP 168 为实现同步视频切换，关于场消隐切换点的规定。

AES3 供数字伴音工程线性表示的数字伴音数据的串行传输格式。

AES11 供数字伴音工程在演播中使用的数字伴音设备的同步格式。

压缩视频信号的 4:2:2 级规范。

ITU-R BT. 624 对模拟符合输出监视的规定，及 SMPTE170M 规定的数字电气接口标准。

MPEG-2 视频标准在数字（高清晰度）电视广播中的实施准则（征求意见稿）

MPEG-2 系统标准在数字（高清晰度）电视广播中的实施准则（征求意见稿）

GB/T 17975.1-2000 信息技术 运动图像及其伴音信号的通用编码 第 1 部分：系统

GB/T 17975.2-2000 信息技术——运动图象及其伴音信号的通用编码第 2 部分：视频

GB/T 17975.3-2000 信息技术——运动图象及其伴音信号的通用编码第 2 部分：音频

GY/T 212-2005 标准清晰度数字电视编码器、解码器技术要求和测量方法。

### 参考信息技术软件质量标准：

GB/T 17544-1998 《信息技术软件包质量要求和测试》

GB/T 16260-1996 《信息技术软件产品评价质量特性及其使用指南》

参考计算机网络综合布线类标准：

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》CECS72：97

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工和验收规范》CECS89：97

《大楼通信综合布线系统》（YD/T 926-1997）

《用户接入网工程设计暂行规定》（YD/T5023-96）

GY/T211-2005《广播影视网络专有 IP 地址规划》

## 系统总体要求

### 整体架构要求

本次项目的建设目标是建立一套支撑台内生产融合业务的生产平台，平台以媒体资源平台为核心，支撑西宁市广播电视台生产平台。

整个统一生产平台设计从下至上，可分为 3 个部分：

#### 1. 基础资源平台

基础资源平台包括计算资源、存储资源、网络资源和安全资源。投标厂商应现场勘查，与招标方深入交流了解现有设备基础，对原有系统部分设备提出整合利旧方案。

#### 2. 媒体服务平台

媒体服务平台需满足以媒体资源为核心面向融合业务的，基于生产融合架构并具备媒体应用特性的服务平台。

媒体服务平台实现资源管理全局化功能，将媒体资源统一管理，方便使用。要求实现以下目标：存储方案科学化，根据业务数据的特征制定最合适的存储方案，科学地存储业务数据；业务数据安全化，计算的监控、数据的副本集和去中心化的服务保证计算、数据库和存储的安全；系统扩展便捷化，以分布式技术和虚拟化技术解决日益膨胀的业务数据问题，增强数据和业务的可扩展性。

媒体服务平台由数据引擎层、计算引擎层、业务引擎层和数据接口层组成。

数据引擎层提供数据存储和引擎服务，根据业务数据特征设计适当的存储方案并建立数据间的联系；

计算引擎层采用全对等的分布式计算架构提供各种计算任务以及智能处理、数据挖掘等服务；

业务引擎层用于资源管理和业务接口，包括业务数据的逻辑封装和整个平台通用数据的访问引擎；

数据接口层提供各种数据、业务访问的 API 接口。

#### 3. 融合业务平台

融合业务平台由融媒体汇聚、融媒体生产组成，各种工具全部通过媒体服务平台的标准接口对接到平台上，从而快速使用媒体服务平台的数据、服务、业务逻辑，从而完成整个融合业务应用。

## 系统安全设计要求

项目建设优先考虑边界安全，在办公网、传统生产网、媒资系统和播出系统之间，通过安全设备进行隔离，保障各区域安全。

要求投标厂商给出详细的安全设计方案。投标的安全产品技术指标必须满足招标技术要求，而且提供详细的技术方案文件。

## 媒体服务平台建设要求

媒体服务平台应是以媒体资源为核心面向业务的基于数据融合及媒体应用特性的服务平台，以此构建统一的媒体私有云平台，改变传统业务架构建设方式。建设媒体服务平台，需围绕媒体文件、元数据信息、业务缓存文件为出发点，对底层数据存贮和组合方式进行全新调整，有效提升数据设计的合理性，在数据层面有效保障基于媒体存储、生产、发布一体化的弹性扩张和业务拓展。

## 整体技术要求

要求对非结构化的数据管理可提供基于存储容量及带宽的更高扩展型；

要求基于先进的文档数据库、图形数据库等相关技术能对管理的媒体内容提供更强的内容关联服务能力；

要求提供更广泛基于用户自定义的互联网媒体类型的支持；

要求基于业界开放、标准的 RESTful 元数据接口，能提供更好的第三方生产工具的标准内容访问接入；

要求平台提供更强的按服务的水平伸缩扩展能力。

## 平台基础架构要求

媒体服务平台要求具备分布式框架能力，可整合分布式文件系统上的数据，保障数据分析及处理的高效性。可为整个平台提供负载均衡。

媒体服务平台要求具备基础管理服务能力，包括空间管理服务、用户管理服务、数据引擎管理服务、容器管理服务、系统接入配置。

媒体服务平台要求具备计算引擎，包括搜索引擎，业务组件执行器，智能处理引擎，数据挖掘组件，媒体引擎以及 workflow 引擎。

媒体服务平台要求具备业务引擎，包括业务模式引擎和数据访问引擎。其中业务模型实现针对业务数据的逻辑封装。

媒体服务平台要求具备数据引擎，包括非关系数据库，关系数据库，内存数据库，业务关系数据库，外联数据网关。

## 微服务部署要求

媒体服务平台要求使用基于进程容器的轻量级 VM 解决方案-Docker 技术来实现平台服务的运行期隔离和自动部署，并使用 Kubernetes 等实现资源调度、

均衡容灾、服务注册、动态扩缩容等功能。

本次项目中，规划部署多个集群应用节点，并支持按需弹性扩展更多集群应用节点；1个节点容器故障时只降低1/3的处理能力，损坏2个节点以内不会影响系统业务正常运行。

为确保核心内容管理平台的安全性，技术架构上要求核心媒体平台采用Linux类操作系统，平台具有分布式数据平台架构的能力；分布式系统服务随时处于活跃状态，即随时都是自动负载均衡和自动故障切换。任意一个系统服务（包括数据库）所处的虚拟服务器宕机时，业务运行无缝接续，业务数据无损续写。为了保障分布式媒体服务平台的性能和升级迭代能力，投标厂商须提供用于分布式文件系统的宽带资源的动态自适应分配方法解决方案。

## 数据管理要求

要求平台实现各个数据对象之间深度关联关系的存储。

要求采用的数据引擎适用于存放系统配置与定义等小规模且适合使用关系型数据库表示的数据。

要求平台数据引擎层为适应各种不同的元数据类型，混合使用分布式关系数据库以及文档数据库、图形数据库；并提供高性能的内存数据库作为数据快取缓冲。

要求平台提供的媒体元数据存储管理可以存储比较复杂的数据类型，适合存储资源的各类元数据，如资源属性、编目元数据、标记点元数据、自定义元数据等。

提供分类数据优化处理、非结构化数据管理，同时提供关系型数据库（如MySQL）、非关系型数据库（如MongoDB）、分布式集群数据库（如CodiS）、内存数据库、日志数据库、图数据库来针对性处理不同数据。提供对相关数据库的服务状况总监看页面，便于后续远程维护，提供功能页面截图，复印件加盖公章予以证明。

## 消息管理要求

整个融合平台服务交互关系复杂，且存在大量的分布式应用，因此，根据业务需要，本项目也实现消息队列服务，提供平台松耦合服务或者应用通讯的主要手段，作为融合平台IT基础服务池的一部分，提供给上层应用或者服务使用。

鉴于目前消息队列产品众多，投标厂商应该选择主流产品，设计方案从产品技术可持续性、可发展程度出发，拿出实用的、带有前瞻性的服务解决方案。在投标方案中，设计需完成或达到以下确定目标点：

该服务资源池具体统一的管理与监控界面；

服务池应为高可用集群，具备负载均衡的机制；

具备较高吞吐量，负载能够满足平台要求；

## 流媒体管理要求

要求此模块为内容生产者提供更好的视音频服务体验，尽可能确保系统的稳定性，预览的流畅性，使内容生产者操作更加便利和提供更加丰富的服务。

## 内容管理要求

### 内容库管理

内容管理要求支持如下功能：

支持将内容库中的各种离散的数据按照业务需要，整合成若干原子化的业务数据集。

提供数据对象的创建、删除、修改等功能。

支持将数据建模建立的一系列原子化的数据模型以及文件组，按照业务的需求封装为一个可以为上层业务使用的业务模型。

支持平台统一元数据管理。

支持对内容的查看、检索、获取、写入等有权限要求，进行统一权限管理。

支持完善的用户权限管理，可以针对用户对资源进行访问权限控制，不同权限的用户可以访问不同的内容，具有不同的文件搜索权限。

支持权限用户组管理。

### 内容库检索管理

要求投标厂商设计的平台提供检索功能，要求采用分布式技术，能够适用于中文检索环境，并且在设计过程中，要充分考虑安全性和效率性。

要求投标厂商给出详细的设计方案。

### 空间管理

要求统一文件管理，对平台内媒体文件、日志文件、程序代码文件等进行统一的管理操作。

要求平台提供了统一文件管理的可视化界面，便于进行检索、查看、删除等操作。要求在文件管理界面中可以直观看到文件名、文件地址、存储池、存储单元、大小、创建时间、文件状态、元数据状态等。

要求平台的文件存储管理以分布式集群的方式进行对象存储。文件对象指的是存储在分布式文件系统中的文件，可以通过一个唯一的 ID 定位到分布式文件的文件地址每一个文件对象，有一个自己的文件元数据，可以单独获取。

要求内容管理在以数据为中心的环境下，内容存在于统一的资源池之中。不同用户之间存在素材共享的需求，并且具有一定的访问权限控制。同一内容也可被多个用户所引用。

要求投标厂商在此部分给出详细的设计思路、设计原理、设计方案。

### 日志管理

要求平台提供整个平台的日志搜集，管理以及检索等功能，要求能实现对服务运行状况的数据采集。

要求采用分布式实时文件存储，并将每一个字段都编入索引，使其可以被搜索。

要求可以扩展到上百台服务器，处理 PB 级别的结构化或非结构化数据。

## 媒体处理服务

### 合成渲染

合成渲染要求如下：

合成图像质量达到广播级标准；

支持合成任务调度；

支持 MPEG-2 I/IBP、DV25/50、MXF 等格式的混合输入；

支持高清工程(故事版包含 4 层 100M 码率高清及 2 层字幕)打包播出格式 (Mpeg2 I Avi) 效率不低于 5 倍速；

支持 MPEG-2 I、MPEG-2 IBP、DV25、DV50 格式的直接输出，对电视台播出无须再进行转码；

### 迁移服务

迁移服务要求如下：

支持 FTP、UNC 等多种路径；

在迁移过程中可对资源进行 MD5 校验，保证文件的完整性和一致性；

迁移服务支持集群功能，以实现任务的自动负载均衡和自动容错，提高服务的吞吐能力；

支持任务优先级判断和设定；

支持任务的监控和管理，实现重置、暂停、取消等任务处理功能；

支持详细的工作日志和任务日志。

### 转码平台

系统做统一的转码平台，本系统及第三方系统统一调用此集群进行后台转码；

要求转码服务支持以下功能：

支持分组部署、统一管控；

具有高效、智能化的监控调度策略；

具有灵活多样的节点资源管理；

支持自动化的安全备份与容错迁移；

支持线性、平滑建设。

### 支持全格式

对各种电视、电影、移动多屏新媒体格式等全支持。

文件格式：3GP、AVI、CC、DASH、DV、F4V、FLV、GIF、GXF、ISMV、M3U8、MP2、MP3、MP4、MSV、MSV64、MXF、PS...

编码格式：H264、H265、ProRes 422、XAVC Intra、DNXHR...

### CPU+GPU 架构

为了最大程度提高系统性能，基于 CPU+GPU 架构，结合 CUDA 技术，编码速度更快，使 CPU 和 GPU 都能得到充分利用，达到均衡高效的状态。

## 分布式集群转码

分布式转码设计框架，多台机器并行处理任务，智能地进行任务调度，最大化利用系统资源，提升转码性能。

高效转码，转码效率随机器数增加呈线性增长。

优良的可扩展性，可灵活地加入节点。

自动化任务调度，提升工作效率。

## 多个任务接口

可多种任务发起渠道以满足不同需求。

支持 WEB 页面发起任务调度。

标准开放的 API 接口，支持第三方通过 rest 方式对接。

支持 hot folder 自动化扫描发起任务。

## 一入多出

可根据需要配置，输入一个源素材可生成多个不同格式目标文件，执行一次任务即可满足不同平台和设备的播放需求。

## 自主知识产权的编码算法

深入研究 CUDA 算法，支持 PRORES 格式显卡编码，优于 CPU 编码，性能更好更稳定，有效提高 PRORES 格式转码效率。

## 接口管理

要求平台具备提供多种方式接入不同厂家不同工具、服务的能力。提供这种能力的前提是整套面向媒体业务的接口规范和数据规范。

要求接口遵循平台内容制作支撑服务 API 接口开发协议，适配微服务，对接工具。

要求投标厂商在深化设计阶段给出详细的接口规范。

# 高清新闻制作平台建设要求

## 新闻制作业务管理

## 资源管理

在以往的非编网络中，管理在线视音频素材文件的素材库是属于非编的一部分，可以很方便地浏览素材、查找素材、管理自己的素材。从实际应用中，由于网络化制作的共享性，需要在参与网络化制作流程的各个环节都能操作该素材库，该素材库也不仅仅要求能管理在线视音频素材，而且能够管理在流程中产生的多种形态的业务数据，包括素材、时间线、特技模板、字幕模板等。

因此要求投标厂商提供相应的资源管理器，功能要求如下：

权限控制：不同的用户可以有不同的权限配置；

素材引入与展示：支持高级引入（同步引入高低码、key 文件和 tbc 文件等）；

支持文件夹导入；  
支持素材元数据修改；支持对素材元数据进行修改并保存；  
支持素材导入导出；支持素材包含元数据全部导出；支持导入素材时包含全部元数据导入；  
支持媒体资源的筛选；  
回收站：支持将媒体资源删除到回收站。

## 文稿管理

要求文稿管理涵盖新闻前期信息汇聚、业务管理以及新闻制播生产执行的关键功能单元，包括选题、文稿、串联单制作。其业务流程应该主要针对新闻节目制作业务管理流程；要求其功能可针对常规制作业务管理的流程，以实现整个制作网络的业务、流程的管理与驱动。为了保证系统的统一协调简单，要求文稿系统和现有新闻文稿系统实现平滑共享，统一账户管理，统一稿件管理，统一审核管理流程。

### 文稿管理功能要求

支持新建、修改、删除文稿  
支持批量生成  
支持稿件的复用  
支持检索结果的统计  
支持按多个查询条件文稿审查状态查询稿件  
支持导入导出成文稿  
支持查稿件的修改轨迹  
支持文稿打印功能

### 串联单管理功能要求

支持新建、修改、删除串联单  
支持不同用户对串联单有不同的权限控制  
支持根据串联单模板新建串联单  
支持编单功能  
支持串联单中多个条目的累计长，视频总长  
支持串联单的非指定送审和指定送审  
支持串联单多条件的查询和结果的统计  
支持串联单中同步和导出题词器

## 新闻编辑工具参数要求

### 非线性编辑系统

非线性编辑系统支持常用的广电高清格式，支持标清码率编辑、低码率编辑，各种高标清格式混编，为视频编辑提供多种特技效果，提供字幕编辑。

系统要求稳定安全，信号质量需要达到广播级标准。为保证质量和售后要求，非编板卡须采用高标清兼容广播级板卡。

要求支持超高清、高清、标清兼容的编辑环境，未来发展具有更好延展性。支持自定义用户界面。在高清编辑时可以支持不低于4层实时编辑和输出。具有无限轨的音频编辑轨道、4路以上实时音频输出。在同一项目下可以支持HD1920

×1080、HDV 1440×1080、PAL 720×576 多种制式的时间线。

要求具有多时间线编辑，多层字幕，视音频内容嵌套的容器功能。

要求具有快速灵活的时间线节目编辑功能。支持时间线填充和替换，时码快速定位技术。短素材和黑场能进行自动检测。支持一键式闪入闪出、帧匹配、替换素材等操作。提供历史面板，可将所有操作恢复到任意一步；素材和时间线可安全多次恢复，保证素材、节目的安全性。

要求具有复杂节目编辑制作能力。支持面向结果的可视化特技参数调整，在进行 3D 特技调整时，可以在时间线结果回放窗中直接对大小、位置、裁切、旋转进行调整。曲线变速功能，在同一个界面中可对视频同时进行快/慢/静帧特技的调整，快/慢动作特技参数采用渐变 alpha 曲线方式进行调整。实时多点画面动态跟踪（可同时跟踪 8 个画面以上），跟踪区域可叠加任意特技。提供多种方式的实时颜色处理，如：颜色校正、色彩调节等。要求提供强大的调音台功能，具有完整的 master、mix、gain 三级调音控制，可对每轨音频、每个输入输出通道进行调节。

要求具有强大的 CG 图文创作能力。能与视频编辑完全一体化设计，可在统一的预览窗口中进行视频和动态图文的编辑；实现编辑图文字幕时可以实时回放最终效果。能支持使用视频特技、字幕时间线编辑、运动轨迹设置、字幕滤镜等先进的图文字幕操作。支持可切换的简单字幕和复杂字幕两种工作模式，完美兼顾快捷灵活与炫目效果在操作上的不同要求。支持唱词展开功能，手拍完时序后，可以单独调整每个段落的内容以及时码。支持图片序列的导入，支持动画文件的上轨，支持 EXCEL 图表导入。支持字幕模板的创作，提供大量的字幕模板，可将任意类型的字幕素材做为模板保存，可根据文字内容套换不同的模板使用。为满足节目制作人员对于非编模板，素材等资源大量的需求，投标厂商须提供正版的素材和模板，提供不低于 80 个视频素材，60 个音频素材，240 个字幕模板和 90 个时间线模板，并能提供相关资源的在线更新。

要求具有强大的视频特技效果库。支持多层运动字幕、视频和字幕特技共享。支持独立总特技轨、独立键轨道、独立整轨特技。支持特技嵌套和区域特技技术。支持 3D 立体模板特技，实时真实三维空间视频特技。支持火焰字，体积光，文本特效，粒子，等实时特技。

要求具有对索尼 XDCAM 专业光盘以及松下 P2 设备兼容。在 FAM 接口方式下实现不采集任何素材，仅下载图标就开始编辑的超快速编辑新流程：将需要的素材图标直接拖上时间线，系统自动快速上载低码率素材（1/20 上载速率）；进行低码率素材编辑的同时，系统自动进行该段素材的高码率素材上载，上载完成后，可以自动将该段素材替换为高码率素材；编辑工作完成时，上载工作同步完成。支持 P2 设备的数据拷贝传输技术。支持蓝光、P2 的卡内编辑，将 EDL 按需上载，也可以将 EDL 直接写回卡内，不经上载过程，直接完成编辑。

要求支持多机位编辑：同时支持 16 机位编辑；支持镜头间增加过渡效果。支持镜头的 TC 码和波形等多种对齐方式；支持多机位编辑上主时间线。

要求支持 3D 素材立体效果调节功能，可对 3D 素材的中的左右眼素材进行视差、误差、裁剪、色彩校正匹配。

系统检查工具：自动检查硬件性能是否满足软件要求；自动检查硬件故障点；自动检查系统软件配置是否正确；自动检查提取系统日志。

## 配音模块

系统中的配音站点承担新闻节目的配音工作，该站点的功能需求如下：

支持音配画和画配音两种配音方式；

支持多轨道音频编辑、剪辑功能；支持多通道音频输入、多通道音频输出；精确到帧的音频调整功能；独立的配音素材管理模块；

直接对声音进行打点、预监、逐帧编辑，配音完成后配音素材直接上时间线进行编辑，完成后直接保存入库；

支持配音时通过推子，对输入的音频信号进行音量大小调节；

提供内置数字调音台，可进行音频信号输入输出及混音效果等进行设置；

支持自动断句；

可对音频进行多种特效处理；

支持多种配音模式，灵活满足用户需要；

支持配音模式和按编辑模式打开节目；

要求软件支持多语言的节目制作流程，支持汉、维、哈、柯等多种语言生产。

## 审片模块

审片模块将担负着节目内容、技术的审查任务，需要支持节目三级审核机制。

支持审核成片节目：直接调用节目，进行实时播放审查；在同一界面中同时查看该节目的文稿信息和视音频信息；可对审查节目进行入出点设置，快慢放等多种操作。

支持审时间线：在审片终端全局审看所有节目内容(包括视频、字幕、解说等)，加批注。

审查通过的节目可根据策略自动发布到对应的渠道，未通过节目可在编辑工作站中再次打开，根据审查意见进行修改。

## 融合媒体平台要求

### 融媒体生产要求

在融媒体生产平台中, 针对在融合媒体业务应用过程的各种应用场景，提供应对使用场景的工具，如文稿工具、专业视频编辑工具、视频简编工具、图片简编工具、互联网应用工具等。首先需要将应用工具进行融合，即可通过统一入口，根据应用场景需要，快速的调用工具，并基于流程引擎，使得各种工作可以相互协调，各自发挥自身特点，快速完成节目制作。

其中，文稿工具、视频简编工具、图片简编工具、互联网应用工具等要求以BS 网页方式接入融媒体平台门户，不需要安装任何插件或软件，便于记者随时随地无门槛的使用各类编辑工具。

### 多媒体编辑工具

通过协同工作平台进行文字、图片、图表、音视频的混编混排。

**具体功能需求如下：**

支持多媒体、组图、视频、直播、标题新闻等类型。

多媒体编辑区支持插入图片、视频等满足内容深加工需求。

图片编辑器：在多媒体稿件编辑界面，点击素材区或者编辑区中的图片，选择“编辑”，即可滑出图片编辑器；图片编辑能力包括亮度、明暗度、饱和度的调节，滤镜，剪裁，水印，马赛克等。所有编辑操作实时显示在预览界面，所有操作可撤销、可叠加效果；提供软件功能界面截图。

视频编辑器：在多媒体稿件编辑界面，点击素材区或者编辑区中的视频，选择“编辑”，即可滑出视频编辑器；支持对视频进行打入出点、打标记点、合成短视频、截图、生成字幕叠图、生成 GIF、添加字幕、添加特效等；提供软件功能界面截图。

可自定义属性和扩展字段，可通过属性查询和调用，满足个性化需求。

支持图片批量上传和远程保存，并自动压缩至合适大小。

支持相关文章自动匹配和手工选择。

支持稿件的每一次操作记录的保存和追溯，提供软件功能界面截图。

稿件可同步到电视稿件时，系统自动对稿件内容中的格式、图片进行清除；转换为传统新闻网的稿件形式，记者自己再填写其他必要字段。

## 图片简编工具

可对要在生产任务中使用的图片进行相对简单的制作，如裁剪与放缩、旋转、明暗度、图片水印、锐化等处理操作，编辑之后的图片可快速用于生产。

**具体功能需求如下：**

支持图片常规制作，如：剪裁、旋转、缩放、水印、添加文字等常规制作能力。

编辑图片稿时，可以下载，可以上传。

## 视频简编工具

提供视频简编工具，可在内容库中查询挑选一条视频进行编辑。简编完成后后台根据编辑结果完成高质量视频文件的自动打包，打包完成的文件再用于后续的共享和分发业务。编辑生成的故事板能被专业视频非编软件直接打开，进行后续视频精细化加工。

**具体功能需求如下：**

提供基于视频内容库的 B/S 网页版编辑软件，用户在办公电脑通过浏览器登录融媒体中心，直接对素材进行快速剪辑的能力，包括视频剪辑、拆条、简单特技、简单字幕添加等功能，编辑完成的内容后台自动合成用作后续使用。

具有专业的非编交互界面，支持两层视频轨道编辑，可以完成常规的节目制作。

支持与平台用户的无缝集成，统一用户体系，统一权限管理体系下媒体编辑工具的使用。

视频内容嵌入编辑工具，实现一体化操作。通过拖拽媒体服务平台中的视频直接上编辑工具时间线，进行编辑。

编辑工具的任务、流程、时间线被平台统一管理。

编辑过程中的任务提交、内容审核流程与平台一体化集成。同时状态反馈到平台，被平台业务流程监控。

支持对平台里的素材拖拽自动上线。

支持不同幅面的流媒体素材混编及幅面变换。

2 种时间线上均可编辑高清、标清制式素材。

支持不同的高标清适配方式：不转换、填充、水平适配、垂直适配。

支持通过标记点的名称、描述快速查询并定位到对应的标注。

支持游标位置覆盖/插入素材。

支持字幕、特技、视频剪切等操作。

支持编辑完后台合成打包，可以对文件的输出路径和格式进行选择。支持直接被非编软件调用，或直接被新媒体使用。

支持在时间线上快速添加倒放、静帧、闪入、闪出等特技。

编辑生成的时间须支持直接导入编软件，支持非编软件直接打开，进行后续加工，投标文件中提供功能描述及承诺。

## 微信发稿工具

微信编辑工具能够直接使用融媒体中心统一内容库中的资源，支持使用融媒体中心统一内容库数据进行文稿内容编辑后支持发布到微信公众号。

微信编辑工具具体要求如下：

支持即时预览、发送至手机预览；

支持可视化拖拽，即时预览，可撤销和重做；

支持组版、群发、审核；

支持详情、组件化、可视化；

提供针对微信快速编辑工具，实现微信内容快速编辑、排版、组合等功能；

## 新闻文稿工具

要求新闻文稿系统支持 MOS 协议，可与同构新闻节目制作系统实现无缝的结合，实现文稿、节目等信息的统一管理和应用，实现新闻业务全流程化的协同工作平台。

文稿系统采用 B/S 模式，可通过权限控制访问不同的 B/S 功能界面，具有开放的互联互通接口。

支持线索、选题、文稿、串联单的录入、查看、审核，以任务流的方式，实现新闻业务全流程化。

流程可根据需求进行自由配置。支持采编合一业务模式。业务流程模块化设计，采用多模块流程管理，可通过实际情况，任意选择流程入口，以应对突发新闻事件，提高制播效率。

工作流自定义：提供强大的工作流引擎，提供图形化自定义界面。

支持文稿修改轨迹记录和查询，提供该功能截图。

查询条件自定义：支持按目标查询条件自定义条件，使操作直观、简单。提供系统日志、操作日志、审计日志等，全方位保障系统运营维护。

数据联动：文稿下发制作任务。支持移动文稿系统与制作网文稿系统的同步。支持文稿的多极审查（最高 4 级）。

## 融媒体发布要求

### 微信发布

要求支持将融媒体平台的内容进行整合、编辑、处理后发布到指定微信账号，实现融媒体中心汇聚、生产的新闻内容直接向微信平台的发布，便于用户第一时间在微信平台中获取最新新闻资讯。

### 微博发布

要求支持将融媒体平台的内容进行整合、编辑、处理后发布到微博账号，实现融媒体中心汇聚、生产的新闻内容直接向微博平台的发布，便于用户第一时间在微博平台中获取最新新闻资讯。

### 内容推送

融媒体业务平台要求实现与台内待建网站生产系统进行资源交互，实现融媒体平台的视频内容在网站发布。

## 现有制作编辑系统、演播室直播系统搬迁及对接要求

要求将采购方现有制作编辑系统、演播室直播系统整体搬迁至新地址，实现新增虚拟化融合非编软件与现有制作编辑系统实现兼容对接，实现统一的网络管理，包括统一权限认证、统一用户登陆、系统流程定制、基础数据管理以及日常的自动维护等。投标厂商需制定搬迁计划及搬迁实施方案，并提供备用系统，以保障搬迁过程中信号切割顺利，确保演播室直播信号不停播、高质量安全播出。原有系统和备用系统同步运行期间，两套系统必须保证稳定，无故障，备用系统与现有系统对接要求详见设备清单“系统集成及搬迁”要求。

## 融合媒资系统要求

西宁市广播电视台媒资系统的建设目标是新建一套服务于西宁市广播电视台全台的中心媒资系统，包括接入交换机、媒资平台集群服务器、媒体处理服务器、归档管理服务器、数据流光盘库、以及编目、上下载等高清视音频媒资管理业务，实现节目和素材的统一的內容管理、归档、检索、回迁、调度等业务流程。从而搭建形成智能化、统一管理的全台媒资管理平台。

## 建设目标

本次项目需达成的主要目标：

1. 实现全台各业务子系统的网络化互联互通；
2. 实现全台媒体资料的高效共享；

本次项目以数字化为基础，网络化为核心，智能化为辅助，最终打造为一个数字化、网络化、智能化、高效率的综合全台媒体资料管理平台。

项目包括方案设计的所有设备，还包括设计、安装、随机零配件，系统集成

搭建设备之间所需光纤、光纤跳线的铺设、熔接、标识、调试等；设备之间所需线槽、跳线架、理线器、光纤耦合器、扎线等辅助材料，软件部署、现场培训、试运行驻场服务、项目验收等服务。

建统一检索平台，可同时检索媒资库和内容库，检索到的素材可直接进行回迁，支持秒迁功能；

## 系统架构要求

西宁市广播电视台智能媒资系统，要求是一个具有数据交换、素材上下载、智能辅助编目、统一检索、大容量数据近线保存等功能的全数字化全台媒资系统，并同时提供优化的工作流程管理模式。该系统以网络为纽带，通过智能媒资平台对于资源的统一调配管理，提高媒体资料的管理、再利用和节目制播效率。系统设计和设备规格应符合数字电视广播规范。本系统除提供基于媒资平台的标准功能应用外，还应充分考虑到系统在全台中所处位置，将基于西宁市广播电视台的特性流程和功能应用同其他子系统有机的融合。

西宁市广播电视台智能媒资系统要求采用目前业界主流的平台级架构来建设，主要由基础资源层（IaaS）、平台服务层（PaaS）、业务应用层（SaaS）三部分组成，具体内容如下：

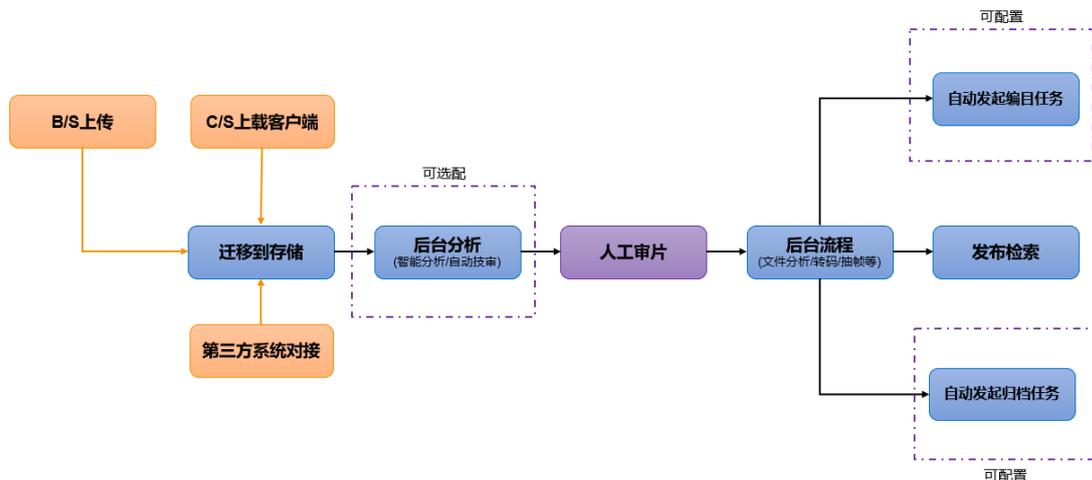
基础资源层：主要为媒资系统提供后台计算、存储和数据交换等基础功能。其主要包含的设备为以太网交换机、存储、服务器、安全设备等。

平台服务层：主要为全系统提供后台支持服务功能。其主要为系统提供数据管理服务、系统管理服务、内容管理服务、媒体处理服务、智能处理服务、接口服务和访问服务等。

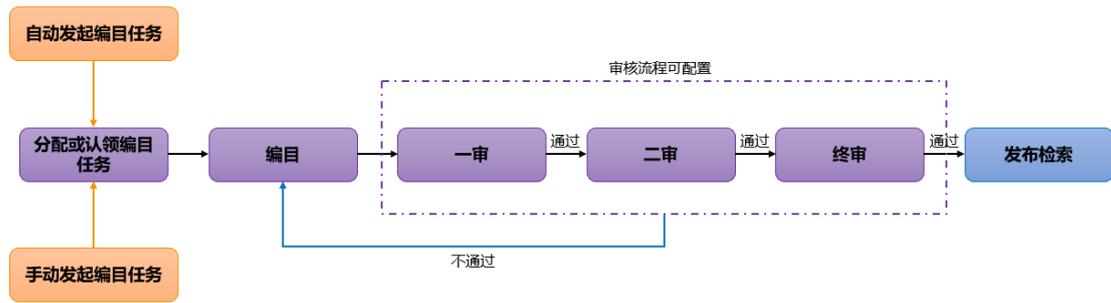
业务应用层：主要为媒资系统提供各类媒资应用功能。其主要包含的软硬件设备为各类型工作站，主要为系统提供上载、编目、审核等功能。

## 系统流程要求

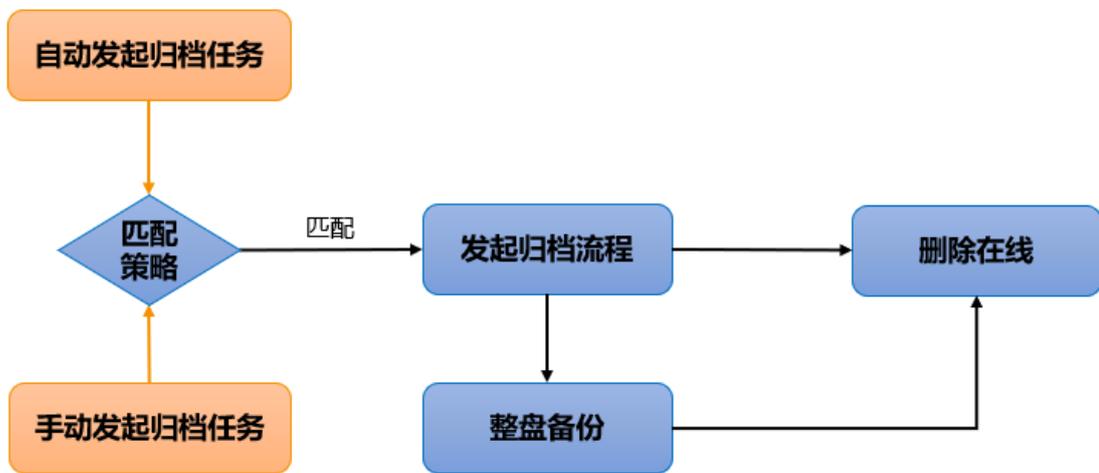
### 入库流程



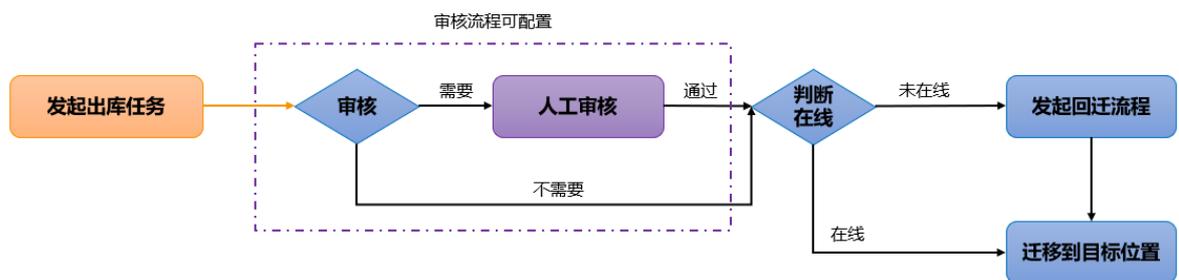
## 编目流程



## 归档回迁流程



## 出库流程



## 系统功能要求

### 数据管理要求

智能媒资系统的数据管理包含了基础元数据、音视频数据、业务数据以及文档、图片、关系等泛媒体数据。为满足西宁台智能媒资系统对海量媒体数据的存储和访问要求，智能媒资系统的数据管理应针对不同类型的数据源进行分类处

理，以保证“大数据”环境下媒资内容管理、内容关联、检索效率、访问速度等实际应用场景的高性能数据处理和高效访问。

为了保障平台功能和架构的先进性，以及技术平台的继承性和拓展性，所投系统需具备视音频文件和元数据的索引、搜索能力，投标厂商需提供相关解决方案，确保本次建设的制作系统元数据的功能性和安全性

智能媒资系统的数据管理要求结合多种数据库引擎来实现，支持但不限于以下几种数据库引擎，包括关系型数据库、非关系型数据库、内存数据库等，各种数据库针对智能媒资系统的不同业务分别进行数据记录。同时，要求各种数据库必须采用较高的安全容错技术，以保障媒资系统数据的安全性，数据库安全容错机制建议采用分布式多副本容错或数据库集群方式。

为保证媒体数据的安全性，要求投标厂商具有对数据安全存储的方法，投标厂商需提供相关解决方案。

## 业务管理要求

### 用户管理要求

本次建设的智能中心媒资系统需要提供统一用户管理和统一认证，通过标准的 API 接口供其他对接系统进行用户信息注入。其他系统通过调用该接口实现用户的登录和权限的获取。

提供对用户信息的统一管理，包括用户基础信息的增、删、改操作和内容访问权限等。

支持组织结构管理，包括部门增、删、改等操作，能对用户的部门归属进行管理。能针对部门设置相应的用户权限增加部门、编辑部门、删除部门、查看部门列表等功能；支持按频道、部门、栏目、单个用户等多种方式对用户进行授权。

支持用户组管理，设定用户组的内容权限等。

支持根据 XML 导入用户及部门信息。

### 内容管理要求

内容管理要求采用 B/S 模式访问模式，可以为应用的部署和维护带来极大的便利。台内用户使用 IE 浏览器就可完成对检索发布模块的媒资管理门户的访问，一站式浏览提高了工作效率。内容管理平台是对媒资内容管理的窗口。借助于检索查找素材，对检索到素材进行素材管理、主题包创作和管理、系统流程监控和数据汇总统计等操作。

### 素材管理要求

媒资系统的内容管理平台应为系统管理人员提供了集中管理媒资内容的各种功能，如音视频，图片和文档素材的在线预览，素材内容基本元数据编辑，内容删除，编目任务重新发起和历史资料磁带数字化任务发起等。

主要功能要求如下：

支持编目任务发起；

支持针对素材元数据实现编辑；

对于不需要的内容，支持删除内容到回收站；

对于历史资料，支持发起磁带数字化任务；

支持内容预览：能够在预览画面的同时显示内容相关元数据信息，包含编目层元数据信息，存储位置，格式，文件路径等。

音视频，音频素材支持在线播放，暂停，快进和快退操作，显示播放时长和当前时码等。

图片包素材支持在线幻灯式播放，停止，手动切换，显示播放序列和播放长度等。

## 任务监控要求

媒资系统内容管理平台中为了方便管理人员把握整个系统运行各主要流程任务，应急处理失败的任务和调整任务执行优先级等，媒资系统要求提供基于Web的统一的任务监控功能，系统管理人员能够直观的查看任务执行情况，快速的对任务运行进行调整，以及时响应业务制作对媒资的要求。

主要功能要求：

支持对任务进行暂停，重做，删除和调整优先级等操作。

支持任务列表展示，并能通过任务名直接查询过滤。

## 数据统计要求

媒资系统还要求提供媒资内容、编目任务、回调任务等数据的记录汇总功能，要求提供基于用户的使用情况的查询，便于各用户在媒资中的使用情况起到实时监控的作用，同时也方便管理人员对整个媒资子系统内的素材使用情况了然于心。

主要功能要求：

支持以节目类型、所属栏目、人员工作量、栏目打回和节目类型打回等方式统计汇总媒资子系统编目任务数据，并展示编目用户，时长和总数。

支持根据节目类型、栏目和来源系统等方式统计汇总媒资系统内的数字化内容，并展示其时长和总数。

支持数据汇总结果的图形化展示和Excel导出。

支持以目标系统、目标中心、目标栏目和节目类型方式统计汇总媒资系统回调任务数据，并展示回调用户，时长和总数。

## 近线管理要求

支持存储调度迁移任务优化，提高迁移效率，降低迁移过程中的资源使用。

能够支持面向对象的数据迁移，数据对象除了正常的视音频文件外，还包括文档、文稿、图片等。

系统需提供方便的存储策略定制功能，能基于策略自动进行数据的迁移、回迁调度，自动进行在线高码率视音频文件的定期删除管理。

根据检索打点下载要求，支持视音频分段回调功能，减少迁移压力和节省在线存储压力。

要求基于优先级的排队处理。

系统应同时提供基于图形界面的监控操作软件，支持各种功能的监看和手工干预。

支持必要情况下手工进行视音频文件的迁移和回迁。

## 媒资应用功能要求

### 媒资入库功能

媒资入库功能针对介质类资料上载、各生产子系统网络化文件提交两种方式通过不同的处理流程完成入库工作。在整个采集整理中，需要对整体的流程和任务进行监控、调度和控制。

#### 针对介质类资料上载：

系统应支持多种媒体介质（传统磁带，DVD 光盘，Sony 蓝光盘，松下 P2 卡，本地磁盘、网络磁盘和移动硬盘等数字和模拟介质内容采集上载。）

支持多种制播设备采集，包括 XDCAM 录像机，XDCAM U1/2 驱动器，高标清录像机和 P2 读卡器。

支持基于 9Pin Remote 协议控制录像机设备，完成磁带内容快速定位。

支持 SDI 信号采集时，能够根据用户配置的编码格式同时生成的高低码率数字文件，同时能够自动适应高标清信号源。

支持富媒体数字文件的上载，包括音视频，音频，图片，文档和其他附件等。

支持文件导入，对于一组字符串匹配的视音频文件，系统能够将字符串符合要求的一组文件自动识别为一个节目对象，作为整合素材导入。

支持导入文件的元数据描述，并且导入文件可以支持手动设置转码格式。

上载过程中可设置多组采录入出点进行批量采集。

提供上载资料初级编目功能，且编目界面可根据使用方要求由用户自行定制修改。

支持上载任务的集中管理，包括查看上载任务进度，状态和失败原因，删除等待和失败的上载任务，重做失败的上载任务。

根据业务类型对上载任务进行分类。

支持灵活的外部系统接口。

#### 针对系统级对接入库：

媒资入库接口需要拥有规范的协议标准，便于不同外部系统的灵活接入，包括新闻网来源，融媒体来源，频道播出系统来源等。同时，要结合媒资内部流程提供能够方便、快速、直接应用这些来源素材的操作机制，简化文件导入的步骤。

### 媒资审核功能

媒资审核功能可以对来源于各台内系统以及其他网络路径方式入库的文件进行审核操作，并根据提供自动技审检测结果，有效过滤不符合技术指标要求的素材。同时提供浏览待审核文件的功能，支持高/标清质量的文件浏览。审核功能如下：

审查浏览：支持高码率素材播放、暂停、快进、后退以及全屏播放。

提供手动拒绝不符合要求的入库文件并提供注释信息的功能

可播放高码率的媒体节目，通过 I/O 卡输出到预监或示波器上。

支持审核任务的追踪和查询

## 检索、下载功能

媒资系统的检索和下载基于媒资的统一门户实现，媒资门户要求采用 Web 技术，提供便捷的 B/S 浏览；集成统一的媒资检索系统和专题服务、下载申请、个人收藏等功能，为用户提供强大的媒资资源服务。

检索系统要求提供的多种检索方式：全文检索，高级检索，条件过滤以及二次检索，同时也可支持同义词检索，拼音提示检索词。

检索系统提供对结果集的浏览功能，结果集的浏览的内容包括：标题、条目类型、时长、时间、摘要等。结果集的显示还包括分页浏览、按多种方式排序等功能。

检索系统提供快速浏览功能，检索到相应节目后，可以在播放器中预览此节目的低码率文件，并进行打点操作。

检索系统提供对节目的详细信息的查看功能，用户可以看到的内容包括：视音频播放、节目树、编目信息、关键帧信息、文件信息、关联关系、串联单信息、同期声和场记信息等。

检索系统提供批量下载功能，允许将感兴趣的素材添加到缓存区统一发起下载。

检索系统的统计查询模块，提供媒体文件访问情况的统计，如访问量或下载量的统计等，以便帮助用户发现哪些媒体文件是最近热点。

提供主题资料库的功能，资料可在入库或编目时进行主题归类，媒资中的所有资料可进行分类管理。检索系统可直接检索主题资料库，提高使用者查找到精选素材的效率和利用率。

下载支持权限管理，下载方式中需要提供下载到工作站、下载到指定路径等流程选择；提供下载格式及码率选择。

支持对检索到的文件下载时发起申请/审批流程，并可以在申请历史和审批历史中查看操作。

支持每个用户对自己发起的下载任务进行查询和跟踪。

## 外部系统对接要求

媒资系统要求具备提供多种方式接入不同厂家业务系统的能力。媒资系统必须具备整套面向第三方业务系统的接口规范、数据规范和对接定制能力，媒资系统与我台现有及待建第三方系统对接要求实现流程化的系统交互能力，包含制作业务的归档和回迁流程、播出业务的归档和回迁流程。

## 演播室融合直播系统要求

本项目要求建设一套融合高清演播室播出系统，高清演播室系统要求具备高清演播室直播、演播室第三备播以及播出控制等功能。

## 高清播出服务器要求

要求采用双节点互备的播出服务器，采用非 windows 文件系统的专用媒体文件系统，确保 2 块以上硬盘损坏的情况下不影响播出且无数据丢失；

要求播出服务器支持多通道高标清播出，支持节目播出时节目的同步迁入，接收节目文件的速度在 4 倍速以上；

要求播出服务器提供主备通道交叉热备，支持非编网合成后直接迁入的 AVI、WAV 文件格式节目，支持 MPEG2 I 帧、MPEG2 IBP 等各种高标清视频编码格式；

至少支持主播出、备播出、预览、垫播的四通道播出，支持标准的 MPEG2 I 帧、MPEG2 IBP、DV25、DV50 等各种高标清视频格式；

## 演播室全功能融合视频服务器

要求提供多通道播出服务器，每个通道可自定义为收录或播出，支持高清信号收录或高清播出，该设备支持本机操作，需要支持节目回采及节目自动入库，支持自动获取串联单及相关节目文件，要求提供区别于主备播出服务器之外的独立链路应急播出手段。

要求具备采编播迁一体化功能：支持边收录、边迁出、边编辑、边播出；要求手动收录时，可设置从入点位置开始边收录边送播出；

要求具备作为演播室第三备播服务器的功能，支持同步非编网串联单播出（实时接收串联单），当演播室主备播出服务器出现故障时，在系统网络正常情况下可切换第三备服务器上继续播出。要求作为演播室第三备播服务器时，是独立于主备播出服务器外的一套系统；

要求支持演播室节目回采，回采节目可供后期重播，或进入制作域进行二次编辑；

要求具备本地存储。服务器所有的硬盘都有热插拔能力，可支持高达 140 小时的全高清素材存储。单条素材采集时支持最大时长提升，支持高清最大收录时长，从 24 小时提升至 140 小时（MPEG I 100M），标清从 24 小时提升至 250 小时（MPEG I 50M）；

要求高/标清兼容，支持 4 通道自定义模式，支持 4 路同时采集 DNxHD；

要求能同步演播室串联单，能够实时接收串联单；

要求采集结果在线整理输出成 EDL 或单个文件，支持 EDL 节目迁入/播出；

要求支持多种格式的素材混编播（MPEG I；MPEG IBP；DNxHD）；

要求具备一键操作的傻瓜化运维工具包；

要求采用非 windows 文件系统的专用媒体文件系统，在服务器正常播出情况下，确保 2 块硬盘损坏的情况下不影响播出且无数据丢失。

## 播出控制要求

要求支持依照串联单自动准备下条节目，顺序的播出；在有导语的串联单中，自动停止在当前节目尾帧或下条导语节目的首帧；

要求支持丰富按钮及控制信息：PLAY（PAUSE/CONTINUE）、STOP、TAKE、播出状态、播出倒计时、主备通道状态等；

要求支持播出调整功能，配合播控对串联单播出，当播出调整终端对在播串联单调整后，播控终端支持自动更新和通过按钮手动更新；

要求在播出的同时可以预览待播节目，并可修改待播节目入出点，方便调整播出时长；

要求支持提供倒计时报警功能，即当前条目播到最后 10 秒，条目进行闪烁报警；对于边迁边播的节目，当已迁移长度与已播出长度之差小于 10s 时提示；

要求支持两个串联单无缝连播：提前准备在时间上连续的下一档串联单，当上一档节目播完后，系统自动准备下一档节目的串联单并自动播出；

要求所有与外部通信都采用 MOS 协议和 FTP 协议，在网络隔离的情况下可正常使用。提供从演播室外部迁入、内部迁出、内部互迁，内部删除四种机制。合理设计，满足演播室业务流程并考虑节目多次重复迁入、节目迁入失败等多种特殊情况下的处理机制；

要求双节点服务器同步播出，每台服务器设立独立的播控，播控设备有冗余机制；

要求主备播控交叉控制模式，播控可以同时控制主备播出服务器，可平滑切换接管控制；

要求支持本地模式，即数据库彻底瘫痪后切换到本地模式保证当前串联单中已迁移节目的正常播出；

要求具备完整的系统操作日志记录播控软件的每一步操作，并便于查找；

要求支持从非编资源管理器中直接发送演播室，适应紧急插播。

## 备用生产网生产改造要求

安全制播是我台在本次项目建设中需要考虑的重要问题，要求投标厂商对现有实体站点进行改造升级，在主生产系统发生系统级故障的情况下提供系统级备份应急方案。要求具备如下功能：

要求具备制作完成最近一档 30 分钟节目的能力；

要求对 7 天内的所有素材、工程文件、节目、数据库信息（配置信息、稿件、串联单）等相关核心业务数据进行备份；针对备份内容具备生命周期管理，对超过生命周期的数据进行自动覆盖（也支持手动删改）；

要求可设置自动备份周期（备份间隔时间）；

要求采用系统级整体应急备份方式，规避判断时间窗口；

主系统正常工作时制作应急备份引擎应对业务透明，不影响主系统正常业务；

遇到主系统故障时，要求支持一键切换至应急备份系统继续完成生产任务，可支撑 10 台站点内的并发工作。

## 动环大数据监测系统要求

提供对机房重要环境及动力环境等设备的监控功能，包括环境设备监控（温度、湿度、烟雾、水浸）、动力设备监控（配电、发电机、UPS、蓄电池等）、安防设备监控（消防、门禁等）等，内置数据库，可以对设备状态、监测点数据进行存储，支持数据备份及恢复。

主要功能要求：

实现数据采集、实时监控功能：监控主机实时采集机房内环境及动力设备的运行数据，可通过主机液晶显示屏或 C/S 客户端对设备进行实时监控；

告警功能：可以设置监控对象的正常工作范围或状态，当实时采集的数据异常时，系统可以通过声光、多媒体语音、蜂鸣器等多种告警方式通知管理人员进行处理；

统计报表功能:系统具有历史数据、实时数据、告警记录等信息的存储、查询等功能,并可以生成曲线图、饼状图、柱状图,方便管理人员了解任意时段系统运行情况;

日志管理功能:系统会自动生成操作日志、运行日志和告警日志,所有日志可以根据查询条件生成报表;

设备管理功能:供配置串口,添加、修改、删除监控对象和配置联动控制功能;

健康管理功能:系统具有自诊断功能,自动监测各监测模块、传感器、通信网络工作是否正常,出现故障时自动告警;

系统配置功能:供进行系统配置、数据备份及恢复、系统升级、重启设备。

## 第二部分 设备清单

西宁广播电视台融合媒体生产平台项目配置单

序号	设备名	技术参数	单位	数量
一	融媒体基础私有云平台			
1	核心交换机	一体化总装机箱, 主控板×2, 交换板×2, 3000W 交流电源×2, 基本软件×1, 8 口万兆集群业务子卡×1), 48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板 (X5S, RJ45) ×1, 24 端口万兆以太网接口和 8 端口千兆以太网光接口板 (X2S, SFP+) ×1, 光模块-SFP+-10G-多模模块 (850nm, 0. 3km, LC) ×16, 光模块-eSFP-GE-多模模块 (850nm, 0. 55km, LC) ×8, 3m 高速集群线缆×4	台	2
2	融媒体后台虚拟化文件光纤存储	1、 多控制器架构, 配置双控制器, 最大支持 16 个控制器; 2、 双控缓存容量配置 128GB (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache 等); 3、 主机接口: 配置 8×10Gbps FC+8 ×1Gbps 主机接口; 4、 硬盘: 配置 2 块企业级 SSD 硬盘 (SAS 接口, 非 SATA 接口), 单盘容量 960GB, 16 块 1. 2TB 10K SAS 磁盘, 最大硬盘数: 1200 块; 5、 配置 SAN 和 NAS 一体化存储功能, 配置 Qos 功能、自动精简配置、多租户、自动分级、二级 SSD 缓存加速。	套	1
3	融媒体后台分布式存储	1、 分布式文件系统, 全对称分布式架构, 非 OEM 品牌, 自主知识产权; 2、 本次配置≥3 个节点, 总可用容量≥400TB, 系统支持 288 节点线性扩展, 100PB 级容量; 硬件配置: 单节点主机接口: 本次单节点配置 4×10GE (含光模块), 其中 2×10GE 前端接口+2×10GE 后端接口, 1 个 IPMI 管理网口; 单节点配置硬盘: ≥35 块 8TB 7. 2K rpm SATA 硬盘+1 块 960G SSD 硬盘; 单节点配置≥48GB 缓存, 掉电保护保电内存 16GB; 3、 组网全冗余部署, 无单点故障; 数据重构速度 2TB/小时; 数据保护: 支持 N+1 到 N+4 的数据保护策略, 配置+1 策略: 允许任意 1 块硬盘故障或任意 1 个存储节点故障, 而不影响数据完整性; 4、 专业存储操作系统 (非 WINDOWS 操作系统), 支持 NFS, CIFS, FTP, HDFS, NDMP, NIS, Microsoft Active Directory, LDAP 等多种文件协议; 配置客户端连接负载均衡软件, 负载策略支持 CPU 占用率、网络带宽、TCP/IP 连接数、轮询、节点能力值; 配置基于用户、用户组、目录的空间配额管理, 支持目录嵌套; 支持基于文件级的动态分级存储功能, 支持跨层透明移动数据, 分级策略支持基于 I/O 热度自动分级;	台	1

4		通用服务器： CPU：≥2颗英特尔至强金牌 6130 (2.1GHz/16-core/22MB/125W)； 内存：≥8×16GB DDR4 内存，最大速率为 2666MT/s； 硬盘：≥2×600GB 10K RPM 2.5 寸 SAS 热插拔硬盘； Raid 卡：配置独立 Raid 卡，支持 RAID5/6/50/60 等高级 RAID 模式，2GB cache； 网络：配置 4 个 10GE 端口；提供标卡扩展能力，可安装全高半长的 PCIE 标卡； 管理：具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在 WEB 界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。	台	3
5	服务器虚拟化	CPU：≥2颗英特尔至强金牌 6130 (2.1GHz/16-core/22MB/125W)； 内存：≥8×16GB DDR4 内存，最大速率为 2666MT/s； 硬盘：≥2×600GB 10K RPM 2.5 寸 SAS 热插拔硬盘； Raid 卡：独立 Raid 卡，支持 RAID5/6/50/60 等高级 RAID 模式，≥2GB cache； 网络：≥配置 4 个 10GE 端口；提供标卡扩展能力，可安装全高半长的 PCIE 标卡； GPU：配置 1×nVIDIA Tesla V100 (32GB) 管理：具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在 WEB 界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。	台	10
6		刀框： 1、一体化刀片服务器，高度≥12U，单框可支持≥16 半宽刀片或≥8 全宽刀片； 2、网络：提供≥16 个 10GE 端口，≥4 个 40GE 端口，提供所需光模块。 3、电源：支持≥6 个冗余独立热插拔交流电源模块，电源模块额定功率≥2000W，支持 N+N 冗余，本次满配； 4、风扇：支持≥14 个冗余热插拔风扇模块，支持分区 N+1 冗余，本次满配； 5、提供 BMC 硬件监控软件。 7、工作温度：支持 5-40℃工作温度范围； 8、管理：配置内置触摸液晶屏，可通过液晶屏进行参数的配置和维护操作；	台	2
7	计算虚拟化软件	数据中心虚拟化软件 配置支持 26CPU 授权；含服务器虚拟化管理功能；。	套	1
8	融媒体云桌面管理软件	融媒体云桌面管理软件	套	40
二	融合高清生产系统			

1	虚拟化融合非编软件	<p>硬件利旧，虚拟化融合非编软件： 系统组件客户端 字幕编辑软件模块 实时上下变换软件模块 专业图像特技软件模块 专业字幕特技软件模块</p> <p>能支持松下、索尼等主流广播电视厂商视频格式</p> <p>要求将采购方现有制作编辑系统整体搬迁至新大楼，实现新增虚拟化融合非编软件与现有制作编辑系统实现兼容对接，实现统一的网络管理，包括统一权限认证、统一用户登陆、系统流程定制、基础数据管理以及日常的系统自动维护等。</p> <p>*要求支持 3D 素材立体效果调节功能，可对 3D 素材中的左右眼素材进行视差、误差、裁剪、色彩校正匹配。提供基于图形处理器的 3D 视频自动颜色校正方法。提供高级颜色校正，包括基础颜色校正、色彩限制、颜色反转、颜色重新映射、颜色抑制、曝光、渐次调和、直方图、HSV 调整、色相曲线、色调分离、饱和度等工具，并三视图校色预览，实时匹配前后镜头色调效果，提供 HSL、YUV 曲线、三色盘等校色方式，支持吸色器吸取预览窗口画面色调，分别作为匹配源和目标颜色，实现色调间转换（提供软件截图证明）。</p> <p>*非线性编辑系统支持素材横向、纵向成组，支持游机素材按 TC 时码横向成组，解决碎片化游机素材的整理难题，多镜头立体剪辑，提高素材挑选、剪辑效率（提供软件截图证明）；非线性编辑系统具有“花字”制作能力，全面满足字幕制作要求（提供软件截图证明）。非线性编辑系统的特技编辑能支持双模式，无关键帧和关键帧模式快速切换，以适应新闻制作和后期制作（提供软件截图证明）；为满足日常工作应用，系统须支持将 Office PPT 演示文稿直接导入时间线，与视音频节目进行图文混编和特技处理。（提供软件截图证明）</p>	套	40
2	融合配音工作站	<p>CPU: Intel Xeon W-2123 内存: 共 16GB ECC 内存 系统硬盘: 3.5" 7.2KRPM 500GB SATA 硬盘×2 显卡: PCI-E 4GB 高端图形显卡 显示器: 24 寸宽屏液晶显示器×1 其他: 千兆网口, 集成声卡, DVD-RM, 鼠标键盘 监听: 耳机 操作系统: Microsoft Windows 7 64bit 简体中文版 (预装)</p>	台	3

		专业配音软件模块		
3	融合高标清审片工作站	CPU: Intel Xeon W-2123 内存: 共 16GB ECC 内存 系统硬盘: 3.5" 7.2KRPM 500GB SATA 硬盘×2 显卡: PCI-E 4GB 高端图形显卡 显示器: 24 寸宽屏液晶显示器×1 监听: 音箱 I/O 卡: 高标清兼容广播级数字/模拟及线缆 加密狗+USB 延长线 系统组件客户端 网络审片软件	台	3
三	全台多终端统一融合集群转码平台			
1	融合集群转码平台	主机: 高性能图形工作站 CPU: INTEL Xeon Gold 6142 16 核 2.6GHz×2 内存: 128GB 内存 系统硬盘: 256GB SSD 硬盘 显卡: NVIDIA Quadro P2000×2 万兆网卡: Mellanox ConnectX-3 MCX312B-XCCT 10G 双口万兆网卡 (含光模块) 其它: 集成千兆以太网接口×2 操作系统: Microsoft Windows 10 Pro 64bit 软件: 智能转码平台、转码执行器软件、转码调度软件、web 后台软件、数据库 高清专业格式互转 (MXF) 至少达到 7 倍速, 支持切片转码, 高清转 MP4 (8M 码率) 到达 20 倍速	台	6
四	备用生产网升级改造			
1	旧有卡非编硬件升级	硬件升级: 显卡: PCI-E 4GB 高端图形显卡 内存: 共 16GB ECC 内存	台	17
五	高清演播室融合直播系统			
1	演播室接入交换机	以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 端口, 支持 4 个 10G/1G BASE-X SFP+端口, 支持 1 个 Slot, 无电源 风扇: 以太网交换机风扇模块 (电源侧出风) ×2	台	2

		电源: 150W 交流电源模块×2 万兆多模光模块: SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)×2 堆叠线缆: SFP+电缆 3m(含堆叠模块)×1		
2	融合高清播出服务器	高标清播出服务器, 2个2RU机架式, 4个高清播出通道(可配置为1主, 1备, 1预览, 1垫播), 内置AMFS高级媒体文件系统, 播出解码引擎, 6个千兆电口(1数据, 1HA, 1控制), 冗余电源, 支持MPEG2 I SD/MPEG2 I IBP SD/MPEG2 I HD/MPEG2 I IBP HD/DV25/DV50/DVCAM/DNxHD 120M/HDV35/AVCintra/H.264, 支持AMFS迁移, 通过以太网和串口控制播出, 播出服务器软件 内置6TB物理容量, RAID保护	套	1
3	演播室融合接口服务器	CPU: INTEL Xeon 3106 1.7GHz(八核)×2 内存: 共16GB ECC内存 硬盘: 3.5" 1TB SATA硬盘×2 RAID: 主板集成RAID控制器, 支持RAID 0/1/5 其他: 4个千兆网口, DVD-ROM, 冗余电源 操作系统: Microsoft Windows Server 2012 R2 中文标准版 演播室播出系统 本地素材管理软件 接口服务软件 任务调度软件	台	2
4	演播室融合迁移服务器	CPU: INTEL Xeon 3106 1.7GHz(八核)×2 内存: 共16GB ECC内存 硬盘: 3.5" 1TB SATA硬盘×2 RAID: 主板集成RAID控制器, 支持RAID 0/1/5 其他: 4个千兆网口, DVD-ROM, 冗余电源 操作系统: Microsoft Windows Server 2012 R2 中文标准版 演播室播出系统 本地素材管理软件 迁移服务软件	台	2
5	播控终端	CPU: Intel Xeon E3-1225 v5 3.3GHz(四核) 内存: 共8GB内存 硬盘: 3.5寸 500GB 7.2K SATA硬盘×1	台	2

		其他：集成显卡、集成声卡、集成网卡、DVD-RW、鼠标键盘 操作系统：Microsoft Windows 10 64bit 简体中文版（预装） 显示器：24 寸宽屏液晶显示器×1 演播室播出系统 新闻播控软件		
6	全功能融合视频服务器	2 颗 Intel Xeon Gold 5115 2.4GHz 10 核 CPU，32GB 内存(4 条 8GB)，2 块 3.5" 1TB(系统)+6 块 3.5" 2TB(数据)SATA 硬盘 4 通道服务器,每个通道可自定义为收录或播出，高标清兼容，收录为加嵌 SDI 接口，可信号环出，播出加嵌 SDI 接口，带 BB 输入，2×RJ45 千兆网口，冗余电源，24 寸宽屏液晶显示器×1, 键盘鼠标，标配 6TB 存储容量，MPEG2 IF100M 可存 100 小时，IF50M 可存 190 小时，全新界面风格，支持素材共享、XML 方式素材管理、素材预览、素材编辑，提供多种收录模式选择（包括手动收录、定时收录、编单收录、循环收录等），支持主备同步播出及接收串联单播出，软件包:精彩回放服务器软件	台	1
7	播调工作站	CPU：Intel Xeon E3-1225 v5 3.3GHz（四核） 内存：共 8GB 内存 硬盘：3.5 寸 500GB 7.2K SATA 硬盘×1 其他：集成显卡、集成声卡、集成网卡、DVD-RW、鼠标键盘 操作系统：Microsoft Windows 10 64bit 简体中文版（预装） 显示器：24 寸宽屏液晶显示器×1 新闻播调软件	个	1
六	高清媒资系统			
1	融合媒资平台软件	操作系统：Centos7.1 1、平台数据服务软件包。提供数据存储和引擎服务，根据业务数据特征设计适当的存储方案并建立数据间的联系，多维度数据属性记录，是实现数据关联分析的基础等。包括：关系型数据库多主集群，非关系型数据库分片集群，高吞吐分布式内存数据库，高吞吐量分布式发布订阅消息服务。 2、分布式计算服务软件包。提供各种计算任务的服务，完全对称的分布式计算架构。包括：分布式检索引擎、智能处理引擎、分布式 workflow 引擎、业务组件、媒体处理引擎。 3、业务引擎服务软件包。用于资源管理和业务接口，包括业务数据的逻辑封装和整个平台通用数据的访问引擎。 4、数据接口服务软件包。提供各种数据、业务访问的 API 接口，包含业务 API、业务数据访问 API 以及通用数据访问 API。	套	1

		<p>5、分布式框架及系统服务软件包。提供平台的分布式支撑，配置以及服务状态统一管理，实现对整个平台的管理。包括：负载均衡、分布式框架、分布式订阅消息服务、系统配置和管理、业务系统配置和管理组成，用户管理、系统接入管理。</p> <p>6、分布式监控服务软件包，提供平台程序、业务、硬件资源运行维护监控。包括：分布式日志捕获引擎、分布式高吞吐日志存储引擎、分布式插件式平台监控服务、监控和配置应用。</p> <p>7、内容管理服务软件包，实现对业务数据的组织管理。包括：全文检索服务、内容标注服务、分布式空间管控服务。</p> <p>8、服务软件包，实现媒资的各项核心业务，归档业务及接口对接</p> <p>*为了保障平台功能和架构的先进性，以及技术平台的继承性和拓展性，所投系统需具备视音频文件和元数据的索引、搜索能力，投标人提供相关解决方案，确保本次建设的制作系统元数据的功能性和安全性；为保证媒体数据的安全性，要求投标人具有对数据安全存储的方法，需要提供相关解决方案。</p>		
2	融合媒资技审软件	<p>媒体资产管理系统媒体处理服务软件： 迁移软件、入库服务执行软件。提供各种途径接入内容的文件封装转换、文件迁移等媒体处理工作。提供图像处理、技审和传输分发等服务。</p> <p>媒体资产管理系统媒体技审服务软件： 媒资媒体技审软件模块,支持对视音频文件进行本地技审，支持对后台自动技审结果进行图形化展现及人工复检确认。</p>	套	1
3	融合媒资接口迁移软件	<p>媒体资产管理系统接口迁移服务软件： 媒资数据接口服务软件包。提供数据、业务访问的 API 接口和文件迁移执行器，包含业务 API、业务数据访问 API、通用数据访问 API 以及文件跨系统迁移能力。</p>	套	2
4	融合媒资近线管理软件	<p>媒体资产管理系统带库管理服务软件： 数据近线迁移器软件 近线迁移代理软件</p>	套	2
5	统一检索	实现统一生产平台内，可同时检索媒资库和内容库；检索到的素材可直接进行回迁，支持秒迁功能；	套	1
6	融合媒资功能定制开发	媒资库与内容库使用统一的数据库，实现逻辑区分； 支持从内容库直接发起媒资归档流程；	套	1
7	历史媒资数据继承	历史媒资存量数据倒换服务； 历史媒资倒换工具定制	套	1
8	光盘库	配有抓取 ODA 光盘的移动机械手，含 30 个槽位，可放 2 个驱动器 扩展升级套件	台	1

		光盘扩展单元，含 101 个槽位 数据流光盘驱动器（含光纤接口模块）×2 海量数据流光盘（3.3TB 只读，含光盘条码，驱动器只能适配 D280U/F）×131		
七	融合媒体系统			
1	融合媒体平台集群服务软件	<p>媒体平台数据集群服务软件包： 提供数据存储和数据库引擎服务，根据业务数据特征设计适当的存储方案并建立数据间的联系，多维度数据属性记录，支持基础的数据关联分析等。 平台数据管理类型应包括：关系型数据库，非关系型数据库和内存数据库等。数据库应具备较高的容错能力，可以采用数据库集群或多副本分布式数据库的方式来保障媒资平台的数据安全性。 数据库软件授权充分、冗余。 分布式计算服务软件包。提供各种计算任务的服务，完全对称的分布式计算架构。包括：分布式检索引擎、智能处理引擎、分布式工作流引擎、业务组件、媒体处理引擎 *为确保核心内容管理平台的安全性，技术架构上要求核心媒体平台采用 Linux 类操作系统，平台具有分布式数据平台架构的能力；分布式系统服务随时处于活跃状态，即随时都是自动负载均衡和自动故障切换。任意一个系统服务（包括数据库）所处的虚拟服务器宕机时，业务运行无缝接续，业务数据无损续写。为了保障分布式媒体服务平台的性能和升级迭代能力，投标厂商须提供用于分布式文件系统的宽带资源的动态自适应分配方法解决方案。</p>	套	2
		业务引擎服务软件包。用于资源管理和业务接口，包括业务数据的逻辑封装和整个平台通用数据的访问引擎。	套	2
		分布式框架及系统服务软件包。提供平台的分布式支撑，配置以及服务状态统一管理，实现对整个平台的管理。包括：负载均衡、分布式框架、分布式订阅消息服务、系统配置和管理、业务系统配置和管理组成，用户管理、系统接入管理。	套	2
		分布式监控服务软件包，提供平台程序、业务、硬件资源运行维护监控。包括：分布式日志捕获引擎、分布式高吞吐日志存储引擎、分布式插件式平台监控服务、监控和配置应用 *提供分类数据优化处理、非结构化数据管理，同时提供关系型数据库（如 MySQL）、非关系型数据库（如 MongoDB）、分布式集群数据库（如 Codis）、内存数据库、日志数据库、图数据库来针对性处理不同数据。提供对相关数据库的服务状况总监看页面，便于后续远程维护，提供功能页面截图，复印件加盖公章予以证明。	套	2
		服务软件包，提供面向互联网生产的工具及服务，如视频简编，多媒体稿件编辑等。包括：业务管理服务、内容检索服务、内容管理服务、融合媒体发布接口、多媒体稿件编辑服务、图片编辑服务、视	套	2

		频简编服务		
2	多媒体稿编辑工具	<p>多媒体稿件编辑工具</p> <p>提供互联网稿件的生产、编辑、分发的业务生产，具备稿件业务管理、微信、微博、网站、APP 稿件编辑器以及微信组稿功能。支持生成 GIF，短视频，截图，字幕叠图等</p> <p>*支持稿件的每一次操作记录的保存和追溯，提供软件功能界面截图，复印件加盖公章予以证明；支持文稿修改轨迹记录和查询，提供该功能截图，加盖公章予以证明。</p>	套	80
3	多媒体稿工具定制	<p>定制开发多媒体稿件工具：1、更改现有新建稿件时选择渠道的流程，采用写稿-三级审核-入内容库-编委会确定稿件发布渠道；修改后编辑的稿件类型默认都是图文稿；</p> <p>2、采用统一的稿件编辑器，稿件编辑器上方功能区增加“导语”、“正文”、“同期声”、“编后”等常用字段按钮；点击按钮可以在内容区增加对应的字段标识；</p> <p>3、稿件编辑器增加“文本校对”、“原创度检测”、“敏感词审查”功能；展示检测结果；</p> <p>4、稿件编辑器可自动提取标题、内容生成关键词，形成标签；</p> <p>5、稿件具备模拟手机预览、生成长图、一键排版等功能，具备样式库和模板库，且实时更新迭代。</p> <p>6、稿件能够自动关联第三方系统平台选题；</p> <p>7、稿件支持审核退回机制；</p> <p>8、多媒体稿件为电视新闻稿件时能与第三方电视稿件系统互通；</p> <p>9、稿件提交、审核及退回等操作时，与第三方任务监控平台实现对接，实现状态更新；</p> <p>10、支持稿件多次修改版本对比功能；</p> <p>11、支持稿件实时存储功能；</p>	套	1
4	B/S 视频编辑工具	<p>基于浏览器的视频简单编辑工具，支持 2 轨视频、8 轨音频、6 轨字幕编辑能力，支持标题字与简单特效编辑，支持多幅面输出</p> <p>*视频编辑器：在多媒体稿件编辑界面，点击素材区或者编辑区中的视频，选择“编辑”，即可滑出视频编辑器；支持对视频进行打入出点、打标记点、合成短视频、截图、生成字幕叠图、生成 GIF、添加字幕、添加特效等；提供软件功能界面截图，复印件加盖公章予以证明。</p> <p>*编辑生成的时间须支持直接导入编软件，支持非编软件直接打开，进行后续加工，投标文件中提供功能描述及承诺，加盖公章。</p>	套	10
6	图片编辑工具	<p>图片编辑工具</p> <p>*图片编辑器：在多媒体稿件编辑界面，点击素材区或者编辑区中的图片，选择“编辑”，即可滑出图片编辑器；图片编辑能力包括亮度、明暗度、饱和度的调节，滤镜，剪裁，水印，马赛克等。所有编辑操作实时显示在预览界面，所有操作可撤销、可叠加效果；提供软件功能界面截图，复印件加盖公章</p>	套	20

		公章予以证明。		
8	内容库	支持通过非编软件上载素材至内容库； 支持通过 PC web 方式上载素材至内容库； 实现与第三方 APP 手机回传对接，上载素材至内容库； 支持相同格式多个视频素材片段合并转码（原码率）无压缩上载至内容库； 支持多图片上传，可对每张图片单独编辑标签； 与第三方任务监控平台对接，实现素材上传完毕的状态更新； 与第三方选题系统对接，实现选题对应线索相关文字、图片、视频保存至内容库； 通过 web 或非编上传素材时，与第三方系统平台对接，实现关联选题； 内容库界面按要求进行定制； 内容库成片一键分发时，转码成 2M 码率视频存放至指定目录； 内容库素材和节目信息等内容同步至备用生产网，备用生产网保留 7 天内的数据； 根据第三方平台提供的语音转写和语音合成接口，实现语音转换文字和文字转换语音功能；	套	1
9	平台对接	实现平台与第三方系统对接； 为第三方转码系统提供转码接口，实现高低两种码率转换，高码率视频存放至指定目录； 为第三方 Pssa 系平台提供接口，实现第三方 Pssa 平台对融媒体生产平台的资源监测； 与第三方 APP 或平台对接实现有待审稿件时，通知第三方平台或 APP 消息提醒； 与第三方编辑器、选题策划系统、任务监控系统实现对接，根据采购方要求实现功能开发。	套	1
八	动环大数据监测系统			
1	温湿度传感器	温度检测范围：-20~+65℃ 湿度检测范围：0~100%RH（无冷凝） 温度检测精度：±0.2（0~65℃） 湿度检测精度：±2（10~90%RH） Led 温度湿度度双显示 工作电压：DC 9~24V 通讯接口：RS485 通讯协议：Modbus-RTU	个	4
2	烟雾传感器	智能数据采集器（烟感）双重通道隔离技术 串行“智能传感器”端口 用户可自定义内存分配空间和存储形式	个	4

		Web 网络接口		
3	水浸传感器	智能数据采集器（水浸） 双重通道隔离技术 串行“智能传感器”端口 用户可自定义内存分配空间和存储形式 Web 网络接口	个	4
4	电量计量器（电压）	测量电压范围：AC 80~260V 测量电压分辨率：0.1V 测量精度：0.5% 测量电流范围：0~100A 测量电流分辨率：0.01A； 电流测量精度：0.5% 通讯接口：RS485 通讯协议：Modbus-RTU	个	1
5	电量计量器（电流）	测量电压范围：AC 80~260V 测量电压分辨率：0.1V 测量精度：0.5% 测量电流范围：0~100A 测量电流分辨率：0.01A； 电流测量精度：0.5% 通讯接口：RS485 通讯协议：Modbus-RTU	个	1
6	微波运动探测器	工作电压：AC100~240V， 50~60Hz； 工作温度：0~70℃ 工作频率：5.8GHz； 功率消耗：< 1W； 负载功率：1800W； 安装方式：室内吸顶安装； 探测角度：180 度； 探测距离：1~10 米，可调； 光线控制：100~2000LUX，可调；	个	2

		延时时间：10~600 秒，可调； 通讯接口：RS485 通讯协议：Modbus-RTU		
7	报警器外部声源	报警器声源 环境温度 -10℃~+50℃（℃） 环境湿度 ≤95%（40℃、无凝结）（%）	个	1
8	12V 电源适配器	电源适配器输入 220V 输出 12V	台	1
9	动环监测主机（含监测软件）	1U 机架式结构，双千兆网卡，6 个 RS232/RS485 口（光电隔离），2×USB3.0 接口；6×USB2.0 接口；支持硬件复位功能；内置硬件看门狗；高速读写 SSD，读取 500MB/s，写 450MB/s；高可靠性工控电源；铝合金材质，拉丝氧化工艺主机外壳； 提供对机房重要环境及动力环境等设备的监控功能，包括环境设备监控（温度、湿度、烟雾、水浸）、动力设备监控（配电、发电机、UPS、蓄电池等）、安防设备监控（消防、门禁等）等，内置数据库，可以对设备状态、监测点数据进行存储，支持数据备份及恢复； 主要功能： 数据采集、实时监控功能： 监控主机实时采集机房内环境及动力设备的运行数据，用户可通过主机液晶显示屏或 C/S 客户端对设备进行实时监控； 告警功能： 用户可以设置监控对象的正常工作范围或状态，当实时采集的数据异常时，系统可以通过声光、多媒体语音、蜂鸣器等多种告警方式通知管理人员进行处理； 统计报表功能： 系统具有历史数据、实时数据、告警记录等信息的存储、查询等功能，并可以生成曲线图、饼状图、柱状图，方便管理人员了解任意时段系统运行情况； 日志管理功能： 系统会自动生成操作日志、运行日志和告警日志，所有日志可以根据查询条件生成报表； 设备管理功能： 供用户配置串口，添加、修改、删除监控对象和配置联动控制功能；健康管理： 系统具有自诊断功能，自动监测各监测模块、传感器、通信网络工作是否正常，出现故障时自动告警；	台	1

		系统配置功能： 供用户进行系统配置、数据备份及恢复、系统升级、重启设备。		
九	系统集成及搬迁服务			
1	机柜	标准服务器或周边设备机柜，配置 16 孔 PDU 电源×2，线槽，支架 16 对，绑线杆 12 个	套	4
2	KVM	8 口 KVM 切换器，抽拉式机身设计，整合 17" LED 背光之 LCD 屏幕与 KVM 控制端切换器于单一抽拉式机身内，仅占用 1U 机架空间。支持配备 PS2 或 USB 键盘和鼠标的服务器与控制端	台	4
3	搬迁服务	软硬件设施搬迁，数据迁移	套	1
4	系统集成及搬迁	合同设备之间所需以太网线、跳线的铺设，端接，标识，调试；合同内集成设备之间所需光纤、光纤跳线的铺设，熔接，标识，调试；设备之间所需线槽、跳线架、理线器、光纤耦合器、扎线等辅助材料。 实施计划交流服务，进场前准备工作服务，现场系统搭建服务，现场软件部署服务，现场培训服务，现场试运行驻场服务，现场验收服务。 *现有系统搬迁对接服务：现有编辑制作系统的节目可自动迁移至备用演播室直播系统，且文件格式能被备用演播室直播系统识别，以保障直播安全；备用编辑制作系统可自动迁移至现有演播室直播系统，且文件格式能被现有演播室直播系统识别，以保障直播安全；现有演播室直播系统的节目能迁移至备用演播室直播系统播出；备用编辑制作系统的节目能入库至现有媒资系统；现有媒资系统的素材能出库至备用编辑制作系统。	套	1

#### 备注说明：

投标人可以根据招标文件要求的技术方案，在达到招标技术需求的基础上调整相应的设备类型与数量，但应明确说明理由，并保证调整后的配置方案应该满足招标要求并且不应低于招标文件要求。

本项目关键设备的软硬件配置和性能指标的最低要求，未包含在以上指标要求范围内的设备，由投标人根据项目需求和实现方案进行选型和配置。安装软件情况需根据投标人解决方案进行部署，本次项目中，除业界主流操作系统之外，所有的商业软件、技术框架的购买、授权费用成本投标厂商在充分满足采购方需求的基础上，在以上确定的各功能模块中体现，采购方不再单独设置购买项。