

招标文件

项目名称：新疆广播电视台广播电视制播系统升级改造项目

项目编号：PLHJ2022-012

采购人：新疆广播电视台（盖章）

联系人：邹老师

联系方式：13999871777

联系地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区团结路 830 号

采购代理机构：新疆普联浩景工程项目管理有限公司（盖章）

联系人：王天浩

联系方式：0991-2637090

联系地址：新疆乌鲁木齐市天山区光明路 59 号时代广场 A 座 26
楼 L 室

目 录

第一部分 招标公告	1
第二部分 投标人须知	4
(一) 投标人须知前附表	4
(二) 投标人须知正文部分	10
一、总则	10
二、招标文件	12
三、投标文件	14
四、投标保证金	17
五、投标文件的递交	17
六、开标	18
七、评标步骤和要求	19
八、履约保证金(见投标人须知前附表)	24
十、签订、审核合同	24
十一、处罚、询问和质疑	25
十二、保密和披露	26
第三部分 采购需求	28
第四部分 评审方法（综合评分法）	28
第五部分 拟签订的合同文本	142
第六部分 投标文件格式	142

第一部分 招标公告

新疆广播电视台广播电视制播系统升级改造项目的公开招标公告

项目概况

新疆广播电视台广播电视制播系统升级改造项目的潜在投标人应在新疆乌鲁木齐市天山区光明路时代广场 A 座 26 楼 L 室获取招标文件，并于 2022 年 05 月 07 日 11:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：PLHJ2022-012

项目名称：新疆广播电视台广播电视制播系统升级改造项目

预算金额（元）：8000000.00

最高限价（元）：5000000.00，2040000.00，960000.00

采购需求：

标项一：

标项名称：新疆广播电视台电视新闻制作网升级改造项目（一期）

数量：不限

预算金额（元）：5000000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：电视新闻制作网升级改造，具体详见招标文件。

合同履行期限：详见招标文件

标项二：

标项名称：新疆广播电视台广播直播室、广播制作录制设备升级改造项目

数量：不限

预算金额（元）：2040000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：广播直播室、广播制作录制设备升级改造，具体详见招标文件。

合同履行期限：详见招标文件

标项三：

标项名称：新疆广播电视台演播室灯光吊挂、配电系统升级改造项目

数量:不限

预算金额(元):960000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:演播室灯光吊挂、配电系统升级改造,具体详见招标文件。

合同履行期限:详见招标文件

本项目(不接受)联合体投标。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:供应商为小微企业

3. 本项目的特定资格要求(标项一至标项三):

1) 投标人具有合法有效的营业执照;

2) 投标人须提供在“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)网站上未被列入失信被执行人、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截图及信用报告的网页打印件(网页打印件须自招标公告发布之日起至投标截止时间从上述网站中打印);

3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

4) 本项目不接受联合体投标。

5) 其他说明:

(a) 与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织或者个人,不得参加投标。

(b) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一采购项目投标。违反前两款规定的,相关投标均无效。

三、获取招标文件

时间:2022年04月13日至2022年04月20日,每天上午10:00至14:00,

下午15:00至19:00。(北京时间,法定节假日除外)

地点:新疆乌鲁木齐市天山区光明路59号时代广场A座26楼L室

方式:现场获取

售价:¥300.0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022年05月07日11:00（北京时间）

开标时间：2022年05月07日11点00分（北京时间）

地点：新疆乌鲁木齐市天山区光明路59号时代广场A座26楼L室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

购买采购文件须携带的资料：

- (1) 有效的营业执照；
- (2) 法人身份证明书及身份证或法人授权委托书及被授权人身份证（原件）；
- (3) 信用中国及中国政府采购网网页打印页。
- (4) 中小企业声明函。
- (5) 履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料或相关加盖公章的自行承诺函。

凡符合资格要求且有意参加投标的投标人，须提供上述资料原件及加盖公章的复印件每标项一式三份。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：新疆广播电视台

地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区团结路830号

联系方式：13999871777

2. 采购代理机构信息

名称：新疆普联浩景工程项目管理有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市天山区光明路59号时代广场A座26楼L室

联系方式：0991-2637090、13639906110

3. 项目联系方式

项目联系人：王天浩

电话：0991-2637090、13639906110

第二部分 投标人须知

(一) 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称及项目编号	项目名称：新疆广播电视台广播电视制播系统升级改造项目 标项名称： 标项一： 新疆广播电视台电视新闻制作网升级改造项目（一期） 标项二： 新疆广播电视台广播直播室、广播制作录制设备升级改造项目 标项三： 新疆广播电视台演播室灯光吊挂、配电系统升级改造项目 项目编号：PLHJ2022-012
2	采购人	名称：新疆广播电视台 联系人：邹老师 电话：13999871777
3	采购代理机构	名称：新疆普联浩景工程项目管理有限公司 地址：新疆乌鲁木齐市天山区光明路 59 号时代广场 A 座 26 楼 L 室 联系人：王天浩 联系电话：0991-2637090、13639906110
4	采购预算（或最高限价）	采购预算：8000000.00 元 最高限价： 标项一： 5000000.00 元 标项二： 2040000.00 元 标项三： 960000.00 元 各标项投标人投标报价超过标项最高限价的按无效投标处理。
5	资金来源及落实情况	资金来源：财政资金 落实情况：已落实
6	采购内容	标项一： 电视新闻制作网升级改造，具体详见招标文件“第三部分 采购需求” 标项二： 广播直播室、广播制作录制设备升级改造，具体详见招标文件“第三部分 采购需求” 标项三： 演播室灯光吊挂、配电系统升级改造，具体详见招

		标文件“第三部分 采购需求”
7	投标人资格要求	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：供应商为小微企业</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：（标项一至标项三）</p> <p>1) 投标人具有合法有效的营业执照；</p> <p>2) 投标人须提供在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站上未被列入失信被执行人、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截图及信用报告的网页打印件（网页打印件须自招标公告发布之日起至投标截止时间从上述网站中打印）；</p> <p>3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>4) 本项目不接受联合体投标。</p> <p>5) 其他说明：</p> <p>（a）与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。</p> <p>（b）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一采购项目投标。违反前两款规定的，相关投标均无效。</p>
8	是否允许联合体投标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
9	供货期	<p>标项一：合同签订后，180 日内完成供货、安装、调试等。</p> <p>标项二：合同签订后，120 日内完成供货、安装、调试等。</p> <p>标项三：合同签订后，30 日内完成供货、安装、调试等。</p>
10	质量标准	国家现行广播电视等相关标准
11	付款方式	<p>付款方式（标项一至标项三）：</p> <p>1、以人民币付款</p> <p>2、乙方应按照双方签订的合同规定交货。每次货到由甲方验收签收。</p> <p>3、合同签订后，支付 30%，到货签收合格后，支付 30%，项目完工经验收合格后，支付合同总价的 35%，余 5%质保金。质保期满后，无质量问题，双方履行合格无争议，一次性无息付清。</p> <p>最终以实际发生的数量为依据进行结算。</p> <p>（具体付款方式以最终签订的合同为准）</p>

12	质保期及质保金	标项一至标项三： 质保期：三年 质保金：合同总价的 5%	
13	履约保证金	标项一至标项三： 签约合同的 5%	
14	投标文件的组成部分	封面	投标文件封面
		目录	格式自拟，须注明对应页码
		商务、经济文件	投标函； 法定代表人资格证明书及法定代表人授权委托书； 资格证明文件； 开标一览表； 分项报价明细表； 近三年类似项目业绩； 拟配备人员一览表； 商务条款偏离说明表；
		技术文件	投标人自行编写（技术规格偏离表除外）的技术文件： 技术参数响应情况 供货方案及质量保证方案 售后服务保障措施及备品、备件 培训方案 应急预案
			技术规格偏离表
		其他资料	投标人认为有必要提供的其他资料。
15	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
16	答疑澄清时间	投标人领取招标文件后，若有疑问需要澄清的，于投标截止时间 15 日前提出疑问或澄清要求（逾期不予受理）。 联系人：王天浩 联系电话：0991-2637090 提交方式：书面形式一式三份并加盖单位公章，采用信函、或者直接送达方式通知招标代理机构（递交纸质版澄清函文件的同时须提供澄清函原件电子版扫描件一份发至电子信箱：805498059@qq.com） 注：澄清、修改文件发出后，投标人必须使用最新的澄清文	

		件制作投标文件。
17	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 日历天。
18	投标截止时间 (开标时间)	截止时间：2022 年 05 月 07 日 11:00（北京时间）。
19	投标人在投标截止时间前提提交的文件	投标文件（具体要求见本表第 20 项）
20	投标文件份数	投标文件（ 每标项 ）包括： 1、投标文件 <u>伍</u> 份，其中正本 <u>壹</u> 份，副本 <u>肆</u> 份； 2、电子版（U 盘） <u>壹</u> 份； 3、开标一览表 <u>壹</u> 份。 以上内容做好标示，密封提交；投标文件正副本分别密封； 电子投标文件 U 盘及开标一览表分别单独密封。
21	开标时间及地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：新疆乌鲁木齐市天山区光明路时代广场 A 座 26 楼 L 室
22	评标委员会的组成	评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中采购人代表人 <u>1</u> 人，评审专家 <u>4</u> 人 评委确定方式：从新疆政府采购网（政采云）中随机抽取确定。
23	投标保证金	缴纳方式：电汇、网银转账
		标项一： 金额（小写）：100000.00 元 金额（大写）：壹拾万元整 标项二： 金额（小写）：40000.00 元 金额（大写）：肆万元整 标项三： 金额（小写）：15000.00 元 金额（大写）：壹万伍仟元整
		收款单位：新疆普联浩景工程项目管理有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司乌鲁木齐新华北路支行 账号：991905761410806 行号：308881029026

		<p>到账截止时间：2022年05月07日11:00（北京时间）</p> <p>注：（1）用转账或银行电汇等法规允许的其他方式提交保证金，应当从其基本账户转入上述银行账户；未按招标要求缴纳投标保证金的，视为非实质性响应。（请各投标人在缴纳保证金时注明项目名称（若字数超标，可自行简写项目名称），如未注明，造成保证金无法查明的，责任由投标人承担）</p> <p>（2）投标人以转账或银行电汇形式提交保证金的应充分考虑资金在途时间，保证金应于投标保证金递交截止时间前到账。</p> <p>（3）联系电话：0991-2637090（有关保证金缴纳及退款一事请与财务联系）</p>
24	中小微型企业有关政策	标项一至标项三： 本项目专门面向小微企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。
25	评审方法	<p>资格后审、综合评分法。</p> <p>注：综合评分法是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的评分细则评审后，以评标最终得分最高的投标人作为中标人的评标方法。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值。得分相同的，报价较低的一方为中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人。</p>
26	资格审查材料	<p>标项一至标项三：</p> <p>各投标人开标会现场需携带以下内容原件进行资格审查：</p> <p>（1）营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或三证合一的营业执照）；</p> <p>（2）法定代表人授权委托书及有效身份证明原件（如投标人代表为企业法定代表人，则需要提供有效身份证明及法定代表人身份证明书原件），以证明其身份；</p> <p>（3）投标保证金收据（以代理机构出具的为准）。</p> <p>开标会现场资格审查不合格者，不得进入下一环节。</p>
27	踏勘现场	<p>本项目为统一现场踏勘。</p> <p>标项一：</p> <p>踏勘时间：2022年04月20日上午11:00（北京时间）。</p> <p>标项二：</p> <p>踏勘时间：2022年04月20日下午15:30（北京时间）。</p> <p>标项三：</p>

		<p>踏勘时间：2022年04月20日下午17:30（北京时间）。</p> <p>标项一至标项三：</p> <p>踏勘集中地点：新疆广播电视台。</p> <p>投标人应在开标前对工程施工现场与周边环境进行踏勘。不踏勘现场，产生的一切后果自负。</p>
28	技术部分是否采用“暗标”评审	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
29	招标代理服务费及公证费	本项目招标代理服务费由中标单位支付。
30	争议的解决	中标后甲乙双方协商
31	其他	<p>1、投标文件必须满足招标文件份数与制作等要求，否则将导致投标被拒绝。</p> <p>2、本项目的招标投标活动以及相关当事人须接受财政监督部门依法实施的监督。</p> <p>3、各投标人必须针对每标项分别制作投标文件并报价，每标项的投标文件均必须满足招标文件份数与制作等要求，否则将导致投标被拒绝。</p> <p>4、投标投标人请认真阅读本须知前附表，任何对招标文件的忽略或误解不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。</p>
32	备注	本项目的招标投标活动以及相关当事人须接受财政监督部门依法实施的监督。

注：1. 本表内容与招标文件其它内容不一致的，应当以本表内容为准。

(二) 投标人须知正文部分

一、总则

1. 说明

1.1 本招标文件适用于本次招标采购项目的招标投标。

2. 定义

2.1 “采购人”名称见本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第1项。

2.2 “采购代理机构”名称见本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第3项。

2.3 “招标货物”指招标文件第三部分所述所有货物；“服务”指招标文件第三部分所述投标人应该履行的承诺和义务。

2.4 “潜在投标人”指符合招标文件各项规定的投标人。

2.5 “投标人”指符合招标文件规定并参加投标的投标人。

2.6 “投标人公章”在投标文件中指与投标人标准公章一致的投标人签章。

3. 合格投标人的条件

3.1 具有本项目实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人、其他组织或自然人均可参加投标。

3.2 遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件；
- 7) 具有本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第7项规定的资格条件。

3.3 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一包（标段）或者不分包（标段）的同一项目投标：

- 3.3.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

- 3.3.2 母公司、全资子公司及其控股公司；
- 3.3.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；
- 3.3.4 法律和行政法规规定的其他情形。
- 3.4 投标人代表须持有《法定代表人授权委托书》。
- 3.5 投标人须按时足额交纳投标保证金。

3.6 本次招标是否允许由两个以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标，按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第8项的规定（本项目不接受联合体投标）。

- 3.7 投标人不得与采购人、采购代理机构等有利害关系。

4. 投标费用

- 4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

5. 纪律

- 5.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

5.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

- 5.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- 5.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

- 5.2.1.2 投标人之间约定中标人；

- 5.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

- 5.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

- 5.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

- 5.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- 5.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

- 5.2.2.2 不同投标人的投标文件中载明的项目管理成员为同一人；

- 5.2.2.3 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；

- 5.2.2.4 不同投标人的投标文件相互混装；

5.2.2.5 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。

6. 通知

6.1 对与本项目有关的通知，采购代理机构将以书面（包括书面材料、信函、传真等，下同）或在本次招标公告刊登的媒体上发布公告并在中国政府采购网发送变更通知及/或答疑文件的形式，向潜在投标人发出，传真和电话号码以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人须立即予以回复确认，但投标人未回复或采购代理机构未收到回复时，并不应当被理解为采购代理机构知道或应当知道投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

二、招标文件

7. 招标文件组成

7.1 招标文件由招标文件目录所列内容组成。

8. 踏勘现场

8.1 本项目是否统一组织投标人踏勘现场见招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 27 项的规定。无论是否统一组织，投标人应对现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件所需的资料。

8.2 踏勘现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

8.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

8.4 除采购人原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

9. 知识产权

9.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技

术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

9.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

10. 答疑及招标文件的澄清和修改

10.1 投标人如果对招标文件有疑问或要求进行澄清的，应按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”第16项规定向采购代理机构以书面方式提出。采购代理机构将组织相关专家召开答疑会，如召开，答疑会安排另行通知。

投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问或要求澄清的，采购代理机构将视其为同意，对在“答疑接受时间”后就招标文件内容提出的疑问及澄清要求将不予受理。

10.2 无论出于何种原因，采购代理机构主动或出于解答投标人疑问对已发出的招标文件进行必要澄清或修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间15日前，以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站披露等其中至少一种方式，向潜在投标人发出澄清、修改的补充文件。需要为此调整投标文件提交截止时间的，应当重新确定，并就变更后的投标截止时间重新发出通知。

特殊情况下，采购代理机构发布澄清、修改文件后，征得投标人同意，可不改变投标截止时间和开标时间。

10.3 采购代理机构一旦对招标文件作出了澄清、修改，即刻发生效力，采购代理机构有关的补充文件，将作为招标文件的组成部分，对所有现实的或潜在的投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到上述文件。同时，采购代理机构和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

10.4 采购代理机构对招标文件作出的澄清、修改在中国政府采购网上进行披露，请投标人及时关注并获取相关资料。因登记有误、线路故障或其它任何意外情形，导致投标人未及时获取的，采购代理机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当招标文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一

内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

上述澄清、修改在网上发布的同时，招标代理机构将通过电话通知方式提醒投标人进行查询。此电话仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担投标人未收到电话而引起的一切后果和法律责任。

10.5 澄清、修改文件发出后，投标人必须使用最新的答疑、澄清文件投标文件。

三、投标文件

11. 投标文件的语言及计量单位

11.1 投标人提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

11.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人公章。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。原版为外文的证书类、证明类文件，与投标人名称或其他实际情况不符的，投标人应当提供相关证明文件。

11.3 除非招标文件另有规定，投标文件所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

11.4 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求投标人限期提供相应文件或决定对其投标予以拒绝。

11.5 电报、电话、传真形式的投标概不接受。投标人的投标文件一律不予退还。

12. 投标文件组成及编制

12.1 投标文件分为商务、经济文件和技术文件。

商务、经济文件指投标人提交的证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件。技术文件指投标人提交的能够证明其提供的服务符合招标文件规定的文件。本次招标，投标人须按招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第14项规定提交商务、经济文件和技术文件。

12.2 招标文件中提供格式的，投标文件须按照格式编制；表格样式不够或

多余的，投标人根据实际情况可按照格式要求自行增加或减少。招标文件中未提供格式的，投标人可根据实际情况自行提供。

12.3 投标人递交的投标文件及相关要求按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 19、20 项的规定。

13. 投标报价

13.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、辅料、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税、费。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其他任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。

13.2 投标人投报多包的，须对每包分别制作投标文件并报价。

13.3 除非招标文件另有规定，不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

13.4 本项目是否允许投标人将项目的非主体、非关键性工作交由他人完成（**本项目不允许**）按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 15 项的规定。如允许，投标人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成，须在技术文件中载明。

13.5 投标人须严格按照报价明细表规定的内容填写货物单价以及其他事项。

13.6 投标人对投标报价若有说明应在投标文件中显著处注明。

除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

13.7 对于有配件、耗材、选件、备件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格格式由投标人自行设计。投标人按照上述要求分类报价，其目的是便于评标，但在任何情况下并不限制采购人以其他条款签订合同的权利。

13.8 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

14.1 本项目的投标有效期按照招标文件第二部分“投标人须知前附表中”中第15项的规定。投标有效期自开标之日起计算，短于规定期限的投标将按无效投标处理。

14.2 在特殊情况下，采购代理机构可与投标人协商延长投标有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。此时，规定的投标保证金的有效期也相应延长。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收保证金。同意延长有效期的投标人除按照采购代理机构要求修改投标有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

15. 投标内容填写说明

15.1 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容作出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能导致投标被拒绝。

15.2 投标文件须严格按照招标文件第六部分规定的格式提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。投标文件未按规定提交，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

15.3 开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

15.4 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在偏离或被认定为属于偏离，则评标委员会有权视具体情形评审时予以处理，乃至对该投标予以拒绝。

15.5 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

15.6 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的文件中的

单位盖章、印章、公章等处均指与当事人全称相一致的签章或标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”等字样的印章）。不符合本条规定的按无效投标处理。

15.7 本项目技术部分是否采用“暗标”评审方式按照招标文件第二部分“投标人须知前附表中”中第 28 项的规定（本项目技术部分不采用“暗标”评审方式）。

四、投标保证金

16. 投标保证金

16.1 投标人应按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 23 项的规定交纳。投标保证金须于到账截止时间前到帐。

16.2 不接收以现金或汇票等其他形式递交的投标保证金。未按要求提交投标保证金的，将被视为无效投标。

16.3 未中标的投标人的投标保证金在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金将在交纳履约保证金并于合同生效后 5 个工作日内退还。

16.4 投标保证金退还一律采用网上银行转帐方式退还至投标人的汇款帐户，资金原路返回。

五、投标文件的递交

17. 投标文件的密封和标记

17.1 投标人严格按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成投标文件。投标人在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新递交，但以投标截止时间前最后一次提交的投标文件为有效投标文件。

投标截止时间以新疆政府采购网招标公告发布时间为准，逾期将被拒绝。

17.2 投标人应将投标文件正本和副本分别装入信封内加以密封，分别在信封上标“正本”或“副本”字样，并在密封处压口加盖公章及法人章。

17.3 投标人还应将填好的开标一览表、投标文件（电子版）**分别**装入一单独的信封内加以密封，在密封处压口加盖公章及法人章，并在信封上注明“开标

一览表”、“投标文件（电子版）”字样，作为投标文件的一部分。

17.4 所有投标文件信封上均应贴上封条，封条上应写明：

(1) 采购人：_____

(2) 项目名称：_____

(3) 项目编号：_____

(4) 投标人名称（加盖公章）：_____

(5) 投标人地址：_____

(6) 联系人：_____

(7) 联系方式：_____

(8) 注明“ 年 月 日 时 分开标前不准启封”，“正本”，“副本”字样。

17.5 投标人认为有必要提交的其他资料请于投标截止时间前一并提交。

17.6 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，采购代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，采购代理机构有权予以拒绝，并退回投标人。

18. 投标文件的递交

18.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前投标，并将投标文件密封送达指定开标地点。

18.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的投标文件，为无效投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

19. 投标文件的修改和撤回

19.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前。在投标截止时间后，投标人不得要求修改或撤回其投标文件。

六、开标

20. 开标

20.1 采购代理机构按照招标文件规定的时间、地点主持开标。投标人法定代表人或授权代理人应携带身份证明、投标文件（用密封袋密封）及应当提交的

其他资料参加开标并签到。

20.2 开标前，采购代理机构将会同监督人员进行验标，检查投标人报名及保证金交纳情况，确认无误后开标。开标时，采购代理机构工作人员在监督人员监督下拆封所有投标文件。

20.3 开标时，采购代理机构将投标人名称、投标价格，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

20.4 在评审结束前，未得到采购代理机构允许，投标人法定代表人或授权代理人不得离开开标现场。

七、评标步骤和要求

21. 组建评标委员会

21.1 采购人根据《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》等有关法律法规和本招标文件的规定，结合本采购项目的特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由采购人代表和评审专家共 5 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于评标小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

采购人应当从同级或上一级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标专家。

采购人对技术复杂、专业性极强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评标专家的，经设区的市、自治州以上人民政府财政部门同意，可以采取选择性方式确定评标专家。

采购预算金额在 1000 万元以上，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。

21.2 参与过本项目的论证专家不得作为评标专家参加评标，采购人不得以专家身份参与评标。采购人委派的纪检监察人员进入评标现场不得超过 2 人，其他无关人员不得进入评标现场。

22、资格审查

22.1 公开招标采购项目采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格

进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

23. 初步评审

23.1 评标委员会审查投标文件是否符合招标文件的基本要求：内容是否完整、资格证明文件是否合格、文件签署是否齐全、有无计算错误等。

23.2 评标委员会审查投标文件是否实质上响应招标文件的要求。

1) 实质上响应的投标是指与招标文件上的条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留，否则将视为无效投标。

2) 重大偏离或保留系指投标内容的服务要求和服务期等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与招标文件不一致，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。包括但不限于：

A、招标文件第二部分“投标人须知前附表”第 14 条“投标文件组成”部分中，证明文件不全或无效的；

B、投标文件未按招标文件的规定签章的；

C、未按投标文件份数要求提交投标文件的；

D、报价超过项目预算或经评标委员会认定低于成本的；

E、投标有效期不足的；

F、联合体投标文件未附联合体投标协议书的；

G、不符合招标文件中有关分包规定的；

H、有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

I、投标人名称或组织结构与报名时不一致且无有效变更证明的；

J、不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

23.3 投标文件的细微偏差是指在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整，不会对其他投标人造成不公正的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

23.4 初步评审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理，若出现相互矛盾之处，应以排列在前的原则为准优先处理：

1) 投标文件中的开标一览表与明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

2) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3) 如果单价乘以数量不等于总价，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果明细价格相加不等于汇总价格，以明细价格为准。

4) 调整后的数据对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

23.5 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据其他外来证明。

24. 投标的澄清

24.1 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或者补正。

24.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或授权代理人的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。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。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

24.3 如评标委员会一致认为某个投标人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权决定是否通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该投标人在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

24.4 公开招标采购项目采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

25. 详细评审

25.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 25 项规定以及招标文件的要求进行。具体要求等详见招标文件第五部分“评审方法”。

25.2 评标委员会依法独立评审，严格遵守评审工作纪律。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出评审结论。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并说明理由，不签署不同意见的视为同意。

25.3 关于提供相同品牌的处理

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条规定：采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

26. 确定中标人

26.1 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

26.2 评标委员会根据评审结果及招标文件的规定确定中标人。

27. 评标过程要求

27.1 开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不向投标人或者其他与评标无关的人员透露。

27.2 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评标时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

28. 投标人瑕疵滞后发现的处理规则

28.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标人进入初审、综合评审或其他后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦投标人被拒绝或该投标人的此前评议结果被取消，其现有的位置将被其他投标人依序替代，相关的一切损失均由该投标人承担。

29. 采购项目废标

29.1 在评标过程中，评标委员会发现有下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人数量不足，导致进入详细评审、打分阶段的投标人不足 3 家的；
- 2) 投标人的报价不符合招标文件要求的；
- 3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

除前款第四项规定的情形外，项目废标后，如未变更采购方式，采购代理机构将依法重新组织招标。

29.2 有前款第一项规定的情形导致废标时，投标人只有 2 家的，可以改为竞争性谈判方式，在书面征得投标人同意并报经财政部门核准后，由采购人、采购代理机构按照竞争性谈判方式的程序组织采购。

29.2.1 转为谈判后，若投标人未能在评标委员会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，作废标处理。

29.2.2 评标委员会根据采购文件内容与实质性响应采购文件要求的投标人分别进行谈判，并给予所有参加谈判的投标人平等的谈判机会。在谈判过程中，评标委员会可以根据采购文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动采购文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对采购文件作出的实质性变动是采购文件的有效组成部分，评标委员会应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的投标人。

投标人应当按照采购文件的变动情况和评标委员会的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。

29.2.3 投标文件的报价视为谈判时的首次报价。谈判结束后，评标委员会应当要求所有继续参加谈判的投标人在规定时间内提交不超过两轮的报价。投标人的各轮报价是投标人报价文件的有效组成部分。除最终报价外，谈判时将公开各投标人每轮报价。

29.2.4 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价，否则将视为重大偏离并导致报价被拒绝。

八、履约保证金(见投标人须知前附表)

31. 代理服务费

31.1 代理服务费按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 29 项的规定由中标人交纳，请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

十、签订、审核合同

32. 中标通知

32.1 中标人确定后,采购代理机构将在相关政府采购信息发布媒体上发布中标公告,并以书面形式向中标人发出中标通知书,但该中标结果的有效性不依赖于未中标的投标人是否已经收到该通知。中标人应按照招标文件的规定交纳履约保证金、代理服务费并经采购代理机构确认后,委派专人持介绍信或授权书和身份证件前往采购代理机构领取中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后,采购人改变中标结果或者中标人放弃中标,应当承担相应的法律责任。

32.2 采购代理机构对未中标的投标人不作未中标原因的解釋,但中标结果的有效性不以未中标的投标人是否收到相应的通知为前提。

32.3 中标通知书是合同的组成部分。

33. 签订合同

33.1 中标人须在中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订采购合同。

33.2 中标人须按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

33.3 采购人如需追加与合同标的相同的货物或服务，在不改变合同其他条款的前提下，提交追加合同的申请报经同级财政部门审核后，可与中标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

33.4 中标人一旦中标及签订合同后，不得转包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让。

33.5 中标人不履行合同的，采购人可在报经同级人民政府财政部门核准后，与排在中标人之后的第一位中标候选投标人签订合同，以此类推；或在报经同级人民政府财政部门核准后重新组织采购。

33.6 违反 32.1 条、32.2 条的规定，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

34. 审核合同

34.1 中标人持政府采购合同于签订合同之日起 3 个工作日内到相关部门备案留存。

十一、处罚、询问和质疑

35. 处罚

35.1 发生下列情况之一，投标人的保证金不予退还；情节严重的将其列入不良记录名单。

- 1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- 2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同的；
- 3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其他协议；
- 4) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构同意，将中标项目分包给他人的；
- 5) 存在串通投标行为的；
- 6) 存在弄虚作假或提供虚假材料谋取中标的；
- 7) 投标人其他未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

36. 询问

36.1 投标人对采购事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。

37. 投标人有权就招标事宜提出质疑

37.1 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，以书面形式提出质疑。

37.2 质疑应当按照《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》、《政府采购投标人投诉处理办法》等法律法规的相关规定，以书面形式向采购代理机构提出。

37.3 质疑书应当附上相关证明材料，否则质疑将视为无有效证据支持，将被予以驳回，并不得以上述理由要求延长质疑有效期。未递交投标文件的投标人，其未参加后续采购活动，不得对递交投标文件截止后的采购过程、采购结果提出质疑。

37.4 质疑人可以采取直接送达或者邮寄方式提交质疑书。采购代理机构收到质疑书后，对质疑书进行审查，对符合质疑条件的将办理签收手续，自签收质疑书之日起即为受理。

37.5 采购代理机构将在受理书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人和其他相关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密。

37.6 投标人进行虚假和恶意质疑的，采购代理机构将提请有关部门将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并将处理决定在相关政府采购媒体上公布。

37.7 质疑人对答复不满意以及采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门投诉。

十二、保密和披露

38. 保密和披露

38.1 投标人自领取招标文件之日起，须承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

38.2 采购代理机构有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

38.3 在采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求投标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

第三部分 采购需求

标项一：

一、项目要求

考虑到项目实施和二十大安全播出保障任务重的情况，各投标厂商在投标中提供的设备要求技术成熟，功能完善，配置齐全，稳定可靠，应用广泛，在国内有应用实例，维修、维护方便。

为了便于与现有系统和现有设备保持一致，并且保持设备运行的稳定性，要求与现有系统及设备兼容，备品备件采购及维修类设备需与原设备保持一致。

投标人应在开标前根据甲方的时限要求对工程施工现场与周边环境进行踏勘，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料；投标人应承担踏勘现场的责任和风险，并承担踏勘现场所发生的所有费用。

1. 本项目为交钥匙工程，投标方应考虑到与本项目相关所有货物及伴随服务的内容细节，中标后需严格按照技术需求进行施工，现场实施过程中超出清单部分的视同让利。

2. 投标人应仔细阅读招标文件的全部条文，对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处或是对于其他不清楚的情况，投标人应在规定时间内书面提出疑问，否则以采购人解释为准。

3. 投标的设备必须满足相关的国家标准和广电总局的行业标准，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。

4. 投标人应提供详细实施方案，指定项目负责人，提供可行项目建设进度计划表、培训计划确保项目建设质量和进度。中标方负责所有系统的设备安装、调试和培训。

5. 投标人保证所提供产品的相应软件均为具有在中国境内合法版权和使用权的最新正版产品，符合软件正版化相关规定。所有设备必须是未经使用过的全新产品，并在出厂前经过严格检验和整机包装。

6. 投标的设备应充分考虑将来的升级和扩展需求。系统硬件能够方便地扩展通道数量和硬盘存储容量，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。所有模块化设备必须支持热插拔。

7. 本项目所有采购的设备均至少提供三年质保。

重要说明：

1. 未标记任何符号的技术参数为一般技术指标，如未满足将根据评分办法规定进行扣分；

2. 使用“★”符号标记的技术参数为实质性要求及重要技术指标，如未满足将根据评分办法规定进行扣分。

二、项目清单

序号	设备名称	数量	技术参数	备注
1	服务器群	3 台	技术参数详见新疆广播电视台采购项目技术要求	
2	后台高速转码合成服务器	4 台		
3	前端接入交换机	2 台		
4	千兆交换机	2 台		
5	网闸	1 台		
6	边界防火墙及 VPN 管理	1 台		
7	42U 标准机柜	3 套		
8	KVM 切换器	2 只		
9	4K 有卡编辑工作站	18 台		
10	4K 显示器	22 台		
11	子钟	3 台		
12	卫星校时钟	1 台		
13	工作站	12 台		
14	4K 配音工作站	4 台		
15	审片电视机	1 台		
16	70 寸电视机	1 台		
17	55 寸电视机	3 台		
18	4K 监视器	1 台		
19	融媒体网络管理终端	1 台		
20	内网 nas	1 台		
21	打印机	2 台	技术参数详见新疆广播	
22	头戴式监听耳机	30 部		
23	外置声卡	4 台		
24	调音台	2 台		

25	电容麦克风	4 支	电视台采购项目技术参数要求
26	挂式空调	3 台	
27	机房精密空调	1 台	
28	设备和环境监测	1 项	
29	机房装修	1 项	
30	工作台	38 张	
31	工位椅	38 把	
32	电线电缆及辅材	1 批	
33	输入配电柜	1 台	
34	UPS 输出配电列柜	1 台	
35	电源分配列柜	2 台	
36	UPS 配电箱	4 台	
37	输出电缆	400 米	
38	输入输出电缆	300 米	
39	两台 UPS 移机	1 项	
40	电池组至 UPS 主机电缆	170 米	
41	抽屉更新	6 个	
42	配电箱	4 台	
43	施工集成	1 项	
44	保障和服务	1 项	
45	验收	1 项	

三、电视新闻制作网技术需求

第一章 项目建设概述

第 1 节 建设目标

新疆广播电视台超高清新闻制作网建设主要是满足我台汉、维、哈、柯、斯拉夫语五种语言超高清新闻制作。系统必须支持汉、维、哈、柯、斯拉夫语文字，是一个集文稿、串联单、上下载、编辑、配音、审片、合成、演播室播控以及新媒体制作于一体的超高清新闻制作网系统。本次新疆广播电视台结合超高清电视现状及电视媒体实际情况建设超高清新闻网系统，将主要定位于新疆广播电视台超高清新闻节目制作，服务于全台的超高清节目制播系统。在建设方式上，将以安全、高效、先进、开放、扩展为系统建设基本原则，充分利用各种先进的多媒体技术、存储技术和网络技术，为新疆广播电视台提供一个集素材共享、视音频

网络化制作、演播室直播的综合性数字化、智能化的超高清节目制播平台。该系统提供超高清新闻节目生产所需的采、编、存、管、播的业务功能，并通过相应的通讯接口与台内的其它系统互联互通。

第 2 节 整体建设原则

2.1 系统集成原则

考虑到广播电视工艺系统建设的整体性、复杂性、长期性的特点，在整个项目设计中，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。

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，确保一定时期内该网建立后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，增强竞争力。

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，可以建立依托外部市场环境的运行体系，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。

统一规划

随着时间的推移，内容、技术、管理和人文等因素都会随之变化，广播电视工艺系统建设必须要有前瞻性，要进行全面、统一的规划。

分步实施

广播电视工艺系统建设应依据电视新闻中心内各阶段业务发展、资金投入、技术发展现状等因素，来决定实施步骤。

安全可靠

安全可靠是新疆广播电视台日常业务运作的基本要求，广播电视工艺系统建设应充分考虑可靠性和高可用性的要求。

互联互通

广播电视工艺系统建设应考虑资源共享、有效生产的需要，实现全台各异构系统间和各板块间的有效联通。

可持续发展性

选取高可控性和具备良好升级能力的系统和建设方法，必须保证平台及流程的持续改进能力，顺应新媒体战略规律，保护投资，以适应瞬息万变的市场。系统硬件能够方便地扩展通道数量和硬盘存储容量，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。

系统使用的各项软、硬件技术在设计过程中，均遵循现有中国标准，若无相应的标准，则遵循国际有关技术标准。

2.2 机房装饰装修原则

1、规范性原则

计算机机房在规划、设计、建设过程中，应遵循国家有关法律、法规，严格执行国家有关规范标准。

2、可靠性原则

计算机机房应具有抵御自然灾害如震动、水害、鼠虫等的能力。应具有可靠、稳定的电力、空调供应。

3、先进性原则

计算机机房应采用国际较为先进的设备和技术，适应现代计算机发展的需要。同时能对机房内包括安保、环境、数据设备运行情况进行有效管理。

4、灵活性原则

考虑到未来不断发展的需要及投资效益，在机房面积、电力供应、空调容量、信息点数量等各个方面，都应具有合理的余量，也需要有极好的可扩充性。

5、安全性原则

计算机机房的安全不但体现在保安措施上，更体现在设备与数据的安全性上。

6、系统的整体性

要充分考虑机房装修、电气、空调、弱电，消防等各子系统之间的相互关系。

7、绿色环保

计算机机房装饰装修应采用环保材料，避免造成室内空气污染。

第3节 建设遵循规范

3.1 集成系统建设遵循规范

本次设计建设遵循中华人民共和国国标及广电总局制定的相关行业标准，若无相应的中国标准，则遵循国际有关技术标准。主要可分为网络、数字电视、多媒体、传统系统、建筑施工综合布线以及视音频接口等。

国家相关法律如下：

《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》

《中华人民共和国国家安全法》

《中华人民共和国保守国家秘密法》

《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》

《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定》

《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》

《计算机病毒防治产品评级准则》

《计算机信息系统安全保护等级划分准则》

本项目遵循的网络规范及标准如下：

IEEE 802.2/3 局域网协议标准

IEEE 802.3ab/802.3z 千兆以太网标准

IEEE 802.3ab 以太网链路聚集

IEEE 802.3ad 端口捆绑标准

IEEE 802.1p 服务等级和优先级标准

IEEE 802.1q IEEE 虚拟局域网标准

IEEE 802.3Z 1000BaseX 标准

IEEE 802.3ae 万兆以太网

本次规划设计主要依据国际标准的有关电视台建设标准以及 ITU-RBT.601，
SMPTE259M 数字演播室视频信号有关标准及 AES/EBU 数字演播室伴音标准。

数字电视基础标准类

GB/T7400.11 数字电视术语

GY/T134 数字电视图像质量主观评价方法

GY/T144 广播电视 SDH 干线网管理接口协议

GY/T145 广播电视 SDH 干线网网元管理信息模型规范

GB/T17881-1999 广播电视光缆干线同步数字体系（SDH）传输接口技术规范

GY/T156-1999 有线电视广播系统技术规范

GY/T148-2000 卫星数字电视接收机技术要求

GY/Z174 数字电视广播业务信息（SI）规范

GY/Z175 数字电视广播条件接收系统（CA）规范

GB/T16649-1996 智能卡接口规范

GB/T17953-2000 4: 2: 2 数字分量图像信号的接口

GB/T17975.1-2000 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/T17975.2-2000 信息技术运动图像及其伴音信号的通用编码第2部分视

频

GY/T 307-2017 超高清晰度电视系统节目制作和交换参数值

GY/T 315-2018 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值

GY/T 316-2018 用于节目制作的先进声音系统

ITU-R Recommendation BT.2020 ITU 制定的超高清电视色彩标准

ITU-R Recommendation BT.709 ITU 制定的高清电视色彩标准

CUVA HDR 中国超高清视频产业联盟高动态范围视频技术标准

演播室参数标准

GB/T 14857 演播室数字电视编码参数规范

GB/T 17953 4:2:2 数字分量图像信号的接口

GY/T 155 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值

GY/T 156 演播室数字音频参数

GY/T 157 演播室高清晰度电视数字视频信号接口

GY/T 158 演播室数字音频信号接口

GY/T 159 4:4:4 数字分量视频信号接口

GY/T 160 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式

GY/T 161 数字电视附属数据空间内数字音频和辅助数据的传输规范

GY/T 162 可升级至高清晰度电视串行接口中作为附属数据信号的24比特数字音频格式

B11 GY/T 163 数字电视附属数据空间内时间码和控制码的传输格式

B12 GY/T 164 演播室串行数字光纤传输系统

B13 GB/T14919 数字声音信号源编码技术规范

B14 GB/T14920 四声道数字声音副载波系统技术规范

B15 GY/T167 数字分量演播室的同步基准信号

B16 GY/T165 电视中心播控系统数字播出通路技术指标和测量方法

GY/T167-2000 数字分量演播室的同步基准信号

GY/T170-2001 有线数字电视广播信道编码与调制规范

GY/Z174-2001 数字电视广播业务信息规范

GY/Z175-2001 数字电视广播条件接收系统规范

GY/T180-2001 HFC 网络上行传输物理通道技术规范

视频编码及复用标准

GB/T 17975.2 信息技术——运动图像及其伴音信号的通用编码

MPEG-2 视频标准在数字（清晰度）电视广播中的实施准则

MPEG-2 系统标准在数字（清晰度）电视广播中的实施准则

信道编码及调制标准

GB/T 17700-1999 卫星数字电视广播信道编码及调制标准

GY/T170-2001 有线数字电视广播系统信道编码及调制规范

GY/T143 有线电视系统调幅激光器发送机和接收机入网技术条件和测量方法

GY/T146 卫星数字电视上行站通用规范

GY/T147 卫星数字电视接收站通用技术要求

GY/T148 卫星数字电视接收机技术要求

GY/T149 卫星数字电视接收站测量方法——系统测量

GY/T150 卫星数字电视接收站测量方法——室内单元测量

GY/T151 卫星数字电视接收站测量方法——室外单元测量

GY/T198-2003 有线数字电视广播 QAM 调制器技术要求和测量方法

计算机网络综合布线类

ISO/IEC 11801 商业建筑物综合布线系统国际标准

EIA/TIA 568A 商业建筑物综合布线系统美国标准

EIA/TIA 569 通信布线管线和空间设计施工标准

CECS 72:97 建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范

CECS 89:97 建筑与建筑群综合布线工程施工及验收规范

GY/T211-2005 广播影视网络专用 IP 地址规划

注：若以上标准及规范有最新规定版本，按最新规定执行。

3.2 装饰装修建设遵循规范

《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）

《计算站场地技术要求》（GB2887-89）

《电子计算机场地通用规范》（GB 2887-2000）

《计算站场地安全要求》（GB 9361-88）

《电子信息系统机房施工及验收规范》（GB 50462-2008）

《供配电系统设计规范》（GB-95）

《低压配电设计规范》（GB50054-95）

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-92）

《电气装置安装工程及验收规范》（GBJ232-83）

《火灾自动报警系统设计规范》（GBJ116-88）

《七氟丙烷洁净气体灭火系统设计规范》（GB15-23-1999）

《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263-97）

《火灾自动报警系统设计规范》（GBJ116-98）

《火灾自动报警施工及验收规范》（GB50166-92）

《计算机信息系统安全法规汇编》（公安部编印）

《电子设备雷击保护导则》（GB7450-87）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）

《安全防范工程程序与要求》（GA/T75）

《安全防范系统验收规则》（GB308-2001）

注：以上标准仅供参考，如有更新的标准以新标准执行。

第二章 系统集成详细建设要求

投标人在开标前须实地踏勘现场。

第 1 节 项目总体要求

本次项目需在原有高清新闻网系统基础上，通过利旧原有存储设备、增配服务器和编辑站点的方式，实现完整的超高清新闻生产业务能力。升级后的系统可以充分利用原有高清新闻系统的素材和稿件，并具备独立的超高清新闻/专题生产能力，可以扩展为集超高清新闻生产、超高清专题制作、超高清演播室播出、超高清内容管理、远程通联等多种业务于一体的超高清生产平台。

- 1、搭建私有云基础平台，包括核心存储资源，业务系统所需的计算资源，网络交换链路建设。
- 2、采用“节点式服务器+分布式对象存储”的架构为系统提供媒体文件保存、共享交换能力及核心计算能力。
- 3、实现超高清电视生产，面向电视生产的精编、配音、审核、时间线合成及视频简编、合成与转码。
- 4、实现与原有高清新闻系统的互联互通，超高清生产系统内可直接查询原有高清新闻网的稿件与素材，并可以直接使用。

第 2 节 系统平台相关要求

2.1 系统总体要求

1. 系统后台核心平台必须采用“节点式服务器”架构进行设计搭建，用以保障整体系统具有强大的计算能力。
2. 系统需采用“分布式”架构进行设计搭建，用以保障整体系统具有强大的超高清媒体文件保存及共享交换能力。

此分布式架构需承担超高清新闻生产平台的整体素材资源的存储功能，且所存储素材需要进行实时调用来满足生产制作要求，需进行带宽资源的动态合理分

配，需提供用于分布式文件系统的带宽资源的动态自适应分配方法的相应佐证文件，复印件并加盖平台生产厂家公章。

3. 整体系统采用全万兆以太交换网络，为系统提供数据链路交换物理通路，存储节点以及精编站点、后台合成站点、转码站点等均通过万兆以太网连接在系统核心上，实现高速数据传输和交换。

4. 所有软件须提供正版证明。

2.2 系统软件架构要求

1. 采用微服务技术实现精细的业务弹性伸缩，可弹性在线部署更多应用节点。

2. 系统服务采用全对等分布式技术架构，具体如下：数据库、中间件、消息队列、转码、合成、存储管理、资源管理、内容检索引擎、工作流程引擎为多节点容器集群并行计算机制。一个系统节点故障只降低处理能力，剩余任意一个节点不会造成系统崩溃。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。不同于虚拟化软件的“漂移”机制，宕机虚机“漂移”至一台新的虚机接替当前服务。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。

3. 为了保障媒体业务的扩展性，实现融合生产，系统要求可以多终端生产节目，比如平板/手机/笔记本，可以实现统一的内容检索和使用；且后期可根据业务需求的变动，灵活升级部署新的工具和服务；媒体平台的软件架构中，数据库、集群服务、负载均衡服务、日志服务、检索引擎、消息服务、工作流引擎、内容管理、空间管理、用户及权限管理、配置管理等系统服务均采用 Docker 容器封装，以便于后期系统的日常维护。

2.3 网络架构

采用万兆以太网络架构，其中所有编辑/配音工作站和后台服务器均以万兆

光纤以太网的方式进行接入，实现万兆到桌面。

2.4 分布式数据库

设计提供分类数据优化处理、非结构化数据管理，同时混合使用分布式关系数据库、文档数据库以及图数据库，并提供高性能的内存数据库作为数据快取缓冲。满足新闻网十年以上稿件使用需求。建议用 MySQL、MongoDB、Oracle 等大型数据库。应对用户大量查询文稿和素材，建立应对措施，保证搜索功能完善高效便捷。

2.5 核心存储

本次核心存储使用原有 5 节点华为 OceanStor9000 存储。

2.6 后台转码合成集群

后台转码合成集群为整个平台提供节目后台打包与后台文件转码功能服务。后台合成打包可以提高前端站点的利用率，转码服务可以提供平台内低码率流媒体文件的生成、媒体分析和关键帧抽取、视音频编码格式转换等功能。

后台合成工作站和转码工作站均支持数量扩展。数量增长时，转码速度应该以线性速率增长，供应商需出示广电行业国家级权威机构出具的相关证明。

为保证超高清新闻生产平台对 4K 素材的管理，转码服务器须具备 4K 素材的转码能力，且需要保证转码效率，在针对 XAVC_50P_500Mbps 编码，MXF 格式封装的 4K 素材（分辨率 3840*2160）转码为 H.265_25Mbps 编码、MP4 封装的 4K 素材（分辨率 3840*2160）时，单节点转码速率不低于 2.3 倍速，双节点转码速率不低于 4.8 倍速。三节点转码速率不低于 7.1 倍速。

支持转码参数设置：用户可以自行添加视频文件格式，可选择或手动输入目标文件格式、视频帧率、视频分辨率、视频码流、音频码流，策略编辑器可编辑

转码目标的详细参数：

- 1) 编码格式支持：
 - 8K: JPEG XS、XAVC、H264、H265、DNxHR HQX、PRORES、4×XAVC
 - 4K: XAVC、H264、H265、DNxHR、PRORES
 - HD: XAVC、H264、H265、DNxHD、PRORES、AVC-Intra、MPEG2、XDCAM HD50
- 2) 封装格式支持：
 - AVI、MP4、TS、MOV、MKV、MXF
- 3) 支持 HDR 到 SDR、SDR 到 HDR 以及 HDR 到 HDR 转换。
- 4) 支持颜色空间转换，BT. 709/BT. 2020 间相互转换。
- 5) 支持配置色域（REC. 2020/REC. 709）、Gamma（SDR/HLG/PQ）、增益参数等上/下变换参数。
- 6) 广播级幅面转码支持：7680*4320（8K UHD）、3840*2160（4K UHD）、1920*1080（HD）、720*576（SD）、640*360（SD）。
- 7) 支持隔行与逐行相互转换。
- 8) 互联网自定义比例幅面转换。
- 9) 广电标准帧率转换：59.94P、29.97P、23.98P、59.94i、50i、25P、50P
- 10) 互联网帧率转换：15P、24P、30P、30i、60P 等，支持自定义帧率。
- 11) 支持完全填充、水平填充、垂直填充、自动适配等幅面变换模式。
- 12) 支持源文件打点转码，生成新的目标文件。
- 13) 支持多个源文件截取片段拼接，串联生成新目标文件。
- 14) 支持一次转码任务同时生成多个不同格式的目标文件，一次任务满足全部生产需求。
- 15) 支持在视频转码过程中叠加静态图片，TGA 及 PNG 格式文件。
- 16) 支持源文件打点转码，生成新的目标文件。
- 17) 支持多个源文件截取片段拼接，串联生成新目标文件。

2.7 安全设备

系统需要配置一台防火墙以保证与外网的隔离。防火墙需要支持 VPN 能力，

以实现外网用户接入并实现远程文稿编辑能力的需求。VPN 支持硬件加密狗授权和软件授权，具备管理授权功能，最大支持授权不少于 1000。

系统配置一台网闸，确保系统安全。

2.8 UPS 及空调设备

1) UPS 技术需求如下：

本项目设计为双路 UPS 供电，其中一路 UPS 电源从演播室两台 UPS 主机（并机）取电，另外一路从 80KVA UPS 取电，配备相应输入输出线缆。

两台 UPS 主机（并机）需要移机，相应的进出线缆需要更换，配备一台 UPS 电源输出配电柜 800*2000*1000，安放在一楼 UPS 室内，含原有两台 200KAV UPS 输出和另外一台 80KVA UPS 输出，200KAV UPS 输出设置多个回来，至少包含四个新闻演播室和新闻制作网的供电。

2) 空调需求如下：

中心机房配备精密空调，不低于 10KW，空调联机工作，均衡负载；
舒适性空调，接入我台 EPS 电源，需配备相应线缆（五芯电缆）。

2.9 卫星授时系统要求

时钟系统由卫星接收装置、母钟、子钟、传输通道和管理控制计算机组成，支持北斗和 GPS，配备避雷器，支持 RS232、RS422/485、NTP 网络对时信号。

2.10 系统监测

配备有机房动力与环境监控系统，主要包括温湿度监测、配电监测、UPS 监测、精密空调监测、机房漏水监测、设备运行状态监测等监测，具备标准的报警接口（RS485/RS232 等）。具备图形化的监测界面，图形界面显示设备与机柜设备一一对应。

配备电脑端和手机端 APP 监看，支持安卓、IOS、鸿蒙系统。发生异常，有明显的告警提示。

第 3 节 超高清视频生产系统功能要求

3.1 超高清有卡编辑工作站

超高清编辑工作站作为本项目核心设备，要求支持不少于 5 层 XAVC UHD 50P（500Mbps 码率）视频素材的时间线实时编辑能力，要求支持 10 层以上码率不低于 200Mbps 的高清素材的编辑能力。非编软件的功能要求如下：

3.1.1 时间线编辑

支持创建 4K/UHD、1080HD、HDV、PAL、NTSC 各种幅面的时间线

支持相同制式的不同的时间线相互嵌套

支持不同分辨率、不同帧率、隔行/逐行素材在同一时间线混编

支持三点/四点编辑，变速替换，插入/覆盖上线

时间线联动方式，可以进行灵活的视音频上线组合设置

支持顶层渲染，提高时间线编辑效率

支持 SV\MV 一键式全屏显示及播放浏览

支持 SV 窗口生成素材片段，SV 窗口新增了对于当前预览素材的片段生成功能，你可以选择生成出的片段文件是链接曾经的素材文件片段还是一份全新的文件片段，帮助你快速完成素材的挑选和裁剪。

支持显卡第二屏输出监看（DP、HDMI、Type-c 等等）

支持多种时间线缩放方式，可通过时码快速定位

支持一键式闪白、闪黑、淡入、淡出、静帧的快速添加

支持音频线性变速方式

支持时间重映射、速度/位置视图视频曲线变速

支持多任务剪辑方式

支持音频曲线调节按钮及工具，可设定时间线范围的局部调节

支持快速定量加减音量

新增音频响度控制功能

支持一键式人脸识别及自动遮罩

支持一键白平衡

支持独立跟踪器

支持时间线容器功能，可实时将多轨视音频、字幕等嵌套为一个容器素材，同时此操作可逆，方便用户随时修改

高级的备份和恢复机制：提供多步恢复列表，并在意外退出软件后仍然保留时间线的所有历史记录，以供恢复使用

支持时间线短素材和黑场自动检测功能，可快速找出其对应时间线的位置

支持业内标准的 EDL、FCP XML、AAF 工程文件级双向交互，可与 DaVinci Resolve 调色系统；Pyramix、ProTools 等音频包装系统协同工作

时间线节目文件，支持 CRC 校验，确保复杂网络节目交互流程中的数据正确传输及接收

在时间线编辑时，提供首帧、首尾帧以及胶片模式显示；求支持高清和标清两种编辑模式，多格式混编，实时多层特技处理。要求支持素材/故事板间三点编辑/四点编辑。

支持轨道上素材的实时快慢放，支持对轨道上素材播放速度的曲线调整。故事板（就是时间线）短素材、黑场自动监测，确保输出质量。提供免费模板库。

支持不同制式时间线间进行素材的复制粘贴且不会改变素材内容与长度

支持与时间线幅型比不同的素材可在时间线进行画面挑选并根据挑选后的画面进行幅面适配

支持素材在时间线可一键调整画面旋转角度

支持多镜头导播模式挑选素材时，画面可通过 SDI 输出到监视器进行监看能够实现虚拟化部署的非编将信号传输到瘦客户端并通过 SDI 线路输出到

监视器，完成虚拟化部署非编软件的上监功能

支持素材上线提示

支持时码编辑修改素材的长度，从编辑点处修建固定时码长度的素材

支持不同色域和伽马曲线的素材混编，提供色彩管理进行色域和伽马的动态设置

支持创建 VR360°、VR180° 工程

在 VR 工程中，支持通过鼠标改变浏览视角，支持在播放过程中 360° 全景浏览

支持植入 VR 字幕、图文或视频，可调节植入对象的透视角度和透明度等

3.1.2 音频编辑

支持立体声/5.1/7.1/5.1.4/7.1.4 三维声立体环绕声制作，实现从输入到剪辑、混音、输出的全流程覆盖

支持立体声/5.1/7.1/5.1.4、7.1.4 三维声素材一键、完全拆分并任意组合、5.1.4 拆成 10 个通道选 6 个组合成 5.1、剩下 4 个可以组合成两个立体声

支持 ITU-R BS.1770-4、ARID TR-B32、EBU R128\ATSC A/85 标准一键响度控制

支持音频波形对齐

支持时间线音频波形绘制跟随音频调节而变化

支持 VST3.x 开放标准的音频插件

支持音量计、响度计

支持 16/24/32bit 音频节目编辑及文件输出

支持 PCM、MPEG、Dolby、Dolby E 音频编解码

3.1.3 特技编辑

支持调整与透视、分割、划像、风格化、键通道、模糊和锐化、色彩滤镜、字幕特效、音频特效等十余个分类上百种实用特效

支持关键帧禁用和关键帧开启快速切换，满足不同特效制作需要

支持关键帧之间的曲线调整，所有特技的关键帧之间均可以实现曲线过渡，使得特技效果更加灵活，自然，流畅

支持特技及特技子参数，以树形分组展示，关键帧支持按参数组联动开启/关闭

支持基于 DUI 绘制技术的特技参数面板零延迟绘制

支持雨、雪、烟、安全色、动态模糊、光斑效果、魔方、音频限幅特技

支持广播安全限幅

支持动态“跟踪器”，支持多点“点跟踪”，四点“面跟踪”

支持轨间合成轨、特技轨、Key 键轨，支持叠加多种模式组合

支持时间线一键式退出特技编辑

支持简单编辑，复杂编辑两种编辑模式

支持一键除霾，一键白平衡，降噪，自动曝光等场景类特技

支持美白红润，磨皮，闪动，灵魂出窍，遮挡，翻转，闪白等互联网特技

3.1.4 字幕图文编辑

支持高效率的快速字幕制作，提供时间线上创建标题字、唱词、滚屏、多边形、圆、曲线、图像、时钟、动态图表、艺术字、通告、动画、手绘箭头、直箭头、三维字、数学曲线、特殊材质、隐藏字幕（CC）、花字，新闻模板、天气预报等常用字幕物件

支持汉、维、哈、柯、斯拉夫语等语言

支持三维立体动态图表

支持“通告”字幕，可快速完成通知、公告字幕的制作与展示，支持同屏幕 3 组通告字幕同步制作

提供快捷字幕修改窗口，快速内容修改，实时预览修改结果

支持入、出、停留区间特效，支持特技实时预览

全字体兼容，支持纹理、渐变色等多种综合字体属性编辑

支持 GY-T 270-2013 数字电视隐藏字幕制作

支持 EIA-708(CEA-708) Closed Caption 字幕制作

支持实时浏览滚屏、唱词编辑效果

字幕模式下支持路径编辑，直观显示字幕运行轨迹并进行调节

支持导入*.txt, *.stl, *.srt, *.ass, *.pac 字幕文件

提供新闻、财经、体育类预制字幕模板

支持时间线上唱词展开精调，可通过快捷键可对子句做对齐、内容、长度修改操作

字幕编辑模式下，可启用形变参数关键帧，来控制字幕运动效果

3D 字幕支持 FBX 格式的 3D 模型文件

提供丰富的 3D 字幕物件（文本、球体、立方体、圆柱、圆环等），且可对相机、灯光、形变参数设置关键帧，实现 3D 字幕动态效果

支持简单字幕编辑和复杂字幕编辑两种模式

支持 Orad、Ross、Vizrt、艾迪普等三方字幕作为插件集成

3.1.5 UHD 超高清编辑

1、多格式源码编辑

支持广泛的高清、4K/8K 多格式源码编辑，包括 8K RAW 格式（Sony RAW、Red RAW、ProRes RAW、Blackmagic RAW）、8K 编码压缩格式（Jpeg-XS、H265、ProRes、DNxHR、XAVC、SUVVC）、4×4K 编码压缩格式（XAVC、AVCUltra）

需支持多种分辨率，包含 SD 720×576、HD 1920×1080、UHD 3840×2160、4K 4096×2160，以及自定义分辨率。范围：24*24~8000*8000。即自定义最小分辨率：24*24；自定义最大分辨率 8000*8000。

帧率支持：

4K/UHD 超高清：23.98p、24p、25p、29.97p、50p、59.94p

1080HD 高清：50i、59.94i、60i、23.97p、24p、25p、29.97p、30p、50p、59.94p、60p

PAL 制 SD 标清 50i、24P、25P

NTSC 制 SD 标清 59.94i、60i (30i)、23.97p、24p

支持 TIF、TGA、DPX、PNG、JPEG 等 UHD 图片序列

2、导入导出

支持 4*4K、1*8K 等各类型 UHD 素材的拷贝，转码引入，合成导出

支持在打包合成过程中暂停生成后，继续进行打包合成，无需重头生成

支持断点片段替换生成技术，基于已有的文件，只对需要重新生成的部分进行合成，无需重头生成。

支持一键生成 4K/HD/SD 文件，提供更高的生成效率，满足 4K、HD、SD 同播制作场景

支持 4*4K、1*8K 等各类型 UHD 素材的介质上载，下载，保证多样化的 8K 素材输入输出功能

支持 4*4K、1*8K 等各类型 UHD 素材通过 AAF、XML 与第三方交互，保证其他工作站能够通过 AAF、XML 的导入导出完成 8K 时间线的传递。

3、代理码率

支持各类型 8K 格式均可生成对应的 4K 低码率文件，同时色域、位深、帧率等参数和 8K 高码文件一致，以 4K 幅面代理 8K 幅面编辑，接 4K 监视器进行监看，可进一步提高编辑的实时层数。

4、分层解码

支持 8K 的 JpegXS, Raw 格式按照 4K, HD 解码，提高渲染效率和编辑实时层数

支持 UHD Scalable 编辑模式，该模式下 SUTC, JpegXS, Raw 采用自动分层解码，其它格式根据素材制式自适应编辑模式，合成时自动切换到全幅解码进行渲染，用现有 4K 制作设备和网络带宽，存储环境轻松应对 8K/16K 等 UHD 超大幅面的节目制作需求

5、多镜头编辑

支持 8K 素材进行多镜头编辑

支持多镜头编辑时 SDI 输出到监视器

6、时间线制式

支持 7860*4320 的 8K 分辨（幅面）

支持 3840*2160 和 4096*2160 的 4K 分辨（幅面）

支持自定义分辨率，如 1080*1920 等竖屏分辨率和异形分辨率

支持 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60/100/119.88/120 的帧率

支持 Rec. 2020/Rec. 709/S-Gamut3 的色域

支持 HLG (Hybrid Log Gamma) HDR 和 SMPTE ST2084 (PQ) HDR 的高动态范围

支持 8bit/10bit 的量化位深

3.1.6 HDR

1、HDR 编辑

支持从 SDR(Standard Dynamic Range, 标准动态范围)到 HDR(High Dynamic Range, 高动态范围)

能够实现 Hybrid Log Gamma(HLG) HDR 标准, 和基于 PQ (Perceptual Quantizer, 感知量化) SMPTE ST2084 HDR 标准的 HDR 节目制作, 支持 HDR 信息/元数据写入 MXF Op1a (SONY XAVC)。符合《中央广播电视总台 4K 超高清、高清电视节目同播技术规范》制作标准的上下变换参数调节及效果

支持结合 SR/SR Live/DR 等不同的参考光映射方式与 dB 增益调节对上下变换效果进行调整

支持软件动态范围标准 HLG/PQ 亮度示波器, 并能在示波器中针对特定目标尼特刻度数值位置进行标示线设立

支持 CIE1931 和 CIE1976 色度图波形显示

支持 HDR 信息/元数据写入 MXF Op1a (SONY XAVC)

2、HDR Vivid

支持 HDR Vivid 全流程制作, 可以识别、还原、上线编辑以及合成输出动态范围标准为 HDR Vivid 的 4K/8K 素材;

支持 HDR Vivid 元数据的可视化调节，识别元数据并调节的同时，可以通过曲线面板工具进行调节后亮度变化的实时效果展示，并能将调整结果实时写进元数据中

支持 H. 265 编码格式的素材在调节 HDR Vivid 元数据后，无需重新生成文件，元数据可直接写在源文件中

支持手动分段调节元数据

3.1.7 自动化色彩管理

支持对每段素材通过色彩管理进行色域和伽马的动态设置

支持色域和伽马曲线的自动转换，不同色域和伽马曲线的素材混编，在进行时间线上进行编辑时，根据时间线的设置，素材将自动使色域和伽马曲线的匹配时间线的色域和伽马曲线，在输出时，也能够根据不同的输出目标作出适配，自动将时间线上所编辑的色彩空间和伽马曲线做出转换匹配输出目标支持色彩信息自动识别，在文件输入时即可自动识别出各素材的色彩信息

支持色彩管理窗口，可手动进行色彩管理并实时预览色彩管理后结果

支持色彩管理窗口对目标画面进行直方图波形显示

支持色彩管理中应用 1D/3D LUTs

支持的色彩空间有：

Rec. 601

Rec. 709

Rec. 709 / HLG

Rec. 709 / ST2084

Rec. 709 / Slog3

Rec. 2020

Rec. 2020 / HLG

Rec. 2020 / ST2084

Rec. 2020 / Slog3

ARRI Wide Gamut / LogC
Rec.2020 / LogC
S-Gamut / SLog2
S-Gamut3 / SLog3
S-Gamut3.Cine / SLog2
Panasonic V-Gamut / V-Log
Canon C-Log
RED Color / RED LogFilm
RED Color / RED Gamma2
RED Color / RED Gamma3
RED Color / RED Gamma4
Rec. 709
Rec. 709 / HLG
Rec. 709 / ST2084
Rec. 2020
Rec. 2020 / HLG
Rec. 2020 / ST2084

3.1.8 调色功能

支持以暗部、中灰、亮部进行分割调节的一阶颜色校正功能，其中包含色轮、色条、

Log 色轮三类工具在基于 YUV、RGB 两种色彩空间的调节方式之上对视频画面的颜色进行调节。调节色彩的同时保证画面颜色过渡自然、平滑而不出现断层

支持基于 HSL 色彩空间的曲线工具，根据选取画面亮度、饱和度、色相的特征对画面中的亮度、饱和度、色相进行调整，调节色彩的同时保证画面颜色过渡自然、平滑而不出现断层

支持通过色调、色相、色温、对比度/轴心、饱和度等色彩调节参数对画面进行具有一定经验性判断的色彩调节，调节色彩的同时保证画面颜色过渡自然、平滑而不出现断层

支持绘制矩形、圆形、自定义形状等不同类型遮罩对需要校色的区域进行限定，实现对画面的局部区域调色。遮罩支持有效/无效、反转、备注等功能，

支持一键除霾特技，一键改善画面的通透性，解决画面因拍摄环境不佳导致的亮度不均匀等问题

支持非编连接 Tangent wave2 调色台外设进行调色操作，能够覆盖调色功能中的一阶颜色校正、色温/色调/色相/饱和度/对比度、遮罩、限定器、节点等主要功能模块

支持在调色过程中对素材进行色彩管理以及 LUT 套用

支持对 RAW 格式的素材进行元数据的调节，用来还原素材色彩或对素材的色彩源进行修改

支持画廊功能，包括抓取静帧，删除静帧，管理静帧集和静帧集的导入导出功能

支持划像参考功能，包括静帧数据参考，前后画面参考

支持跟踪，跟踪后自动产生对应遮罩的关键帧数据，跟踪完成的跟踪数据可以动态调整，提高特定画面的调色效率

支持关键帧面板调节，包括矩形遮罩选区、圆形遮罩选区、画笔遮罩选区、渐变遮罩选区、色彩校正器、限定器等参数

支持节点的快捷键管理，如添加，删除，复制，粘贴，可以通过拖拽快速调节节点前后位置

支持校色预览窗口的快速放大缩小操作，方便对画面的细节预览

支持一键降噪，提供针对高端显卡和中低端显卡的 faster, better 两个版本的降噪选择

支持自动曝光，针对曝光不足的部分场景素材效果显著

3.2 无卡编辑工作站以及上网工作站

无卡编辑工作站的软件需求与有卡编辑工作站相同。

无卡编辑工作站与上网工作站硬件配置相同。

上网工作站主机前面板必须具备 USB TYPE-C 接口。

3.3 配音工作站

系统中的配音站点将承担电视新闻中心节目的配音工作，该站点的功能需求如下：

支持前配音模式及后配音模式。

支持配音同一界面提词器功能，直接提取节目所对应的文稿内容。

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、预听、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。

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。

可对音频进行多种特效处理。

3.4 节目及素材出库审核软件

节目审核应支持 C/S 客户端审片，应为用户提供统一的、高效便捷的审片服务。

审片软件支持节目和串联单审查；在审片页面有对应的节目列表窗口，若打开的是串联单，节目列表中将按序号、标题、作者、长度显示该串联单中的所有节目；若打开的是单个节目，节目列表中将仅显示单个节目。同时页面中可以展示对应选中节目的文稿内容、标记点和场景信息；并显示已打开的待审节目画面，以及节目总长、当前时间和选择时长。

可对视音频画面按帧或使用游标浏览审查，给出审查意见，以文字方式输入在右下方的“文字意见”里并保存该意见或采用录音方式记录下审查意见。选择

审查通过或者退回该节目结束审查。审查时可以对稿件的内容进行审查修改。

支持节目三级审核，支持审核流程修改。

3.5 B/S 文稿系统

本系统立足于制播网络的业务管理，涵盖前期信息汇聚、业务管理以及制播生产执行的关键功能单元，以线索、选题、文稿、串联单编排为业务生产主线，通过业务流程驱动，以强任务流的方式，建立与制播域的业务协作关系；另外，还可以通过和制作、演播的信息交互，实现业务全流程化的协同工作平台。

3.5.1 文稿管理

- 1) 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。
- 2) 支持汉、维、哈、柯、斯拉夫五种文字输入显示。
- 3) 采用文稿和视频相结合的方式。可与新闻制作模块、新闻演播模块实现无缝的结合，通过嵌入式软件接口的方式，实现文稿、节目等信息的统一管理和应用。例如：串联单可用于体育演播室播出编单及播出控制结合。文稿可服务于配音、字幕、提词器等。
- 4) 文稿编写、修改、提交、审查、查询等操作界面风格统一。
- 5) 通过各种渠道收集的新闻线索和热线信息可录入并汇总到文稿系统中使用。
- 6) 可即时准确分类显示选题、文稿的不同状态（如待审查或审查通过等状态），并可根据不同条件（如关键字段、时间等），对选题、文稿进行各种业务查询。
- 7) 可通过完善的网络安全机制，通过高安全区上传指定格式的互联网图片、视频资料。文稿系统应提供文字导入和图片浏览功能。
- 8) 支持新建、修改、删除文稿
- 9) 支持文稿锁定和解锁

- 10) 支持不同用户权限对文稿的控制
- 11) 支持文稿的多级审查（不少于 3 级）
- 12) 支持稿件的复用
- 13) 支持按多个查询条件文稿审查状态查询稿件
- 14) 支持导入导出成文稿
- 15) 支持查稿件的修改轨迹
- 16) 支持文稿打印功能
- 17) 具备完善的串联单管理，可满足对不同频道、不同播出时间的串联单进行管理
- 18) 串联单支持有视频长度的显示及累计长度显示（如果视频不处于提交状态则可使用正文估算视频长度）
- 19) 在串联单中对于已通过审查对应视频的文稿和没有对应视频的文稿，可以加以不同标记进行区分
- 20) 支持新建、修改、删除串联单
- 21) 可在文稿系统界面中完成对稿件评分以及评分统计等管理功能

3.5.2 线索管理

- 1) 支持新建线索；
- 2) 支持多窗口的编辑模式；
- 3) 支持一条线索报多条选题
- 4) 支持按条件列表显示结果
- 5) 支持自定义检索和自定义显示列
- 6) 支持一级审查流程

3.5.3 选题管理

- 1) 支持记者通过线索报选题；
- 2) 支持记者直接新建选题

- 3) 支持责编新建选题并指派选题的执行人
- 4) 支持按条件列表结果
- 5) 支持自定义检索，支持自定义显示列
- 6) 支持根据栏目不同设置不同的审批流程级数；
- 7) 支持查看审查流程和意见列表；

3.5.4 串联单管理

- 1) 具备完善的串联单管理，可满足对不同频道、不同播出时间的串联单进行管理。
- 2) 串联单支持有视频长度的显示及累计长度显示（如果视频不处于提交状态则可使用正文估算视频长度）。
- 3) 在串联单中对于已通过审查对应视频的文稿和没有对应视频的文稿，应加以不同标记进行区分。
- 4) 在演播室播出时可对串联单的条目进行调整和删改。
- 5) 支持导语、口播等内容输出到提词器。
- 6) 播后可以将串联单存为已播串联单，并连同相关文稿等内容一并归档。
- 7) 能够根据用户需求，对选题、文稿、串联单等特殊打印格式和界面属性进行配置。
- 8) 支持串联单导出，用户对数据导出的种类和包括但不限于 XML\TXT\EXCEL 等格式。

3.6 通联素材回传

地州电视台回传通过 PC 客户端可将高质量大容量素材通过互联网远程回传至超高清新闻制作网系统内。需支持操作流程为先报题，待报题审核通过后再传新闻素材，且在入库前完成自动转码。认证方式采用 VPN（加密狗）+用户名密码或者通过手机验证码登录。

支持将 MP4、AVI、3GP、MPG、VOB、MOV、RM（RMVB）、WMV、FLV（F4V）、蓝光(Blu-ray)BD、MKV 等格式，且帧率为 25P、30P、50P、60P 等常见技术标准

统一转码为 H.264 编码、MP4 格式、25P 的素材。

支持多任务、单任务的并行或串行回传，支持断点续传功能。

回传任务包中可含有视频、音频、图片、文稿，同时可以进行新闻五要素等元数据的填写。

在传输过程中可以查看上传进度和状态。

3.7 超高清新闻网素材管理

1) 具有更规范、更高效、更智能的素材管理方式。以及具有更科学、更精细、更直观的权限管理。

2) 个人素材右键需要的功能有：拷贝入新闻素材库、提交审核下载、标记为公共素材、导出到摆渡盘、分享到指定工作组可见。

3) 支持建立独立的新闻素材库并分类，支持独立账户管理此目录素材。

4) 支持对根目录树每个模块设置不同的查看管理等权限。

3.8 素材入库/出库管理

1) 素材输入管理

对外网输入素材严格筛选再入网，让风险端口前移。需要有筛选工具对网页版上传素材进行筛选，筛选工具可检测文件类型包括视频分辨率、视频编码、帧率、码率、视频格式、音频格式、图片格式等。符合规范方可入网，不符合规范提示：“不符合上传要求，是否进行转码？”待转码成功后再入网。若转码失败，返回提示消息：“转码失败，请重新上传。”

对于手机用户上传素材（IOS、安卓、鸿蒙等手机系统格式）支持转码入库。

对每个账户同一时间上传文件数量可设置和管理。

2) 素材输出管理

支持在时间线上打包输出到指定文件夹或者通过网闸直接输出到独立网盘。

支持通过独立审核软件对素材进行审核管理，待审核通过后可直接在网页下载。可支持手机端和电脑端网页的预览审核。审核通过的素材为复制素材，独立保存在指定盘符，并留存每个账户的审核数据和日志。

第 4 节 系统对接设计

本项目需要实现与现有新闻生产系统的对接。平台内容库可见高清新闻网内的素材，并可直接拖拽上线编辑。可查询原新闻网内稿件并实现引用、复制等操作。

本系统生成的节目文件，通过接口调用方式直接进入现有新闻生产系统内容库，并实现演播室的文件化送播。需详细阐述新闻生产系统与演播室送播流程。

本项目需要实现与我台原媒资系统的对接。平台内容库可归档到媒资系统，媒资系统素材可回迁至内容库。

本项目需要实现与台内播出系统的对接，包括现有的高清播出系统以及规划中的超高清播出系统，需要实现文件迁移、待播节目出入库等系统间接口的对接，实现超高清节目向播出系统的文件化送播业务流程。

第三章 系统集成及其他要求

本项目建设区域主要分布（但不限于）在我台彩电中心 A 区和 B 区。投标人在开标前须实地踏勘现场。

第 1 节 系统集成要求

本次采购内容为新疆广播电视台超高清新闻制作网建设项目所需的设备和软件及集成互联，包括供货、安装及其他相关服务（设备检验、调试、测试、培训、验收、售后服务等）。投标人应根据新疆广播电视台的系统现状对本项目的基础平台做出规划设计，并统筹项目实施计划，提出科学、合理、切实可行的系统总集成方案与施工组织方案。

第 2 节 投标要求

1) 投标人所列出的任何设备的配置，在项目实施过程中导致系统运行无法满足招标文件的要求，投标人必须免费更换满足招标要求的设备，招标人不再为

此支付任何费用。

2) 此次招标中的存储、服务器和图形工作站需提供厂家或代理经销商针对此次招标的授权书。

3) 投标人应提供详细实施方案，指定项目负责人，提供可行项目建设进度计划表、培训计划确保项目建设质量和进度。

4) 投标人保证所提供产品的相应软件为最新正式版本，且都具有在中国境内的正式合法使用权。

第3节 集成工艺要求

1) 所有的以太网线、光纤线、视音频线都要求标注线号，并以不同颜色加以区分；信号线标示清晰耐用、安装方便，其中以太网线和光纤线须通过配线架进行连接，施工结束提供完整的线缆配线表。

2) 系统内电缆走线使用桥架，电缆走线整齐美观，不同功能电缆，应留足间距，对设备区内机柜机架进行合理命名和功能划分；

3) 要求布线整齐规范，线号清晰易见，线号与图纸相符，如有地板下走线要铺设线槽，所有走线做防鼠处理；

4) 服务器安装必须方便更换冷备设备，服务器所有状态显示窗口必须方便查看；应该采用品牌服务器产品，所有设备必须防雷接地；

5) 编辑机房内的布线必须配置相应的端口插板并进行详细标识，设备放置需有配套的标准机柜，机柜设计需考虑相应的端口板以及编辑设备的放置。

6) 所有设备要求张贴统一的设备标示，包括设备名称、IP、端口号、设备位置等方面的详细标识，标识必须防水、牢固。

7) 施工时注意安全，不能对机房内现有设备的运行产生影响，否则产生的后果由中标人承担。

8) 施工现场管理有序，工期合理，指定现场技术负责人定期与我方项目人员沟通工程进度。

第5节 组织人员要求

指派一名项目经理，负责与新疆广播电视台协调以保证整个工程项目的按时完成。中途不得变更项目经理。项目经理至少应担负下列责任：

- 1) 按照新疆广播电视台项目进度计划和要求，组织、实施整个项目，调整工程进度，调度乙方资源，指挥乙方的项目工程队。
- 2) 保持与新疆广播电视台的高效及时的联系。在项目执行期间，项目经理应向甲方提供每周工程进度书面报告，并确保7*24小时通讯畅通。
- 3) 在协商和相互认可的基础上，管理项目的变更。
- 4) 按国家和行业规范实施项目，鉴别和控制项目风险。
- 5) 参与项目验收及项目的售后服务管理。

第6节 培训

- 1) 投标人必须提供高水平的培训。
- 2) 投标人必须为所有被培训人员提供有关培训的教材等相关用品。所有的资料是中文书写（允许少量英文）。
- 3) 培训达到的目标：要求针对技术人员和编辑人员分别进行培训。通过培训，新疆广播电视台技术人员应熟悉系统，编辑使用人员能熟练地操作软件。
- 4) 培训人数、时间、地点、频次和方式根据招标人需要由双方协商确定，在新疆广播电视台内针对使用本系统的技术人员以及编辑人员分别进行培训。新疆广播电视台为本项目的培训无偿提供场所并组织人员接受培训。培训完成后由中标人进行考试，考试合格后发放软件使用资格证书。考试不合格的再次进行免费培训，并进行考试。

第四章 配电要求

中标方设计整体项目配电图，待甲方确认后实施。

第一节 数据中心机房配电要求

项目配电按照 B 级供电设计（市电加主备两路 UPS 供电），中标方须根据实际供电条件进行综合考虑，并经专业计算设计施工。配电设计图纸和主辅材品牌参数及施工流程均须向用户方提供完备资料，经甲方确认同意后，方可实施。

配备双路 UPS 供电，一台利用现在使用的“华为”200KVAUPS 供电，和另一台 80KVA UPS 供电。计划在机房内配置 10 个机柜，项目第一期准备配置 4 个机柜（单个 8KW），负载容量为 32KW。公共区域分为 A、B、C、D 共 4 个区，每个区配备一个工位配电箱（30KW），分别由二套 UPS 供电。现项目第一期准备只配置使用部分电脑及工作站点。

1) UPS 电源：UPS 系统为中心机房设备和各区域编辑工作站供电，机柜配备主备双路 UPS 电源 PDU。配备两台 UPS 电源分配列柜，尺寸 600*2000*1000，色调与设备机柜相同，两台 UPS 电源分配列柜配置相同。中心机房照明由 UPS 供电。本项目设计为双路 UPS 供电，其中一路 UPS 电源从现有演播室 UPS 主机取电，配备相应线缆不低于 4*150+1*95 铜电缆。两路 UPS 电源分配列柜的配置和相应线缆相同。配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。柜体采用冷轧钢板，框架及内层隔板均采用镀锌板，且组装牢固，柜体的前、后门为网孔通风散热，柜体正面柜门应安装钢质隔板。配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志。配电柜监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。配电柜所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。

2) 两台 UPS 列头柜均安装在中心机房内。

3) 输出配电箱：A、B、C、D 区域 UPS 电配电箱及市电配电箱。配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。配电箱监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。配电箱所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。配电箱输出电缆：不低于 4*25+1*16 铜电缆，两个 UPS 电列头柜至 A、B、C、D 区域 UPS 电输出配电箱主电缆及市电列头柜至 A、B、C、D 区域的市电输出至市电配电箱间的电缆。

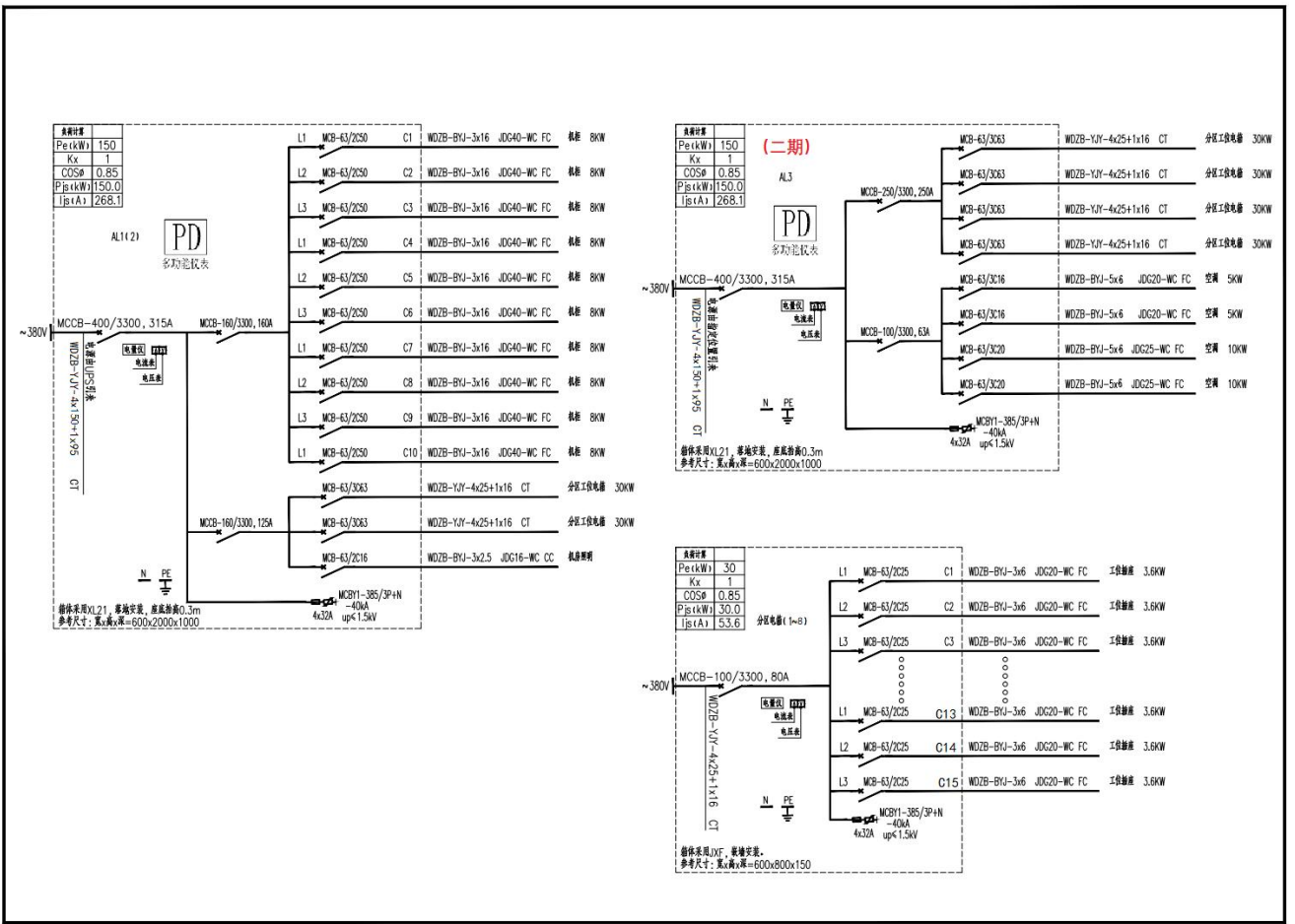
4) 原有两台 200KVA UPS 主机（并机）需要移机，相应的进出线缆需要更换，

更新原电池组至 UPS 主机电缆，需 VVR1×185 电缆。配备一台 UPS 电源输出配电柜 800*2000*1000，安放在一楼 UPS 室内，含两台原有 200KAV UPS 输出和另外一台 UPS 输出，200KAV UPS 输出设置多个回路，至少包含四个新闻演播室和制作网的供电。配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。柜体采用冷轧钢板，框架及内层隔板均采用镀锌板，且组装牢固，柜体的前、后门为网孔通风散热，柜体正面柜门应安装钢质隔板。配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志。配电柜监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。配电柜所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。

5) 从供电安全及原供电线路可能老化等因素考虑，本项目所有线路含照明电路及功能区电路须重新架设（含桥架和相关管路及功能区插排、插座、配电柜、电缆、桥架等），相关主、支线配电箱和桥架等辅材及电缆均须使用主流前三品牌，质量等级须高于相关国标及强制标准。不得利用原有线路及桥架管线等辅材。

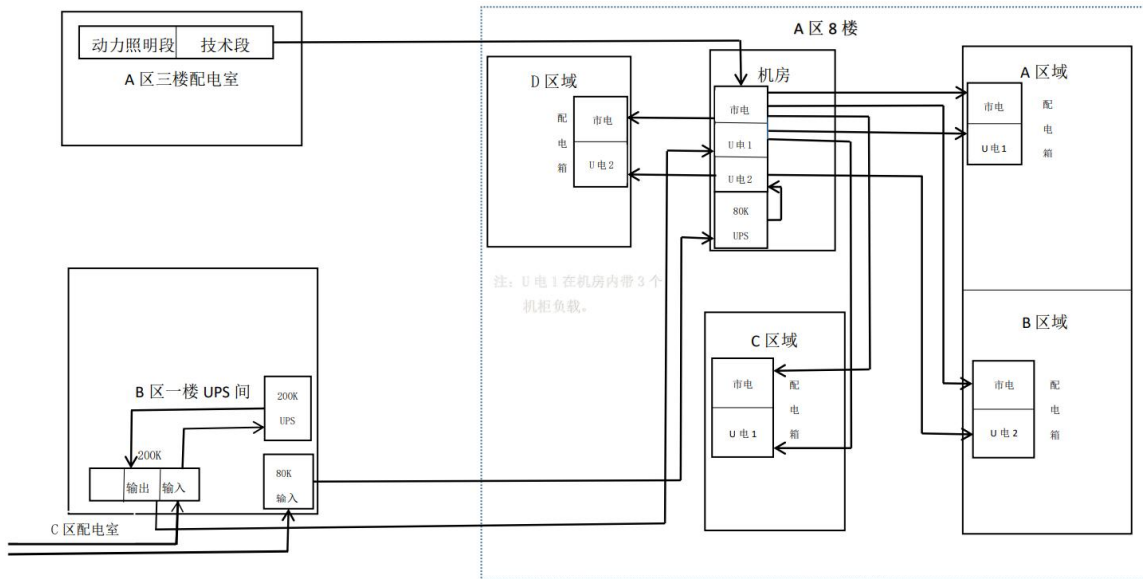
6) 为便于维护和增强可靠性，本项目涉及的所有空气开关、断路器等品牌一致。

7) 市电和 UPS 电源的配电柜、插座、开关、PDU 等均用不同的颜色加以区分，如市电用白色，UPS 电用红色，配电柜、插座、开关、PDU 采用的颜色保持一致，并张贴文字标识，如市电、UPS_A、UPS_B 等标识。



电路图

配电改造示意图



第二节 接地与防雷系统要求

1) 防雷要求

电源防雷应符合 GB50057-94《建筑物防雷设计规范》（2004 版）标准。设计、施工要符合气象法、防雷管理办法等相关法规。并且要求投标方曾经做过技术要求不低于用户机房防雷标准要求的机房工程。

机房电源防雷采用三级保护。

B+C 级防雷器，安装在市电配电柜的输出端，分别对相线、零线进行防雷保护。

D 级防雷器安装在机房 UPS 配电柜输出端。

2) 接地要求

机房防雷接地、计算机逻辑工作地、交流工作地采用独立的共同接地系统，要求接地电阻小于 1 欧姆。要求计算机逻辑工作地为在机房内作成井字形架空铜带，铜带和室外接地体可靠连接，设备和此铜带通过编织铜带进行连接。同时机房内所有金属材料均和此铜带进行等电位连接。

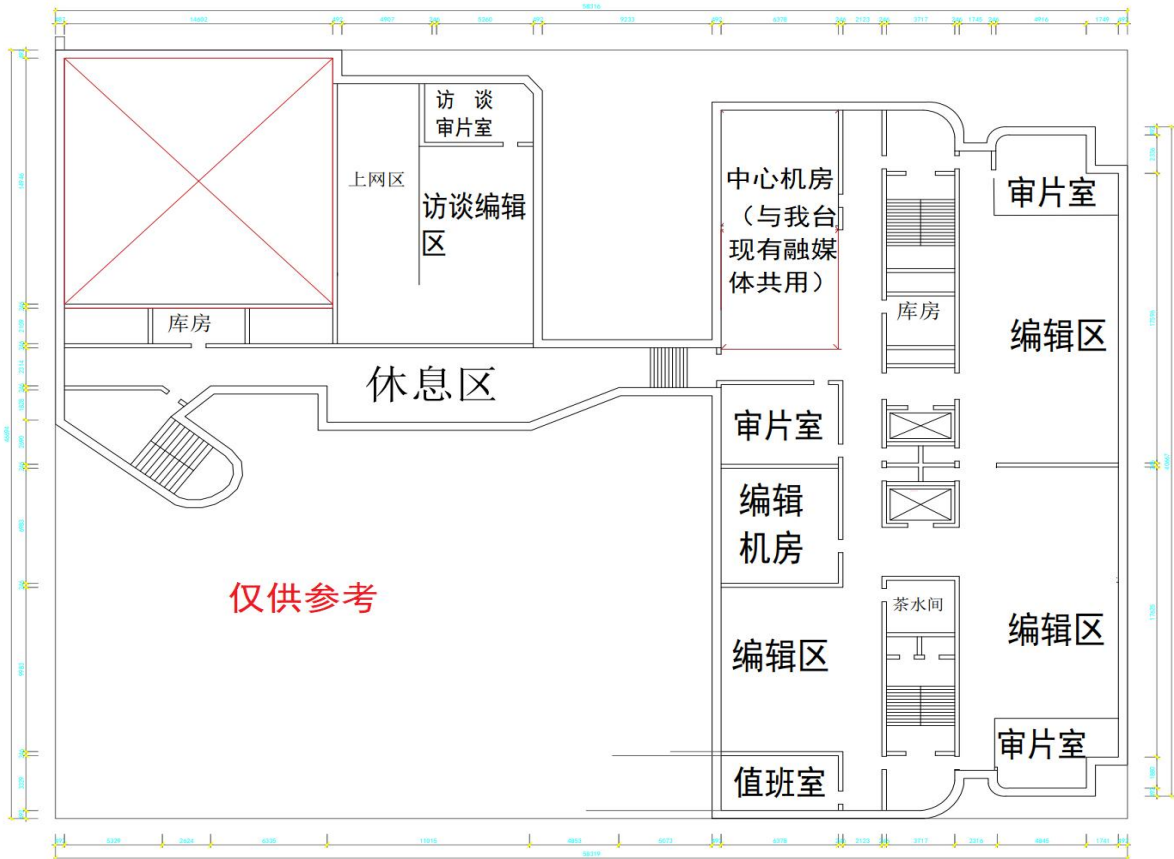
考虑到机房的静电泄露要求，对抗静电活动地板进行可靠的接地处理，并在静电地板下敷设 600*600mm 静电泄流网格，铜箔规格为 100*0.3mm。

使用 3*50mm 铜带做井字形等电位汇流排，并做防锈处理。

本机房室外接地极需要单独制作和安装，并通过 BVR 50mm² 铜缆与机房汇流排连接。

第五章 机房装修要求

本项目建设区域主要分布（但不限于）在我台彩电中心 A 区和 B 区。乙方先出整体设计图，待甲方确认后再行施工。



5.1. 顶面工程

中心机房与制作网区域使用铝合金制铝格栅挂片形式设计，顶棚轻钢龙骨，面层采用微孔吸音 8 厘米铝棚板，铝棚板间隔不大于 8 厘米。全部顶棚区域防尘处理，刷三遍黑色防尘漆。

装修风格需与周围环境保持整体一致。制作网其它部分的顶面处理及吊顶工程，如保温、防尘、防水等应按照对应功能区域标准进行设计、建设。

5.2. 地面工程

A. 中心机房所用房间地面主要采用架空式全钢型全瓷防静电活动地板。地板

钢支撑架采用国标角钢焊接，不锈钢踢脚板 H=80*1mm。

中心机房地板架空高度离地为 45 厘米，网络进线间、配电室地板架空高度离地为 45 厘米。地板框架由全钢结构组成，机械强度高，承载能力强，耐冲击性能好。装饰面层采用 10mm 厚通体高耐磨全瓷贴面，静电耗散型。机柜底部承重设置钢结构散力架。

机房专用空调下方根据空调尺寸现场订制防水堰，防水堰内做防水处理，柔韧型防水涂料地面刷 2mm，并设地漏，防止空调机漏水影响机房使用。

中心机房出入口设台阶，采用抗静电踏步，根据现场情况测量定制（角铁、方钢焊接）。

B. 制作网、审片室等区域地面贴 800*800 全瓷瓷砖。

5.3. 墙面及隔断工程

1) 实墙技术需求：

中心机房区采用钢结构墙体，40*60mm 方钢框架，两面附水泥板。刷乳胶漆，要求刷两遍腻子，刷乳胶漆。采用 75 系列轻钢龙骨固定的彩钢板饰面，饰面彩钢板为防静电彩钢石膏板，参考规格 1200mm×3000mm×12.6mm；采用热熔镀锌钢板，烤漆金属钢板基材厚度 $t=0.6\text{mm}\pm 0.08\text{mm}$ ，颜色为灰白色，抗氧化，正面烤漆膜使用醇酸氨基涂料，膜厚 $\geq 25\mu\text{m}$ ；涂层均匀，附着力强；内衬板采用 $\geq 12\text{mm}$ 红色防火纸面石膏板；满足室内对防火、隔音、保温及防尘等需求；墙板连接处参考采用滚压工艺制成型折边，配合三孔式卡件固定，卡件规格 150*10mm；装饰压条、阴角、阳角全部采用铝合金材质，颜色为灰白色；导电系数：国标 SJ/T10796-2001 表面电阻值 $1\times 10^6-9\Omega$ ；防火性能：国家防火 GB/8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》A1f1 级防火检验合格。

2) 玻璃隔断技术需求：

中心机房内部所有柱面的处理应与墙面的处理方式一致，中心机房、审片室、值班室等功能区域与走廊之间的隔断采用双层加胶隔音厚度不低于 12mm 铯钾玻璃隔断；封窗及其他部分可采用轻钢龙骨单面纸面防火石膏板隔墙，石膏板 $\geq 9\text{mm}$ ，

内填 $\geq 50\text{mm}$ 厚岩棉，满足防火、保温、吸音需求。安装在轻质隔墙上的设备或装饰、装修材料应固定在龙骨上以减轻墙板受力。

5.4. 门窗工程

中心机房双扇铯钾玻璃门， $\geq 12\text{mm}$ 防火玻璃门含地簧、上下门夹及门把手。门及门框周围应与安装的门禁设备的造型要有现代感，装饰整体效果一致。

机房封闭区域使用龙骨加石膏板封窗。封闭处内部装修材料及方式同周边墙面装修。不封闭区域更换为断桥铝三层隔音防尘保温窗。

项目涉及所有区域（含过道）窗户配备罗马杆和浅色遮光窗帘。

5.5. 照明系统

机房内使用格栅灯 LED 节能光源，色温 5000k-5600k，每排工作位设置一排照明设备的方式布置照明系统，所有照明系统需根据规范要求在设计应急照明。应急照明作为普通照明的一部分，正常情况下由市电供电，当常规电源出现停电、紧急告警等故障时可切换到 UPS 供电，机房区域的应急照明设计照度不低于正常照明的 50%；另在主要出入口和走廊设置疏散指示灯，方便工作人员安全撤离，照度大于 1LX。机房区照度应不小于 500lx，辅助区照度应不小于 300lx。在出入口设置各区域多开控制照明。

工作区域墙面设置市电多孔座排，用于笔记本电脑、手机等，每排工位有一个插座。

5.6. 综合布线

综合布线包含照明、插座、配电、电缆、网线、光纤光缆、电话线、有线电视等安装和铺设，覆盖所有项目建设区域。

所有光缆和铜缆总配线架安装在中心机房内。中心机房到各工位布线走顶部桥架至各分片区域，再根据各排制作网电脑桌在墙体安装铝合金线盒，要求美观整洁、拆卸简单维护便捷和墙体环境融合。

电视机挂墙安装伸缩支架，以便于后期维护和调试，配备机顶盒安装架，便于安装和布线，整体美观整洁。

5.7. 制作机房工位桌椅与储物箱柜

要求办公制作网工位桌椅与装修色调一致，方便耐用，整洁大方，功能合理便捷，使用舒适简单，走线方便。

设备储物间，防水处理，地面瓷砖，设备开放式钢结构储物架，深 600mm，置顶 L 型安装。

制作网区域根据使用功能和部门合理设置储物箱柜带密码锁，要求与装修色调和谐一致，功能合理便捷。

5.8. 办公环境功能需求及要求

制作网设有中心机房、编辑区、审片室、值班室、设备储物间、茶水间（防水处理，茶水室杯具存放内设净水器和饮水机及清洗区域，地面瓷砖、墙面陶砖、吊柜、厨柜、石英石台面、镜子、不锈钢单槽、龙头）、休息区、清洁间（拖把池、清洁工具存放和使用），装修色调根据使用功能设置。

5.9. 机房搬迁和拆除

中心机房与我台原有融媒体机房共用场地，需对现有融媒体机房进行相应改造，在不影响融媒体业务情况下，满足超高清新闻网中心机房的需求（预留第二期设备空间）。

为了在机房装修期间，保证业务的正常运行，投标方需要承担机房设备（含缆线、水、电、暖、消防等）拆除、搬迁、安装的工作。甲方不承担搬迁、拆除、安装过程中涉及的中间环节费用。搬迁和拆除过程中不能影响新闻正常节目的播出和节目制作。在施工过程中，如因施工造成的（水电暖消防等）安全等问题导致的后果，需施工方自行承担。

施工过程中所产生的垃圾及时清理，避免产生安全隐患。

第六章 售后服务

第一节 系统集成（含装修、配电）售后服务

1) 投标方应具有完善、可靠的售后服务体系，投标方的服务能力应包括产品提供、配套设备提供、设备安装和调试等配套服务项目，并在乌鲁木齐市设有相应的技术支持及售后服务机构，确保设备使用地点的用户能够得到及时优质的售后服务。

2) 投标人应对整个系统软硬件设备、系统集成、装修、配电等提供 3 年的免费维护，保修期从该项目终验合格后开始计算。在保修期内，对于系统内出现故障，投标人应及时修复或更换和软件升级，由此所发生的一切费用由投标人负责。

3) 投标人应提供 7×24 小时技术支持，接到故障通知 2 小时内响应，如电话支持不能解决，须 4 小时内派工程师到现场维修。

4) 在保修期外，对于系统内出现故障的硬件和软件，投标人也应能及时修复或更换，且只收取工件的成本费。

5) 该项目终身提供的技术保障服务，并提供重大活动期间现场保障服务。

第二节 验收

本项目完工后，中标方需要邀请具备广电行业检测资质的机构出具检测报告，测试网络带宽、4K 和 HD 视频指标、音频指标、视音频时延等，检测报告作为验收资料存档。

第七章 设备技术参数及要求

(1) 服务器群

计量单位：台，采购数量：3 台

1. 技术参数及指标：

1.1 主机：

★19 寸 2U 机架式服务器；

★CPU 不低于 Intel Xeon Silver 4210 2.2GHz(10 核) ×2；

★内存：128GB 内存 ECC；

★系统硬盘：600GB 高速机械硬盘，SAS 接口，15KRPM×2；

★数据硬盘：960GB 企业级固态硬盘，SATA 接口×2；

★RAID 控制器：板载 RAID 控制器，支持 RAID0、1、5、10、50；

★万兆以太网卡：10Gb 双口光纤服务器网卡，含 2 个 SFP+多模模块；

其他：集成千兆以太网接口×4、冗余电源；

1.2 操作系统：CentOS 64bit 版，基 RedHat Linux 企业版的完全开放版本，高安全性、高稳定性，支持虚拟化 Docker。

2. 功能要求

2.1 融合媒体平台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；

2.2 融合媒体平台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、业务组件执行器、媒体处理引擎；

2.3 融合媒体平台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；

2.4 数据接口服务软件包。融合媒体平台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；

2.5 融合媒体平台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：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；

2.6 融合媒体平台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；

2.7 融合媒体平台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；

2.8 融合媒体平台 Media First 服务软件包，提供面向互联网生产的工具及服务，如互联网汇聚，视频简编，微信、微博、网台、APP 内容编辑；

2.9 融合媒体服务软件包。提供面向电视生产的后台服务。包括：文稿服务、资源管理服务、新闻流程管理服务、编辑管理服务、业务系统配置服务。

(2) 后台高速转码合成服务器

计量单位：台，采购数量：4 台

1. 技术参数及指标：

★19 寸 3U 机架式服务器；

★CPU 不低于 Intel Xeon Gold 6226R 2.9GHz(16 核) ×2；

★内存：96GB ECC；

★系统硬盘：960GB 企业级固态硬盘*2，SATA 接口；

★RAID 控制器：板载 RAID 控制器，支持 RAID0, 1, 5, 10, 50；

★显卡：RTX A4000 16GB 专业显卡 *2(显卡为芯片原厂生产)；

★万兆以太网卡：10Gb 双口光纤服务器网卡，含 2 个 SFP+多模模块；

加密狗：USB 宏狗+USB 延长线；

操作系统：Microsoft Windows 10 64 位中文专业版。

2. 功能要求

★2.1 高速转码合成服务：媒体处理中心软件；

2.2 融合媒体生产业务系统分布式转码软件。支持 GPU 转码加速，提供各种途径接入内容的编码格式转换、文件封装转换、文件迁移等媒体处理工作；

★2.3 融合媒体生产业务系统后台合成软件。支持精编工作站制作的复杂时间线节目合成，也可用于高低码率合成，支持多台合成工作站集群工作；

★2.4 融合媒体生产业务系统文件分析服务软件。提供视频简编所需文件的编码格式、帧率、码率、时长、Gop、文件封装等的分析；

★2.5 融合媒体生产业务系统文件入库服务执行软件。

(3) 前端接入交换机

计量单位：台，采购数量：2 台

功能及技术要求：

★交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$ ，以官网所列最低参数为准；

★高度 1U，固定端口满足 48 万兆 SFP+接口和 6 端口 100GE QSFP28 接口，电源 1+1 备份，风扇 3+1 备份，支持前后、后前风道；

支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议；

★支持 Telemetry，提供第三方测试报告或官网截图；

支持 VxLAN OAM: VxLAN ping, VxLAN tracert；

本次配置：万兆光模块 ≥ 24 个，QSFP+堆叠线缆 ≥ 1 根；

提供工信部入网证。

(4) 千兆交换机

计量单位：台，采购数量：2 台

功能及技术要求：

★交换容量 $\geq 500\text{Gbps}$ （672Gbps/6.72Tbps）；

★包转发率 $\geq 140\text{Mpps}$ （144/166Mpps）；

★为了提高设备可靠性，支持 1+1 电源备份，设备默认带 1 个 150W 交流电源模块；

★支持 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+；

支持 MAC 地址 $\geq 32\text{K}$ ，提供权威第三方测试报告；

支持 4K VLAN，支持 QinQ，灵活 QinQ、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN IPV6 协议；

支持 Super VLAN、支持 Voice VLAN、支持组播 VLAN；

支持 IEEE 802.1d(STP)，802.w(RSTP)，802.1s(MSTP)；

支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUX VLAN；

支持 IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 交换机支持报告攻击事件给网络安全智能系统，与网络安全智能系统和 SDN 控制器联动，以实现全网安全协防，提供权威第三方测试报告；

交换机支持将 IP 和端口扫描流量重定向给网络安全智能系统进行诱捕，与网络安全智能系统和 SDN 控制器联动实施反制措施，以实现网络安全协防，提供权威第三方测试报告；

支持 G. 8032 标准以太环网协议，倒换时间 $\leq 50\text{ms}$ ；

支持真实业务流实时检测技术，实时检测网络故障；

(5) 网闸

计量单位：台，采购数量：1 台

功能及技术要求：

★应用层吞吐量 $\geq 2\text{Gbps}$ ，支持扩展，最大并发连接数 ≥ 5 万；

标配提供文件交换、数据库访问和同步、视频交换、组播代理、访问交换等功能模块；

★2U 设备，“双主机+隔离卡”架构（即内网单元+外网单元+FPGA 专用隔离硬件），单主机：不少于 6 个以太网口，硬盘不少于 64G SSD，冗余电源；

设备支持透明、代理及路由三种工作模式，管理员可依据实际网络状况进行相应的部署；

★支持 IPV6、IPV4 双协议栈接入；

产品内置各类应用支持模块，无须用户增加投资，功能模块至少包含：邮件模块、安全浏览模块、视频交换模块、数据库访问模块、数据库同步模块、文件交换模块、用户自定义应用模块等各类应用模块，并可控制相应应用协议的的动作、参数、内容；

支持文件交换容错和告警功能，交换出错能够自动重传，出现异常能够告警提示并记录日志。

(6) 边界防火墙及 VPN 管理

计量单位：台，采购数量：1 台

功能及技术要求：

★网络层吞吐量 $\geq 12\text{G}$ ，应用层吞吐量： $\geq 4\text{G}$ ，并发连接数 ≥ 600 万，HTTP

新建连接数≥20 万；

★接口不少于 12 千兆电口+8 千兆光口 SFP 4 万兆光口；

★支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略；

支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于 12 层压缩文件病毒检测与处置；（需提供产品功能截图证明）

支持僵尸主机检测功能，产品预定义特征库超过 110 万种，可识别主机的异常外联行为；（需提供产品功能截图证明）

支持对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库超过 3000 种；（需提供产品功能截图证明）

支持 CC 攻击防护功能，所投产品必须提供具备 CMA 认证的第三方权威机构关于“CC 攻击防护”功能项的产品检测报告；

所投产品通过 ICSA Labs 防火墙品类产品认证，提供有效证明材料；

★附加 VPN，支持 VPN 账号支持 3 层级的管理，SSL VPN 接入授权(不少于 1000)，接入授权方式：硬件加密狗授权、软件证书授权，未授权不可登录，具备授权管理功能；

含 3 年质保及软件服务，包含硬件质保、软件升级、IPS 库、Web 库、病毒库、应用规则库。

(7) 42U 标准机柜

计量单位：套，采购数量：3 套

功能及技术要求：

19 寸 42U 服务器机柜，1000mm 深，600mm 宽，配置 16 孔 PDU 电源*2，线槽，支架 16 对，绑线杆 12 个。

(8) KVM 切换器

计量单位：只，采购数量：2 只

功能及技术要求：

8 口 KVM 切换器，1U 机架式抽拉设计，整合 17 寸 LCD 屏幕与 KVM 控制端切换器于单一抽拉式机身内，支持配备 PS2 和 USB 键盘和鼠标的服务器与控制端。

(9) 4K 有卡编辑工作站

计量单位：台，采购数量：18 台

1. 技术参数及指标：

★主机：专业图形工作站；

★CPU 不低于 Intel Xeon Gold 6226R 2.9GHz (16 核) ×2；

★内存：96GB 内存 ECC；

★系统硬盘：960GB 企业级固态硬盘，SATA 接口；

数据硬盘：4TB 机械硬盘，SATA 接口，7200RPM；

★显卡：RTX A4000 专业显卡，16GB 显存(显卡为芯片原厂生产)；

★I/O 卡：单路超高清 I/O 接口卡，4K 模式下支持 12G/3G-SDI×4 一入一出；
高清模式下支持 3G-SDI 4 进 4 出；

★8 个 3G-SDI 接口 (MiniBNC)，16 通道 SDI 嵌入音频，1 个同步接口 (黑场或三电平，miniBNC)；

★色域空间支持 BT. 2020, REC 709, REC 601, 颜色格式支持 10-bit YUV 4:2:2, 10-bit YV12；

音频采精度支持 16/20/24bit，采样率 48KHz；

其他：集成声卡、千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标；

加密狗：USB 宏狗+USB 延长线；

预装 Microsoft Windows 10 64 位中文专业版，MicrosoftOffice 办公软件。

2. ★功能要求：

超高清网络非线性编辑系统

超高清上下载软件模块

超高清文件介质上下载软件模块

超高清字幕编辑软件模块

超高清实时上下变换软件模块

超高清专业图像特技软件模块

超高清专业字幕特技软件模块超高清节目审查软件模块

(10) 4K 显示器

计量单位：台，采购数量：22 台

功能及技术要求:

★31.5 寸及以上 4K 液晶显示器;

★屏幕尺寸: 大于等于 24” , 16: 9 屏幕, 分辨率: 3840×2160, 色彩: 1.07B , 视角: 178° H×178° V, 亮度: 350cd/m², 对比度: 1000: 1, 色域: 99%SRGB 95%DCI-P3 输入连接器;

★支持 HDMI, DisplayPort, USB-C hdr10;

★支持显示位置调整: 高度调整, pivot (旋转)调整, 旋转调整, 倾斜调整。

(11) 子钟

计量单位: 台, 采购数量: 3 台

功能及技术要求:

八寸型日历子钟 可显示时、分、秒、日历。

(12) 卫星校时钟

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

功能及技术要求:

★卫星校时钟 (1U, 北斗、GPS) 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;

具备 SZ、RS232、RS422 等格式的输出接口, 可校准各种具有标准时间接口的广播电视设备和电信、地铁、航空等行业的通讯电子设备;

具有 1PPS 信号输出, 可同步其它时钟系统;

包含卫星授时天线。

(13) 工作站

计量单位: 台, 采购数量: 12 台

功能及技术要求:

★处理器 i5-11500 十一代英特尔酷睿, 16G 内存, 960GB SSD, 8G 独立显卡, 30 寸以上 4K 显示器, 支持 hdr10;

预装 Microsoft Windows 10 64 位中文专业版, MicrosoftOffice 办公软件;

★专业工作站, 7*24 小时开机, 5 年原厂质保。

(14) 4K 配音工作站

计量单位: 台, 采购数量: 4 台

功能及技术要求:

专业图形工作站;

★CPU 不低于 Intel Xeon Silver 4214R 2.4GHz(12核) × 2 ; 32G ECC 内存, 960GB 企业级固态硬盘, 英伟达 (NVIDIA) Quadro RTX A4000 专业显卡(显卡芯片原厂生产), 16GB 显存, 中塔机箱。

预装 Microsoft Windows 10 64 位中文专业版, Microsoft Office 办公软件;

★外观和尺寸与 4K 有卡编辑工作站相同;

★7*24 小时开机, 5 年原厂质保;

★超高清网络非线性配音系统。

(15) 审片电视机

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

功能及技术要求:

1459mm × 841mm × 87mm (仅电视机);

★与现有审片电视机同型号;

1229mm (电视机底座外尺寸);

重量: 净重 17.6 kg (包括底座);

净重: 17.3 kg (仅电视机);

电源: 220 V , 50 Hz;

消耗功率: 160 W;

待机消耗功率: 0.5 W;

可见屏幕尺寸: (对角线) 163 厘米;

显示屏分辨率: 3,840 (宽) × 2,160 (高);

屏幕 : LED 背光的液晶屏幕;

声音: 伴音功率 10W + 10W;

执行标准 : Q/PAPCN-TV01-2019;

接收制式: 射频 PAL(D/K、I、B/G)、NTSC(M)、DTMB、

DVB-C(仅支持 USB CAM);

视频: PAL、NTSC

商用电视机 7*24 小时开机 可默认开机状态;

配伸缩式壁挂支架 机顶盒托架。

(16) 70 寸电视机

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

功能及技术要求:

★70 寸触摸屏一体机;

★显示屏分辨率 3,840 (宽) × 2,160 (高) 显示尺寸
1650mm(H)*928.7mm(V), 支持 hdr10;

屏幕 LED 背光的液晶屏幕;

★亮度 350cd/m² 对比度 1200: 1;

响应时间≤8ms;

可视角度 ≥178° 20 点红外触控;

★触摸分辨率 32768*32768;

★触摸精度 90%以上的触摸区域为±2mm;

刷新率≥60Hz;

Android 版本 Android 8.0;

机身内存 32G ROM;

运行内存 3G RAM;

兼容视频格式 MKV、MPE4、AVI、FLV、WMV、ASF;

前置实体按键;

前置接口;

HDMI2.0*1、触摸 USB*1、全通道 USB*3、多功能 Type-C;

声音 伴音功率 10W + 10W;

执行标准 Q/PAPCN-TV01-2019;

接收制式 射频 PAL (D/K、I、B/G)、NTSC (M)、DTMB、

DVB-C(仅支持 USB CAM)

视频 PAL、NTSC;

配伸缩式壁挂支架 机顶盒托架。

(17) 55 寸电视机

计量单位：台，采购数量：3 台

功能及技术要求：

55 英寸液晶电视

可见屏幕尺寸（对角线）163 厘米；

★显示屏分辨率 3,840（宽）× 2,160（高），支持 hdr10；

屏幕 LED 背光的液晶屏幕；

声音 伴音功率 10W + 10W；

执行标准 Q/PAPCN-TV01-2019；

接收制式 射频 PAL(D/K、I、B/G)、NTSC(M)、DTMB、

DVB-C(仅支持 USB CAM)；

HDMI 2.0*2、USB*2、多功能 Type-C

视频 PAL、NTSC ；

和 70 寸电视机同品牌

配伸缩式壁挂支架 机顶盒托架。

(18) 4K 监视器

计量单位：台，采购数量：1 台

功能及技术要求：

★24 寸广播级 4K 液晶监视器, 屏幕尺寸：大于等于 24” ， 16：9 屏幕，分辨率：3840×2160， 色彩：1.07B ， 视角：178° H×178° V，亮度：1000 cd/m²，对比度：1000：1，

★色温：D60、D65、D93、DCI*1 以及用户 1-10（可调节范围为 5,000 K 到 10,000 K）

★色域：ITU-R BT.2020*3、ITU-R BT.709、DCI-P3*3、S-GAMUT3*3、S-GAMUT3.Cine*3。

★SDI 输入：(12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x2)、(3G/HD-SDI) BNC (x2)、输入电阻：75 Ω 不平衡

★HDMI 输入：HDMI (HDCP2.3/1.4) (x1)

并行远程控制：RJ-45 8 针 (x1)（固定针分配）

串行远程控制 (LAN): 以太网、10BASE-T/100BASE-TX RJ-45 (x1)

DC 输入: XLR 型 3 针 (公) (x1), DC 22 V 至 32 V (输出阻抗 0.05 Ω 或更低)

USB 输入: USB (USB2.0) 接口 (x1)

增强监视器输出*4: (12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x1), 输出电阻: 75 Ω 不平衡

★SDI 输出: (12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x2)、(3G/HD-SDI) BNC (x2)、输出电阻: 75 Ω 不平衡

音频监视器输出: 立体声迷你插孔 (x1)

扬声器 (内置) 输出: 2.0 W+2.0W (立体声)

耳机输出: 立体声迷你插孔 (x1)

(19) 融媒体网络管理终端

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

技术指标要求:

28.2 英寸主屏幕 分辨率 3840x2560 处理器锐龙 r7 5800h 内存 16GB (8GB x 2) DDR4 3200 MHz 一体机 支持 hdr400 ;

(20) 内网 nas

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

技术指标要求:

NAS 存储 5 盘位网络存储器; AMD Ryzen V1500B 处理器 (4 核 2.2 GHz) /ECC4G/ 5 x 3.5 寸 4TB SATA HDD/3 x USB 3.0 端口/ 2 (NVMe) 端口/千兆网口*4, USB3.0*2, PCIE 扩充*1, ESATA*1/RAID 支持: 0, 1, 5, 6, 10, 5+Spare, JBOD, SHR/ 扩充端口*1;

支持网络唤醒; 文件共享 /同步/备份;

支持多种文件共享 协议。

(21) 打印机

计量单位: 台, 采购数量: 2 台

技术指标要求:

支持 wifi 网络 支持手机打印 单色激光打印机 支持自动翻页；
支持 w1730 系列硒鼓。

(22) 头戴式监听耳机

计量单位：部，采购数量：30 部

技术要求：

50MM 喇叭 2 米线长 专业监听耳机

灵敏度：110SPL/V

(23) 外置声卡

计量单位：台，采购数量：4 台

技术要求：

2 路卡农输入，2 路大针芯输出，自带 48v 供电，支持 ASI02.0 混合 0 延迟技术。

(24) 调音台

计量单位：台，采购数量：2 台

技术要求：

10 通道调音台

4 个话筒 / 10 个线路输入 (4 个单声道 + 3 个立体声)

1 立体声母线

1 AUX (包括 FX)

“D-PRE” 话放，带有倒向晶体管电路。

单旋钮压缩器

效果器：SPX，含 24 组预置效果器

24-bit/192kHz 2 进/2 出 USB 音频功能

单声道输入通道上的 PAD 开关

+48V 幻象供电

XLR 平衡输出

金属机身

外观尺寸(W×H×D)： 275 mm x 110 mm x 390 mm (10.8" x4.3" x15.4")

净重： 3.3 kg (7.3 lbs.)

(25) 电容麦克风

计量单位：支，采购数量：4 支

技术要求：

★频率响应 20 Hz - 20 kHz

★最小终端阻抗 1000 Ω

★音频灵敏度 25 mV/Pa

★动态范围 130 dB

★等效噪声电平 10 dB(A)

★带有三关节全向话筒桌面支臂，单臂长度不小于 45cm, 支臂与话筒同品牌；带有减喷网。

(26) 挂式空调

计量单位：台，采购数量：3 台

技术要求：

1.5 匹壁挂式，一级能效 变频冷暖 自清洁。

(27) 机房精密空调

计量单位：台，采购数量：1 台

技术要求：

室内风机形式 EC 风机

★总冷量 $\geq 12.5\text{kW}$

显冷量 $\geq 11.7\text{kW}$

显热比 ≥ 0.9

★风量 $\geq 3100\text{ m}^3/\text{h}$

室内机尺寸 $\leq 600\text{mm (W)} * 600\text{mm (D)} * 2000\text{ (mm) (H)}$

室外机尺寸 $\leq 1040\text{mm (W)} * 410\text{mm (D)} * 865\text{ (mm) (H)}$ 2.8.1 行级精密空调的的

电气性能应符合 IEC 标准

输入电压允许波动范围：380~415V (-15%~+10%)

频率：50/60Hz

★精密空调的使用环境温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

精密空调的温度、湿度控制性能

精密空调应能按要求自动调节室内温度。

回风温度调节范围：+18℃~ +32℃

温度调节精度：±1℃，温度变化率< 5℃/小时

湿度调节范围：20% ~ 80%RH

湿度调节精度：±5 %RH

温、湿度波动超限应能发出报警信号

精密空调的机组性能：

精密空调应由直流变频压缩机、EC 风机、电子膨胀阀等主要部件组成；

精密空调可支持制冷量 30%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗；

精密空调系统应标配采用 R410A 制冷剂，环保高效；

机组应具备不低于 6kV 防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠；

机组应具备低功耗加湿系统，加湿量不小于 2kg/h，同时加湿功率不大于 50W，以降低机组功耗；

滤网可反复水洗；

★可联机工作，自动均衡工作。

(28) 设备和环境监测

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

机房设备、空调、电源、温度、湿度、漏水、UPS、配电等监测系统；

支持电脑端和手机 APP 监看，支持安卓、IOS、鸿蒙系统；

发生异常，有明显的告警提示。

(29) 机房装修

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

拆除搬迁原有工作区域，装修为开放式编辑区、中心机房、审片室等，符合甲方实际使用要求；

配一台工业强排落地风扇；

区域主要分布(但不限于)在彩电中心 A 区和 B 区，提供设计图纸和效果图，待甲方确认后，方可实施。

(30) 工作台

计量单位：张，采购数量：38 张

技术要求：

定制工作台，1800*600mm 带下沉设备柜/8 孔位 PDU/工作站柜/散热良好/走线美观 质保三年。

(31) 工位椅

计量单位：把，采购数量：38 把

技术要求：

刚性四腿支撑，弹力网面，结实耐用，人体工学，带扶手，靠背高于 74cm ，质保三年。

(32) 电缆线缆及辅材

计量单位：批，采购数量：1 批

技术要求：

WDZB-BYJ-3*16 mm²、WDZB-BYJ-5*6 mm²、光缆、光纤、闭路电视、电话线、6 类以太网线、视频线、音频线、BNC 头、卡侬头、HDMI 线、铜排等。

(33) 输入配电柜

计量单位：台，采购数量：1 台

技术要求：

配电柜 800*2000*1000，安放在一楼 UPS 室内。

两台华为 200K 并机输入，和另一台 UPS 输入，替换原市电输入柜。

选用塑壳断路器、空气开关品牌与演播室空气开关同品牌。

1、3P/630A*1, 3P/400A*2, 3P/160*8;

2、配置多功能智能仪表及 C 级防雷器;

3、柜体采用冷轧钢板，框架及内层隔板均采用镀锌板，且组装牢固，柜体的前、后门为网孔通风散热，柜体正面柜门应安装钢质隔板;

4、配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志;

5、配电柜监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要

求；

6、配电柜所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。

(34) UPS 输出配电列柜

计量单位：台，采购数量：1 台

技术要求：

UPS 电源输出总配电柜 800*2000*1000，安放在一楼 UPS 室内。

两台原有 200KAV UPS 输出和另一台 UPS 输出，全部至 8 楼机房列头柜。

两台原有 200KAV UPS 并机工作，为四个新闻演播室、新闻制作网供电，配备取电和供电所需电缆。

选用塑壳断路器、空气开关品牌与演播室空气开关同品牌。

1. 3P/400A*3, 3P/320A*2, 3P/160A*3; 2. 配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。

3、配电柜体采用冷轧钢板，框架及内层隔板均采用镀锌板，且组装牢固，柜体的前、后门为网孔通风散热，柜体正面柜门应安装钢质隔板。4、配电柜配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志。5、配电柜监控要求支持 RS485 接口上报，满足配电柜接入统一管理要求；支持主回路电压电流，视在功率，有功功率，电能等指标监测。

(35) 电源分配列柜

计量单位：台，采购数量：2 台

技术要求：

★600*2000*1000，列头柜，UPS 电源柜两个。

★项目中所有塑壳断路器、空气开关采用统一品牌。

★选用塑壳断路器、空气开关品牌与演播室空气开关同品牌。

★配备取电和供电所需电缆，不低于电路图要求。

(1) 配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。(2) 柜体采用冷轧钢板，框架及内层隔板均采用镀锌板，且组装牢固，柜体的前、后门为网孔通风散热，柜体正面柜门应安装钢质隔板。(3) 配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志。(4) 配电柜监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。(5) 配电柜所有输出开关全部配置接线端子

排，便于接线。

(36) UPS 配电箱

计量单位：台，采购数量：4 台

技术要求：

★A、B、C、D 区域 UPS 电配电箱，不低于电路图要求。

★选用塑壳断路器、空气开关品牌与演播室空气开关同品牌。

3P/80A*1, 2P/32A*3, 2P/25A*15，配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。

配电箱监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。

配电箱所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。

★配电箱输出电缆：不低于 YJV22-4*25+1*16 电缆，两个 UPS 电列头柜至 A、B、C、D 区域 UPS 电输出配电箱主电缆及市电列头柜至 A、B、C、D 区域的市电输出至市电配电箱间的电缆。

(37) 输出电缆

计量单位：米，采购数量：400 米

技术要求：

YJV22-4*25+1*16mm²，两个 UPS 电列头柜至 A 区、B 区、C 区、D 区 UPS 电输出配电箱主电缆及市电列头柜至 A、B、C、D 区各个区域的市电输出至市电配电箱间的电缆。

现场踏勘。

(38) 输入输出电缆

计量单位：米，采购数量：300 米

技术要求：

YJV22-4*150+1*95mm²，两台华为 200K 的输入输出，及输出至 8 楼机房 1 号列头柜，以及另外一路 UPS 输出至 8 楼 2 号列头柜，均采用此线缆。

现场踏勘。

(39) 两台 UPS 移机

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

原有两台华为 200KVA UPS 移机并重新安装，为四个演播室和制作网供电，配备相应电缆。

原有的电池组至 UPS 主机电缆需要重新更换。

双护套电缆 ZR-VVR1×185mm²，YJV22-4*150+1*95mm²。

(40) 电池组至 UPS 主机电缆

计量单位：米，采购数量：170 米

技术要求：

双护套电缆 ZR-VVR1×185mm²，原有的电池组至 UPS 主机电缆需要重新更换。

(41) 抽屉更新

计量单位：个，采购数量：6 个

技术要求：

400A 彩电楼 B 区配电室更换抽屉的断路器、互感器及二次线路，并将抽屉内电缆更换为铜排。

(42) 配电箱

计量单位：台，采购数量：4 台

技术要求：

机房内 A、B、C、D 区域内的空调、照明、插座、工作站等配电箱。

★A、B、C、D 区域 UPS 电配电箱，不低于电路图要求。

3P/80A*1, 2P/32A*3, 2P/25A*15，配置多功能智能仪表及 C 级防雷器。

配电箱监控要求支持 RS485 接口上报，满足精密配电柜接入统一管理要求。配电箱所有输出开关全部配置接线端子排，便于接线。

★配电箱输出电缆：不低于 YJV22-4*25+1*16 电缆，两个 UPS 电列头柜至 A、B、C、D 区域 UPS 电输出配电箱主电缆及市电列头柜至 A、B、C、D 区域的市电输出至市电配电箱间的电缆。

(43) 施工集成

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

项目所需以太网线、光线、光缆、跳线、线槽、电缆、配电柜、插排、插座、灯光照明、电话线、有线电视、wifi、消防、配电改造等所有与项目相关的设备

系统的集成、布设和安装；

合同内集成设备之间所需光纤和以太网设置条线架，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，强电改造、静电地板、瓷钻、墙面粉刷、布线等等，实施计划服务；

设备及调测由合同中标方提供全程服务，无偿提供所有安装过程中需要的设备配件及附属线材，直到安装结束，并且符合超电视高清新闻制作网安装标准为止；

系统搭建、软件部署、培训、验收、售后等。

(44) 保障和服务

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

1. 投标方应具有完善、可靠的售后服务体系，投标方的服务能力应包括产品提供、配套设备提供、设备安装和调试等配套服务项目，并在乌鲁木齐市设有相应的技术支持及售后服务机构，确保设备使用地点的用户能够得到及时优质的售后服务。

2) 投标人应对整个系统软硬件设备、系统集成、装修、配电等提供 3 年的免费维护，保修期从该项目终验合格后开始计算。在保修期内，对于系统内出现故障，投标人应及时修复或更换和软件升级，由此所发生的一切费用由投标人负责。

3) 投标人应提供 7×24 小时技术支持，接到故障通知 2 小时内响应，如电话支持不能解决，须 4 小时内派工程师到现场维修。

4) 在保修期外，对于系统内出现故障的硬件和软件，投标人也应能及时修复或更换，且只收取工件的成本费。

5) ★该项目终身提供的技术支持服务，并提供重大活动期间现场保障服务。

(45) 验收

计量单位：项，采购数量：1 项

技术要求：

★本项目完工后，中标方需要邀请具备广电行业检测资质的机构出具检测报告，测试网络带宽、4K 和 HD 视频指标、音频指标、视音频时延等，检测报告作

为验收资料存档。

标项二：

一、项目要求

考虑到项目实施和二十大安全播出保障任务重的情况，各投标厂商在投标中提供的设备要求技术成熟，功能完善，配置齐全，稳定可靠，应用广泛，在国内有应用实例，维修、维护方便。

为了便于与现有系统和现有设备保持一致，并且保持设备运行的稳定性，要求与现有系统及设备兼容，备品备件采购及维修类设备需与原设备保持一致。

投标人应在开标前根据甲方的时限要求对工程施工现场与周边环境进行踏勘，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料；投标人应承担踏勘现场的责任和风险，并承担踏勘现场所发生的所有费用。

1. 本项目为交钥匙工程，投标方应考虑到与本项目相关所有货物及伴随服务的内容细节，中标后需严格按照技术需求进行施工，现场实施过程中超出清单部分的视同让利。

2. 投标人应仔细阅读招标文件的全部条文，对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处或是对于其他不清楚的情况，投标人应在规定时间内书面提出疑问，否则以采购人解释为准。

3. 投标的设备必须满足相关的国家标准和广电总局的行业标准，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。

4. 投标人应提供详细实施方案，指定项目负责人，提供可行项目建设进度计划表、培训计划确保项目建设质量和进度。中标方负责所有系统的设备安装、调试和培训。

5. 投标人保证所提供产品的相应软件均为具有在中国境内合法版权和使用权的最新正版产品，符合软件正版化相关规定。所有设备必须是未经使用过的全新产品，并在出厂前经过严格检验和整机包装。

6. 投标的设备应充分考虑将来的升级和扩展需求。系统硬件能够方便地扩展通道数量和硬盘存储容量，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。所有模块化设备必须支持热插拔。

7. 本项目所有采购的设备均至少提供三年质保。

重要说明:

1. 未标记任何符号的技术参数为一般技术指标,如未满足将根据评分办法规定进行扣分;

2. 使用“★”符号标记的技术参数为实质性要求及重要技术指标,如未满足将根据评分办法规定进行扣分。

二、项目清单

序号	设备名称	数量	技术参数	备注
1	广播级数字调音台	1 台	技术参数详见新疆广播电视台采购项目技术参数要求	
2	调音台用交换机	2 台		
3	导播室通话基站	1 台		
4	CD 播放机	2 台		
5	主持人话筒	2 支		
6	8 通道话筒前置放大器	2 台		
7	耳机放大器	2 台		
8	电话耦合器	2 台		
9	直播间有源监听音箱	2 只		
10	直播间操作台	2 张		
11	防静电地板	1 批		
12	广播直播室安装调试	1 批		
13	数字调音台	2 台		
14	监听音箱	4 只		
15	固态录放机	5 台		
16	播音话筒	4 支		
17	万向话筒架	4 套		
18	监听音箱	4 只		
19	监听耳机	4 副		
20	耳机监听小盒	2 个		
21	音控室播音室防静电地板改造	1 批		

22	墙壁吸声处理	1 批	技术参数详见新疆广播电视台采购项目技术参数要求	
23	机柜桌椅改造	2 套		
24	墙体门禁配电照明暖通改造	2 项		
25	线材辅料耗材	1 批		
26	语言录音室安装调试	1 批		
27	视频导播切换一体化系统	1 套		
28	导播间分屏系统	1 套		
29	灯光系统改造	3 套		
30	近景摄像头	3 个		
31	全景摄像头	1 个		
32	视频发布平台服务	1 批		
33	电动绿幕	1 项		
34	电视机 1	1 台		
35	电视机 2	1 台		
36	融媒体视频直播系统设备安装 调试	1 批		系统集成、 培训使用
37	录制调音台	1 台		
38	监听音箱	1 对		
39	外置声卡	1 块		
40	耳机分配器	1 台		
41	效果器	1 台		
42	电话录音系统	1 台		
43	中星 9 号专业卫星接收解码器	1 套		
44	服务器硬盘	5 块		
45	服务器硬盘	4 块		
46	数据桥	1 台		
47	便携管理站	1 台		

48	多码率 3GHD 分配放大器模块	1 套	技术参数详	
49	专业声卡	4 张	见新疆广播	
50	滤波器	1 个	电视台采购	
51	高频头	1 个	项目技术参	
52	波导转换器	1 个	数要求	

三、技术要求

(1) 广播级数字播出调音台

计量单位：台，采购数量：1 台

1. 功能要求：

★1.1 调音台控制面板与 DSP 主机箱、I/O 接口机箱须采用分离式设计，采用主备热冗余 IP 网络架构，各部分间采用纯 IP 网络架构互联。控制面板发生故障时不影响节目播出，I/O 接口机箱发生故障时也不影响系统其它部分的正常功能；

★1.2 调音台须应用 AoIP 架构，可通过标准以太网交换机传输 24bit/48KHz 非压缩的 AoIP 音频信号，全面支持 AES67 标准协议；

★1.3 调音台至少应具有 20 路物理推子。支持后续物理推子扩展；

★1.4 至少应具有 8 路话筒输入、12 路模拟立体声输入、20 路模拟立体声输出、8 路数字 AES/EBU 输入和输出及 30 个 GPI/O 等；

1.5 至少具备 4 组立体声总输出母线（PGM 输出母线）和 4 组立体声 AUX 母线；

1.6 每一路推子都应自定义一路返送信号（如 N-1），且不占用总线资源；

★1.7 主显示屏至少可显示 6 组音量表，每组音量表都具有相位表、响度表；

★1.8 每个输入推子通道都至少具备三段可调整频率 EQ、输入增益、声相、ON/OFF 开关、PGM 输出开关、PFL 监听开关等功能；每个输入推子通道都应具备调整音频模式（LR、L+R、LL、RR）功能；

1.9 每路推子都应具有不少于 4 个可自定义功能的按键，此外在主控区域应具有不少于 8 个自定义按键，均可按需求配置不同的功能；

1.10 每个输入推子通道条在台面都应可以直接显示动态调整、EQ、AUX 等设置是否打开，不需要进到通路菜单内查看；每条话筒输入推子通道至少应具备门限、压缩器、去嘶声等功能任何一个推子均可以选择输入系统中任何一组实体音

频输入和 AoIP 输入音频讯号来源；

1.11 每个推子通道应具备彩色液晶显示屏，可显示输入名称以及固定大小格式的图片；至少应具备 99 组快照功能，可预先储存台面配置文件并快速切换加载功能；

★1.12 调音台控制面板、DSP 主机箱和音频接口单元都须具有双电源供应器，单一电源故障时不影响正常运作；

1.13 可通过标准网页浏览器（如 IE、Chrome、Firefox 等）进行调音台的设置，并可控制推子、开/关和 PGM 输出按键功能；

1.14 具有 NTP Client 校时功能，可与 NTP 母钟同步标准时间；

2. 技术参数及指标：

2.1 一般指标：

2.1.1 话筒输入：

输入灵敏度：不低于-75 dBu… -20dBu （另有+20dB 增益开关）

最大输入电平：+24dBu

输入阻抗：大于 4 kOhms

幻像电源（可开关）：48 V

等效输入噪声：-128dBu (150ohm)

THD + N：小于 0.005% (1 kHz)

2.1.2 线路输入：

输入阻抗：大于 40 kOhms

标准工作电平：+4dBu 或-10dBv

最大输入电平：+24dBu

THD + N：小于 0.008% (1 kHz)

串扰：大于 90dB

2.1.3 线路输出

电平（满刻度电平）：+24 dBu

输出阻抗：大于 600 Ohms

标准工作电平：+4dBu

THD + N：小于 0.005% (1 kHz)

2.1.4 数字输入/输出:

参考电平: +4dBu = -20dBFS

输入输出阻抗: 110 Ohm

输出电平 (110Ohm): 3.5 V

输入采样频率转换: 32-96 kHz

THD + N: 小于 0.0003% (1 kHz)

2.2 供电:

主电压: 100 至 240V, 50/60Hz(自动选择), 主备两个电源

3. 安装及调测:

设备及调测由合同中标方提供全程服务, 无偿提供所有安装过程中需要的设备配件及附属线材, 直到安装结束, 并且符合广播直播间安装标准为止。

(2) 调音台用交换机

计量单位: 台, 采购数量: 2 台

功能及技术要求:

★交换机端口: 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+

★具备主备电源

★支持 POE 供电能力

★主备交换机可做堆叠

支持静态、动态、黑洞 MAC 表项

支持源 MAC 地址过滤

支持 4K 个 VLAN

支持 Guest VLAN、Voice VLAN

支持 MUX VLAN 功能

IP 路由支持: 静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+

(3) 导播室通话基站

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

功能及技术要求:

★1. 模块包含对讲话筒, 具有立体声模拟音频输入输出, 可对输入的立体声

信号做大小调整后送给模拟输出；

2. 具有不少于 1 组 GPIO 输入输出，点击按键可触发 GPO 输出，GPI 输入可触发模块上的提示指示灯；

(4) CD 播放机

计量单位：台，采购数量：2 台

功能及技术要求：

★1. 专业 CD 播放机，要求不仅可以播放 CD-DA，还可以播放记录了 MP3 及 WAV 文件的数据 CD；

★2. XLR 平衡及 RCA 非平衡输出，AES/EBU 及 S/P DIF 数字输出，可以进行监听扬声器 ON/OFF 操作；

(5) 主持人话筒

计量单位：支，采购数量：2 支

功能及技术要求：

近讲人声话筒，内置强风噪声滤波

★传感器类型：动圈

拾音模式：心型

频响范围：45Hz-20kHz

阻抗，低阻平衡 150 Ω

(6) 8 通道话筒前置放大器

计量单位：台，采购数量：2 台

功能及技术要求：

★1. 八条独立的 XLR 平衡或 1/4 英寸 TS 不平衡输入通道；

2. 每通道带电平和声像控制；

★3. XLR 输入带 48 V 幻象电源，每通道带幻象电源 DIP 开关；

4. 平衡 TRS 1/4 英寸主输出插座，主输出带电平控制；

5. RCA 在推子前输出（不受主电平旋钮控制）；

6. RCA 的辅助总线输入插座用于通道扩展；

7. 坚固耐用的 1U 机箱且内置电源；

(7) 耳机放大器

计量单位：台，采购数量：2 台

功能及技术要求：

★1. 1U 的机架式设备，设有至少六组独立耳机放大器，可分配立体声音频道六组不同耳机输出端口，每组均有独立音量调校功能及输入接口；

2. 输入阻抗： $>20k\ \Omega$ 平衡， $>10k\ \Omega$ 非平衡；

3. 可以驱动阻抗为 $32\ \Omega$ 到 $600\ \Omega$ 的耳机，而且都能保持 150mW 的输出；

4. 单独音量控制： -60dB 到 $+18\text{dB}$ 增益；

5. 最大输入电平： $+28\text{dBu}$ ；

6. 主音量控制： $\pm 10\text{dB}$ 增益；

(8) 电话耦合器

计量单位：台，采购数量：2 台

1. 功能及技术要求：

★1.1 至少 4 路热线电话桥接器；

1.2 用微电脑芯片及电子开关技术，各路控制相互独立，切入切出操作方便灵活，最多可实现四路电话同时接入，听众与主持人，听众与听众之间既可设置成多方通话、自由交谈，也可实行通话保持，分别交谈。；

★1.3 配置 2 台与原厂热线电话系统配套的切换器；

1.4 每一路均设有消侧音调节开关，能获得较好的电话音质，避免有害声反馈

(9) 直播间有源监听音箱

计量单位：只，采购数量：2 只

功能及技术要求：

1. 二分频监听音箱；

2. 5 英寸的低频单元和 0.75 英寸的高频单元；

3. 技术指标要求：

★3.1 最大声压级：不低于 104 dB；

★3.2 频率响应范围：不少于 47 Hz - 25 kHz ($-6\ \text{dB}$)；

3.3 频率响应精准度：± 2 dB (54 Hz - 20 kHz)；

3.4 单元尺寸：低频 5 寸，高频 3/4 寸；

3.5 功放功率：低频 50 W，高频 50 W；

3.6 音频接口类型：1 x XLR 模拟输入；

(10) 直播间操作台

计量单位：张，采购数量：2 张

1. 尺寸要求：

与甲方提供的广播级数字直播调音台尺寸完全匹配，尺寸约为 4.37m × 2.73m × 0.78m，完全满足甲方对机房安装的需求。

2. 技术要求：

2.1 总体设计直播桌为全拼装结构，调音台控制面板开孔嵌入桌面表面。符合直播间使用特点，端庄大气、活泼现代，根据机房大小设计桌面整体规格。直播桌面下部配以与桌面造型流线相符的钢制装饰挡板，嘉宾置于主持人两侧，与主持人沟通更加方便，适用广播电台直播机房特性，符合人体工程学原理。按照工艺设计要求，采用专业数控机床加工。桌面下配置至少两台 19" 机柜，要求桌下机柜具有通风散热功能，便于安装调音台主机及其周边设备，且每台机柜之间应留有音频、电源线线槽通道及安装检修后门，便于走线及应急维修。桌面下配两个键盘托架，桌面上配置防静电金属接触板。桌面开孔若干，便于走线，位置根据使用方的需求进行调整与定制。

2.2 材料要求：直播桌面选用优质高密度板。选用优质冷轧钢板材质。

2.3 表面处理：桌面采用环保高压装饰防火板贴面；四周立边配以颜色与之相近的实色喷漆。机柜所有零部件加工成形后，经磷化处理，自然烘干，表面静电喷塑

2.4 机柜配置：配设备安装托架，网孔面板，设备固定螺钉。

3. 安装及调测：

设备及调测由合同中标方提供全程服务，无偿提供所有安装过程中需要的设备配件及附属线材，直到安装结束，并且符合广播直播间安装标准为止。

(11) 防静电地板

按照面积进行计量，计量单位为：m²，采购数量：75 m²

★1. 技术要求:

系统电阻: 静电耗散型: $1.0 \times 10^6 \Omega \sim 1.0 \times 10^{10} \Omega$ 。

2. 机械性能: 1. 集中荷载: 挠度: $\leq 2\text{mm}$; 永久变形: $\leq 0.25\text{mm}$;

2. 均布荷载: 挠度: $\leq 2\text{mm}$;

3. 外观: (一) 尺寸: 1. 板幅极限偏差: $0-0.40\text{mm}$;

2. 板厚极限偏差: $\pm 0.30\text{mm}$;

3. 表面平面度: $\leq 0.60\text{mm}$;

4. 相邻边垂直度: $\leq 0.30\text{mm}$ 。

(二) 质量: 无破损、色差小。

★4. 燃烧性能: 不燃材料。

5. 地板安装:

地板安装由合同中标方提供全程服务, 无偿提供所有安装过程中需要的配件及辅材, 直到安装结束, 并且符合安装标准为止。

(12) 广播直播室安装调试

辅材、安装、培训; 以及系统所需的线材辅料及接插件

(13) 数字调音台

计量单位: 台, 采购数量: 2 台

★1、配置主调音台模块 1 个, 总计不少于 8 路物理推子

★2、配置处理核心设备 1 台: (1) 不少于 4 路话筒线路输入; (2) 不少于 16 路立体声模拟输入; (3) 不少于 8 路立体声模拟输出; (4) 不少于 2 路 AES/EBU 输入和输出 (5) 不少于 8 组 GPIO 端口; (6) 不少于 6 个 AES67 端口 (其中 4 个具备 POE) 和 2 个千兆网络端口

★3、配置扩展数字音频节点 1 台, 具有不少于 4 路 AES/EBU 输入和输出。

4、调音台提供 3 组立体声 PGM 输出母线, 和 1 组立体声多用途输出母线, 这路多用途输出母线可以设定成 AUX、或是第 4 组 PGM 输出母线。每一个推子都具备自动生成 N-1 的功能, 也都配置对讲功能和一键录音功能。

★6、每一个推子均配备 OLED 显示屏幕, 可以显示音频源名称, 及显示推子电平、话筒均衡、动态处理、声相等功能选项。

7、音量表采用高分辨率 OLED 屏, 可以选择 VU 或 PPM 音量表, 也可以选择

同时显示 2 组、3 组或 4 组音量表。

★8、任何标准的网页浏览器都可以进行调音台远程设定、管理和问题诊断。

9、电源采用无风扇设计，自然对流散热技术，可直接安装在直播间内。

10、技术指标：

话筒输入灵敏度： -75dBu… -20dBu（另有+20dB 增益开关）

话筒频率响应： +0.5 / -0.5 dB, 20 Hz…20 kHz

线路输入 THD + N: <0.008% (1 kHz)

线路输出 THD + N: <0.005% (1 kHz)

数字输入/输出 THD + N: <0.0003% (1 kHz)

(14) 监听音箱

计量单位：只，采购数量：4 只

1、专业两分频监听音箱，内置 DSP；

★2、最大声压级：不低于 104 dB

★3、频率响应范围：不少于 45 Hz - 23 kHz (-6 dB)

4、频率响应精准度：± 1.5 dB(58 Hz - 20 kHz)

5、单元尺寸：低频 5 英寸，高频 3/4 英寸

6、功放功率：低频 50 W，高频 50 W

(15) 固态录放机

计量单位：台，采购数量：5 台

★1U 机架式安装尺寸

支持 SD 存储卡(支持 SDXC /128GB 最大)，USB 闪存

★双 SD 存储卡插槽允许备份和中继录制

★连接播放功能允许两台设备同时工作

★XLR 和 RCA 模拟输入/输出， AES/EBU 和 S/PDIF 数字输入/输出

包含压缩和限幅器

自动电平控制功能可以自动调整录制的输入电平

通电即录功能使设备已开启就可以开始录制

★文件自动关闭功能可以避免如在录制过程中出现突然断电而造成数据丢

失

(16) 播音话筒

计量单位：支，采购数量：4 支

近讲人声话筒

★传感器类型：动圈，心形指向

★频率范围：不少于 50 - 16 000 赫兹

★灵敏度：不劣于 1.6 mV/Pa

额定阻抗 220 欧姆

负载阻抗 $\geq 1k$ 欧姆

(17) 万向话筒架

计量单位：套，采购数量：4 套

配合播音话筒使用，桌面万向话筒支架

(18) 监听音箱

计量单位：只，采购数量：4 只

两分频专业监听音箱

低频驱动器：126 毫米（5 英寸）

高频驱动器尺寸：25 毫米（1 英寸）

★高频驱动功率放大器：不低于 41W，D 类

★低频驱动器功率处理：不低于 41W，D 类

★频率响应（ ± 3 dB）：不少于 49Hz - 20kHz

★频率范围（-10dB）：不少于 43Hz - 24kHz

最大连续声压级：94 分贝

最大峰值声压级：108 分贝；

(19) 监听耳机

计量单位：副，采购数量：4 副

换能方式：动圈式

工作原理：封闭式

频率响应：5Hz-35,000Hz

额定阻抗：80 Ω

标称总谐波失真：< 0.2%

(20) 耳机监听小盒

计量单位：个，采购数量：2个

一分二耳机小盒，可安装在桌面上或者桌面下方

★大三芯输入输出接口，带音量控制

(21) 音控室&播音室防静电地板改造

按照面积进行计量，计量单位为： m^2 ，采购数量：90 m^2

★1. 技术要求：

系统电阻：静电耗散型： $1.0 \times 10^6 \Omega \sim 1.0 \times 10^{10} \Omega$ 。

2. 机械性能：1. 集中荷载：挠度： $\leq 2mm$ ；永久变形： $\leq 0.25mm$ ；

2. 均布荷载：挠度： $\leq 2mm$ ；

3. 外观：（一）尺寸：1. 板幅极限偏差： $0-0.40mm$ ；

2. 板厚极限偏差： $\pm 0.30mm$ ；

3 表面平面度： $\leq 0.60mm$ ；

4. 相邻边垂直度： $\leq 0.30mm$ 。

（二）质量：无破损、色差小。

★4. 燃烧性能：不燃材料。

5. 地板安装：

地板安装由合同中标方提供全程服务，无偿提供所有安装过程中需要的配件及辅材，直到安装结束，并且符合安装标准为止。

(22) 墙壁吸声处理

按照面积进行计量，计量单位为： m^2 ，采购数量：80 m^2

(23) 机柜桌椅改造

计量单位：套，采购数量：2套

定制语言录音室音控室操作台及桌面下设备机柜

定制播音室操作台

含录音师座椅1把、播音员座椅2把

(24) 墙体门禁配电照明暖通改造

计量单位：项，采购数量：2项

语言录音室墙体吸音处理

语言录音室门禁系统更新改造

语言录音室配电照明以及采暖通风改造

(25) 线材辅料耗材

线材辅料，完成语录系统的所需的所有音频线缆、接插件等，包括但不限于如下清单：

数字音频线：200 米

模拟音频线：300 米

卡侬头（公母）：40 对

大三芯插头：10 个

网络 RJ45 水晶头：50 个

25 针 D 型公头：:10 个

语言录音室建设所需的所有线缆、接插件以及辅料等

(26) 语言录音室安装调试

系统安装、调试和培训费

(27) 视频导播切换一体化系统

功能及技术要求：

计量单位：台，采购数量：1 套

1. 整体设计要求

要求系统便携易用，采用 all-in-one 架构设计，系统内置显示器、数字键盘、触摸板、导播键盘、云台控制杆、切换控制杆、视音频输入输出接口等导播操作模块；

★2. 系统架构要求

要求采用 X86 架构（windows 操作系统）设计，不得采用嵌入式架构设计，操作系统不低于 windows10 专业版（正版）；需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

3. 主机配置要求

显示器：尺寸：≥17.3 英寸，分辨率：≥1920*1080；处理器：≥ Intel 酷

睿 i7 K 系列；硬盘：≥250GB SSD + 1TB SSD；内存：≥ 32GB；显卡：独立显卡，显存≥ 4GB

★4. 材质要求

要求采用铝镁合金材质，不能采用传统喷黑铁质材料；需提供软件功能截图或设备相关照片作为证明材料；

5. 接口要求

视频输入接口：12G-SDI ≥ 4 个，6G-SDI ≥ 1 个，HDMI ≥ 1 个；视频输出接口：DP ≥ 1 个，DVI ≥ 1 个；音频输入接口：卡农大三芯二合一接口：≥ 2 个；音频输出接口：卡农大三芯二合一接口：≥ 2 个；USB3.0 ≥ 3 个；USB2.0 ≥ 2 个

6. 其它

Tally 通话接口：2 个（8 路）

具备中国国家强制性产品认证证书，需提供相关证书的复印件作为证明材料；

软件配置要求：

1. 要求采用全中文操作界面

2. 主要功能要求：

包括但不限于 4K 视频监看，多镜头 4K 切换、云台控制，4K 直播/录制、本地 4K 视频播放暂停等控制，特技效果、特效 4K 字幕、4K 直播监看，资源监控预警、多平台推流、延时播出、4K 虚拟演播室、画中画、竖屏/横屏直播

3. 视频接入能力要求

≥18 路视频的接入、监看以及操作的能力

★视频接入通道的数量、类型、名称可自定义，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

★接入方式：包括但不限于物理输入（SDI 接口、HDMI 接口、DVI 接口等）、网络流输入（rtmp、rtsp、UDP、SRT、NDI 等），扫码接入、自动发现、通道复制、本地视频加载、彩条加载、电脑桌面加载、慢动作加载、虚拟场景加载，需提供 SRT、NDI 输入功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

具备局域网内自动扫描识别手机、平板等终端设备的能力；

网络流输入支持断流自动重连或者自动切换到垫片；

网络流接入时可以设置缓冲时间；

支持对加载视频的分辨率、帧率、像素格式、音频采样率、音频采集延时、图像对比度、色调、亮度、饱和度独立进行调整；

具备通道叠加功能；

★ 内置实时色彩监看示波器模块，可对通道视频进行监看、分析。需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

★ 支持手机、运动相机等设备通过扫描二维码或者输入六个数字的方式快速接入到系统。需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

4. 分辨率要求：

UHD：2610p60/50/30/25/24 等制式分辨率

HD：1080p60/50/25/24、1080i60/50、720p60/50 等制式分辨率；

SD：625/25 PAL，525/29.97 NTSC 等制式分辨率；

★切换：可对不同分辨率的视频进行上下变换和混切等操作。

5. 虚拟演播室要求：

★抠像整体要求：所有输入通道都可抠像，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

抠像能力要求：支持红、蓝、绿三色背景抠像，背景色可选

抠像后可叠加图片和其他通道视频；抠像后叠加大小和位置可调整

★抠像人物边缘清晰，无色边，包括但不限于美白、磨皮、瘦脸、眼睛放大等美颜功能

抠像支持色键、亮度、阴影、模糊、边缘、溢出控制、边框、排除等参数调整。

虚拟场景：采用三维虚拟场景，最多可加载 4 个通道的虚拟场景，内置不少于 50 套虚拟场景；

6. 导播切换要求

切换特效：可实现 2D、3D 转场切换；

可添加字幕、CG、角标、时钟等多种节目元素

★ 视频通道可添加 CG 特效，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为

证明材料；

★ 具备 AI 字幕功能，可将语音转换成文字，实现自动字幕添加。需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

7. 播出要求

★直播推流：可通过 rtmp 的方式向多个平台推送不少于 3 条不同码率的网络流，推送平台的数量可自定义增减；需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

支持通过 SDI 接口或 HDMI 接口输出节目

★ 支持建立竖屏/横屏工程，完成竖屏/横屏节目直播。需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

★ 支持 SRT、NDI 输出，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

★ 所有通道都可进行直播推流，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

8. 录制要求

★所有通道都可录制，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

录制码率、分辨率、录制方式可自定义；

支持主监信号的清流录制；

支持主监信号的 MP4 文件安全录制

9. 播出安全要求

★可通过内存、SSD、硬盘等多种方式实现不同级别的延时播出，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

最大延时可达 60 秒

★具备应急切换功能；

支持双机热备功能

10. 慢动作（高清）要求：

≥ 4 路慢动作录制能力

≥ 2 路输出的慢动作回放功能

11. 其它要求:

★ 提供手机导播通话功能，要求手机端系统具有提示 TALLY 状态功提示和导播互动功能。需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；

散热：超静音冷却系统，噪声控制 40 分贝以下；

(28) 导播间分屏系统

功能及技术要求:

计量单位：套，采购数量：1 套

系统包含 23.8 寸显示器、VGA 分屏器、键鼠 USB HUB 分线器、无线 2.4GHz 鼠标和键盘；

(29) 灯光系统改造

功能及技术要求:

计量单位：套，采购数量：3 套

聚光灯、柔光灯、补光灯及配套支架定制

(30) 近景摄像头

功能及技术要求:

计量单位：套，采购数量：3 套

- ★1. 最高可支持 4K@30FPS 超高清视频输出，画质细腻；
- 2. 32 颗冷白 LED 环形均匀分布，配合高灵敏度触摸设计，轻松实现 5 档柔光补光；
- 3. 横竖自由切换，摄像机和支架采用磁吸式配合，可轻松 90/270 自由翻转；
- 4. USB 有线连接，支持 UVC 协议，无需复杂驱动安装，即插即用；
- 5. 配置摄像头三脚架、懒人支架

(31) 全景摄像机

计量单位：套，采购数量：1 套

- ★1. 具有一流图像质量：不低于 850 万像素高品质图像传感器，最高分辨率 4K (3840×2160) 输出帧率达 60 帧/秒；
- ★2. 具有光学变倍镜头：可选 12 倍 70° 光学变倍镜头和 05 倍 80° 光学变倍镜头；

★3. 具有丰富完善的无损的高清输出接口：HDMI、USB3.0、LAN 支持音视频输出；

4. 支持多种音频压缩标准：支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩，支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率；

5. 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器 (Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议；

6. 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议；

7. 含壁装或吊装支架；

8. 10 米 HDMI2.0/4K60Hz 高清数字线 HDMI 线，10 米信号控制线；

(32) 视频发布平台服务：

视频直播发布平台及流量（包含 5000 小时观看时长，超出部分另计）

包含直播频道模块、用户互动模块、数据统计模块、媒体库模块、云导播台模块等。

1. 直播频道模块：支持自主创建直播频道，获取观看直播连接。

支持使用多种格式 jpg, gif 等直播引导图用语直播简介或企业形象宣传。

支持互动广告的广告位，提供图片，文字或链接形式的广告位。

支持自定义菜单：可使用富文本编辑器编辑菜单内容

支持图文直播，精彩视频，直播介绍等内容添加。

支持安全防盗链，第三方拿到推流 URL 也不能进行直播

2. 用户互动模块：支持互动聊天，弹幕，话题互动等多种沟通方式。

支持关键词过滤以及聊天评论的后台管理，审核后发出，弹幕审核，删除，对不良聊天用户进行禁言等。

支持直播报名功能，用户前期直播互动报名信息收集，支持自定义报名页面，支持发送直播通知给报名用户。

支持抽奖功能

支持互动投票功能

支持直播分享榜单功能

支持打赏功能、并且可自行选择打赏图标

支持公开，邀请码，手机登记观看，手机白名单观看，付费观看，提供 api 接口使用自定义授权观看等。

支持微信授权，支持使用自定义授权接口，进行先关注微信服务号后观看的高级授权功能。

3. 数据统计模块：支持统计观众 ID：系统生成。

支持统计观众名：第三方登录获取第三方昵称，非第三方登录以某省网友形式记录，省份以登录地址为准。

支持统计地址：记录登录地点。

支持统计观看总时长：观看直播+点播+设置视频的时长总和。

支持统计 最后观看方式：记录观众观看直播的软件。

支持统计最后观看设备：手机为移动端，电脑为电脑端。

支持统计最后在线时间：记录最后处于观看页的时间。

支持统计首次进入时间：记录第一次进入观看页的时间。

支持统计聊天次数：发送一次聊天记录一次，叠加记录。

支持统计访问次数：进入观看页的次数总和，刷新一次页面访问次数加 1。

支持统计访问来源：分为直接访问和通过他人分享进入。

支持统计记录授权观看、报名问卷、互动打赏获取的手机号。

支持统计直播时长：直播方此频道下所有活动累计的直播时长。

支持统计观众数（UV）：直播过程中累计观众的统计，同一观众多次进入直播不会重复统计，比如同一观众重复进入 5 次，累计观众量为 1。

支持统计观看量（PV）：整个直播过程中观众点击进入的次数，同一观众多次重复进入观看，也会统计观看量。

支持统计 IP 个数：同个局域网内，无论多少用户观看直播，记录的 IP 数只会记录一个，不同局域网，IP 不同，会累计多个 IP。

支持统计观看总时长：所有观众观看时长的总和。

支持观众流水数据导出。

3. 媒体库模块：支持直播频的存储管理、发布及下载功能。

支持点播视频的上传、转码、存储管理

支持上传后高清标清转码

具备按照文件名及日期检索的能力。

支持修改视频文件封面图片

支持视频快速剪辑

4. 云导播台模块：支持 8 路直播流输入；支持多种音视频格式及输入方式，在云端实现多路画面切换；支持多人、多地进行 Web 操作。

支持自定义画中画效果

支持自定义自定义图片 Logo 元素的叠加

支持自定义文字元素的叠加

支持自定义比分元素的叠加

支持自定义字幕条元素的叠加

支持预监管理

功能及技术要求：

计量单位：项，采购数量：1 项

★1) 含 1 年的云服务费用

★2) 含 1 年流量费用（全包）

★3) 安全服务费用 1 年费

4) 直播软件平台，服务升级年费

5) 云端内容库服务年费

第三方平台推送。

提供技术：可将音视频流推送到第三方平台（支持台自有 APP、斗鱼、快手、抖音等）

(33) 电动绿幕

功能及技术要求：

计量单位：项，采购数量：1 项

★定制 250 英寸电动绿幕

★屏幕比例：16：9

(34) 电视机 1

功能及技术要求：

计量单位：台，采购数量：1 台

★60 英寸 4K 电视机

★带可移动支架

(35) 电视机 2

功能及技术要求:

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

★43 英寸 4K 电视机

★带墙面安装支架

(36) 融媒体视频直播系统设备安装调试

系统集成、培训使用

(37) 录制调音台

计量单位: 台, 采购数量: 1 台

8 路输入推子录制调音台

立体声混合总线, 平衡或非平衡

输入和监听控制提供长行程推子

双超静音高性能麦克风前置放大器 (配 48V 幻象供电)

★所有按键均有 LED 彩灯, 美观的指示出工作状态

带内置放大器的耳机插孔 (带 +20dB 输出)

★USB 双向音频端口, 方便与计算机和自动化系统接口

★混合减电话输出, 为热线电话提供接口

★自动哑音, 用于在麦克风打开时静音扬声器

频率响应: Mic $\pm 0.10\text{dB}$ 20Hz-20kHz、Line $\pm 0.1\text{dB}$ 20Hz-20kHz

谐波失真: Mic $< 0.001\%$ 、@1kHz/+24dBu、Line $< 0.001\%$ 、@1kHz/+24dBu

噪声: Mic -128dB EIN、Line -88dB ref +4dBu

动态范围: -115dB

(38) 监听音箱

计量单位: 对, 采购数量: 1 对

专业两分频监听音箱

★最大声压级: 不低于 104 dB

★频率响应范围：不少于 47 Hz - 25 kHz (-6 dB)

频率响应精准度：± 2 dB (54 Hz - 20 kHz)

单元尺寸：低频 5 英寸，高频 3/4 英寸

功放功率：低频 50 W，高频 50 W

(39) 外置声卡

计量单位：块，采购数量：1 块

专业火线音频外置接口

★不少于 30 输入/30 输出通道

★不少于 12 x 模拟输入/输出

★不少于 4 x 话筒/乐器前置放大器, 数控

★不少于 1 x AES/EBU 输入/输出

2 x ADAT 输入/输出 ((或 1 x ADAT 输入/输出 + 1 x SPDIF 输入/输出 光纤))

1 x 字时钟输入/输出

2 x MIDI 输入/输出

1 x USB 2.0

(40) 耳机分配器

计量单位：台，采购数量：1 台

19 英寸机架式耳机分配器

★具有立体声非平衡 2 组输入（前后各一组）及平衡 1 组输入，录音或级联 1 组非平衡和 1 组平衡输出

6 组立体声耳机放大器输出，每组又具有音量独立调节功能，具有独立前后面板 2 组输出

★不少于设有输入电平调节旋钮，可同时调节 6 组输出。

(41) 效果器

计量单位：台，采购数量：1 台

19 英寸机架式

★提供不少于 28 个单声道和立体声混响、延迟和调制效果，灵活的通路设置和不少于 700 个预置效果

- ★支持单声道和立体声
- ★32 位浮点处理精度，支持 44.1 到 96kHz 采样率
- ★双通道 XLR 数字 AES/EBU 接口
- ★外部 BNC 时钟同步接口
- MIDI 输入、输出和通过接口
- 可连接网线作遥控
- 可连接踏板为现场演出切换效果提供方便
- 前置高精度 OLED 显示屏幕

(42) 电话录音系统

计量单位：台，采购数量：1 台

独立 2U 机架专用设备，非电脑主机加语音卡组成的设备。

- ★双电源供电。
- ★支持 4 路热线电话的接入，可接 4 部电话。每路电话内置防雷模块。

电话录放音失真度 $\leq 1\%$ 。

回声消除时间 $\leq 128\text{ms}$ 。

信噪比 $> 65\text{dB}$ 。

- ★录音保存时间：不少于 180 天。

- ★录音格式：包含但不限于 S48/WAV/MP3，格式可选。

MUSICAM 编码-S48 格式、直接用于编辑、播出

无需人工干预，无需额外附加设备

可支持多达 8 路外线、多线程并行处理

支持网络审听与下载

支持台外记者电话报道

支持台内记者对外采访

支持听众热线留言

电话录音服务器自动判断通断状态，三种录音方式可选（压控、码控、声控）

通过网络自动留档、备份

打入打出同时记录

(43) 中星 9 号专业卫星接收解码器

计量单位：套，采购数量：1 套

符合 GY/T 257.1-2012《广播电视先进音视频编解码 第 1 部分：视频》 AVS+ 行业标准

★支持 MPEG-2 (MP@ ML& MP@HL)、MPEG-4 AVC/H. 264/H. 265/HEVC、 AVS+ 视频格式解码

★丰富的输入/输出接口，支持 DVB-S2/C/T/DTMB/ABS-S 等 Tuner、DS3/E3 (选项)、TS/IP 和 ASI 输入，支持多个数字、模拟输出接口，包含 HD/SD SDI、AES/EBU、HDMI、CVBS、数字音频 AES/EBU 输出，支持 2 路输出，支持杜比 AC3。

支持 UDP/RTP，单播/组播，全双工千兆网接口，可实现单节目和多节目流传输

支持双 CI 卡槽解扰，并支持 BISS-1 和 BISS-E 多节目解扰

内置再复用模块，支持 Tuner、ASI 和 TS/IP 的信源选择、PID 过滤和复用

支持 Tuner、ASI 和 TS/IP 接口输入冗余备份

RSSI Tuner 指标获取，可判断信号质量

动态 PMT 侦测以及自动更新

支持 Ethernet 网口和 USB 升级接口，简单快捷

★基于 SNMP 协议的网管控制以及 web 网管控制

★含卫星中九节目大小卡

(44) 服务器硬盘

计量单位：块，采购数量：5 块

功能及技术要求：

★硬盘容量：不少于 300GB

接口类型：SAS

盘体尺寸：2.5 英寸

转速：10000 转/分

★适用 HP ProLiant DL580 Gen7 服务器

(45) 服务器硬盘

计量单位：块，采购数量：4 块

功能及技术要求：

★硬盘容量：不少于 300GB

接口类型：SAS

盘体尺寸：2.5 英寸

转速：10000 转/分

★适用 HP ProLiant DL580 Gen10 服务器

(46) 数据桥

计量单位：台，采购数量：1 台

实现内外网隔离。增强版支持数据跨网段传输，带数据过滤功能。嵌入式的多线程 Linux 操作系统；

★标准增强版机架安装，具有冗余电源；

前面板液晶可显示内外网 IP 地址、CPU 使用率和内存使用率等整机信息，提供产品截图；

前面板可操控整机复位、关机，具有设备异常（如网络 IP 冲突、通讯异常等）监测报警功能；

支持文件定点发送、直接入播出库功能；

★内外网具有双冗余接口，支持设备堆叠；

接口可灵活组合扩展，电口可扩展到最多 22 个，光口可扩展到最多 16 个；

★至少具备 4 个 10/100M/1000MRJ-45 接口内网接口，4 个 10/100M/1000M 外网接口；管理口：1 个外网 console 口，1 个内网 console 口；

支持非 USB 通道传输；

通过 RJ45 管理端口，支持 WEB 方式的配置、管理和监视功能；

有限支持 FTP、HTTP、SOAP 等非 TCP/IP 协议，对通过的数据进行严格过滤，以便可以实现跨网闸应用；

对 MPEG1 Layer2 和 Layer3 音频格式数据，进行逐帧检查过滤；

对 WAVE 音频文件，不仅提供格式检查，而且通过在间隔一段时间的 PCM 码的 LSB 上进行微小改变而实现病毒粉碎的功能。

(47) 便携管理站

计量单位：台，采购数量：1台

知名品牌笔记本，配置不低于：

★1、14英寸全高清屏；

★2、CPU:i5-10210U；

★3、内存：16G；

★4、硬盘：512GSSD；

5、数据接口：2*USB3.0, 1*Thunderbolt3 接口, 1*USB Type-C；

★6、Win10 操作系统；

(48) 多码率 3GHD 分配放大器模块

计量单位：套，采购数量：1套

★不少于 1 x 8 输入信号分配放大

★支持 不少于 8 路 ASI 信号分配输出

板载 LED 状态指示

板载 DIP 配置拨码开关

直流电源+5V/2.5W

支持的标准：SD-SDI SMPTE 259M；HD-SDI SMPTE 292M；3G-SDI SMPTE 424M；

ATSC S SMPTE 310M；DVB-ASI EN50083-9

SDI 信号输入接口数量： 1

信号类型 SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI and 19.4Mbps to 2.97Gbps, 连接器 BNC,
75 Ohm

SDI 信号输出接口数量： 8

信号类型 SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI and 19.4Mbps to 2.97Gbps, 连接器 BNC,
75 Ohm

信号极性 8 路非倒相

SDI 输入环出接口数量： 1

信号类型：SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI and 19.4Mbps to 2.97Gbps, 连接器
BNC, 75 Ohm

输入均衡 带输入信号电缆均衡

★再生时钟 支持 SDI 信号再生时钟，并自动检测信号类型

(49) 专业声卡

计量单位：块，采购数量：4 块

★不少于一对平衡模拟立体声输入/输出

★不少于一路平衡的 AES/EBU 数字立体声输入/输出

★不少于一路立体声耳机监听输出口，两个 GPO 输出、两个 GPI 输入，AES/EBU 同步输入。

★通用 PCI-e 接口。

内置 DSP, 带 512K RAM;

24-位/192kHz AD/DA 转换;

模拟立体声输入/输出：连接接口采用 DB-15 接口；输出阻抗 <100ohms;

数字 AES/EBU 输入/输出：连接接口采用 DB-15 接口；采样频率支持 32, 44.1, 48, 64, 88.2, 96, 192kHz；量化比特率：24bit。

(50) 滤波器

计量单位：个，采购数量：1 个

★1. 有效抑制 C 波段地面通信干扰信号，包括 WIMAX 雷达、5G 和 C 波段发射机信号等，安装简单，可直接安装在波导法兰盘和 LNB 之间，适合通用系列的任何品牌 C 波段 LNB, 环保密封切防潮。

★2. 通带频段：3.7GHz~4.2GHz，

3. 频段内插入损耗：≦0.35dB，

4. 驻波比：≦1.2，

5. 波导法兰盘：CPR-229（输入）、CPF-229（输出）。

6. 阻带抑制度：≧60dB@3.4GHz~3.5GHz；

≧60dB@3.5GHz~3.6GHz；

≧70dB@4.8GHz~4.9GHz。

(51) 高频头

计量单位：个，采购数量：1 个

1. 噪声温度：最大 55K，

- ★2. 本振稳定度:最大± 25 kHz
- ★3. 单边带最大相位噪声 -80 dBc/Hz at 1kHz, -85 dBc/Hz at 10kHz; -95 dBc/Hz at 100kHz
- 4. 入驻波比 最大 2.5 : 1;
- 5. 输出驻波比 最大 2.5: 1;
- 6. 增益 典型值 62 dB , 最小 55 dB , 最大 72dB ;
- 7. 全波段增益平坦度: 峰峰值不大于 6 dB;
- 8. 输出 1dB 压缩点 最小+ 9 dBm;
- 9. 感应雷抑制 最小 26V
- 10. 直流电源 + 12V to + 24V DC;
- 11. 电流 最大 300 mA;
- 12. 输入 (防水) CPR229G 波导;
- 13:输出 (防水) F-连接器 (75 Ohm);
- 14. 抑制度(-24dBm 干扰信号): < 3.6 GHz 和 > 4.8 GHz, 没有退化;
- 15:尺寸 (L x W x H) 144 mm x 70 mm x 98 mm ;
- 16:重量 500 g;
- 17. 工作温度 - 40 to + 60° C;
- 18. 储存温度 - 40 to + 80° C.
- ★19. 具备前置滤波器技术。

(52) 波导转换器

计量单位: 个, 采购数量: 1 个

★工作频率(mhz)3220-4900

插入损耗(db)≤0.1 vswr ≤1.2 *

处理功率(watt, max)600

峰值功率(watt, max)6000

阻抗(ω)50294/2000

★尺寸 LxWxH (mm)99.18 x99.18 x69.7

重量(kg)≤0.32

壳体材料铝 6061 t6 壳体电镀导电氧化接头

wr-229 型法兰, 标准 cpr229g & cpr229,
可满足工作温度范围($^{\circ}$ c)-25 至 + 50
工作湿度 (%) \leq 95
环境等级 ip65

标项三：

一、项目要求

考虑到项目实施和二十大安全播出保障任务重的情况，各投标厂商在投标中提供的设备要求技术成熟，功能完善，配置齐全，稳定可靠，应用广泛，在国内有应用实例，维修、维护方便。

为了便于与现有系统和现有设备保持一致，并且保持设备运行的稳定性，要求与现有系统及设备兼容，备品备件采购及维修类设备需与原设备保持一致。

投标人应在开标前根据甲方的时限要求对工程施工现场与周边环境进行踏勘，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料；投标人应承担踏勘现场的责任和风险，并承担踏勘现场所发生的所有费用。

1. 本项目为交钥匙工程，投标方应考虑到与本项目相关所有货物及伴随服务的内容细节，中标后需严格按照技术需求进行施工，现场实施过程中超出清单部分的视同让利。

2. 投标人应仔细阅读招标文件的全部条文，对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处或是对于其他不清楚的情况，投标人应在规定时间内书面提出疑问，否则以采购人解释为准。

3. 投标的设备必须满足相关的国家标准和广电总局的行业标准，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。

4. 投标人应提供详细实施方案，指定项目负责人，提供可行项目建设进度计划表、培训计划确保项目建设质量和进度。中标方负责所有系统的设备安装、调试和培训。

5. 投标人保证所提供产品的相应软件均为具有在中国境内合法版权和使用权的最新正版产品，符合软件正版化相关规定。所有设备必须是未经使用过的全新产品，并在出厂前经过严格检验和整机包装。

6. 投标的设备应充分考虑将来的升级和扩展需求。系统硬件能够方便地扩展通道数量和硬盘存储容量，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。所有模块化设备必须支持热插拔。

7. 本项目所有采购的设备均至少提供三年质保，高清转播车 UPS 电池质保

一年。

重要说明：

1. 未标记任何符号的技术参数为一般技术指标，如未满足将根据评分办法规定进行扣分；

2. 使用“★”符号标记的技术参数为实质性要求及重要技术指标，如未满足将根据评分办法规定进行扣分。

二、项目清单

序号	设备名称	数量	技术参数	备注
1	马达控制箱主板	15 块	技术参数详见新疆广播电视台采购项目技术参数要求	
2	马达控制箱核心板	15 台		
3	马达控制箱电源板	15 块		
4	网络转 CAN 交换器	2 个		
5	CAN 信号放大器	2 个		
6	4 路直通模块	10 块		
7	吊杆滑轮	50 个		
8	钢丝绳	17000 米		
9	钢丝绳锁扣	2800 个		
10	减速箱润滑油	260 升		
11	LED 平板灯	10 台		
12	吊挂备用控制台	1 套		
13	设备层钢板网	50 平方		
14	行程限位开关	10 套		
15	过顶保护开关	10 套		
16	交流接触器	10 个		
17	电动机刹车片整流器	5 个		
18	电磁失电制动器	2 个		
19	吊杆机械部分检查、维护、修理	160 套		

20	吊挂控制系统的检查、维护、优化	3 套	技术参数详见新疆广播电视台采购项目技术参数要求	
21	脚手架移装	1 套		
22	马道安全门	2 个		
23	维护修理辅料	1 批		
24	材料运输费	1 项		
25	车库 1#配电箱	1 套		
26	车库 2#配电箱	1 套		
27	4 号演播厅配电箱	1 套		
28	4 号演播厅开关盒	1 套		
29	2 号演播厅配电柜	1 套		
30	高清转播车 UPS 电池	80 块		售后质保期一年
31	彩电楼 C 区配音间开关盒	3 台		
32	1#演播厅配电柜	2 套		
33	转播车配电箱（可移动）	2 套		
34	备品备件	1 批		
35	电线电缆	145 米		
36	电线电缆	30 米		
37	工业插线板	8 个		
38	电缆卷盘插座	4 个		
39	现场安装	1 批	人工及辅材等	

三、技术要求

(1) 马达控制箱主板

计量单位：块，采购数量：15 块

工作电压：380v

信号接口：CAN

控制端口：上升、下降

检测端口：松绳、过顶、限位

保护端口：过载、缺相、限位、紧急停止

指示灯：上升、下降、选中、紧急停止。

★能完全接入 1800、600、250 演播厅吊挂系统，能匹配安装。能实现吊杆的动作的控制，上下限位、过顶及过载功能。

(2) 马达控制箱核心板

计量单位：块，采购数量：15 台

工作电压：5v

信号接口：485

地址设定：二进制拨码

指示灯：工作、待机模式

检索功能：实时检索单机是否在线功能。

★能完全接入 1800、600、250 演播厅吊挂系统的主板，达到吊挂系统检索设定功能。

(3) 马达控制箱电源板

计量单位：块，采购数量：15 块

输入电压：220v

工作电流：2A

输出电压：正 24v、负 24v

电源指示灯：2 个

★能使用吊挂系统的马达控制箱，适合安装在马达控制箱内。

(4) 网络转 CAN 交换器

计量单位：个，采购数量：2 个

接口形式：RJ45

波特率：300bps-230kps

数据发送能力：8000/帧。

TCB 最大连接数：254。

支持：RS232\RS485\RS422

隔离电压：2500VDC

转发延时：小于 5mS

自带直流 5v 开关电源。

★自带一个三芯 CAN 信号输出口,适用 1800、600、250

演播厅吊挂控制系统。

(5) CAN 信号放大器

计量单位：个，采购数量：2 个

CAN 数目：2

120 欧终端：内置可配。

数据接收能力：12000 帧/秒。

数据发送能力：8000/帧。

自带直流 5v 开关电源。

★自带一个三芯 CAN 信号输出卡龙接口，一个三芯 CAN 信号输入接口。适用 1800、600、250 演播厅吊挂控制系统。

(6) 4 路直通模块

计量单位：块，采购数量：10 块

每路 6KW

每路单独：32A 空气开关

每个模块有独立的接地铜片。

★与 1800 平米演播厅直通柜匹配。

(7) 吊杆滑轮

计量单位：个，采购数量：50 个

单个承重：500KG

适合：4-6mm 钢丝绳

★防腐金属材料制作。适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统

(8) 钢丝绳

计量单位：米，采购数量：17000 米

国标, 6x19, 5mm 镀锌钢丝绳。

(9) 钢丝绳锁扣

计量单位：个，采购数量：2800 个

国标, 镀锌, 5mm 钢丝绳使用。

(10) 减速箱润滑油

计量单位：升，采购数量：260 升

★国标，适用蜗轮蜗杆减速机。

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂控制系统中的减速箱，

(11) LED 平板灯

计量单位：台，采购数量：10 台

交流 220v 工作电压，单台功率 400 瓦，显色指数等于或大于 95，色温 3200-5600 可调。DMX512 信号控制，无风机静音设计，具有 RDM 功能。

(12) 吊挂备用控制台

计量单位：套，采购数量：1 套

可同时控制 16 台吊杆。

实时显示吊杆的状态（是否在线）。

实时显示吊杆上下限位、过载、过顶、急停的状态。

具有编组控制功能。

显示屏幕不小于 9 寸。

采用 CAN 信号传输控制。

(13) 设备层钢板网

计量单位：m²，采购数量：50 m²

5mm 梗，50x100 目，含更换修理费用。

(14) 行程限位开关

计量单位：套，采购数量：10 套

一个限位开关盒集成两个限位触头，行程长度：可达 20 米，最大工作电流：
2.5A, 采用链条传动。

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统。

(15) 过顶保护开关

计量单位：套，采购数量：10 套

有一组弱电反馈触头。

有两组或以上 220v 通断触头。

采用物理断电保护方式。

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统。

(16) 交流接触器

计量单位：个，采购数量：10 个

工作电压 380v

绝缘电压：690v 以上

额定电流：32A

线圈电压：24v

操作频率：1200 次/小时

三组长开触头

一组常闭触头

安装方式：竖向

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统。

(17) 电动机刹车片整流器

计量单位：个，采购数量：5 个

输入电压：380v

输出电压：AC170v

额定电流：2-8A

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统。

(18) 电磁失电制动器

计量单位：个，采购数量：2 个

工作电压：380v

制动扭矩：75

额定功率：95

抱闸时间：小于 165ms

断开时间：小于 140ms

最大工作气隙：1.2mm

★适用于 1800、600、250 演播厅吊挂系统。

(19) 吊杆机械部分检查、维护、修理

计量单位：套，采购数量：160 套

检查焊点、滑轮、保护装置、刹车、润滑油是否正常，并进行处理修复。更换所有钢丝绳。

1800 平米 99 套，600 平米 39 套，250 平米 22 套。

(20) 吊挂控制系统的检查、维护、优化

计量单位：套，采购数量：3 套

检查 1800、600、250 演播厅吊挂系统急停保护功能、信号链路、控制功能是否正常。对相关控制设备进行除尘及标识维护。

(21) 脚手架移装

计量单位：套，采购数量：1 套

移装 1800 平米两侧的连墙灯具脚手架

(22) 马道安全门

计量单位：个，采购数量：2 个

1800 平米马道楼梯安全门，含锁。

1200x2200mm，不锈钢材质。

(23) 维护修理辅料

计量单位：批，采购数量：1 批

扎带、线耳、螺栓、焊条、胶布等

(24) 材料运输

计量单位：项，采购数量：1 项

钢丝绳、钢板网、工具、辅料等

(25) 转播车库 1#配电箱

计量单位：套，采购数量：1 套

内含：

塑壳断路器 1 只

电流 250A ，壳架等级 XT3 ，分断能力 12-85kA，脱扣形式 热磁式 ，脱扣单元 TM ，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ，极数 3P，

安装方式 固定式 ， 接线方式 板前接线， 操作方式 手动， 保护功能 LI， 保护类型 配电保护 ， 额定电压 690V AC/500V DC， 尺寸(宽 x 高 x 深) 105x150x70mm ， 净重 1.7kg， 电气寿命 120cycles/h 8000cycle ， 机械寿命 240cycles/h 25000cycle ， 设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

电流互感器 3 只

BH0.66-250/5 额定电压 0.66KV 以下符合标准：GB1208 并通过 CE 认证。

仪表 1 只

SC194I-9X4 显示方式：数字， 测量精度：0.5， 结构型式：嵌入式， 功率：小于 3WW， 工作温度：-10~+70℃， 环境湿度：小于 90%RH。

指示灯 3 只

AD16-AC220V

熔断器 4 只

RT18-6A 额定电压：220V~500V AC， 额定电流：2~125A， 额定值分断能力：100KA， 含有显示灯设备， 保证 融断体断掉时的情况显示信息， 不产生操作失误； 符合规定：1EC60269/GB13539； 合乎验证：CCC。

小型断路器 4 只

S202-32A 技术参数， 额定电压(AC)277 V， 额定电流 32 A， 封装参数， 安装方式 DIN Rail， 符合标准， RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 4 只

S203-D63A 技术参数， 额定电压(AC)277 V， 额定电流 63 A， 封装参数， 安装方式 DIN Rail， 符合标准， RoHS 标准 RoHS Compliant。

塑壳断路器 2 只

电流 125A ， 壳架等级 XT3 ， 分断能力 12-85kA ， 脱扣形式 热磁式， 脱扣单元 TM ， 脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ， 极数 3P ， 安装方式 固定式 ， 接线方式 板前接线 ， 操作方式 手动 ， 保护功能 LI ， 保护类型 配电保护 ， 额定电压 690V AC/500V DC ， 尺寸（宽 x 高 x 深） 105x150x70mm ， 净重 1.7kg ， 电气寿命 120cycles/h 8000cycle ， 机械寿命 240cycles/h 25000cycle ， 设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A

140-200A 175-250A 。

工业插座 1 只

五孔工业插座 63A 2S3352

工业插座 1 只

五孔工业插座 125A 2S3452

铜排 TMY-3*(30*3)

壳体 1 台

XGMC-650*750*260

(26) 转播车库 2#配电箱

计量单位：套，采购数量：1 套

内含：

塑壳断路器 1 只

电流 250A ，壳架等级 XT3 ，分断能力 12-85kA，脱扣形式 热磁式 ，脱扣单元 TM ，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ，极数 3P，安装方式 固定式 ，接线方式 板前接线，操作方式 手动，保护功能 LI，保护类型 配电保护 ，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸(宽 x 高 x 深) 105x150x70mm ，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle ，机械寿命 240cycles/h 25000cycle ，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

电流互感器 3 只

BH0.66-250/5 额定电压 0.66KV 以下符合标准：GB1208 并通过 CE 认证。

仪表 1 只

SC194I-9X4 显示方式：数字，测量精度：0.5，结构型式：嵌入式，功率：小于 3WW，工作温度：-10~+70℃，环境湿度：小于 90%RH。

指示灯 3 只

AD16-AC220V

熔断器 4 只

RT18-6A 额定电压：220V~500V AC，额定电流：2~125A，额定值分断能力：100KA，含有显示灯设备，保证 融断体断掉时的情况显示信息，不产生操作失误；

符合规定：1EC60269/GB13539；合乎验证：CCC。

小型断路器 4 只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 4 只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

塑壳断路器 2 只

3P 壳架电流 125A 壳架等级 XT3，分断能力 12-85kA，脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数 3P，安装方式 固定式，接线方式 板前接线，操作方式 手动，保护功能 LI，保护类型 配电保护，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle，机械寿命 240cycles/h 25000cycle，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

铜排 TMY-3*(30*3)

壳体 1 台

XGMC-650*750*260

(27) 4 号演播厅（彩电楼 C 区 280 m²）配电箱

计量单位：套，采购数量：1 套

内含：

塑壳断路器 1 只

电流 125A，壳架等级 XT3，分断能力 12-85kA，脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数 3P，安装方式 固定式，接线方式 板前接线，操作方式 手动，保护功能 LI，保护类型 配电保护，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle，机械寿命 240cycles/h 25000cycle，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A

175-250A。

电流互感器 3 只

BH0.66-250/5 额定电压 0.66KV 以下符合标准：GB1208 并通过 CE 认证。

仪表 1 只

SC194I-9X4 显示方式：数字，测量精度：0.5，结构型式：嵌入式，功率：小于 3WW，工作温度：-10~+70℃，环境湿度：小于 90%RH。

指示灯 3 只

AD16-AC220V

熔断器 4 只

RT18-6A 额定电压：220V~500V AC，额定电流：2~125A，额定值分断能力：100KA，含有显示灯设备，保证 融断体断掉时的情况显示信息，不产生操作失误；符合规定：1EC60269/GB13539；合乎验证：CCC。

小型断路器 6 只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 2 只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

塑壳断路器 1 只

电流 125A ，壳架等级 XT3 ，分断能力 12-85kA ，脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM ，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ，极数 3P ，安装方式 固定式 ，接线方式 板前接线 ，操作方式 手动 ，保护功能 LI ，保护类型 配电保护 ，额定电压 690V AC/500V DC ，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm ，净重 1.7kg ，电气寿命 120cycles/h 8000cycle ，机械寿命 240cycles/h 25000cycle ，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A 。

铜排 TMY-3*(15*3)

壳体 1 台

XGMC-650*750*260

(28) 4号演播厅开关盒

计量单位：套，采购数量：1套

内含：

小型断路器 1只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

壳体 1台

开关盒-3回路

(29) 2号演播厅（彩电楼C区600 m²）配电柜

计量单位：套，采购数量：1套

内含：

塑壳断路器 3只

3P壳架电流 250A，壳架等级 XT3，分断能力 12-85kA，脱扣形式热磁式，脱扣单元 TM，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数 3P，安装方式 固定式，接线方式 板前接线，操作方式 手动，保护功能 LI，保护类型 配电保护，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle，机械寿命 240cycles/h 25000cycle，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

电流互感器 9只

BH0.66-250/5 额定电压 0.66KV 以下符合标准：GB1208 并通过 CE 认证。

仪表 3只

SC194I-9X4 显示方式：数字，测量精度：0.5，结构型式：嵌入式，功率：小于 3WW，工作温度：-10~+70℃，环境湿度：小于 90%RH。

指示灯 9只

AD16-AC220V

熔断器 12只

RT18-6A 额定电压：220V~500V AC，额定电流：2~125A，额定值分断能力：100KA，含有指示灯设备，保证 融断体断掉时的情况显示信息，不产生操作失误；

符合规定：1EC60269/GB13539；合乎验证：CCC。

小型断路器 9 只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 6 只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

塑壳断路器 9 只

电流 125A 3P 壳架，壳架等级 XT3 ，分断能力 12-85kA ，脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM ，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ，极数 3P ，安装方式 固定式 ，接线方式 板前接线 ，操作方式 手动 ，保护功能 LI ，保护类型 配电保护 ，额定电压 690V AC/500V DC ，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm ，净重 1.7kg ，电气寿命 120cycles/h 8000cycle ，机械寿命 240cycles/h 25000cycle ，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A 。

铜排 TMY-3*(30*3)

辅材 1 套

人工 1 套

壳体 1 台

GBL-1100*1800*500

(30) 高清转播车 UPS 电池

计量单位：块，采购数量：80 块

内含：

HR9-12 A 级（欧洲出口标准）电压 12v 容量 9AH 最大充电电流 2.4A 5 秒最大放电电流 120A（超大电流）

(31) 彩电楼 C 区配音间开关盒

计量单位：台，采购数量：3 台

6 回路 S203-D32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

(32) 1号演播厅配电柜

计量单位：套，采购数量：2套

内含：

塑壳断路器 1只

3P壳架，电流250A，壳架等级XT3，分断能力12-85kA，脱扣形式热磁式，脱扣单元TM，脱扣器额定电流63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数3P，安装方式固定式，接线方式板前接线，操作方式手动，保护功能LI，保护类型配电保护，额定电压690V AC/500V DC，尺寸（宽x高x深）105x150x70mm，净重1.7kg，电气寿命120cycles/h 8000cycle，机械寿命240cycles/h 25000cycle，设置范围44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

电流互感器 3只

BH0.66-250/5 额定电压0.66KV以下符合标准：GB1208 并通过CE认证。

数显仪表 2只

SC194I-9X4 显示方式：数字，测量精度：0.5，结构型式：嵌入式，功率：小于3W，工作温度：-10~+70℃，环境湿度：小于90%RH。

零序互感器 1只

LXK-50/1

小型断路器 8只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277V，额定电流32A，封装参数，安装方式DIN Rail，符合标准，RoHS标准RoHS Compliant。

小型断路器 3只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277V，额定电流63A，封装参数，安装方式DIN Rail，符合标准，RoHS标准RoHS Compliant。

塑壳断路器 3只

3P壳架，电流125A壳架等级XT3，分断能力12-85kA，脱扣形式热磁式，脱扣单元TM，脱扣器额定电流63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数3P，安装方式固定式，接线方式板前接线，操作方式手动，保护功能

LI，保护类型 配电保护，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle，机械寿命 240cycles/h 25000cycle，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A 140-200A 175-250A。

铜排 TMY-3*(15*3)

辅材 1 套

人工 1 套

壳体 1 台

GBL-800*1200*350，底座 800*600*350

(33) 转播车配电箱（可移动）

计量单位：套，采购数量：2 套

内含：

电流互感器 3 只

BH0.66-250/5 额定电压 0.66KV 以下符合标准：GB1208 并通过 CE 认证。

数显仪表 1 只

SC194I-9X4 显示方式：数字，测量精度：0.5，结构型式：嵌入式，功率：小于 3WW，工作温度：-10~+70℃，环境湿度：小于 90%RH。

小型断路器 3 只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 2 只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

塑壳断路器 3 只

3P 壳架，电流 100A 壳架等级 XT3，分断能力 12-85kA，脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM，脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A，极数 3P，安装方式 固定式，接线方式 板前接线，操作方式 手动，保护功能 LI，保护类型 配电保护，额定电压 690V AC/500V DC，尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm，净重 1.7kg，电气寿命 120cycles/h 8000cycle，机械寿命

240cycles/h 25000cycle ， 设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A
140-200A 175-250A。

工业插座 1 只

五孔工业插座 63A 2S3352

工业插座 1 只

五孔工业插座 125A 2S3452

铜排 TMY-3*(15*3)

壳体 1 台

XGMC-650*750*260

(34) 备品备件

计量单位：批，采购数量：1 批

内含：

工业插座 4 只

五孔工业插座 63A 2S3352

工业插座 6 只

五孔工业插座 125A 2S3452

小型断路器 10 只

S202-32A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 32 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

小型断路器 8 只

S203-D63A 技术参数，额定电压(AC)277 V，额定电流 63 A，封装参数，安装方式 DIN Rail，符合标准，RoHS 标准 RoHS Compliant。

专业配电工具 2 套

塑壳断路器 4 只

3P 壳架，电流 250A 壳架等级 XT3 ， 分断能力 12-85kA ， 脱扣形式 热磁式，脱扣单元 TM ， 脱扣器额定电流 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A ， 极数 3P ， 安装方式 固定式 ， 接线方式 板前接线 ， 操作方式 手动 ， 保护功能 LI ， 保护类型 配电保护 ， 额定电压 690V AC/500V DC ， 尺寸（宽 x 高 x 深）105x150x70mm ， 净重 1.7kg ， 电气寿命 120cycles/h 8000cycle ， 机械寿命

240cycles/h 25000cycle ，设置范围 44-63A 56-80A 70-100A 87-125A 112-160A
140-200A 175-250A。

彩电楼 C 区配电室改造（配件及实施）

塑壳断路器 250A 1 只，铜排 宽 20CM 厚 3CM，配有电流互感器 3 只、二次
线路、保险、抽屉插件、操作机构等并完成改造。与彩电楼 C 区配电室现有设备
完美匹配。

（35）电线电缆

计量单位：米，采购数量：145 米

YJV22-4*25+1*16

（36）电线电缆

计量单位：米，采购数量：30 米

YJV22-5*6

（37）工业插线板

计量单位：个，采购数量：8 个

PDU 插座 32A 16 位 10A 多用插孔 SPD 保护模块 铝合金材料 承载功率 8000W

（38）电缆卷盘插座

计量单位：个，采购数量：4 个

GN-806DN4 位 50 米大功率 过热保护 漏电保护 单相 16A 250V

（39）现场安装

计量单位：批，采购数量：1 批

人工及辅材

第四部分 评审方法（综合评分法）

一、**评标办法：**采用综合评分法。

二、**评标流程：**委员会根据本评标办法对已接收的投标文件进行评审，向采购人提供评标排序结果，撰写评标报告，由采购人最终确定中标人。

三、**评标程序：**评标程序分为资格审查、初步评审、详细评审、综合评分并提出评审意见。

1. 资格审查

1.1 评标委员会对招标文件中要求的资质文件系统地评审，确定合格投标人。

1.2 只有通过资格审查合格的投标人才能进入下一阶段的评审。

2. 初步评审

2.1 评标委员会将首先审查投标文件是否完整，有无计算上的错误，文件签署是否合格，投标文件的总体编排是否有序。

2.2 其次审查投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标是指与招标文件提出的实质性要求和条件相符，包括招标项目的技术要求、对投标人的资格要求、投标报价要求以及合同的主要条款。

2.3 对投标文件的初步评审应遵循以下原则：

2.3.1 文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的值为准。

2.3.2 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会可以予以拒绝。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

3. 详细评审

3.1 评标委员会只对初审合格的投标文件进行详细评审。

3.2 评标委员会对投标文件进行技术、商务详细评审。

3.3 评标委员会质询，投标单位答疑，澄清有关问题。

3.4 评标委员会可以要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交。

4. 评标委员会按照评分标准进行综合评分并提出评审意见。

四、评标标准

1、初步评审标准（标项一至标项三）

评分因素		评分点	评分标准	评审意见	
				是	否
初步 评审	资格 检查	营业执照	投标人是否具备有效的营业执照		
		法定代表人或授权委托书	是否提供法定代表人身份证明书和法定代表人身份证或者法定代表人授权委托书及被授权人身份证明		
		投标保证金交纳情况	投标人是否交纳投标保证金		
		信誉情况	投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）未被列入失信被执行人名单、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（尚在处罚期内的），须提供证明材料（信用中国网、中国政府采购网网页打印页）（网页打印件须自公告发布之日起至响应文件递交截止时间从上述网站中打印）		
	符合 性检 查	投标人名称	投标人名称是否与营业执照中的一致		
		资格证明文件	投标人资格证明文件是否满足招标文件要求		
		投标文件密封、签署、盖章	投标文件是否按照招标文件规定要求密封、签署、盖章		
		投标报价	投标报价是否按照招标文件格式填写		
		报价合理性审查	投标人投标报价合理性审查。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，可要求投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，此项审查结果不合格		
		投标文件完整性	投标人响应文件的完整性是否符合招标文件要求		
	投标有效期	投标有效期是否满足招标文件要求；			
	围标串标行为	投标人是否不具有围标串标行为			

注：上述评审中有任何一项未通过，作为无效标处理，不得进行下一环节评审。

2、详细评审标准（标项一至标项三）

评分因素	评分点	评分标准	权重分配	
详细评审	经济标评审 (30分)	投标报价	评标基准价 =有效投标报价的最低值，有效投标报价等于基准值的得满分，投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100。有效投标报价为通过初步审查的投标人报价；	30%
			按上述公式计算得分为负值时，其投标报价得分为零分。计算公式的计算结果值在小数点后均保留两位小数，后余位数四舍五入计。当计算结果为负数时，计为零分。	
	商务标评审 (15分)	人员配备 (5分)	实施团队人员配备5人（含5人），团队人员需提供与本项目相关的上岗证书、身份证复印件。每人符合以上条件得1分，此项最高得5分。	15%
		业绩要求 (5分)	提供类似业绩、每具有一个得1分，满分5分。（提供合同复印件或中标通知书复印件），未提供或无证明材料的不得分。	
		项目负责人 (2分)	提供项目负责人简历（包含身份证复印件、毕业证、中级及以上职称或相关专业证书复印件）；项目负责人须为本单位工作人员（需提供社保证明）；项目负责人类似业绩（需提供供货合同或中标通知书复印件并加盖投标人公章，类似业绩须体现项目负责人姓名），类似业绩年限：（2019年1月1日-至今）。满足以上要求得2分，否则不得分。	
		履约能力 (3分)	根据供应商的履约能进行综合评审，每提供一份业主评价意见为良好的得1分，满分3分。	
	技术标评审 (55分)	技术参数响应情况 (25)	据第三部分采购需求中未标记的一般技术指标，所投产品的配置与性能指标的响应程度打分； 每有一项指标低于要求的扣1分；扣完为止； 每有一项“★”指标低于要求的扣2分；扣完为止。	55%
		供货方案及质量保证方案 (10分)	根据满足配送到达准确性、配送范围损坏解决的相应处理方案、质量保证方案及措施等情况进行评审，有缺漏项或者表述不清每处扣2分，扣完为止。未提供的不得分。	
		售后服务保障措施及备品、备件 (10分)	1. 根据投标人提供的售后服务保障措施详细程度进行评审，故障响应时间、售后服务保障措施及故障处理方案合理可行等，针对性强的得5分。缺一项或内容模糊不清扣1分，扣完为止。 2. 针对各投标人的投标产品所能提供的易损易坏部件、以及所提供的备品备件的品种数量进行评审，保证所设备品备件库的质量及规模、库存充裕且种类齐全，能够及时满足使用单位备品备件更换需求的得5分，缺一项或内容模	

		糊不清扣1分，扣完为止。	
	培训方案 (5)	从培训内容、培训方式、培训覆盖面、预期培训效果等方面对投标人提供的培训方案进行评价，缺一项或内容模糊不清扣2分，扣完为止。此项最高得5分	
	应急预案 (5分)	根据投标人的应急预案或突发情况处理方案，包括突发事件、疫情影响、恶劣天气影响等方面进行评审，缺一项或内容模糊不清扣1分，扣完为止，未提供不得分。此项最高得5分	
合计			100%
注： 1、计算过程中，算术平均值保留 2 位小数（百分比亦取 2 位小数），第三位小数四舍五入。2、投标人的最终得分为：所有评委对其评分的算术平均值。			

1、评标委员会应当执行连续评标的原则完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

2、除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：(1)因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动；(2)根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

3、在任何评标环节中，需评标委员会就某项评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

第五部分 拟签订的合同文本

(此合同样本仅供参考,合同具体条款以双方最终签订的为准。)

甲方:

乙方:

根据 _____ 项目的采购结果,按照《中华人民共和国政府采购法》、《民法典》的规定,甲乙双方按照政府采购招标结果,经双方协商,本着平等互利和诚实信用的原则,一致同意签订本合同如下。

第一条 合同标的

1.1 乙方根据甲方需求提供下列货物:

详见附件文件。

1.1.1 货物为原制造商制造的全新产品,整机无污染,无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患,在中国境内可依常规安全合法使用。

1.1.2 交付验收标准依次序对照适用标准为:

1.1.2.1 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

1.1.2.2 货物为原厂商未启封全新包装,具出厂合格证,序列号、包装箱号与出厂批号一致,并可追索查阅。

1.1.2.3 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配件、随机工具等交付给甲方,使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

1.1.2.4 其他约定:

1.2 乙方根据甲方需求提供为完成项目相关的服务:

详见附件文件。

1.3 其他约定:

第二条 合同总价款

本合同项下人民币总价款为_ 元整(大写) (小写),分项价款在“分项报价表”中有明确规定。

本合同总价款是完成本项目所发生的所有含税费用、设备材料购买费、运输费、保险费、安装调试费等乙方因履行本合同发生的所有费用,甲方无须另行支付其他费用。本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

下列关于“新疆广播电视台电视新闻制作网升级改造项目（一期）”项目编号：PLHJ2022-012 的采购文件和投标响应文件或本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- （1）乙方提供的投标响应文件和报价表及明细表；
- （2）技术规格响应表；
- （3）投标承诺/服务承诺/质量承诺/工期承诺；
- （4）中标通知书；
- （5）甲乙双方商定的其他文件等。

第四条 提供服务地点、时间、方式

3.1 服务期限：合同生效且现场具备施工条件后___个工作日交付。

3.2 服务地点：新疆广播电视台及甲方指定的地点

3.3 服务方式：乙方负责提供新疆广播电视台电视新闻制作网升级改造项目（一期）系统升级改造服务、辅助服务及改造、辅助相关的货物并保证验收合格。

第五条 权利保证

乙方应保证甲方在使用该服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，由此产生的一切责任乙方全部承担，并保证不使甲方受到任何损害。如甲方向任何第三方承担给付责任时，甲方有权向乙方追偿，届时乙方除承担甲方全部损失外，还应承担甲方因追偿而发生的诉讼费、律师费、保全费、担保费、差旅费等全部费用。

第六条 质量保证

6.1 乙方所提供的服务的技术规格应与采购文件规定的技术规格及所附的“技术条款偏离表”相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

6.2 本项目质量保修期为 3 年，自项目验收合格并移交甲方之日起计算。

6.3 保修期间，乙方应根据甲方要求免费提供与项目相关技术咨询、技术指导、维护培训等服务。

6.4 在保修期内，乙方应当对其提供的货物进行保修，因此支出的材料配件费、差旅费、人工费等费用支出，由乙方自行承担（如因甲方人为损坏或是自然损耗产生的故障维修除外）。

6.5 质保期内，如乙方未能在甲方要求时间内履行维修义务，保证甲方正常使用的，甲方有权委托第三方完成维修事项，由此产生的费用甲方有权从质量保

证金中予以扣除，届时，乙方对甲方扣除决定无条件接受。如质量保证金不足以支付维修费用，乙方仍应继续承担维修费用。

6.6 质保期如发生故障，乙方按承诺提供免费售后服务并及时响应处理，如故障在 三 日内解决，则质保期自故障排除之日起继续计算；如故障排除时间超过 十五 日以上的，则质保期自故障排除之日起重新计算。

6.7 其他保修及售后事项：

第七条 双方的权利义务

7.1 甲方权利义务

7.1.1 合同履行期间，甲方有权对合同履行情况进行检查，如发现问题，甲方应及时告知乙方，乙方应在 十 日内予以改正。

7.1.2 甲方如需修改或变更项目要求的，应在 七 日内通知乙方，双方应对修改或变更部分是否可行进行协商讨论，并形成书面讨论结果，如修改或变更可行，乙方应当按要求进行变更，因甲方原因提出的修改或变更产生的费用变更，双方应另行协商，签订补充协议；由此造成工期延长的，工期应予顺延，乙方无须承担逾期责任，但乙方应按重新确定的工期完成改造项目。

7.1.3 甲方应按约定时间支付款项。

7.1.4 甲方在合同履行中的验收，仅为对货物的规格、型号、外观、数量及外观完整性进行验收，验收合格并不代表甲方对乙方所供货物质量的认可。

7.1.5 如乙方出现违约情形，甲方有权要求乙方限期改正；如乙方在限期届满后 十 日内仍未改正，甲方有权单方解除合同，乙方应承担由此给甲方造成的所有损失。

7.1.6 合同履行过程中，如根据合同约定乙方应承担违约金或造成甲方损失的，甲方有权从履约保证金中予以扣减，乙方对上述扣减履约保证金的约定无异议。如出现扣减情形，返还履约保证金时，以剩余具体金额为准。

7.1.7 其他权利义务：

7.2 乙方权利义务

7.2.1 乙方应按甲方要求改正履行过程中甲方发现的问题及乙方的违约行为。

7.2.2 乙方指派的工作人员必须配备齐全，特殊工种必须持证上岗。乙方应当为其工作人员购买工伤保险和必要的商业保险，合同履行期间，发生的任何事故，由乙方承担全部责任，与甲方无关。

7.2.3 项目验收合格后，乙方应免费培训甲方工作人员。

7.2.4 乙方采购的该项目所需的所有材料必须三证齐全、符合“国标”或符合该工程的特殊要求。未经甲方书面同意不得单方改变所有材料质量等级和施工

技术标准。工程所需材料如不符合质量要求或规格有差异，应禁止使用。若使用，对项目造成的损失由乙方负责。

7.2.5 乙方所供货物如与约定不符，乙方应在 十 日内履行至符合合同约定，由此发生的所有费用由乙方自行承担。

7.2.6 其他权利义务：

第八条 交付和验收

8.1 乙方应当在合同签订后 天内完成本改造项目所需设备材料的采购工作，并按合同约定时间完成改造项目。

8.2 验收标准：按行业通行标准和乙方响应文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

8.2.1 货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

8.2.2 乙方提供的货物应按必须符合最新的中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。若在供货过程中所采用的某项标准或规范在本招标文件中没有规定，则乙方应详细说明其所采用的标准和规范，并提供该标准或规范的完整中文文件给甲方，只有乙方采用的标准和规范是国家、国际公认的、惯用的，且等于或优于本技术规格书的要求时，此标准或规范才可能为甲方所接受。

有关标准、规范和法令之间产生差异的，应当按其中最严、最优、最新且于三者之间选择最有利于甲方的标准或规定执行。

8.2.3 国内制造的产品必须具备出厂合格证。

8.2.4 乙方应将货物的用户使用手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随附工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

8.2.5 甲方按乙方提供的供货清单检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料、检查产品及附件是否完整无损。如有损坏、缺件等情况，由中标投标人自行负责。

8.3 本项目要求一次性全部验收合格，在乙方向甲方发起验收申请 日 日内由双方共同组织相关人员进行验收，如经验收不合格的，乙方除应当在 日内返工至合格状态外，每发生一次验收不合格的（乙方原因导致），乙方应当承担合同总价款 0.1 % 的违约金，违约金可累加，直至验收合格。该违约金甲方有权从应付款或履约保证金中予以扣除，届时，乙方对甲方扣除决定无条件接受。

8.4 其他约定:

第九条 履约保证金与质量保证金

9.1 乙方在签署本合同之后 10 日内, 供方向需方提交合同总价 5% 的履约保证金(人民币, 取整数位到百元)。履约保证金可以采用银行转账、现金方式提交。

9.2 履约保证金的有效期为合同生效之日起至项目验收合格之日止, 质量保证金为合同金额的 5%, 有效期为项目验收合格之日的次日起一年期满届止。

9.3 如乙方未能履行合同规定的义务, 发生乙方应承担违约金或造成甲方损失的情形, 甲方有权从履约保证金或质量保证金中予以扣减, 乙方对上述扣减履约保证金或质量保证金的约定无异议。届时, 乙方对甲方上述扣减的决定无条件接受。

9.4 履约保证金与质量保证金的返还

履约保证金或质量保证金有效期届满后, 乙方应先提交履约保证金或质量保证金支付申请和其他甲方要求的资料, 经甲方审核无误且合同履行无争议的, 甲方在 10 日内无息支付至乙方账户; 如出现扣减情形, 返还履约保证金或质量保证金时, 以剩余具体金额为准。

9.5 履约保证金返还前, 如金额不足约定金额的 50% 时, 乙方应在 7 日内予以补足; 质量保证金返还前, 如约定金额的 50% 时, 乙方应在 7 日内予以补足。

第十条 合同款支付

10.1 本合同项下所有款项均以人民币支付。

10.2 付款方式: 合同签订后 _____ 日内支付合同金额的 %; 合同涉及设备到货后, 外观完整性经甲方验收合格后 _____ 日内支付合同金额的 %; 项目完成搭建并验收合格后 _____ 日内支付合同金额的 %; 剩余合同金额的 5% 作为质量保证金, 项目运行一年, 无任何质量问题, 且合同履行双方无异议 _____ 日内支付剩余合同金额的 5%。

10.3 甲方每次付款前, 乙方应先行提供增值税专用发票及其他甲方要求的资料, 经甲方审核无误后, 甲方按约定时间支付至供方账户。

10.4 付款条件:

货到安装调试完毕且项目验收合格后开具相应发票(项目组成中的设备硬件和系统部分, 必须开具增值税专用发票)

采购单位名称: 新疆广播电视台

地址: _____ 号

税号:

开户行名称:

开户行行号:

10.5 乙方账户信息如有变动,乙方应及时通知甲方;如因乙方通知不及时造成甲方已支付款项的流失,该损失由乙方自行承担,甲方对此不承担任何责任。

第十一条 违约责任

11.1 甲方无正当理由未按合同规定的期限向乙方支付货款的,每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5%违约金,但累计违约金总额不超过欠款总额的 5%。

11.2 如乙方不能交付服务、完成安装调试的,甲方有权扣留全部履约保证金;同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

11.3 乙方逾期交付的,每逾期 1 天,乙方向甲方偿付合同总额的 5%的违约金。如乙方逾期交付达 10 天,甲方有权解除合同,解除合同的通知自到达乙方时生效。

11.4 乙方所交付的产品或服务不符合合同规定的,甲方有权拒收。甲方拒收的,乙方应向甲方支付合同总款 5%的违约金。甲方拒收的,采购人或采购代理机构将向有关部门反映,并责成乙方按照采购结果提供产品或服务,同时视情给予不退还部分或全部履约保证金处理。

11.5 在乙方承诺的质保期(不低于国家规定的质量保证期),如经乙方两次整改仍不能达到合同约定的质量标准,乙方应退回全部合同价款,并按第 11.2 款处理,同时,乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

11.6 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的,应按合同总价款的 5 %向甲方承担违约责任。

11.7 乙方在承担上述 11.2-11.6 款一项或多项违约责任后,仍应继续履行合同规定的义务(甲方解除合同的除外)。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

11.8 乙方响应属虚假承诺,或经权威部门监测提供的服务不能满足采购文件要求,或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的,乙方履约保证金不予退还外,还应向甲方支付不少于合同总价 30%赔偿金。

11.9 本合同在履行过程中双方都应信守协议,除本合同对违约责任有明确约定外,任何一方不履行合同或履行合同不符合约定的,视为违约,届时,由违约方向合同相对方承担合同总额 %的违约金,并承担由此给合同相对方造成的所有损失,合同相对方的损失包括但不限于因违约方违约行为所产生的诉讼费、合理的取证费用、律师费、鉴定费、保全费、差旅费、担保费等费用。

11.10 其他违约情形:

第十二条 合同的变更和终止

12.1 除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

12.2 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

第十三条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十四条 争议的解决

14.1 因服务的质量问题发生争议的，应当邀请甲乙双方认可的国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

14.2 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

14.2.1 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

14.2.2 向乌鲁木齐市仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第 2 种方式解决争议。

14.3 在诉讼或仲裁期间，本合同应继续履行。

第十五条 诚实信用及保密

15.1 乙方应诚实信用，严格按照磋商文件要求和承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

15.2 保密条款

15.2.1 保密的范围。由本合同一方提供的或以本合同一方的名义提供的所有文件和其他信息，无论书面的或口头的，无论技术性的或商业性的，对方均应将其作保密信息处理。除非一方事先书面同意或法律或国家机构另有要求，对方不得向任何第三方披露任何该等文件或信息的全部或部分内容，亦不得以其他方式泄漏任何该等文件或信息的全部或部分内容，但为遵守本合同条款的情况除外。

包括但不限于：①以手写、打印、软件、胶片、维护数据或其它可接触的方式记载的信息；②以口头方式公开但在公开时说明需要保密的信息；③以软件代码、文字图形、图纸、分析注释、备忘录、研究报告、编辑资料等各种方式出现的信息。但公开时已属于公有领域的信息除外。

15.2.2 无论在合同有效期内或合同终止后任何时间，甲乙双方均必须遵守如下承诺：

①双方之间所有公开的商业秘密归信息披露方所有，另一方只能在合同范围内使用，在本合同目的之外，均不得以任何方式使用对方的商业秘密。

②不得以任何方式向任何第三方包括但不限于泄露、出售、出租、转让、许可使用或共享对方的商业秘密，或提供可接触对方商业秘密的手段。

③如果因履行服务项目，一方需要向第三方提供对方的保密信息，应先获得对方的书面许可，并确保该第三方不向任何与项目无关的人泄露这些信息。

④合同终止后，双方应根据对方的具体要求返还全部或部分含有“商业秘密”的书面资料。

15.2.3 违反本章规定并给对方造成损失的，违约方应赔偿其损失并负相关的法律责任。

第十六条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

其他约定：

第十七条 合同生效及其他

17.1 本合同自双方签字盖章，并且甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。

17.2 本合同一式八份，甲乙双方各执三份，一份交采购代理机构存档，一份报送政府采购监督管理部门备案。

17.3 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

17.4 合同未尽事宜，甲乙双方另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

17.5 其他约定

（以下无正文）

第六部分 投标文件格式

投标文件封面

_____（项目名称）

_____（标项名称）

_____（项目编号）

投标文件

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

联系人：_____

联系电话：_____

投标人地址：_____

日期：_____

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人资格证明书及法定代表人授权委托书
- 三、资格证明文件
- 四、开标一览表
- 五、分项报价明细表
- 六、近三年类似项目业绩
- 七、拟配备人员一览表
- 八、商务条款偏离说明表
- 九、技术文件
 - 1. 技术参数响应情况
 - 2. 供货方案及质量保证方案
 - 3. 售后服务保障措施及备品、备件
 - 4. 培训方案
 - 5. 应急预案
- 十、技术规格偏离表
- 十一、投标人认为有必要提供的其他资料

注：须注明对应页码。

一、投标函

_____（采购人）：

_____（招标代理机构）：

_____（投标人名称）授权_____（投标人委托代理人姓名）_____（职务）

为我方代表，参加贵方组织的_____（项目名称、标项名称、项目编号）招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的投标有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3、提供投标人须知规定的全部投标文件，包括在投标文件伍份及电子版（U盘）一份。

4、我方承诺：照招标文件中的要求，提供招标货物及技术服务等内容的投标总价为：_____（大写）_____，_____（小写）_____；供货期为_____；质量标准为：_____。

5、同意按招标文件的规定，本投标文件的有效期为_____日历日。

6、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7、我方承诺：与在本项目中设计编制技术规格的机构及其附属机构无任何直接隶属关系和利益关联。

8、我方承诺：投标文件所提供的一切资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证提供服务。

10、我方承诺：接受招标文件中的全部条款且无任何异议，保证遵守招标文件的规定。

11、完全理解投标报价若未响应招标文件要求时，投标将被拒绝。

12、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

13、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

14、我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

15、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- 1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构工作人员恶意串通的；
- 4) 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

投标人名称（盖章）： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

委托代理人（签字）： _____

日期： 年 月 日

说明：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

二、法定代表人资格证明书及授权委托书

法定代表人资格证明书

(代理机构名称)：

兹有_____同志为_____公司法定代表人，代表我公司办理一切社会公务事宜，具有法律效力。

附法定代表人基本情况：

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

身份证号码：_____

通讯地址：_____

电话号码：_____邮政编码：_____

附：法定代表人《居民身份证》复印件正反面

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

法定代表人授权委托书

(代理机构名称)：

兹授权_____同志为我公司参加贵单位组织的编号为(项目编号)的
(项目名称、标项名称)采购活动的委托代理人，全权代表我公司处理在该项目
采购活动中的一切事宜。

代理期限：_____。

代理人工作单位：_____

职务：_____ 性别：_____

身份证号码：_____

附：

法定代表人身份证正反面

被授权人身份证正反面

投标人名称：_____ (盖章)

法定代表人：_____ (签字或盖章)

委托代理人：_____ (签字)

日期：_____年____月____日

三、资格证明文件

★营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或三证合一的营业执照）

★投标保证金收据（代理机构出具的收据复印件）

所投产品生产厂家授权书、检验报告及认证证书（如有）

★“信用中国”、“中国政府采购网”网页打印件

★参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式见附件1）

★投标人不参与围标串标承诺书（格式见附件2）

★投标人参与招投标活动无异议承诺书（格式见附件3）

投标人认为有必要提供其他材料（如有）

注：上述内容必须加盖单位公章，有具体说明盖章位置，按具体说明的盖章位置加盖对应印章。

附件 1:

参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函

致：采购人、采购代理机构：

本公司郑重承诺：

我公司具有履行合同要求的专业技术能力，参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无违法、违规的不良记录。若在本次项目的招标投标的全过程中，被查实我公司提供的资料及上述承诺不属实，或提供的相关资料不属实或不满足招标文件的要求，则采购人有权取消我公司的投标及中标资格，且我公司将无条件承担由此给本次招标带来的一切后果(包括经济损失)。

特此承诺。

投标人名称：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (签字或盖章)

委托代理人：_____ (签字)

日期：_____年____月____日

四、开标一览表

项目名称	_____
标项名称	_____
项目编号	_____
投标总价	小写： _____ 大写： _____
供货期	_____
质量标准	_____
备注：	_____

投标人名称： _____（盖章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

委托代理人： _____（签字）

日期： _____年____月____日

说明：1、投标人严格按照规定的格式填写。投标总价作为评审及定标的依据。

2、任何有选择或有条件的投标总价或表中某一包填写多个报价，均将导致投标被拒绝。

3、开标一览表除投标文件正副本中提供外，另须单独密封一份，随投标文件一起提交。

五、分项报价表

项目名称：_____

标项名称：_____

项目编号：_____

序号	货物名称	规格型号	产地	单位	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...	...							
总 计：						¥：		

说明：1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。

2. 分项报价总计价格必须与《报价一览表》报价一致。

3. 如果不提供详细的分项报价表将被视为没有实质性响应招标文件。

4. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请参照以上格式自行增加。

5. 投标人所提供的所有产品如有厂家授权文件须后附。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

日期： 年 月 日

六、近三年类似项目业绩（2019年1月1日-至今）

项目名称：_____

标项名称：_____

项目编号：_____

项目名称	
项目单位名称	
项目单位联系人姓名及联系方式	
合同金额	
项目负责人姓名	
项目实施时间	
项目内容说明	

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

日期： 年 月 日

说明：

1. 上述内容每个项目须单独附表，并附上相关证明材料（中标通知书或合同并加盖公章），否则专家在评审时将不予采信；
2. 项目内容请详细说明所承担的具体工作内容；

八、商务条款偏离说明表

序号	招标文件条款号	招标文件的服务条款	投标文件的服务条款	偏离	备注

说明：如供投标人提交的商务条款与招标文件的要求存在偏离，需逐项填写《商务条款偏离说明表》，如无偏离须在偏离一栏中注明“无偏离”或“/”。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

日期： 年 月 日

九、技术文件

以下内容（除技术规格偏离表）由投标人格式自拟。

包括但不限于以下内容：

1. 技术参数响应情况
2. 供货方案及质量保证方案
3. 售后服务保障措施及备品、备件
4. 培训方案
5. 应急预案

十、技术规格偏离表

技术规格偏离表

项目名称： _____

标项名称： _____

项目编号： _____

序号	货物名称	招标文件 条目号	招标规格	投标规格	偏离	备注

注：若有偏离，请将具体偏离条款在“偏离”一栏中详细说明；若无偏离，请在“偏离”一栏中注“无”字样，不填写视为不响应。

投标人名称： _____（盖章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

委托代理人： _____（签字）

日期： 年 月 日

十一、投标人认为有必要提供其他材料（如有）