

可视化广播建设项目技术系统

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古广播电视台

采购代理机构名称：内蒙古招标有限责任公司

项目编号：**NMGZCS-G-H-240993**

2024年10月14日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古招标有限责任公司受内蒙古广播电视台委托，采用公开招标方式组织采购可视化广播建设项目技术系统。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：可视化广播建设项目技术系统

项目编号：NMGZCS-G-H-240993

采购计划备案号：内政采计划[2024]26586

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	可视化广播建设项目技术系统	3	详见招标文件	2,340,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

合同包1（可视化广播建设项目技术系统）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古招标有限责任公司

地址：呼和浩特市赛罕区腾飞路1号众生大厦17层

联系人：任轩楷 刘书伟 冀果果 吴谨旭

联系电话：0471-3255281

采购单位名称：内蒙古广播电视台

地址：呼和浩特市回民区成吉思汗大街1号

联系人：海珊

联系电话：0471-4591155

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包1（可视化广播建设项目技术系统）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间 （同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包1： 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。采购机构代理服务收费标准：参照内蒙古自治区工程建设协会文件 内工建协（2022）34号收取
15	投标保证金	可视化广播建设项目技术系统：保证金人民币：0.00元整。
16	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（可视化广播建设项目技术系统）：总价
21	现场踏勘	踏勘时间：2024-10-22 09:30 踏勘地点：内蒙古广播电视台（呼和浩特市回民区成吉思汗西街1号） 联系人姓名：杜乐辰 联系人电话：13947181995
22	其他	兼投兼中：- 采购代理机构服务费，收费标准参照内蒙古自治区工程建设协会文件 内工建协（2022）34号收取 纸质响应文件，本项目中标人需提供系统导出纸质投标文件2份，纸质投标文件内容应与云平台电子投标文件一致。

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 证

书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指内蒙古广播电视台。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古招标有限责任公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客

户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

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

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1 投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用 CA证书参与投标文件解密, 投标人用于解密的 CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后, 采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查, 以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的, 审查结果为未通过, 未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道: 通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 进行查询;

查询截止时点: 本项目资格审查时查询;

查询记录: 对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询;

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询, 并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

可视化广播建设项目技术系统

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2022或2023年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供递交投标文件截止之日前一年内(至少一个月)的良好缴纳税收的相关凭据(以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准)和缴纳社会保险的凭证(以专用收据或社会保险缴纳清单为准)
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明
参加采购活动前3年内, 在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时, 投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后, 采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告, 同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人, 中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时, 中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

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

七.询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2. 质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

(四) 事实依据;

(五) 法律依据;

(六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的,应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书,应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

内蒙古广播电视台可视化广播建设项目是在满足广播安全播出的同时，与奔腾融媒云平台实现数据同步，实现“云上云下”一体化直播、制播、发布的多业务场景应用。可视化广播在丰富传统节目内容和形式的同时，还充分发挥广播强互动的优势，向移动互联网人群拓展，实现广播移动化、融合化、智能化的新业态新模式，通过可视化广播升级推进广播融合，建立以内容建设为根本、先进技术为支撑、创新管理为保障的全媒体传播体系，构建全媒体矩阵，提升广播的传播力和影响力。

内蒙古广播电视台可视化广播需要对9套广播频率原有直播间和1套小型演播室进行改造，增加视频采集系统、制播一体机系统、音频系统等设备，实现广播技术系统与新媒体系统的互联互通，重塑广播“策、采、编、发”全业务生产流程，实现一次采集、多元生成、多渠道发布。

内蒙古广播电视台可视化广播项目建设包括9套广播直播间：汉语新闻综合广播、新闻广播、蒙古语新闻综合广播、交通之声广播、音乐之声广播、经济生活广播、农村牧区广播（绿野之声）、评书曲艺广播、草原之声广播和1套小型演播室，在原有基础上，通过增加视频系统、音频系统、升级融媒体数据交互系统等实现传统广播与视频可视化融合播出。预算234万元。

（一）主要功能和目标

内蒙古广播电视台可视化广播建设项目是在满足广播安全播出的同时，与奔腾融媒云平台实现数据同步，实现“云上云下”一体化直播、制播、发布的多业务场景应用。可视化广播在丰富传统节目内容和形式的同时，还充分发挥广播强互动的优势，向移动互联网人群拓展，实现广播移动化、融合化、智能化的新业态新模式，通过可视化广播升级推进广播融合，建立以内容建设为根本、先进技术为支撑、创新管理为保障的全媒体传播体系，构建全媒体矩阵，提升广播的传播力和影响力。

一是在融媒体节目制作系统中，实现信息的采集汇入、音视频在线制作包装、多平台传输发布、实现新媒体和传统广播节目生产和发布的完美融合。

二是系统具备极高的安全稳定性，所有环节的设计必须把安全播出放在首位。要按照国家标准进行设计，借鉴国内外目前成熟的主流网络和综合信息系统的体系结构，以保证系统具有较长的生命力和扩展能力。保证先进性的同时还要保证技术的稳定性、安全性。

（二）项目建设内容

内蒙古广播电视台可视化播出需要对9套广播频率原有直播间和1套小型演播室进行改造，增加视频采集系统、制播一体机系统、音频系统等设备，实现广播技术系统与新媒体系统的互联互通，重塑广播“策、采、编、发”全业务生产流程，实现一次采集、多元生成、多渠道发布。

1、总体设计

1.1系统架构设计

可视化广播建设项目从可视直播、内容生产、节目共享、调度监看等多个维度进行设计，系统主体架构按照“业务应用层、平台服务层、基础资源层”进行设计。充分利用我台已经建成的“融媒体数据交互系统”，系统涵盖云直播系统、广播电视直播系统、播控矩阵系统、云导播系统、云拆条系统、云会议系统、视频互动连线系统等系统，支撑着我台的视频直播、导播制播等新媒体业务。

本次项目新增建设采编录播一体化系统、图文视频实时包装系统、虚拟演播系统(小型融媒体演播室)、直播间监控大屏系统、内容共享系统、云媒资系统、H5运营分发系统、云非编系统、剪映工具集成系统等。打造广播直播内容汇聚、生产、媒资、管理、发布、运营等一体化的融合媒体服务平台。以期达到“一次采集、多种生产、多元分发、联动运营”。把传统的广播

直播业务体系搬到云上，实现轻量级、可扩展、跨平台的云端直播、制播业务。支持专业摄像机、手机、无人机、编码器、5G背包、多机位切换等多种信号源推流直播，便捷进入各种直播业务场景。

1.2 业务流程设计

我台融媒体数据交互系统的核心业务支撑涵盖视频直播内容“策、采、编、存、发”全流程的生产、发布、管理等功能服务，支撑新媒体视频直播生产、视频采编发、微直播H5发布、全媒体素材回传汇聚云业务应用，构建稳定可靠的视频直播、制播等应用服务。

在实际业务中，现场记者通过视频直播内容回传汇聚系统，将音频、视频、图片、文字等媒体信息元素，以及直播流信号资源进行统一归档整合到素材库和媒资库后进行生产加工和分发。通过数字化升级，将传统广播内容生产系统素材同步接入专业制播系统或视频编辑系统进行编辑，通过大屏监控对直播活动，采编任务监管，采编任务调度，实时数据等进行监控，确保从内容到技术的安全播出。

编辑过程中的视频直播信号、短视频、音频、图文、H5及其他相关素材同步共享至全媒体内容管理库进行统一归档存储，方便后续复盘进行二次创作，通过内容审核后多渠道的分发，包括自有奔腾融媒平台以及第三方发布（微信、微博、今日头条、抖音、快手等等）进行发布。

1.3 可视化广播调度中心详细设计

可视化广播视频调度中心直播大屏部署方案，旨在利用原有的分控系统集成并综合各类资源，以构建一个高效、直观、可视化的监控和调度环境。基于原有的分控系统，进行集成和扩展，实现音视频信号的集中管理和分发。利用原有显示屏，用于实时展示各类音视频信号、监控画面、调度信息等。将原有的分控系统功能整合到新的视频调度中心中，实现功能的统一管理和调度。对原有的分控系统进行优化和升级，提升系统的性能和稳定性。建立统一的控制平台，实现对所有设备和信号的集中控制和管理。配置监控系统和报警机制，实时监测设备的运行状态和信号质量，确保系统的稳定运行。

建立日志记录和分析系统，对系统的运行数据进行记录和分析，为后续的运维和管理提供数据支持。构建一个高效、直观、可视化视频调度中心直播大屏系统，实现对各类音视频信号、监控画面等的集中管理和调度。

1.4 直播间设计

以可视化广播直播间为主线，融合互动连线等前沿新媒体技术，构建融合的可视化广播演播系统，实现“融合演播制作、互动连线、图文实时包装”等高效、互动、全媒体化制播业务场景。

可视化广播直播间主要涉及直播间的设计规划、音视频采集系统、网络传输系统、采编导播系统、CG图文视频包装系统、互动连线系统等。

导播区是整个可视化广播直播间的重要区域，是直播节目制作和音视频控制的信息枢纽，负责直播一体机的所有操作包括现场导播、信号监看、CG制作、调度、发布等生产制作多个环节。

1.5 小型融媒体演播室设计

小型融媒体演播室应设计成配置音视频采集设备，确保音视频质量清晰无噪。导播区负责控制整个融媒体演播室的音视频信号，建成后，要达到功能齐全、技术先进、运行高效的广播融媒体录制、播出需求。

2、分项设计

2.1 业务应用系统建设

可视化广播直播间需要完成采、编、录、发的整体业务流程，需要一整套的可视化直播间系统建设。可视化广播直播间系统主要由视频采集、音频系统两部分组成。

2.1.1 视频采集

视频采集系统主要是为了处理视频信号，其流程包括视频采集、视频传输、视频制作、视频推流、信号监看等。视频采集

系统设计时充分考虑了5G、VR等先进技术，整体系统具备视频直播节目的制作能力，可以兼容专业摄像机、特殊相机和手机等不同设备的不同采集模式，可以完美适应融媒体视频的发展趋势和未来规划。

视频采集系统采集的信号源由可视化广播直播间现场信号、网络流信号、本地音视频信号、融媒体数据交互系统云端媒资库信号等组成。

(1) 演播室现场信号

直播间现场视频信号采集设备不少于4台，具备高清信号输出。

(2) 网络流信号

直播间支持接收RTMP、HLS、HDL、UDP、HTTP、MMS等协议的实时网络流信号。

(3) 视频制作设备

直播间导播一体机可对对应账户的融媒体数据交互系统媒资库中拉取信号作为信号源。

配置一台视频工作站进行编辑制作。

2.1.2制播系统

直播间配置的网络直播一体机，集“高清视频采编、实时图文包装、高清直播分发、码流录制、多机位导播切换、多网源通道，多轨调音混音、时延播出播控、互动连线、双机热备、巡检监视”等能力为一体的节目现场实时制播设备，要符合“IP化、云化、互动化、智能化”的新一代视频实时生产与传播设计理念，以满足高标准视频直播、视频制作场景中的节目信号切换、声音调整、字幕叠加、节目播出、信号录制、流媒体发布等功能需要。

2.1.3采编导播

直播间制播系统不少于十二路通道加一路画中画虚拟通道，十二路通道可接入采集设备、机位、文件以及网络源，通道内接入的源可进行输入源格式配置，重新加载源和关闭操作，通道还具有录制和备注功能。

同时支持多路信号源画面的导切播操作，实现多场景直播画面的导切制播。

信号监看

直播制播系统可通过连接一体机的SDI/HDMI输出PGM内容，PGM信号可输出至监视器或监控大屏；可通过分屏巡检功能设置不同的分屏模式，将各个通道画面输出到外部显示器进行分屏巡检，以保障直播过程中实时监控。

互动连线

互动连线系统可实现直播间主持人和远程记者、嘉宾的音视频连线，并将连线的音视频信号输出至制播系统用于节目制作播出。

互动连线系统需支持直播间制播系统与内蒙古广播电视台融媒体数据交互连线制播系统打通，通过融媒体数据交互系统的连线制播管理系统创建连线房间，再通过远程连线终端（移动端APP、web端）进行视频连线，最终通过直播间制播系统将连线画面信号源输入至通道中，经过导播制播包装，输出最终画面，实现互动连线直播制播业务场景应用。互动连线系统支持在线视频连线人数不少于10人。

CG实时图文包装

CG实时图文视频包装支持通过多动画CG预编轨道将组件图层化，同时在故事版时间轴上可以进行全局预览，针对不同图层可进行基于时间轴预编轨道的动画处理，入场、出场、强调、自定义动画等，支持针对位置，透明度，旋转角度、形状大小、特效等各类参数进行设置。

CG组件包括文字、图片、图片序列、动态图片、时钟、定时器、通道和数据源。在工作区可通过创建和编辑相应的CG组件完成CG包装工程。

同时，支持在工作区里选择多个组件，组成CG组，支持对CG组的文字设置，XY轴位置，宽高，透明度，角度、对齐方

式等进行设置。

混音调音

直播间虚拟制播系统具备混音调音功能，混音调音功能支持实时多轨调音、混音、独占、跟随，完全应对多种调音需求；支持对每个通道进行监听，满足直播过程中监测各通道音频状态需求；支持通过声道复制将单声道转为立体声双声道；支持对多音频输出接口独立输出设置与控制，满足多种音频输出需要。

直播录制

直播间制播系统支持直播录制功能，可实现通道画面录制，直播播出录制，PGM画面录制，音频录制等。

安全播控

直播间制播系统支持对外安全播控，通过安全延时直播、紧急切换、黑场切换、性能实时监测、运行日志记录等功能服务；更加全面地保障直播活动的正常运行。

角标/时钟/字幕/画中画

角标、时钟、字幕等是直播过程中常见的包装场景，针对这些场景，角标时钟字幕系统将提供单独便捷的界面进行配置和发布播出，为直播提供常态化，便捷性的高效操作，提升导播操作体验。

小型融媒体演播室三维虚拟制播

三维虚拟制播系统具有三维空间、三维模型和三维跟踪，广播级图像输出，可同时实时渲染十亿级别三角面片、两百多兆纹理贴图、全部类型的灯光及指数型光照模型、多路活动视频。可实现视图轨迹编辑，基于轨迹的播出控制，任意虚拟物体、虚拟灯光、特技效果均可按场频进行任意运动、旋转和缩放，而且它们的属性也都可以实时调整。

小型融媒体演播室三维场景编辑

依托三维实时渲染引擎，能够对三维场景及模型等进行全面编辑和包装，为直播提供3D包装场景。三维虚拟场景编辑器支持3dMax\Maya\C4D等建模模型导入，操作便捷，场景替换、模型编组、场景动画等，支持纹理贴图、全景光源。为VR+AR+MR的直播包装场景提供全方位支撑。

系统集成对接

（1）媒资内容同步

支持直播间导播一体机与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统内容库打通，实现可通过导播一体机直接调用融媒体数据交互系统内容库的内容媒资进行节目制作使用。

支持对接内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统媒资库。通道可一键调用关联到云媒资视频、图片、音频资源；支持媒资按时间、标题、ID检索，支持对媒资检索结果的多选入通道，以及媒资列表的翻页、跳页查看。

（2）直播内容同步

支持直播间导播一体机与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统云直播打通，实现相同账号登录下，直播间导播一体机与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统的直播活动同步。

（3）视频连线同步

支持直播间导播一体机与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统连线制播服务打通，实现通过内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统连线制播服务创建连线房间，再同步至直播间导播一体机中，完成远程视频连线业务场景的应用。

2.2企业版剪映软件集成

与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统内容库打通，实现面向内蒙古广播电视台用户提供剪映创作软件功能服务。满足内蒙古广播电视台在内容质量、创作效率、品牌保护、资产安全等方面的需求。剪映端共享融媒体数据交互系统的内容库，可以实现与融媒体数据交互系统中的资源调用和资源传导。

2.3音频系统

广播融媒体IP化改造作为一个全新的播出信号及应急信号流转监控平台，定位于与当前基带系统相辅相成、互补备份的系统功能补充模块。整体采用目前国内领先的网络传输及控制技术进行整体设计，包括直播间音频采集和总控互通、应急报警及监测等功能，在不影响当前基带播控系统运行的前提下，加入IP化传输及信号交换的路径功能，满足当前网络直播场景所需新增功能，同时为播控系统的IP化扩展打下基础。

本次可视化音频IP化改造，通过在直播间和总控增加少量的音频传输节点和控制设备，来实现广播可视化直播间的音频信号安全传输以及统一控制和播出音频的融媒体多向互联互通。

总控及直播间内各自设置AoIP网络音频节点，作为现有调音台与新建AoIP网络的音频互传对接界面；再通过AoIP业务交换机搭建起覆盖总控及直播间的AoIP业务网络，实现总控及直播间的双向信号互通。在这个网络平台上，使用监控服务器，对整个AoIP网络中的音频信号进行实时监测、对网络音频节点的设备工作状态进行实时监控；同时，除现有调音台信号接入AoIP业务网络，直播间内的重要信号源，如主持人话筒、主备工作站等，也通过无源分配的方式将信号送入AoIP网络，这样，在出现调音台故障等重要紧急情况时，AoIP网络可以按预设的应急策略进行自动或监控界面内手动的应急信号切换调度。

新增的AoIP网络传输的PGM信号作为第三级备份信号，送至总控跳线盘备用，随时可跳接替换现有的主备PGM信号通路。

（三）基本要求

- 1、该项目采用总承包的方式实施，系统集成要求投标人综合本次招标所涉及的所有设备进行集成、安装、调试、培训、维护等。
- 2、系统集成要在满足安全播出的基础上，充分考虑信号调度的灵活、方便、快捷。
- 3、投标人可以进行现场实地踏勘。
- 4、系统集成应妥善解决系统与外来信号的延时问题、声画同步问题。充分考虑系统阻抗匹配和接口匹配，特别是音频系统的阻抗匹配。
- 5、系统集成要求遵循结构化和模块化原则，清晰地划分各个功能块。不同环节应用的系统各个模块需向外提供标准的、简单的、逻辑清晰的接口，可以实现不同功能模块的组合和相同功能模块的互换，减少不同系统之间的干扰，便于用户故障排查、恢复和日常的运行维护。
- 6、本部分内容所提供的系统设计方案是一个总体框架方案，投标人应基于此完成对系统各环节细节的完整设计，提交满足功能需求优化的设计方案、系统图、网络拓扑图、设备布局图等。投标人对于各环节、细节设计数据必须准确，并应承担由于数据不准确带来的责任。
- 7、投标人基于对可视化直播间设计方案的理解，可以对招标文件所提供的系统方案进行进一步的优化或提出修改建议。
- 8、当本项目所采购的设备配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标人有责任和义务在投标书中提出补充修改方案并征得招标人同意后付诸实施。
- 9、为不影响正常播出，施工时间为每日00:00—05:20，如遇重要安全播出保障期须停止施工，中标人需制定详细的施工进度表、机房设备保护措施等，确保按期完工。
- 10、配合招标人完成项目所涉及定制软件开发的计算机软件著作权证书申请。
- 11、投标人股东非内蒙古广播电视台员工配偶、员工子女及子女配偶。

（四）适用标准

系统的各项软、硬件技术必须遵循现有的（或通用的）中国标准，若无相应的中国标准，则必须遵循国际有关技术标准。

主要可分为多媒体方面、视频系统、建筑施工综合布线以及视音频接口等。

①音视频编码依据及复用标准

ITU-R BT.601数字电视编码标准。
SMPTE 125M 规定的数字电气接口标准。
SMPTE 125M 及 EBU Tech 3267 规定的数字电气接口标准。
ITU-R BT.711 供分量数字演播室使用的同步基准信号。
SMPTE RP 168 为实现同步视频切换，关于场消隐切换点的规定。
AES3供数字伴音工程线性表示的数字伴音数据的串行传输格式。
AES11供数字伴音工程在演播中使用的数字伴音设备的同步格式。
ITU-R BT.624 对模拟符合输出监视的规定，及 SMPTE170M 规定的数字电气接口标准。
MPEG-2 视频标准在数字（高清晰度）电视广播中的实施准则（征求意见稿）
GB/T 17975-2010 信息技术运动图像及其伴音信号的通用编码
GY/T 212-2017标准清晰度数字电视编码器、解码器技术要求和测量方法

②信息技术软件质量标准

GB/T 17544-1998 信息技术软件包质量要求和测试
GB/T 16260-2006 信息技术软件产品评价质量特性及其使用指南

③音频系统设计依据

GB 50371-2006厅堂扩声系统设计规范
GJY 25-86 厅堂扩声系统声学特性指标
GB 4959-2011 厅堂扩声特性测量方法
GB/T 50356—2005剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范
GBJ 76-84 厅堂混响时间测量方法
GB/T 14476-93 客观评价厅堂语言可懂度的“RASTI”法
GB/T 14197-93 声系统设备互连的优选配接值
SJ2112—82厅堂扩声系统设备互连的优选电气配接值
GB9003-88调音台基本特性测量方法
GB50198-2011 民用闭路监视电视系统工程设计规范
JGJ/T16-2016民用建筑电器设计规范
GBJ 16-92（2001年修订）建筑设计防火规范
GB/T50314-2015智能建筑设计标准
GB/T50311-2016建筑与建筑群综合布线工程设计规范
GB50169-92电气安装工程接地装置施工质量验收规范

④灯光技术标准和规范

GB50258-2019电气装置安装工程施工及验收规范
电视演播室灯光系统设计规范GY5045-2006
建筑设计防火规范GB50016—2006
电视中心制作系统运行维护规程GY/T 152-2000
电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范GB50171-92
GAT75-94安全防范工作程序与要求
GB J54-83低压配电装置及线路设计规范
GB50052-2016 供配电系统设计规范
GB50054-2011低压配电设计规范
GB50034-2013建筑照明设计标准
JGJ16-2016民用建筑电气设计规范

⑤高清视频技术标准和规范

GB/T 32631-2016 高清晰度电视3Gbps串行数据接口和源图像格式映射
GB/T 41808-2022 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值
GB/T 41809-2022 超高清晰度电视系统节目制作和交换参数值
GY/T 158-2000 演播室数字音频信号接口
GY/T 202.1-2004 广播电视音像资料编目规范第1部分:电视资料
GY/T 272-2013 16:9的高清图像在4:3屏幕上显示的安全区域
GY/T 330-2020 超高清高动态范围视频系统彩条测试图
GY/T 331-2020 高清晰度电视声音识别与校准信号技术要求
GY/T 347.1-2021 超高清清晰度电视信号实时串行数字接口第1部分:多链路10Gbit/s光接口(10比特字容器)
GY/T 347.2-2021超高清清晰度电视信号实时串行数字接口第2部分:多链路10Gbit/s光接口(12比特字容器)
GY/T 347.3-2021 超高清清晰度电视信号实时串行数字接口第3部分:单链路和多链路6Gbit/s、12Gbit/s和24Gbit/s光和电接口
GY/T 348-2021 专业广播环境下音视频设备精确时间同步协议规范

⑥音频IP化技术标准和规范

GB/T 25931-2010网络测量和控制系统的精确时钟同步协议(IEC 61588-2009, IDT)
IETF RFC 768用户数据报协议(User Datagram Protocol)
IETF RFC 791互联网协议(Internet Protocol)

IETF RFC 1112 IP组播的主机扩展(Host Extensions for IP Multicasting)
IETF RFC 2236 互联网组管理协议, 第二版(Internet Group Management Protocol, Version 2)
IETF RFC 2474 IPv4和IPv6包头中的区分服务字段(DS字段)的定义(Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers)
IETF RFC 2616 超文本传输协议-HTTP/1.1(Hypertext Transfer Protocol-HTTP/1.1)
IETF RFC 2974 会话公告协议(Session Announcement Protocol)
IETF RFC 3190 12位DAT音频和20位、24位线性采样音频的RTP有效载荷格式(RTP Payload Format for 12-bit DAT Audio and 20- and 24-bit Linear Sampled Audio)
IETF RFC 3261 SIP:会话发起协议(SIP:Session Initiation Protocol)
IETF RFC 3264 使用会话描述协议(SDP)实现会话提议/应答的模型(An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol(SDP))
IETF RFC 3376 互联网组管理协议, 第三版(Internet Group Management Protocol, Version 3)
IETF RFC 3550 RTP:实时传输协议(RTP:A Transport Protocol for Real-Time Applications)
IETF RFC 3551 使用最小控制的音视频会议RTP类别(RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control)
IETF RFC 4566 会话描述协议(Session Description Protocol)
IETF RFC 7273 RTP时钟源信令(RTP Clock Source Signalling)
AES5-2008 脉冲编码调制采用的优先采样频率(AES recommended practice for professional digital audio-Preferred sampling frequencies for applications employing pulse-code modulation)
AES11-2009(R2014) 演播室数字音频系统同步(AES recommended practice for digital audio engineering - Synchronization of digital audio equipment in studio operations)
EBU Tech 3326 音频在IP网络上的互操作要求(Audio contribution over IP-Requirements for Interoperability)
IEEE 1588--2002 网络测量和控制系统的精确时钟同步协议(IEEE Standard for a Precision Clock Synchronization Protocol for Networked Measurement and Control Systems)
IEEE 802.1AS-2011 桥接局域网中时间敏感应用的定时与同步(Timing and Synchronization for Time-Sensitive Applications in Bridged Local Area Networks)
IEEE 802.1Q-2011 媒体接入控制桥和虚拟桥局域网(Media Access Control(MAC) Bridges and Virtual Bridged Local Area Networks)

其他国家广播电视总局有关数字电视设备系统的标准。

(五) 施工要求

1、提供所应标系统方案的总体介绍和系统架构的总体描述, 系统基本功能、分项功能及主要设备功能、系统设备配置及技术性能描述。

2、保证新系统满足现有可视化广播的制播要求。设备根据系统需求配置, 摆放应做到合理、美观, 便于检修和维护。

3、要求布线整齐规范, 线号清晰可见, 线号与图纸相符, 所有走线要铺设线槽。所有设备和机柜以及电源线供电的设备的外壳都必须与机房内的工艺地线连接。

4、施工中所涉及静电地板的切割拼接、机柜机架和操作台的生根, 所需要的设备物品的拆除、搬运、再次安装等工作均由中标人完成。

5、施工周期

自合同签订后, 180日内完成该项目所有内容。

6、施工管理

按照招标人的要求, 组织、实施整个项目, 中标人须提供施工计划书。应在其组织内部指派一名具有资质的项目经理驻场, 与招标人保持密切沟通, 负责整个工程项目按期完成。

7、关于验收

项目验收范围包括合同标的的每一组成部分及其规定的技术、服务、安全标准等, 不得省略、遗漏和缺失, 也不得擅自扩大范围。项目验收内容应当具体, 形成详细的验收清单, 客观反映货物供给、工程施工和服务承接完结情况。项目验收标准应当符合采购合同约定, 未进行相应约定的, 应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业有关标准等。验收产生的相关费用由中标人承担。

8、关于售后

(1) 本项目设备的质量保证期为至少系统验收合格后一年, 并提供一台同型号虚拟导播一体机作为备份, 确保设备故障时及时更换。

(2) 项目正式验收后, 中标人提供参与系统建设的技术人员1人, 为期1年的驻场技术保障服务, 费用由中标人负责。

(六) 内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统接口文档

主域名: <https://cloud-qk.nmtv.cn/>

查询直播列表

1.1 URL:

```
/cloud/open/activity/getActivityList
```

请求:

字段	类型	描述
page	int	页码
startTime	String	选填, 直播创建时间范围(起始时间),查询起始时间(包含)之后创建的直播;格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss
endTime	String	选填, 直播创建时间范围(结束时间),查询结束时间(包含)之前创建的直播;格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss

响应value:

Page<Activity>

Activity(直播信息)

字段值	类型	描述
id	long	直播ID
name	String	直播名称
memberId	long	直播账号ID
createTime	long	创建时间, 13位时间戳
startTime	long	开始时间, 13位时间戳
endTime	String	结束时间, 13位时间戳
capture	String	封面
screenshot	String	直播关键帧截图
urlGroup	UrlGroup	直播链接信息, 查看UrlGroup
state	int	活动状态: 0禁播, 1正常, -1删除, -2过期
liveType	Byte	直播类型;1:事件直播;10:文件直播

2. UrlGroup(链接信息)

字段值	类型	描述
pushUrl	String	rtmp推流地址

hlsUrl	String	hls观看地址
rtmpUrl	String	rtmp观看地址
hdlUrl	String	hdl观看地址
recordUrl	String	录像hls观看地址
iframeUrl	String	iframe网页内嵌地址

1.3 Page（页面对象）

字段值	类型	描述
pageIndex	int	页码
pageSize	int	页面大小
pageTotal	int	总页数
amount	int	记录总数
data<T>	List	本页数据

2 媒资库视频搜索接口

2.1 URL

/cloud/open/disk/file/page

请求：

字段字	类型	描述
diskId	int	媒资库ID,媒资库列表接口返回的媒资库信息(Disk)id
dirId	int	选填,媒资库的目录ID,媒资库列表接口返回的媒资库(Disk)的目录信息(Dir)id
type	String	all:全部媒资;video:视频;audio:音频;image:图片;article:文稿;record:录像;groupFile:文件组
keywords	String	选填, 查询名称关键词
id	String	选填, 查询媒资文件id
startTime	String	选填, 媒资创建时间范围(起始时间),查询起始时间(包含)之后创建的媒资;格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss

endTime	String	选填，媒资创建时间范围(结束日期),查询结束日期24点(不包含)之前创建的媒资;格式:yyyy-MM-dd HH:mm:ss
page	int	页码
pageSize	int	每页记录数

响应:

```
{
"code":0,
"msg": null,
"value":{
  "pageIndex": 1,
  "pageSize": 20,
  "pageTotal": 1,
  "amount": 20,
  "data": [// 媒资信息列表,参见Content(媒资信息)
    {媒资信息},
    {媒资信息}
  ]
}
```

2.2 Content(媒资信息)

字段值	类型	描述
id	long	媒资ID
name	String	媒资名称
type	String	video:视频;audio:音频;image:图片;article:文稿;record:录像;groupFile:文件组
sourceType	String	来源:1: 素材, 4: 云非编, 12:云拆条, 10:云导播, 16:录像快选, 17:直播录像, 11: 电视直播, 6: 移动端编辑, 27: 云连线, 46: 第三方库
sourceUrl	String	媒资访问地址
sourceCanPlay	byte	视频sourceUrl是否可在网页直接观看, 1: 可以, 0: 不可

previewUrl	String	可能为空，视频预览地址,mp4格式
capture	String	可能为空，封面
duration	Long	可能为空，视频或音频时长，单位毫秒
width	Integer	可能为空，视频或图片分辨率宽度，单位像素
height	Integer	可能为空，视频或图片分辨率高度，单位像素
size	Long	可能为空，文件大小

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（可视化广播建设项目技术系统）

1.主要商务要求

标的提供的时间	自合同签订后，180日内完成该项目所有内容
标的提供的地点	内蒙古广播电视台
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，合同签订后10个工作日支付合同金额的40% 2期：支付比例60%，设备到货验收后10个工作日支付合同金额的60%
验收要求	1期：项目验收范围包括合同标的的每一组成部分及其规定的技术、服务、安全标准等，不得省略、遗漏和缺失，也不得擅自扩大范围。项目验收内容应当具体，形成详细的验收清单，客观反映货物供给、工程施工和服务承接完结情况。项目验收标准应当符合采购合同约定，未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业有关标准等。验收产生的相关费用由中标人承担。
履约保证金	收取比例：10%，说明：合同签订时中标人需支付10%履约保证金，项目竣工验收后退回中标人
其他	功能演示：投标人需提前下载“钉钉”软件。评标时，代理机构工作人员将通知投标人依次进入“钉钉-视频会议-加入会议室”进行功能演示，具体要求详见评分办法。投标人应保证联系人电话、演示设备及网络畅通

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对象 情况	所属行业	招标技 术要求
1	△	其他广播、电 视、电影设备	可视化广播 核心设备	批	1. 0 0	968,000.0 0	968,000.0 0	否	工业	详见附 表一

2	其他广播、电视、电影设备	可视化广播硬件设备	批	1.00	864,000.00	864,000.00	否	工业	详见附表二
3	其他系统集成实施服务	可视化广播软件部分	批	1.00	508,000.00	508,000.00	否	软件和信息 技术服务业	详见附表三

附表一：可视化广播核心设备 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求										
		<p>采购内容、技术要求及数量</p> <p>本次项目建设设备清单中所列参数为最低要求。涉及到后期还要收费的项目，需要特别说明，单独列出来类别及名称、金额（加到表格里）。</p> <p>1、可视化广播核心设备：预算96.8万元。</p> <table border="1" data-bbox="316 831 1350 884"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别及名称</th> <th>技术要求</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别及名称	技术要求	单位	数量					
序号	类别及名称	技术要求	单位	数量								

1.1	导播一体机	<p>1.便携式，集AR全息制播、移动场景追踪、三维虚拟演播、高清视频采集编码、直播转推、多机位切换、互动连线、双机热备、包装制作、时延播控、多码流录制、专业调音台、巡检监视为一体的制播硬件设备；</p> <p>2.支持多视频、多素材通道和专业音频的控制及高标清CG字幕编辑，以满足高标准突发新闻视频直播、三维虚拟节目、AR新闻制作需要；</p> <p>3.可独立完成传统演播室中节目信号切换、声音调整、字幕叠加、节目播出、信号录制、流媒体发布等功能；</p> <p>4.硬件接口参数不低于如下标准：</p> <p>1) 视频输入：≥4路SDI/HD-SDI/3G-SDI输入，≥1路全接口（SDI/DVI分量）信号输入，全接口输入也可以用于连接桌面；</p> <p>2) 视频输出：≥1路SDI/HD SDI/3G-SDI输出，≥1路HDMI输出，≥1路HDMI 2路DP分屏输出；</p> <p>3) 音频输入：≥1路（AES/EBU）卡侬输入，≥2路3.5mm输入；</p> <p>4) 音频输出：≥1路6.5mm监听输出，≥1（aes/ebu）卡侬输出，≥1路3.5mm监听输出；</p> <p>5.主机配置不低于：</p> <p>中央处理器：不低于8核，16线程，4.9GHz，16MB缓存；</p> <p>内存：不少于16G*2；</p> <p>硬盘：不少于1TB；</p> <p>显卡：N制，不少于8G。</p>	套	10
		<p>(一) 通道信源输入输出</p> <p>1.支持12路输入通道，可混合SDI/H D-SDI/3G-SDI/HDMI输入，网络流媒体信号（RTMP、HLS、HDL、UDP、HTT P、MMS），本地图片素材，本地视频素材，本地音频素材输入，数据交互系统内容库素材输入；</p> <p>2.▲支持手机云机位输入通道，支持自动给手机机位发送Tally消息，支持发送文字调度消息远程调度手机机位，支</p>		

持给手机机位发送文字消息或给全部手机机位发送全局文字消息；

3.支持网络流按质量优先、速度优先两种模式拉流，且支持网络流的编码方式按FFMPGE或编码算法，质量优先模式下可配置通道拉流缓冲时间；支持截屏流媒体服务流地址直拉；

4.支持SDI/HD-SDI和HDMI两路输出；

5.●支持美颜功能，美白、磨皮、红润、清晰、亮度，所有美颜效果参数可调节；支持美型功能，包括瘦脸、大眼、口红、腮红等；

6.支持NVI协议推流，实现局域网环境下低延时的直播推流；

7.支持PGM信号以及网络流本地录制，支持PGM清流录制和带包装录制，支持mp4、mov、mkv、ts四种不同的封装格式；支持音频MP3\AAC两种封装格式；

8.●支持任意通道录制和音频录制；

9.▲支持对接融媒体数据交互系统媒资库；通道可一键调用关联到云媒资视频、图片、音频资源；支持媒资资源按时间、标题、ID检索，支持对媒资检索结果的多选入通道，以及媒资列表的翻页、跳页查看；

10.支持通道视音频设备独立选择加载；支持对设备输入源进行反交错配置、支持通过视频捕捉器配置视频设备的分辨率、颜色空间、采样频率，默认全自动加载设备参数；

11.支持通道独立音频选择；支持通道独立绑定调音组；

12.支持通道音频延时设置；

13.支持通道软件反交错开启；

14.支持通道画面旋转、反转及复位设置；

15.支持对通道进行调色，调色参数支持色相、对比度、亮度、饱和度多个参数组合；支持参数重置；

16.●支持对通道添加LUT滤镜，系统内置预设LUT滤镜，支持用户选择并应用到通道；支持用户上传自定义LUT滤镜；

17.支持查看通道源媒体信息，含通道帧率、码率、分辨率以及关联所选用的调音组；

18.●支持通道一键关联多个调音编组，实现通道切换调音组跟随；

19.支持通道快捷抠像操作；

20.支持一键清空通道信源；

21.支持音频设备输出设置，一键控制音频物理专业声卡输出；

22.支持帧同步功能，可将手机的推流信号和SRT信号做同步处理，保证通过利用多台手机拉入的信号可以同步切换。

（二）切换台

23.支持PGM/PVW双排硬切换、软切换、预选主预监画面互切；软切换可自定义切换时长和切换特效；

24.支持30个特技切换，含擦除、溶解、滑行、伸缩多个分类下的多种特效；

25.支持PIP切换；

26.支持黑场切换，黑场切换静帧图可自定义设置切换图或纯色底或预选广电信号检测彩条；

27.支持T杆切换，导播可以基于T杆自由切换出入场主预监画面信号切换；支持T杆跟随操作，启用后CG自动跟随T杆和“自动”切换操作进行切换。

（三）调音台

28.支持PGM、通道独立音频调音，

实现通道的音频3倍增益和10倍衰减；支持通道音频和PGM音频叠加调节处理效果；

29.支持每通道VU监视和增益调节，支持dBVU制式，每通道音频可以单独调音和开关，支持锁定一路音频作为输出，支持素材通道独占音频输出，支持音频跟随切换通道；支持各通道音频独立监听；支持左右声道平衡设置，支持单声道转立体声；

30.▲调音编组功能，可以配置多路音频跟随一路视频，或一路音频跟随多路视频，可用于机位不同，为不同画面配备多路音频，也可用于不同场景的多路音频编组

31.调音编组输出功能，支持将编组输出的音频作为主输出音频，切换通道的变化不改变组输出的音频变化

32.支持调音台一键复位；

33.支持调音独立监听、混合监听；

34.支持一键输出静音；

35.支持调音台AGC算法，实现播出音频自动增益和衰减。

（四）通道列表

36.支持统一通道列表资源管理，且不限同一通道下上传资源数量；

37.支持素材通道切换时的自动播出功能。可设置素材循环播放，列表播放，有效避免人工切换失误，支持素材播放时长的正倒计时切换，播放速率档位可调，可1-4倍速加速播放和0.2-0.8倍速减速播放；

38.支持查看素材类型、名称、存储路径、地址，更直观更方便使用；

39.支持视频音频按列表混播；支持通道列表自定义拖拽播放顺序；

40.支持添加超千张图片到素材列表

1.2

采编录播一体化系统

套

10

，可设置图片循环播放，列表播放

41.支持清空通道列表资源；

42.支持播放暂停，播放进度重置操作。

（五）流媒体服务 - 直播/录制

43.支持同时多路推流，最多支持1+10路同时推流，支持每路推流状态和码率实时显示；

44.支持硬件编码和软件编码录制设置；

45.●支持直播活动一体化同步云平台；

46.支持通道录制码率自定义设置；

47.▲直播打点，对接云平台中的拆条功能，导播可以在直播时标记精彩画面，小编可在云端根据标记点快速拆条，支持预设标签和自定义标签，支持快捷键快速标记；

48.●支持播出延时：支持网络直播延时播出，紧急情况能切到安全画面，保证播出安全，延时时间可调，安全画面可选任意通道信号；播出延时可选择内存延时或硬盘延时，延时长根据硬盘和内存自定义；实现广电级安全延时标准不少于5分钟；且可直接观看延时播出画面。

（六）字幕/时钟/角标

49.支持简单文本字幕，快速输入或从文本文件导入，一键上/下键；

50.支持四个角标上键，角标位置、大小可调，支持在PGM和PVW同时显示；

51.支持时钟显示，时钟字体、字号、样式和位置可调，支持在PGM和PVW同时显示；时钟支持年月日、时分秒多种组合样式选择。

（七）分屏巡检

52.支持通过DVI/VGA/HDMI/DP外接显示器做MultView监视，支持单画面、二分屏、三分屏、四分屏、八分屏、九分屏、十分屏、十二分屏、十三分屏、十六分屏监视，支持竖屏自适应样式，监视窗口布局与监视内容可调，支持输出样式自适应显示器屏幕宽高比；

53.支持一键识别设备连接的分屏外显并标识。

(八) 安全

54.支持四种不同的系统操作日志记录类型，根据类型的不同，可以对严重系统错误消息、普通系统操作消息、系统警告和错误消息进行有选择性地记录；

55.支持CPU、内存、网络使用率、磁盘空间实时监测，支持异常情况报警；

56.支持将操作设置存入配置，方便下次启动程序时调用，支持通道输入内容、DDR的相关设置，通道PGM、PVW状态，输出设置，包装设置、系统设置、调音台设置、画中画设置、转场特效设置存入配置；

57.支持双机热备，两台设备互为主备，主机异常时，备机能够自动接管主机推流任务，支持手动切换主备角色。

(九) CG

58.支持对CG页进行编辑，编辑后可实时生效，支持图文实时包装系统CG模板导入，内置CG模板（不低于40套），支持对已载入CG执行复制、粘贴、位置移动、重命名等操作；

59.●支持对远程连接的CG和CG发布助手进行管理，在管理面板可以查看远程设备的名称、IP、账号等信息，支持对远程设备执行断开连接、加入黑名单、解除黑名单的操作；

60.支持图文实时包装系统IP化制作

;

61.支持CG发布助手进行远程CG发布控制;

62.支持模板市场,在软件界面内可以直接预览模板市场内CG模板效果;

63.支持CG快编,快速编辑CG页文本内容;

64.支持CG绑定通道备注功能。

(十) 画中画

65.支持画中画,提供多种画中画样式,画中画画面大小、位置可调,可对画中画画面进行裁剪,支持提前预设不限数量的画中画样式。

(十一) 虚拟抠像

66.支持通用抠蓝、抠绿;支持一键吸色抠像;不限抠像源,支持摄像机、网络流、视频媒体文件、图片文件等蓝绿抠像;通过抠像可将物体从背景中分离出来,被抠像物体边缘连续完整、无杂色;

67.支持抠像参数细化调整,含相似度、平滑、主色泄露、透明度、对比度、亮度、伽玛多个组合参数调整,实现抠像效果细节调优;

68.支持虚拟摄像头;

69.支持用户对PGM开启虚拟摄像头功能,虚拟摄像头输出PGM画面;

70.支持在导播台或第三方平台接入虚拟摄像头实时画面。

(十二) SRT

71.支持SRT直播,实现对SRT直播类型自动进行预判加载,基于SRT类型直播智能自动进行SRT协议直播推流;

72.支持SRT caller\listener模式,实现在IP段内SRT设备的监听和状态获取

;

73.支持设置listener的监听端口、缓冲时间的设置；

74.支持通道加载SRT信号源，并可以通过SRT源列表知晓设备号、设备状态；

75.支持自定义通过caller模式添加SRT源。

(十三) 专属竖屏UI直导播功能：

76、▲支持6通道/12通道竖屏专属UI导播；

77、支持横屏信号转竖屏信号源的配置、裁剪、与裁剪比例及位置自定义；

78、支持竖屏CG模块：实现商品参数简介、动态文字、序列效果图、抢购计时、秒杀倒计时、弹幕等CG包装；

79、支持竖屏连线模块；

80、支持竖屏监播与竖屏分屏巡检；

81、支持获取抖音推流码。

1.支持实时图文视频包装：支持高、标清多分辨率CG工程文件创建，支持添加文字组件、视频组件、通道组件、时钟组件、数据源组件，支持psd文件导入，支持IP化跨屏幕图形图像实时处理渲染、内容和动画帧同步渲染，支持CG通道快编和通道备注自动关联到字幕替换元素；

2.同一个CG工程内，支持不限数量的CG字幕页的创建；

3.支持添加文字组件，文字组件可设置字号、字体、大小、颜色、对齐格式、横竖排格式、加粗、斜体、划线等样式自定义，文字可添加阴影、描边等艺术字效果，为满足不同语种文字输入需要，支持横排、竖排、竖排（堆积）三种不同形式的横竖排格式；

4.支持添加图片组件，图片组件可以选择本地静态图片、动态图片、图片序列帧三种格

式，其中图片格式为常用的png、jpg、bmp、gif格式；

5.支持psd文件导入，文件读取模式可选，可以选择分图层导入，合成图片导入，分图层导入的情况下保留psd中的图层关系；

6.支持添加视频组件，支持带透明通道的视频素材，支持对视频位置、长宽、视频出入口点进行设置；

7.●支持添加通道组件，通道组件可以设置通道绑定源，可以设置通道内容的可视化自定义拉伸自由选区裁剪，通道组件可在采编录播一体化系统内被自动替换为通道绑定的视频内容；

8.支持添加时钟组件，时钟组件可以选择时钟或计时器，其中可以设置时钟格式，为年月日时分秒、年月日、时分秒多种组合随意搭配组合，可以设置时区；而计时器可以设置初始值，并可以选择正计数或倒计时模式；

9.支持添加数据源组件，数据组件可以设置绑定到对应的数据源对象上，并可以设置数据呈现的动画效果，提供切换和跑马效果，且效果可以设置时长，支持微博评论数据，微直播评论，天气数据源，支持图片列，图片列大小可编辑；

10.支持将CG字幕页内的任意组件替换为本地素材，支持同类型素材替换和不同类型素材之间的替换，如图片替换为序列，序列替换为视频等，素材替换后，保留原素材的位置、大小、动画效果等参数；

11.支持所有的组件大小、旋转、位置、透明度通用参数调整；

12.支持字幕页的复制、粘贴、删除页面操作；支持发送、重发远程CG连接操作；

13.支持各种高、标清画面的实时输出，输出方式支持IP输出和SDI/HDMI输出；

14.支持工程工作区安全框设置，可设置工作区背景颜色；支持安全框边框颜色、大小、左右上下边界设置；

15.支持组件多选，多选组件后可以对选中组件进行统一的缩放、移动等参数调整，可以

进行对齐操作，对齐方式可选；

16.支持多图层查看；支持图层的上下层级关系调整；支持图层的显示或隐藏或删除；

17.支持图层对应的故事板时间轴动画操作；支持时间轴上时间片的拖动，裁剪、定位，删除操作；

18.支持为组件添加自定义动画效果，可为组件添加位移、旋转、缩放、透明度和特效动画；

19.设计好的动画效果可以模板的形式给不同组件使用，同时可以文件形式导入或导出，供其他设备上的图文包装系统调用；

20.支持单一组件多个动画添加、删除、配置；可配置动画的时长、延时、重复等属性；

21.支持对已有动画进行二次编辑和修改；

22.支持RSS订阅源数据导入；

23.支持本地自定义数据源创建；

24.支持一体化的互动数据管理操作，可操作数据的二次编辑、删除、重加载、可添加行、列操作。

25.支持主机通过IP+端口+密码的方式连接至对应的主机，连接可靠稳定安全；

26.支持IP化实时发布多个字幕页，发布过程中支持修改字幕页内容并重新发布；

27.支持自主请求断开连接。

1.●具有内嵌真三维虚拟场景功能；可预设50个镜头，支持36路机位实时视角切换。具有虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。具有不同虚拟场景间的场景切换功能。场景管理器支持云端模板市场，云端素材市场，可将云端场景素材下载到本地使用；

2.三维场景编辑器，支持添加模型，虚拟大屏、人物替换元素、图表、文字、粒子特效元素、可控物体加入场景，替换元素支持跟随摄像机配置；

3.可支持高达10亿三角面场景模型；

4.具有半透明物体在三维空间内的叠加，且不限透明物体数量功能；具有纹理混合模式；支持实现 120 块大屏的跨屏操作；支持

1.4

虚拟演播系统

屏幕校准及虚实融合技术，具有分布式集群渲染功能、支持 N+1 方式进行集群渲染扩展；支持 Unreal 渲染引擎；支持用连线图的方式创建过渡动画实现各种逻辑复杂的动画效果；

5.支持光线追踪效果，支持 PBR 纹理，支持动态高光反射、体积光、光晕、镜头光环等光照效果特效功能。支持组合多种材质贴图方式实现沙滩、水面、植被、山川自然景观效果。支持粒子功能模拟雨雪、烟雾、火焰、瀑布等效果；

6.支持高级动态阴影，可实现移动物体的真实阴影投射；

7.支持模拟真实地理、地质环境，地形编辑；

8.支持 FBX 骨骼动画，皮肤置换功能；支持自由落体、爆炸、弹射等物理模拟碰撞效果；支持模拟重力、风力、浮力、摩擦等动力学系统实现旗飘、落叶、漂浮物等自然现象；支持实时景深，实现合成画面同步渲染、聚实与虚化的效果，提供关键帧插值方式模拟真实的物体惯性运动效果；

9.●支持虚拟数字人导入，并支持面捕、骨骼驱动功能；

10.支持顶点着色器，可将多个物体材质组合成一个材质；

11.具有三维场景专业抠像，连续多级抠像功能，可调节虚拟抠像效果，具有获取背景色抠像，可将透明水瓶、发丝、烟雾物体从背景中分离出来。支持边缘处理和抑色功能；支持无限蓝箱功能；

12.支持自动导入场景编辑器内12路动画，并可对12路动画分别进行播出控制；

13.内置三维场景模板，支持三维场景模板一键导入；

14.支持对可替换元素进行缩放、位置、裁剪的设置；

15.●支持AR\VR\MR三种模式切换；

16.支持有轨和无轨遥控；

17.支持无限制虚拟场景动画播控；

18.支持无限制虚拟机位推拉摇移；

套

1

- 19.支持无限制源画场景平面替换;
- 20.支持4档镜头切换速度调节,两种运动方式切换;
- 21.支持控制场景动画播放、暂停、循环播放、停止,自定义调整动画播放顺序;
- 22.支持将全景源转化为平面;
- 23.支持显示隐藏虚拟场景中的通道源;
- 24.支持一键开启虚拟场景全景模式,可用于VR直播;
- 25.支持调节抠像人物锐化、亮度、对比度、饱和度、色相;
- 26.支持设置虚拟场景中通道源声音延迟;
- 27.支持云台相机或是追踪相机进行镜头文件制作,可读取摄像机传感器的 X、Y、Z、Zoom 多项参数,支持基于光电传感的物理摇臂跟踪,推拉、旋转、摇移、聚焦等跟踪无滑步;支持移动手机 App 全息追踪定位控制虚拟场景;
- 28.支持指数级高度雾,可模拟丁达尔效应,光透过窗户、树叶、缝隙产生的效果;
- 29.支持DLSS优化;
- 30.支持8个挡位相机移动速度调节;
- 31.支持手机与虚拟相机绑定作为追踪设备;
- 32.支持云台与虚拟相机绑定作为追踪设备;
- 33.支持虚拟演播室模板和AR模板超过50套;
- 34.支持虚拟多机位,真实的多机位与虚拟场景多机位一一对应,支持FreeD协议、Visca协议虚拟追踪;
- 35.可控元素功能,可移动、旋转、缩放可控元素,可将可控元素设为蓝、绿箱;
- 36.支持切换场景功能,多个场景互切;
- 37.支持虚拟通道分屏时镜像输出;
- 38.●支持虚拟连线信号,支持挂断、接听、接入到通道;
- 39.▲支持云媒资内容加载功能,并支持虚拟场景替换元素可以一键替换通道源。

		<p>1.一体化设计，集成录播控制、音频控制、CG包装、PGM播出、PVW各播通道切换及转场特效推杆为一体的多功能播控面板；</p> <p>2.支持调音功能，支持不少于12路通道导播切换，与一体机通道一一对应；</p> <p>3.支持直播、录播、延时直播、紧急切播、安全恢复、硬切、字幕、CG、角标、时钟、PIP、打点、清屏快捷按钮操作功能；</p> <p>4.支持监听按钮；支持对比度、亮度旋钮调节；</p> <p>5.支持当前执行操作按钮颜色变化为不同颜色；</p> <p>6.霍尔单轴推杆，不低于15级状态指示；</p> <p>7.每个按键有独立的RGB全彩背光灯（软件调色）；</p> <p>8.供电：DC12V或USB供电；</p> <p>9.支持帧同步、NDI、分屏、声卡、SDI/HD MI输出独立按钮控制；</p> <p>10.支持虚拟场景推拉摇移；支持虚拟机位切换；支持虚拟动画控制。</p>	台	10
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。			
附表二：可视化广播硬件设备 是否允许进口：否				
参数性质	序号	具体技术(参数)要求		
		<p>采购内容、技术要求及数量</p> <p>本次项目建设设备清单中所列参数为最低要求。涉及到后期还要收费的项目，需要特别说明，单独</p>		

列出来类别及名称、金额（加到表格里）。

可视化广播硬件设备：预算**86.4**万元

一、视频采集设备

1.1 高清直播摄像机 40台 技术要求如下：

（一）主要特性：

1.全功能USB接口

全功能USB Type-C接口，兼容USB3.0和USB2.0，支持音频，支持编码输出，支持UVC v1.1~1.5协议；

2.精准聚焦

搭载TOF近距离辅助对焦，结合先进聚焦算法，无论远近都能快速稳定聚焦；

3.1080P高清图像

采用全新一代1/2.7英寸、207万有效像素的高品质HD CMOS传感器，可实现最大1920x1080高分辨率的优质图像；

4.超高帧率

1080P下输出帧频可达60fps；

5.使用便捷

●支持横竖屏切换，适用横屏和竖屏显示场景；USB即插即用，简单快捷；配合冷靴座可外扩补光灯或者麦克风，丰富使用场景；

6.支持9：16；

7.HDMI 1.4b

支持HDMI1.4b规格，可直接输出无压缩1080P60原始视频；

8.72.5°广角镜+12x光学变焦

采用72.5°高品质超广焦镜头，光学变焦达到12倍。并支持16倍数字变焦；

9.PoE支持

有线网络支持PoE供电，控制、供电、视频和音频仅需一条网线即可完成；

10.网口编码输出

支持网络多路视频码流输出（第一码流、第二码流）；

11.丰富完善的接口

支持HDMI、USB3.0、网络接口（可选）可同时输出1080P60视频；

12.三种供电方式

同时支持USB 5V供电，12V电源适配器供电和PoE供电；

13.信号系统：1080P60/50/30/25，720P60/50，1080i60/50；

14.传感器：1/2.7英寸，有效像素：207万；

15.扫描方式：逐行；

16.镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8；数字变焦：16x；最低照度：0.5Lux @ (F1.8, A GC ON)；

17.快门：1/30s ~ 1/10000s；

18.白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动，规定色温；

19.背光补偿：支持；

20.数字降噪：2D&3D数字降噪；

21.信噪比：≥55dB；

22.水平视场角：71° ~ 8.2°；

23.垂直视场角：44.8° ~ 3.9°；

24.水平、垂直翻转：支持；

25.图像冻结：支持；

26.预置位数量：255。

（二）USB特性

27.支持操作系统：Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Linux, Android；

28.色彩空间/压缩：YUY2 / H.264 / MJPEG。

（三）视频制式

29.YUY2（等时模式）：最大1080P@60fps, H.264 AVC: 最大1080P@60fps, H.264 SVC: 最大1080P@60fps, MJPEG: 最大1080P@60fps；

30.USB音频：支持；

31.USB视频通信协议：UVC 1.1~1.5；

32.UVC PTZ控制：支持。

（四）IPC特性

33.视频编码标准：H.265/H.264/MJPEG, 视频码率：32Kbps ~ 102400Kbps,

码率控制：可变码率, 固定码率, 帧率：50Hz: 1fps ~ 25fps, 60Hz: 1fps ~ 30fps；

34.音频压缩标准：AAC。

（五）输入输出接口

35.USB接口：1路, USB 3.0, TypeC型插座, Device模式, 1路, USB 2.0, TypeA型插座, HOST模式；

36.高清输出：1路, HDMI1.4b；

37.音频接口：1路, Mic In, 3.5mm 音频接口；

38.网络接口：10M/100M自适应以太网口, 支持POE；

39.电源接口：JEITA类型（DC IN 12V）。

（六）一般规范

40.输入电压：DC 12V/USB 5V/PoE(802.3af)；

41.输入电流：12V 1.0A（最大）/5V 1.5A（最大）；

42.工作温度：-10°C ~ 40°C；

43.储藏温度：-40°C ~ 60°C；

44.平均无故障时间：30000小时；

45.配角架。

二、直播间直播设备

2.1一拖四无线领夹式收音话筒 1套 技术要求如下：

一拖四技术参数：

1.无线频率范围：510-590MHZ；

2.调制方式：FM；

3.音频频率响应：40 Hz-20KHZ；

4.麦克风规格：电容式全指向；

5.信道数量：200个（A/B/C/D4个通道，每通道50个信道）；

6.无线发射功率：≤10MW；

7.信噪比：≥80DB；

8.内置电池：DC3.7V（聚合物锂电池）；

9.充电输入：DC-5V/1—2A；

10.电池充电时间：发射器约2小时，接收器约3小时；

11.电池使用时间：约5小时；

12.参考使用距离：50米（室外开阔地时）；

13.工作温度：0°C至55°C；

14.存储温度：-20°C至+55°C；

15.产品规格：发射器约为56（长）*40（宽）*15MM（厚）；

16.接收器：约为76（长）*60（宽）*20MM（厚）。

（配卡农公转3.5母接口两只）

三、小型融媒体演播室制作设备

3.1摄像机 4台 技术要求如下：

传感器类型：CMOS（部分信息提到为1.0英寸4K MOS传感器，有效像素约1503万）

最大像素：1503万

光学变焦：20倍

实际焦距：f=8.8-176mm

等效35mm焦距：24.5-490mm

最大光圈：F2.8

滤镜直径：67mm

镜头特性：光学图像稳定透镜，支持i.Zoom智能变焦

液晶屏类型：触摸屏

液晶屏尺寸：3.5英寸

液晶屏像素：162万像素

液晶屏描述：16:9模式触摸屏，支持RGBW像素结构，提供高可见度

摄像性能：支持多种分辨率录制，包括3840×2160(UHD)、1920×1080(FHD)、1280×720(HD)等

对焦方式：自动对焦、手动对焦

防抖功能：内置五轴混合图像稳定器

其他功能：智能自动对焦、对焦辅助、HDR HLG（Hybrid Log-Gamma）等

录制格式：MOV(AVC)、MOV(HEVC)、AVCHD等

麦克风：支持 扬声器：支持

USB接口：USB2.0

其他接口：SDI输出、HDMI输出等

存储介质：SD/SDHC/SDXC卡（支持UHS-I/UHS-II UHS Speed Class3、Video Speed Class V90）

双卡槽功能：支持中继记录、同时记录、备份记录等特殊记录功能

电池类型：锂电池

功耗：17W（使用LCD显示屏时），11.5W

工作温度：0°C至40°C

工作湿度：10%至80%（无凝露）

支持RTMP/RTSP实时流媒体功能，NDI | HX-ready IP连接

需配备相应型号三脚架、电池充电器 AC适配器、机头麦克风、

512G SD存储卡 2张，摄像机收纳包

3.2视频工作站 10台 技术要求如下：

（一）显示器参数：

- 1.显示器：4k高清屏幕；
- 2.屏幕尺寸：31.5英寸
- 3.最佳分辨率：3840*2160；
- 4.视频接口：DP，HDMI；
- 5.对比度：3000:1；
- 6.面板：VA；
- 7.曲率：平面。

（二）主机参数：

- 8.中央处理器：不低于i513代 10核16线程 处理器；
- 9.主板：存储设备SATA 不少于4个；板载声卡 7.1声道；DDR代数 DDR5；10.内存插槽 2*DDR5内存插槽；板载网卡 最大网络速度不小于2500M；
- 11.显卡：N制 不低于16G；
- 12.内存：不小于16G DDR5；
- 13.硬盘：不小于1T NVMe PCIe4.0；
- 14.电源：不小于650W 电源；
- 15.系统：支持安装剪映、非编工具等软件及系统；
- 16.支持质保1年。

（三）视频采集卡参数：

- 1.接口类型：SDI 12G-SDI)
- 2.最大分辨率：4096 x 2160 (4K DCI)
- 3.帧率支持：最高可达 60 fps (帧/秒)
- 4.色彩深度：10-bit, 12-bit
- 5.色彩空间：YUV 4:2:2, YUV 4:4:4, RGB 4:4:4
- 6.同步锁定：支持 Tri-Sync, Black Burst, or HD/3G-SDI Level A/B
- 7.支持多种格式，包括 LPCM, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Dolby E, and AES/EBU
- 8.采样率：最高可达 192 kHz
- 9.插槽兼容性：兼容 PCIe 4.0, PCIe 3.0, PCIe 2.0

3.3 20寸单屏提词器 1台 技术要求如下：

（含题词软件、控制器、三脚架、投屏线）

新增多接口连接线，支持多种型号设备连接（包括但不限于手机/平板/电脑）；

全新升级，无需电脑，直接投屏；

支持屏幕设置横竖/显示、高清显示、高亮显示、快捷安装、操作多样、稳定牢固、兼容多种格式；

4.采用高分辨率的彩显，清晰度高，可与文案摄像方式联用；

5.字体大小可调、滑动速度、添加书签、在线编辑、一键返回、镜像；

6.支持多种文本格式，word、ppt、图片等；

7.支持设置字体大小，播放速度，标记等；

8.支持无线控制器播放。

3.4 题词器专用终端 1台 技术要求如下：

1.产品尺寸约为：长360mm；宽240mm；高20mm；

2.内存可扩展插槽数量：1个；

3.内存类型：DDR4；

4.内存频率：3200MHz；

5.内置麦克风：内置麦克风；

6.音频接口：耳机、麦克风二合一接口 3.5mm；

7.有线网络RJ45：10/100/1000Mbps；

8.USB2.0接口数：1个；

9.USB3.0接口数：1个；

10.显示端口：HDMI接口；Type-C；

11.局域网：10/100/1000Mbps；

12.Wi-Fi连接：Wi-Fi 5；

13.蓝牙版本：蓝牙5.0-5.1；

14.类型：集成显卡；

15.M.2接口数量：1个；

16.键盘：全尺寸键盘；

17.摄像头：有摄像头；

18.电池容量：45Wh，理论续航时间：5-8小时，具体时间视使用环境而定

19.屏幕尺寸：15.6英寸，屏幕类型：TN，屏幕分辨率：1920*1080，显示比例：宽屏16：9；

20.处理器基准频率：不低于2.8GHz，线程不低于2核。

四、直播室监控设备

4.1监控摄像头 10个 技术要求如下：

存储编码：H.265；

存储方式：内存卡；

焦距：2.8mm；

云存储安全协议：ISO27001；

补光灯数量：1个；

供电方式：网线供电；

夜视类型：红外夜视；

类别：球机监控；

探头个数：1个；

报警方式：手机推送；

智能识别：移动识别；

适用面积：40-80m²；

语音类型：仅可录音；

红外夜视距离：30m；

1

供网方式：网线；

防水等级：IP66；

像素：400万。

4.2 监控硬盘录像机 2台 技术要求如下：

1.视频接入路数:32;

2.网络输入带宽:320Mbps;

3.网络输出带宽;256Mbps;

4.录像分辨率:

12MP/8MP/7MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF;

5.视频输出:2路HDMI, 1路VGA;

6.视频输出模式:HDMI1与VGA1同源, 主辅口独立异源;

7.HDMI输出:2路, HDMI1分辨率: 4K (4096×2160) /24Hz, 4K (3840×2160) /30Hz, 2K (2560×1440) /60Hz, 1080P (1920×1080) /60Hz,

UXGA (1600×1200) /60Hz, SXGA (1280×1024) /60Hz, 720P (1280×720) /60Hz, XGA (1024×768) /60Hz,

HDMI2分辨率: 1080P (1920×1080) /60Hz, UXGA (1600×1200) /60Hz,

SXGA (1280×1024) /60Hz, 720P (1280×720) /60Hz, XGA (1024×768) /60Hz;

8.VGA输出:1路, VGA1分辨率: 1080P (1920×1080) /60Hz, UXGA (1600×1200) /60Hz,

SXGA (1280×1024) /60Hz, 720P (1280×720) /60Hz, XGA (1024×768) /60Hz;

9.预览分屏:1/4/6/8/9/16/25/32画面;

10.辅口分屏:1/4/6/8/9/16/25/32画面;

11.视频解码格式:H.265;H.264;H.264+和H.265+;SVAC;MPEG4;MJPEG;

12.解码能力:16路1080P;

13.同步回放:16路;

14.音频解码格式:G.711ulaw;G.711alaw;G.722;G.726;AAC;MP2L2;PCM

15.音频输出:1路, RCA接口(线性电平, 阻抗: 1KΩ);

16.语音对讲输入:1个, RCA接口(电平: 2.0Vp-p, 阻抗: 1KΩ);

17.盘位:16个SATA接口(前置热插拔);

18.单盘容量:最大支持12TB;

19.网络协议:IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS;

20.网口工作模式:多址模式;容错模式;

21.远程连接数:128;

22.网络接口:2个, RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口;

23.串行接口:1个;

24.RS-232 DB9接口:1个;

25.RS-485串行接口(全双工):1个, KB接口;

26.USB接口:2个USB 2.0(前置), 2个USB 3.0(后置);

27.报警输入输出:16进4出;

28.电源:ATX电源;

29.电源规格:100~240VAC;

30.风扇:2个风扇, 不支持调速

- 31.功耗（不含硬盘） $\leq 85\text{ W}$;
- 32.工作温度,工作： $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ， 储藏： $-10^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$
- 33.机箱:3U机箱-翻盖面板;
- 34.尺寸:445mm（宽）*496mm（深）*146mm（高）。

4.3 千兆POE交换机 12台 技术要求如下:

- 1.尺寸（宽×高×深）： $440\text{ mm} \times 44\text{ mm} \times 220.8\text{ mm}$;
- 2.工作温度： $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$;
- 3.工作湿度： $5\%\sim 95\%$ （无凝露）；
- 4.存储温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$;
- 5.存储湿度： $5\%\sim 95\%$ （无凝露）；
- 6.安装方式：机架式；
- 7.供电方式： $100\sim 240\text{ VAC}$ ， $50/60\text{ Hz}$ ，最大 2.5 A ;
- 8.风扇：有风扇；
- 9.整机功耗： 150 W ;
- 10.浪涌防护： 6 KV ;
- 11.端口规格： 16 个千兆PoE电口， 2 个千兆光口；
- 12.交换方式：存储转发；
- 13.PoE标准： $\text{IEEE } 802.3af$ 、 $\text{IEEE } 802.3at$;
- 14.供电线芯：网线的1/2/3/6供电；
- 15.PoE端口：端口1~16；
- 16.端口最大供电功率： 30 W ;
- 17.整机最大供电功率： 125 W ;
- 18.交换容量： 36 Gbps ;
- 19.包转发率： 26.784 Mpps ;
- 20.MAC地址容量： 8 K ;
- 21.缓存： 4.1 Mbits 。

4.4 硬盘 10个 技术要求如下:

8T监控硬盘

- 1.容量： 8000 GB ;
- 2.转速： 7200 RPM ;
- 3.接口： SATA3.0 ;
- 4.传输速率： 210 MB/s ;
- 5.缓存： 256 MB ;
- 6.工作温度： $5\text{-}70^{\circ}\text{C}$;
- 7.存储温度： $-40\text{-}70^{\circ}\text{C}$ 。

五、音频系统设备

5.1混合网络音频节点 3套 技术要求如下:

- 1.混合音频IP音频接口;
- 2.无风扇设计;
- 3.具备AC与POE双电源热冗余备份;

4. AoIP主备接口支持原生AES 67，同时也支持 Livewire+和Ravenna音频协议的发现及控制协议；
5. 至少1路话筒/模拟可选，至少2路模拟输入，至少3路模拟输出，至少1路数字输入和输出，至少2路（GPIO）；
6. 所有输入带采样率转换；
7. 冗余备份网络设计；
8. 可与Axia网络时钟同步。

5.2网络音频节点 5套 技术要求如下：

1. 数字音频IP音频接口；
2. 无风扇设计；
3. 具备AC与POE双电源热冗余备份；
4. AoIP主备接口支持原生AES 67，同时也支持 Livewire+和Ravenna音频协议的发现及控制协议；
5. 至少4路AES/EBU数字输入，至少4路AES/EBU数字输出；
6. 48 kHz采样率；
7. 126dB的动态范围和<0.0003%的THD；
8. 所有输入带采样率转换；
9. 冗余备份网络设计；
10. 可与Axia网络时钟同步。

5.3网络管理控制单元 1套 技术要求如下：

1. 可实现AOIP播控系统全自动化控制；
2. 可监测网络设备工作状态，实时报警定位故障，执行应急预案；
3. 可制定任意时间周期的任务计划，根据任务计划自动操控AOIP设备；
4. 可定制的图形化操控页面：直观、有效、简捷；
5. 网络信息的日志记录、统一管理、归档备案；
6. 可自动发现和识别系统中AoIP 设备，可识别各AoIP设备的ID，可识别各AoIP设备的IP地址及端口号，
并按以上各种信息为基础排序列表查看，也可设定IP地址范围，只查看范围内的设备信息；
7. 可备份和导入设置，包括服务器自身的设置，以及已经识别的AoIP设备状态和网络设置；
8. 控制管理系统可提供基于HTML5的自定义监控面板。可提供定制的任何AoIP网络内的设备信号电平，
调音台虚拟推子、按键，延时器、音频处理器等的参数设置及按键操作等。
并可提供 HTML5嵌套显示功能，与第三方软件配合进行高度定制化开发；
9. 所有服务器功能可提供VM版本软件，部署在私有云中；
10. 系统支持自动生成路由表，支持音频和GPIO逻辑信号的路由管理和流程图样式的逻辑事件创建与管理；
11. 系统支持虚拟路由表的创建，可以对某一子环境（如单一直播间）内的信号和控制路由提供独立管理环境；
12. 系统内的路由设置可以按通路为单位进行锁定保护，防止人为操作失误；
系统具备与、或、非、与非、或非等逻辑判断功能，可以将时间、信号状态、GPIO 控制信号、设备工作状态等作为触发条件，设置多重复合逻辑判断动作，
对信号路由、设备功能（如调音台推子、延时器按键等）进行直接操作。
并可设置延时操作逻辑，即当满足触发条件后，延时若干毫秒再进行预设的操作动作；

- 13.所有逻辑判断设置可以单独或整体保存和调用。可禁用或启用部分逻辑判断设置；
- 14.系统支持控制协议转换，可与第三方路由矩阵实现联动，支持Ember+ 等公开协议；
- 15.系统可通过授权码方式进行升级，路由管理规模不受服务器硬件限制；
- 16.系统具备的相对独立性，系统停止运行仅与控制管理相关，不影响AoIP 网络中已有的音频传输和调度。

5.4无源音分 2套 技术要求如下：

- 1.1U 机架式设备；
- 2.2路无源话分；
- 3.2路无源数字音分。

5.5音频工作站 1套 技术要求如下：

硬件配置不低于：

- 1.中央处理器：不低于i713代；
- 2.内存：不低于32GB内存；
- 3.硬盘：不小于1TB固态+2T机械硬盘；
- 4.显卡：N制独立显卡；
- 5.显示器：≥23.8寸显示器；
- 6.配套：有线键鼠套装；
- 7.可监测网络设备工作状态，实时报警定位故障；
- 8.可显示定制的图形化操控页面。

5.6 AoIP交换机 2套 技术要求如下：

- 1.主备电源；
- 2.24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口；
- 3.4 个万兆 SFP+；
- 4.提供 1 个扩展插槽；
- 5.支持 1+1 电源备份；
- 6.支持PoE+；
- 7.包转发率：228/426Mpps；
- 8.交换容量：758Gbps/7.58Tbps。

5.7 AoIP交换机 1套 技术要求如下：

- 1.主备电源；
- 2.48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口；
- 3.4 个万兆 SFP+；
- 4.提供 1 个扩展插槽；
- 5.支持 1+1 电源备份；
- 6.支持PoE+；
- 7.包转发率：252/432Mpps；
- 8.交换容量：758Gbps/7.58Tbps。

5.8音频跳线盘 1个 技术要求如下：

- 1.该设备要求在1U空间内具备48x2塞孔盘，采用小型Bantam类型跳线类型，并在一根Bantam插头上具备高低地触点。

5.9 0.9m音频跳线 5条 技术要求如下：

0.9m音频跳线

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三：可视化广播软件部分 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																				
		<p>采购内容、技术要求及数量</p> <p>本次项目建设设备清单中所列参数为最低要求。涉及到后期还要收费的项目，需要特别注明，单独列出来类别及名称、金额（加到表格里）。</p> <p>可视化广播软件部分：预算50.8万元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别及名称</th> <th>技术要求</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">一、数据交互系统升级</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>融媒体数据交互系统对外提供标准接口服务优化</td> <td> 1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统对外提供数据同步集成接口； 2.支持与用户现有的业务系统进行数据同步集成对接； 3.实现其他采编业务平台能将视频媒资同步至融媒体数据交互系统的内容库中； 4.实现与奔腾融媒云生产和发布平台的数据同步集成对接。 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>直播间监控大屏系统</td> <td> 1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统运营后台提供视频直播监控可视化系统，监控画面支持多种监控样式，涵盖直播内容监控、媒资内容监控、分发数据监控，页面可通过大屏展示； 2.●实现内蒙古广播电视台可实时监控下辖的部门租户广播频率正在进行的视频直播活动、媒资内容、分发数据； 3.可视化大屏系统支持在客户方现有的展示大屏上展示。 </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别及名称	技术要求	单位	数量	一、数据交互系统升级					1.1	融媒体数据交互系统对外提供标准接口服务优化	1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统对外提供数据同步集成接口； 2.支持与用户现有的业务系统进行数据同步集成对接； 3.实现其他采编业务平台能将视频媒资同步至融媒体数据交互系统的内容库中； 4.实现与奔腾融媒云生产和发布平台的数据同步集成对接。			1.2	直播间监控大屏系统	1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统运营后台提供视频直播监控可视化系统，监控画面支持多种监控样式，涵盖直播内容监控、媒资内容监控、分发数据监控，页面可通过大屏展示； 2.●实现内蒙古广播电视台可实时监控下辖的部门租户广播频率正在进行的视频直播活动、媒资内容、分发数据； 3.可视化大屏系统支持在客户方现有的展示大屏上展示。		
序号	类别及名称	技术要求	单位	数量																		
一、数据交互系统升级																						
1.1	融媒体数据交互系统对外提供标准接口服务优化	1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统对外提供数据同步集成接口； 2.支持与用户现有的业务系统进行数据同步集成对接； 3.实现其他采编业务平台能将视频媒资同步至融媒体数据交互系统的内容库中； 4.实现与奔腾融媒云生产和发布平台的数据同步集成对接。																				
1.2	直播间监控大屏系统	1.支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统运营后台提供视频直播监控可视化系统，监控画面支持多种监控样式，涵盖直播内容监控、媒资内容监控、分发数据监控，页面可通过大屏展示； 2.●实现内蒙古广播电视台可实时监控下辖的部门租户广播频率正在进行的视频直播活动、媒资内容、分发数据； 3.可视化大屏系统支持在客户方现有的展示大屏上展示。																				

1.3	内容共享系统	<p>1.●支持内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统提供内容共享服务，允许系统用户共享本账号下的媒资内容、直播内容，并且亦可采用其他使用者账号共享的媒资内容、直播内容。</p>	
1.4	第三方平台的内容分发服务优化	<p>1.支持第三方工具获取直播流地址，一键分发至抖音、快手、淘宝、拼多多、小红书等第三方平台。</p>	
1.5	云媒资系统	<p>1.支持视频管理、录像视频预览、下载、转码等；</p> <p>2.素材库管理模块：支持按类型、时间、画质、时长、来源等检索维度进行管理；</p> <p>3.成片媒资管理模块：支持按类型、时间、画质、时长、来源等检索维度进行管理；</p> <p>4.对文件进行转码，支持选择可以输出多种清晰度、格式（MP4、HLS）和加水印的视频，满足所有终端的观看需求；支持转码模板自定义，实现高清、VR视频转码模板的配置，且配置模板中支持画幅、帧率、码率、水印、视频封装格式的自由配置；</p> <p>5.支持开启默认上传转码；</p> <p>6.支持转码任务进度查看，并支持按状态、时间进行统一管理和筛选检索；</p> <p>7.支持文件一键多个转码模板的选用和转码任务的启动；</p> <p>8.支持配置业务库是否开启入库审核以及配置审核人；入库审核员名单可以随时删除；</p> <p>9.支持内容目录管理，实现5级目录树的创建、维护；</p> <p>10.支持对目录进行权限管理，实现目录的上传、转码、下载、移动、编辑、删除、免审等细分操作权限的管控。并可以基于角色或账户快速关联到账户到目录管理名录中；</p> <p>11.●支持内容库WEB上传组件，支持多文件上传，支持断点续传，并可以通过上传组件查看上传中文件的上传进度，可取消上传中的任务；媒资查看页面支持媒资标记打点操作；</p> <p>12.支持媒资批注；</p> <p>13.支持媒资多转码链接复制和查看；</p> <p>14.支持更改媒资封面、标签、目录；</p> <p>15.支持查看媒资的编解码信息，含视音频分辨率、码率、帧率、采样率、时长、编码格式等。</p>	
		<p>1.作品新建：新建H5作品可以选择关联视频源到H5，视频源支持直播和点播；</p> <p>2.作品维护：支持H5作品进行状态查看，以及编辑、发布、预览、二维码、删除等操作，并显示作品状态；</p>	

- 3.作品预览：支持手机扫一扫或者PC端预览两种方式；
- 4.作品检索：支持按照状态或按照名称两个维度进行检索；
- 5.支持页面配置：观看设置开关、页面引导图上传、播放器封面设置；
- 6.直播H5支持选择播放器类型：视频播放器、音频播放器、VR播放器、图片；选择音频播放器以及图片时，播放器显示内容可通过上传播放器封面图控制；
- 7.●支持多机位配置：支持多机位信号直播或自定义关联视频源ID的直播；多机位显示：用户可在H5界面随意选择视音频信号源、点播源；多机位支持命名，除主机位外其余机位支持通过长按拖拽调整排序；
- 8.支持文字和图片两类广告的投放；
- 9.预告片添加：支持在直播未开始前，可以开启该功能，实现相关宣传片和暖场视频的提前预热；
- 10.微信分享设置：支持设置分享到微信好友、朋友圈的标题、内容；观看权限配置；
- 11.数据统计：可以查看观看人次、观看人数、点赞数、观看总时长、分享数、评论数，以及观看终端分类、地域分布、实时观看人数；
- 12.数据修订：与上面的数据查看匹配起来，可以修订浏览数、点赞数以及执行修订的时间。通过设置执行时间，实现无缝地模拟真实的数据累加；
- 13.页面装修：支持配置一张web端背景图，图片大小2M内，支持png、jpg、jpeg格式图片尺寸建议1920*1080。支持配置一个页脚信息；支持配置一张移动端h5背景图，图片大小2M以内，支持png、jpg、jpeg格式图片比例保持5:7，推荐尺寸750*1050；背景图和视频播放器可以自由调节位置高度；
- 14.观看二维码：可以点击二维码进行扫一扫或直接分享；
- 15.支持页签排序：实现多样化的页面生成；
- 16.自定义页签运营：支持自定义菜单按钮，弹出对话框，对话框中可以进行自定义菜单的配置和调整。提供九种菜单的配置，互动聊天、图文直播、富文本、打赏榜单、聚合推荐、图片直播、iframe、全景、3D；
- 17.聚合推荐：推荐视频源可选直播（根据直播状态提供预告、直播中、回放三种封面标签）和视频两种来源。推荐列表无上限限制。支持随时调整推荐列表中的直播/视频排序和新增、删除操作。移动端H5的聚合推荐展示风格支持列表、卡片形式。支持推荐视频H5自动发布，推荐可加外部链接；
- 18.完善的微信客户端播放，可以嵌入到公众号；

- 19.登录设置：登录设置关闭后可以以匿名用户评论；
- 20.直播倒计时：支持直播倒计时开关，倒计时功能开启时，会以倒计时形式（xx 天xx 时xx分xx）秒显示在直播页的播放器上；
- 21.直播引导图：设置了引导图后，打开观看页前会先进入到这张引导图的页面；
- 22.3DH5：支持3D组件上传、前端手势交互操作查看；
- 23.全景H5：支持全景图上传、前端手势、陀螺仪交互操作查看；
- 24.样式自选：支持单页FEED、页签组合、竖屏H5样式选择，支持组件排序；
- 25.互动广告：客户可以在广告位进行广告的增加，最多可以添加10个广告位；
- 26.互动打赏：后台设置打赏方式：A 现金打赏 B 道具打赏（自定义道具图片）以及支持打赏记录的查看，打赏道具支持SVGA动画效果；打赏榜单：用户开启互动打赏功能后，在自定义菜单增加打赏榜单；
- 27.图文直播：视频直播同时可开启图文直播，主持人可以设置发送图文快讯或短视频快讯；
- 28.视频封面：用户可上传视频封面；
- 29.互动投票：设置投票有效时间、投票内容，一次活动直播只能发起一次有效投票，支持投票结果数据公开设置，支持每日重置投票资格，卡片样式支持视频类型选项，可以进行视频封面替换；支持清空投票数据；
- 30.录像替换：支持可以替换原直播录像；未直播时用户可以通过录像替换功能将录像替换，观众看到替换后的录像；
- 31.●皮肤更换：H5页面皮肤更换，至少6套模板；
- 32.邀请榜单及邀请海报：支持按邀请人数进行排序，并支持邀请海报自选和生成，支持邀请数据报表；
- 33.抽奖：支持自定义抽奖池和支持大屏抽奖模式；支持奖品自定义和抽奖数据实时同步到H5端；支持抽奖线下核销码；增加中奖用户填写联系方式；支持后台抽奖和前台抽奖2种方式，前台抽奖支持抽奖规则配置；
- 34.弹幕：支持PC和H5弹幕开关；
- 35.公告：支持设置固定文字和滚动文字两种公告展现形式，固定文字上限为20个字，滚动文字上限为60个字；
- 36.支持H5直播页实现竖屏直播能力；
- 37.支持H5集合页门户，实现汇聚9大直播间的H5内容，供用户观看；
- 38.支持H5显示评论用户IP归属地能力。
- 1.云非编系统采用B/S架构调用云储存的各种素材或者上传

1.7 云非编系统

素材进行快速编辑，让视频编辑更加灵活；

2.支持帧精确的定位拆分裁剪，随标尺移动的画面实时预览，提高剪辑的准确度；

3.基于H.264编辑，无损合成打包，比传统非编效率高10倍以上。实现视频编辑员快速对视频进行裁剪、合成、多轨配音、多层字幕包装、加特效等多种高效快捷的视频处理。包含画布系统、时轨编辑、BGM音乐库、水印库、工程库、字幕等功能；

4.●画布容器：所见即所得的操作模式，基于可视化容器编辑技术，实现画布的自由布局调整，且可自由配置输出比例，如16:9、1:1、4:3、2:1、4:9、6:7等，也可以实现画面容器中的元素属性设置、层次关系设置；

5.时轨编辑：基于时轨，提供双层字幕、素材层、双音轨层，视频编辑员可对任意字幕、图片、视频、音频组件均可以基于帧编辑、拖动、切分、时长调整、叠加，实现编辑人员灵活的元素编辑操作；

6.BGM音乐库：可以自由添加视频BGM，上传保存为云端BGM音乐库，实现全员共享，同时双层音轨操作，实现双层音频的调用、调节、混音、混编；

7.水印库：支持自定义添加水印，水印可以应用于整时间线中，实现标准化水印库的统一维护；

8.工程库：实现编辑创建的工程库维护与管理，也实现工程素材的复用。支持视频倍速调整：0.25-6倍速；

9.支持马赛克：支持马赛克、毛玻璃两种调节；

10.支持非规则视频边缘高斯模糊，同时可以设置背景图或颜色；

11.支持视频HLS调色；

12.支持静态字幕：可以进行换行、可以独立设置选择文字的属性（字号大小颜色等）；

13.支持真4K SDR/HDR视频高码生成；

14.支持媒体素材虚拟抠像时选用吸管工具，可自由在画布上取色；支持媒体蒙版，蒙版图像支持圆形、方形、心形、五角星、五边形、三角形、六边形、带圆角方形等蒙版图形；支持蒙版图形遮罩位置自定义拖动且可取消蒙版效果；

15.支持媒资素材透明度调整；

16.支持设置静态文字样式并应用到同轨静态字幕属性；

17.转场特效：支持向右、向左、向下、向上擦除、淡入淡出等基础转场；支持圆形开场、圆形划像、下滑入场、叠黑、蝇眼、像素化、弧形扩散、快速拉大、水波渐变、晃动、圆形转场、横向翘曲、幕布、门廊、波浪、水平聚拢、火烧云、抖动、翻页、万花筒、左右切换、上下收放、上下聚拢

、立像切换、放大切换、螺旋、运动模糊、上下运镜、水流蔓延、扫风、百叶窗、水波纹等多种运镜转场；支持转场应用到全部同层轨；

18.视频特效：支持黑白、灰度、怀旧、镜像、反色、凸透镜等视频特效；

19.●支持视频抠像并在线实时预览，支持相似度、平滑度、边缘抑制、透明度、对比度、亮度、伽玛多个参数调整；除默认支持抠绿外，还支持自定义抠像主题色；

20.支持不限且自定义视频轨道层数；

21.支持不限且自定义音频轨道层数；

22.支持不限且自定义字幕轨道层数；

23.支持在时间轴自由标记帧；

24.支持基于出入点的自由标号；

25.支持音视频轨音频独占、混合、锁定、隐藏操作。

二、企业版剪映系统接口开发

2.1 企业版剪映软件系统接口开发和集成

- 1.●支持剪映软件与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统内容库对接打通，可实现剪映软件访问、调用内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统内容库媒资内容；
- 2.支持剪映软件中的媒资内容同步至现有的其他业务平台。可实现编辑软件访问、调用融媒体数据交互系统媒资库内容，主要包括：剪映视频剪辑软件官方在线模板、特效等素材库平台接口服务；
- 3.在剪映专业版中绑定企业身份（企业绑定码通过云端商务人员获取），即可作为企业身份登录剪映，享受剪映企业版权益和媒资互通互联；
- 4.拉取企业云端媒资库数据，多个子系统时可点击下拉窗切换子系统；
- 5.素材顶部区域，点击搜索框支持通过关键词搜索企业素材；素材右上角区域，支持按照视频、音频，图片筛选；
- 6.导出成片至内部系统路径，支持按照内部业务中台路径导出，做到素材的内循环；
- 7.剪映企业版编辑器内添加平台内提供的素材时，会帮助校验此素材是否具有版权，无版权素材将在产品内给到相应风险提示；
- 8.企业内的创作者可以根据版权校验判断制作的成片，用于商业投放后是否具有侵权风险。剪映侧提供的素材内容，含有版权和无版权两部分，无版权素材在取用时，编辑器内导出时会展示无版权提示；编辑器内点击版权提示列表中的无版权素材，可以在轨道中同步定位到具体的素材位置；
- 8.剪映企业版可以设置企业的统一品牌库（如文本效果、颜色、片头片尾、封面等）。品牌库可以帮助企业进行品牌管理，品牌库可以供所有成员调用。统一品牌库可以满足在企业内进行创作时，输出的成片有统一设计规范和风格。创建人/管理员均可以添加上传品牌资源，成员只能使用品牌资源；可以将Logo、字体、贴纸、音乐、画布背景、片头/片尾保存为品牌资产；支持调色板、文本预设、调节预设等设计规范；可以将文本参数（文本内容、气泡、花字、文字模板）、调节参数（基础、HSL、曲线、色轮）作为品牌预设；
- 9.为了保证企业资产安全，剪映企业版账号与个人账号完全隔离，企业素材完全归属于企业账号。素材数据来源：点击此分类时，通过素材读取接口，拉到已认证用户的素材，点击后可下载素材并拖动到轨道内使用；下载到本地文件夹内的素材，进行加锁处理，禁止用户直接通过本地路径访问使用企业素材。

三、系统集成、工程线材敷料、安装、调试、培训等			
3.1	系统集成、工程线材敷料、安装、调试、培训等	<p>1.支持直播间虚拟导播制播系统与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统内容库之间的调用对接，通过账户登入导播软件直接获取媒资库内容；</p> <p>2.支持直播间虚拟导播制播系统与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统直播内容的同步对接，通过账户登入导播软件直接完成直播推流；</p> <p>3.支持直播间虚拟导播制播系统与内蒙古广播电视台融媒体数据交互系统视频连线制播的同步对接，通过账户登入导播软件直接完成多人视频连线；</p> <p>4.各直播间与A6网络中心机房的互联互通布线；</p> <p>5.融媒体数据交互系统将提供完整的接口文档，原则上本招标需求中凡是提到与本系统对接的都应满足；</p> <p>6.无法与融媒体数据交互系统对接而使用第三方软件平台，需要满足如下要求：一、如果使用Saas服务平台，所提供的平台功能必须能够满足我台业务需求，功能模块上优于我台软件平台，并提供终身免费服务证明。二、如果采取本地化部署，所需要的基础资源、安装部署、网络安全防护等费用均不包含在该项目中，需要中标单位免费提供，所部署软件功能上明显优于我台软件平台。三、不论Saas服务还是私有化部署，都要无条件、免费与我台奔腾融媒云平台、融媒体数据交互系统、媒资系统等进行接口对接；</p> <p>7.监控摄像头的安装布线提供CAT6网线、RVV2*1.0电源线，网线水晶头，提供综合布线所需的胶带，扎带等辅材；</p> <p>8 .提供系统布线、安装、集成，包括线材敷料、接插件以及系统集成必须但未列出的其它配件。提供设备安装调试以及培训服务，包括提供、印制可视化广播培训教材。提供全部设备的使用说明书和操作手册。提供重大直播活动的技术支持与保障、提供项目验收后一年的驻场技术保障服务。</p>	项 1

说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1.评标方法

包1（可视化广播建设项目技术系统）：综合评分法

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

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

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

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (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参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (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不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

合同包1（可视化广播建设项目技术系统）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

2.5投标人属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

可视化广播建设项目技术系统

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（本项目无需缴纳保证金）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形：围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

可视化广播建设项目技术系统

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分60.0分 商务部分10.0分 报价得分30.0分
设备参数 (20.0分)	投标人提供设备技术参数与招标文件要求的技术参数对比进行打分： 1.所有“●”参数均满足或优于招标文件要求得满分10.5分，每有1项“●”参数不满足扣3.5分，本项目最多扣10.5分。注：“●”参数应当提供相关证明材料，未提供的按不满足扣分。 2.所有普通参数均满足或优于招标文件要求得满分9.5分，每有1项普通参数不满足扣1.5分，本项目最多扣9.5分。

技术部分	功能演示 (18.0分)	技术要求中带“▲”参数投标人评标时应提供功能演示，未提供功能演示本部分不得分。每进行1个“▲”参数功能演示最多得3分，本项目最多得18分。注：演示时，投标人应使用演示电脑、摄像头或手机实时展示所需演示功能。
	技术系统设计方案 (8.0分)	根据投标人提供的技术系统设计方案进行评审：1.根据本项目的建设目标、建设规模、建设内容等方面提出的要求，对技术系统的系统架构、业务流程、可视化广播调度中心、直播间、小型融媒体演播室等提供详细完善的深化设计方案得0-3分；2.在技术系统分项设计中，能体现各分项系统技术路线的先进性、稳定性、安全性得0-3分；3.具有完善可行的音频系统设计方案得0-2分。
	施工方案 (4.0分)	根据投标人提供设备更换施工方案进行评审：1.施工方案和技术措施结合本项目特点制订，且完善、可行并具有综合布线、设备物品拆除、搬运、再次安装安全施工方案得0-2分；2.施工方案进度计划结合本项目制订，各关键节点的工期切实可行，能保证设备安装、调试、系统集成工作按时完成得0-2分。
	培训方案 (2.0分)	根据投标人的培训方案进行评审：设备使用及相关培训方案齐全，具有设备、系统使用讲解、现场实操、运行维护等培训内容齐全得0-2分。
	设备安装、调试、系统集成方案 (4.0分)	根据投标人设备安装、调试、系统集成方案进行评审：1.设备安装、调试、系统集成方案结合本项目及采购人实际情况制订得0-2分；2.安装调试时间节点安排清晰、工作流程完善，能确保各设备、系统之间联动性得0-2分。
	售后服务方案 (4.0分)	根据投标人的售后服务方案进行评审：1.售后服务方案完善、齐全，有针对本项目的售后服务团队且人员配置齐全得0-2分；2.售后服务完善、齐全，能有力保障设备、系统正常运行得0-2分。
商务部分	业绩 (10.0分)	投标人提供2021年1月1日至今类似项目业绩，每有一项得2分，最多得10分。注：提供合同或中标通知书扫描件，以合同签订或通知书发出时间为准。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

最低评标价法：无。

6. 汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7. 确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

1.1 采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、投标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2 政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）投标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与中标（成交）投标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交投标人名称)

地址：*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容, 甲乙双方经平等协商, 就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告, 甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容, 见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: _____

(二) 交付地点: _____ 填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: _____

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; 4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: _____。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点, 应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交投标人名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限: _____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有): _____

(三)服务地点: _____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间及付款金额: _____

(二)付款条件: _____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期提供服务成果的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应服务款项，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的服务不符合质量要求，或其服务成果存在侵权行为的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、服务清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组,按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时,应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,应当出具验收书(参考格式附后),列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	<p>1. 政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2. 中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3. 招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4. 投标（响应）文件</p> <p>5. 投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)

投标文件

项目编号：

包号：第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

投标投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

(下列表样仅供参考)

(一) 货物 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人(盖章):

日期:

分项报价表

(上浮/下浮率报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率(%)	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人(盖章):

日期:

(二) 服务 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
-----	----	------	------	------	------	------	----	----	----

1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表
（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

四、授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人，现委托_____ (姓名) 为我方代理人，参加_____ (项目名称) 的招标，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人(盖章)：_____

法定代表人(签字)：_____

授权委托人(签字)：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年____月____日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、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书面声明

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《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》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十二、联合体协议书

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成一个联合体, 以一个投标人的身份共同参加_____ (项目名称) 的投标, 项目编号: _____。联合体各方共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动, 提交和接收相关的资料, 负责合同实施阶段的组织和协调工作, 以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜, 联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务, 并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5. 如要求缴纳保证金, 以牵头人名义缴纳, 对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份, 联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的, 应附法定代表人身份证明; 由授权代表签字的, 应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表 (签字并盖章):

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十五、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

(内容和格式自拟)

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十、投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。