

内蒙古浩瑞项目管理咨询有限公司

公开招标文件

采购单位名称：呼和浩特市教育事业发展中心

项目名称：同频互动录播建设项目

项目编号：**150101-NMGHR-GK-20230001**

2023年03月16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

内蒙古浩瑞项目管理咨询有限公司受呼和浩特市教育事业发展中心委托，采用公开招标方式组织采购同频互动录播建设项目。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：同频互动录播建设项目

项目编号：150101-NMGHR-GK-20230001

采购计划备案号：呼政采备字[2023]00508号

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	同频互动录播建设项目	1	详见招标文件	28,500,000.00

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.截至开标时间，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，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.其他资质要求：

合同包1（同频互动录播建设项目）：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：内蒙古浩瑞项目管理咨询有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区双河路北方人才大楼602室

联系人：内蒙古浩瑞项目管理咨询有限公司

联系电话：18804907117

采购单位名称：呼和浩特市教育事业发展中心

地址：呼和浩特市兴安南路35号

联系人：仲晓璐

联系电话：15148065868

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（同频互动录播建设项目）：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。
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：按照内工建协【2022】34号文件收费标准收取，低于1万元按1万元收取，超出1万元按标准收取。
15	投标保证金	同频互动录播建设项目：保证金人民币：200,000.00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。

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	有效供应商家数	符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的，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（同频互动录播建设项目）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中：不适用

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（如有需缴纳保证金）

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、其他供应商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.电子招投标

各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”，未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

3.1远程不见面方式

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分钟内完成全部已招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无效。

- (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（供应商需到现场）

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 证书完成全部已招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无效。

- (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呼和浩特市教育事业发展中心。

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浩瑞项目管理咨询有限公司。

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

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。

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。

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供应商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”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“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，对于未中标供应商提供的样品，应当及时退还或者经未中标供应商同意后自行处理；对于中标供应商提供的样品，

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当众宣布投标人名称、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

同频互动录播建设项目

信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人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。
依法缴纳税金和社会保障资金承诺书	竞标人能够依法缴纳税金和社会保障资金承诺书（如竞标人为当年成立企业或工商个体户及自然人，可根据自身情况做出承诺。）
法人代表授权书	委托代表竞标时的法人代表授权书（加盖电子公章）
履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查竞标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明
具有独立承担民事责任的能力	审查竞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2021或2022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。
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“参加本采购活动前3年内”竞标人书面声明函

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供应商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

本期项目新建同频互动精品录播教室（含市教育局办公楼学科教学研训中心2间）共42间、原有精品录播教室改造为同频互动精品录播教室共15间、新建同频互动常态录播教室（含市教育局办公楼学科教学研训中心8间）共269间、三机位便携式录播15套，教室建设数量共计326间；扩容及新建市级统一的备授听评测一体化智慧教研平台，满足市、区县、学校三级架构教学及教研应用。

二. 主要商务要求、技术要求

合同包1（同频互动录播建设项目）

1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后70个日历日内交付完成。
标的提供的地点	采购人指定地点
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30%，合同签订后 2期：支付比例50%，终验合格后 3期：支付比例20%，终验合格后一年
验收要求	1期：中标人应为验收提供必需的条件。采购人按照采购需求技术参数、采购数量、采购人要求及国家或行业标准进行验收，并签署验收单。“验收”：指硬件安装、系统调试，甲方能够正常使用各项功能后，甲方在乙方的协助下对系统进行测试和验证，若达到所有相关技术要求，则双方共同签署《验收合格证书》。“交付”是指乙方提供的服务能够满足甲方要求，并稳定运行。
履约保证金	不收取
其他	中标服务费： （1）中标人应在中标结果公告后向招标代理机构交纳中标服务费。（2）中标服务费收取标准：按照内工建协【2022】34号文件规定招标代理服务收费指导标准收取，低于1万元按1万元收取，超出1万元的按照标准收取。（3）中标服务费交纳方式：以汇款方式交纳。（4）中标服务费交纳账户 账户名称：内蒙古浩瑞项目管理咨询有限公司 开户银行：中国工商银行股份有限公司呼和浩特乌兰察布路支行 账号：0602107209100042882

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		其他信息 技术服务	同频互动录 播建设项目	项	1. 0 0	28,500,000 .00	28,500,000 .00	否	软件和信息 技术服务业	详见附 表一

附表一：同频互动录播建设项目 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	多媒体教学设备
		86英寸触控一体机（177台） 1）整机设备采用UHD超高清LED液晶屏，显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，分辨率3840*2160； 2）整机采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持Android系统中进行10点

或以上触控；

- 3) 整机系统版本不低于**Android 11**，内存**≥2GB**，存储空间**≥8GB**；
- 4) 通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作；
- 5) 可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具；
- 6) 为了保护学生的视力，整机支持经典护眼模式；
- 7) 为了便于老师操作，整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度；
- 8) 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段**125Hz~1KHz**，高频段**2KHz~16KHz**分别有**-12dB~12dB**范围的调节功能；
- 9) 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口；
- 10) 整机内置非独立摄像头，可拍摄**≥1300**万像素数的照片，摄像头视场角**≥135**度，可AI识别人像，人像识别距离**≥10**米；
- 11) 为了提高教学中的传输效率，整机支持蓝牙**Bluetooth 2**标准。
- 12) 为满足教学无线网络稳定，不出现断连或信号弱而影响教学，**Wi-Fi**工作距离不低于**12**米，**AP**热点工作距离不低于**12**米；
- 13) **OPS**电脑模块采用不低于**Intel 酷睿I5**处理器，**≥8GB DDR4**内存，**≥256GB**固态硬盘；

二、教学软件

- 1) 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类**PPT**界面的备课模式与触控交互教学模式便于教师教学使用；
- 2
- 2) 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；
 - 3) 能够为教师提供可扩展至**100TB**的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源；
 - 4) 具备**PPT**解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式，教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源进行使用；
 - 5) 为便于校园党建文化宣传，提供**100**节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇**4**个篇章。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件；
 - 6) 具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作；
 - 7) 软件内置的**AI**智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错；
 - 8) 浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本；
 - 9) 提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于**5**种样式；
 - 10) 提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用；插入后的化学方程式可重新编辑；
 - 11) 软件具备空中课堂功能，功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学。教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答

	<p>案后系统自动统计正确率和答题详情；</p> <p>12) 课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；</p>
3	<p>教学绿板（176套）</p> <p>1) 上下左右推拉结构，采用同步、配重升降装置，升降结构不外露；书写板移动于任何位置时，均能稳定停滞，无自动行走；</p> <p>2) 外径$\geq 4000\text{mm} \times 1250\text{mm}$，需与86寸多媒体教学大屏有效对接，并可根据实际情况进行调整；支持教学大屏居中安装方式，滑动书写板可完全遮挡教学大屏；展开滑动书写板后，可供教师多媒体互动教学使用；</p> <p>3) 书写面板材质采用美国搪瓷板面，基板厚度$\geq 0.35\text{mm}$，整板无拼接，不变形；颜色：墨绿色，表面附有透明保护膜；</p> <p>4) 衬板采用防潮、吸音、高密度聚苯乙烯泡沫板</p> <p>5) 覆板采用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包，不脱胶，甲醛释放量符合国家规定（附检测报告）；</p> <p>6) 在灯光下无明显眩光，不反光；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，模具一次成型；内边框规格$\geq 30\text{mm} \times 25\text{mm}$，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告复印件；</p> <p>7) 传动装置：书写板、配重、钢丝绳三者之间通过槽轮及同步轴传动，书写板升降自如、无噪音，不晃动，无脱轨；</p> <p>8) 安全性：保证使用者安全；书写板固定要考虑到墙体的特殊性，保证书写板安装牢固可靠；符合GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p>
4	<p>4K 65寸互动屏（326台）</p> <p>1) 采用65寸液晶显示屏；</p> <p>2) 支持超高清4K画质显示；</p> <p>3) 具备HDMI视频输入接口；</p> <p>4) 按照教室实际应用需要，免费提供安装吊架或支架。</p>
5	同频互动精品录播

精品互动录播主机（42台）

一、整体设计

1.主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为标准1U机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力。

2.●功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机，提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

3.●节能环保：应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于DC36V安全电压供电，额定最大功率不超过60W，提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

4.●低噪声设计：要求所投录播主机产生噪声最大值 $\leq 40\text{dB(A)}$ 。提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

二、主机性能

6 1.视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in ≥ 5 、HDMI in ≥ 2 ；高清输出接口HDMI out ≥ 3 ；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。

2.视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码。

3.POC 一 线 通：支持连接摄像机与主机之间通过 一 根SDI线进行供电、控制、视频信号同传，不接受使用转接器的方式。

4.音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic ≥ 6 、线性音频输入接口Line in ≥ 2 ；线性音频输出接口Line out ≥ 2 。

5.音频编解码：采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。

6.网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持10/100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈。

7.存储容量：内置不少于2T存储空间，用于录制视频文件的本地存储。

8.主机控制：具备Console控制接口 ≥ 2 ，支持RS232/422协议。

9.外设连接：具备USB 2.0接口 ≥ 2 ，可用于连接U盘等外设。

录直播互动软件（42套）

一.整体要求

1.要求配套的软件在出厂时内置于精品互动录播主机中。

2.软件架构：软件需采用B/S架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。

二.录播模块

1.录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持1080P高清分辨率录制，采用MP4视频格式封装。

2.录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。

3.高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。

4.●分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

5.同步录制：要求支持U盘等外设设备接入主机后，实现本机与U盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到U盘中。

6.录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页web登录控制等方式进行录制控制。

●7.音频处理：要求内置音频处理模块，支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等音频处理功能。提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

三、导播模块

1.本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。

2.网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。

3.导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。

4.导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。

5.画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。

6.导播跟踪：要求支持自动、半自动、手动三种导播模式。

7.摄像机预置位：要求支持8个摄像机云台预置位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。

8.可以音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。

四、直播模块

1.多流直播：要求支持RTMP和RTSP视频传输协议，并要求支持不少于3路RTMP同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播。

2.直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。

3.直播模式：要求支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。

五、互动模块

1.互动协议：支持H.323、SIP标准视音频互动协议，便捷进行远程互动教学应用。

2.互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署MCU类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动。

3.双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上。

4.互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能。

5.发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。

●6.互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现1080P@30FPS画质，并支持网络自适应功能。提供该项功能检测报告复印件，加盖原厂公章。

六、管理模块

	<p>1.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>2.文件修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。</p>
8	<p>AI智能跟踪处理软件（42套）</p> <p>●1.摄像机跟踪逻辑分配：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等。</p> <p>2.云台控制：支持对接入摄像机进行云台控制技术，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作。</p> <p>3.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作。</p> <p>4.录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。</p> <p>5.AI跟踪目标丢失处理机制：支持对接入摄像机设置AI跟踪目标更新周期时间，在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后，对应摄像机回到预置位0并重新进行新目标的识别跟踪；跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时，继续对该跟踪对象进行锁定跟踪。</p> <p>6.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行AI分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。</p>
9	<p>高清摄像机（210台）</p> <p>1.传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸</p> <p>2.像素：有效像素不低于207万</p> <p>3.变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥12倍</p> <p>●4.云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0° ~ 90°/s，垂直转动速度范围不少于1.0° ~70°/s</p> <p>5.视频编码：要求支持H.26</p> <p>5、H.264高清视频编码协议</p> <p>6.视频输出：要求具备标准SDI视频输出口≥1，HDMI视频输出口≥1</p> <p>7.背光补偿：要求具备背光补偿功能</p> <p>8.控制协议：要求采用VISCA标准摄像机控制协议</p> <p>9.通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1</p> <p>10.网络输出：要求具备标准RJ45网络接口，并支持RTSP协议支持网络视频输出</p> <p>11.音频接口：要求具备不少于1路Line in输入口</p> <p>12.USB接口：要求具备USB Type-A≥1</p> <p>13.预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥255</p> <p>14.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求</p> <p>15.一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输</p> <p>16.AI跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪</p> <p>17.跟踪逻辑自选：要求支持根据AI智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式</p> <p>●18.提供该高清摄像机功能检测报告复印件。</p>

10	<p>高清摄像机传输管理软件（210套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3.支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4.支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5.支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 6.支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7.支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 8.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。 9.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。 9.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。 10.支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 ●11.支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 12.支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 13.支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。
11	<p>桌面式触控面板（42个）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.硬件设计 <ol style="list-style-type: none"> 1) 具备10.1英寸1280*800高清IPS屏幕； 2) 存储性能：缓存容量不小于1G,存储容量不小于16G； 3) 操作系统：Android 6.0及以上； 4) 接口类型：TF卡槽≥1，USB≥1，网络接口≥1，3.5mm耳机接口≥1；
12	<p>音频处理器（42台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.48K采样率，高速DSP处理芯片。 2.内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。 3.至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理。 4.频率响应：20-20KHz。 5.THD+N：≤0.003。 6.动态范围：≥100dB。 7.幻象供电：支持每路独立48V幻象供电。 8.音频处理：支持DSP音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。

13	<p>音频处理与功放管理软件（42套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。 2.直观、图形化软件控制界面。 3.信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息； 4.扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围； 5.自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出； 6.压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变； 7.均衡器管理：31段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。
14	<p>采访话筒（指向性）（252支）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单体：背极式驻极体 2. 指向性：超心型 3. 频率响应：40Hz—16kHz 4. 低频衰减：内置 5. 灵敏度$\geq -29\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 6. 输出阻抗$\geq 500\Omega \pm 20\%$ 7. 最大声压级$\geq 130\text{dB}$ 8. 信噪比$\geq 70\text{dB}$ 9. 动态范围$\geq 106\text{dB}$ 10. 使用电源：48V 幻象电源（48V DC）
15	<p>无源音箱（42对）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.HF线性标准，释放纯粹而清透的声音，确保较高的保真度独有的箱体单元组合技术，消除了低频信号的谐波失真，使音箱的低音更加纯正。 2.超高性能的驱动器单元，可以实现高效率、高功率输入带来高声压级极低失真的内在表现，长期使用表现出良好的耐用性 3.采用对称斜面屏障设计，配置的扬声器排成阵列，喇叭单元上下方向排列的指向性可使声音在水平方向均匀地扩散，获得很好的声场均匀度 4.扬声器箱体采用特殊乙烯树脂一次注塑成型，箱体轻巧坚固 5.高音单元：1" 6.低音单元：6.5" 7.频率响应：60Hz-20KHz 8.功率：60W(RMS)~120W(PEAK) 9.灵敏度：91dB 10.最大声压级：105dB

16	<p>电源管理器（42台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理； 2.支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3.支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 4.具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 5.支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口； 6.支持RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。
17	<p>机柜（42个）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、材料及工艺 SPCC 优质冷扎钢板制作;厚度:1.5mm，表面处理:方孔条镀蓝锌;其余:脱脂、磷化、静电喷塑，宽:600mm 深:600mm 高:1200mm

学生桌椅(小学) (1300套)

一、课桌 课桌规格: 长645×宽445×高(670-520) mm(4-9小号)

1. 材质: 采用ABS耐冲击塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 645×445mm±2mm。

3. 面板底部有强化承重之设计, 镶入两支强化承重方管, 并与面板底部平齐。

书箱

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 尺寸: 510×347×125mm±2mm。

桌钢架

1. 材质及形状: 椭圆型钢管。

2. 尺寸: 60.5×30.4×1.3mm, 49.5×25.8×1.2mm, 40×20×1.5mm。采用全周满焊焊接而成, 结构牢固, 长期使用也不会产生摇晃、松散的现象。

质量要求:

1. 依据QB/T 4071-2021《课桌椅》对主要尺寸和尺寸偏差、形状与位置公差、安装尺寸偏差、外观(需包含塑料件及金属件外观)、安全要求、表面理化性能要求、力学性能进行检验, 所检项目均符合标准要求。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

2. 依据GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分: 特定元素的迁移》对玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)均未检出。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

18 二、课椅 课椅规格: 长410×宽350×高(380-290) mm(4-9小号) 靠背

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 410mm×348mm±2mm。坐垫 1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 尺寸: 400mm×370mm±2mm。钢管 1. 材质及形状: 椭圆型钢管。

2. 尺寸: 30.4×60.5×1.3mm, 25.8×49.5×1.2mm, 20×40×1.5mm, 17×34×1.5mm。采用全周满焊焊接而成, 结构牢固, 长期使用也不会产生摇晃、松散的现象。

3. 功能: 左右钢架内安装机械升降器, 升降器由传动轴连接, 通过手摇方式可同时升降, 仅需数秒即可调出所需的高度, 钢管表面需刻有课桌椅型号, 刻度需经高压冲床冲压而成, 升降高度需符合国家GB/T 3976-2014标准。

脚套

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 80mm×71mm×42mm±2mm。

3. 功能: 贴地脚垫宽大与地面接触平稳安全, 采用扁头十字螺丝锁付方式固定, 长期使用也不脱落。

质量要求:

1. 依据QB/T 4071-2021《课桌椅》对主要尺寸和尺寸偏差、形状与位置公差、外观(需包含塑料件及金属件外观)、安全要求、力学性能、表面理化性能要求进行检验, 所检项目均符合标准要求。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

2. 依据GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分: 特定元素的迁移》对玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)均未检出。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

学生桌椅(初、高中) (700套)

一、课桌 课桌规格: 长645×宽445×高(790-610) mm(0-6大号)

●面板 1. 材质: 采用ABS耐冲击塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 645×445mm±2mm。

3. 面板底部有强化承重之设计, 镶入两支强化承重方管, 并与面板底部平齐。

书箱

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 510×347×125mm±2mm。

桌钢架

1. 材质及形状: 椭圆型钢管。

2. 尺寸: 60.5×30.4×1.3mm, 49.5×25.8×1.2mm, 40×20×1.5mm。采用全周满焊焊接而成, 结构牢固, 长期使用也不会产生摇晃、松散的现象。

3. 功能: 左右钢架内安装机械升降器, 升降器由传动轴连接, 通过手摇方式可同时升降, 仅需数秒即可调出所需的高度, 钢管表面需刻有课桌椅型号, 刻度需经高压冲床冲压而成, 升降高度需符合国家GB/T 3976-2014标准。

脚套

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 尺寸: 80mm×71mm×42mm±2mm。

质量要求:

1. 依据QB/T 4071-2021《课桌椅》对主要尺寸和尺寸偏差、形状与位置公差、安装尺寸偏差、外观(需包含塑料件及金属件外观)、安全要求、表面理化性能要求、力学性能进行检验, 所检项目均符合标准要求。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

2. 依据GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分: 特定元素的迁移》对玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)均未检出。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

二、课椅 课椅规格: 长410×宽350×高(460-340) mm(0-6大号)

靠背

1. 材质: 采用pp耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。

2. 尺寸: 410mm×348mm±2mm。

3. 功能: 左右钢架内安装机械升降器, 升降器由传动轴连接, 通过手摇方式可同时升降, 仅需数秒即可调出所需的高度, 钢管表面需刻有课桌椅型号, 刻度需经高压冲床冲压而成, 升降高度需符合国家GB/T 3976-2014标准。

质量要求:

1. 依据QB/T 4071-2021《课桌椅》对主要尺寸和尺寸偏差、形状与位置公差、外观(需包含塑料件及金属件外观)、安全要求、力学性能、表面理化性能要求进行检验, 所检项目均符合标准要求。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

2. 依据GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分: 特定元素的迁移》对玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)均未检出。提供国家认监委认可的检测(检验)机构出具的有效检测(检验)报告(具备CMA或CNAS标志)复印件。

19

20	<p>教师讲桌桌椅（46套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、讲桌尺寸：L*W*H（mm）闭合尺寸：900*600*930（允许正负5mm偏离）； 2、讲桌材料：讲桌采用符合材料一体成型，主体采用1.2-1.5mm冷轧钢板，桌面采用耐划木质桌面（承重不低于70KG），两侧配置防静电ABS注塑扶手（根据学校要求可以升级为木质扶手）。 3、讲桌要求：讲台外形美观，整体设计坚固耐用；讲桌喷涂细致，颗粒均匀，产品喷涂工艺符合GB22374-2008 涂装材料标准。 4、讲桌功能：上下层采用分体式设计，下层采用拼装结构，可以选配19寸国标机架,设备总空间≤13U;可以选配移动50MM的脚轮；方便进出设计比较窄的教室门。 5、讲桌上层设计有隐藏式抽屉，可放置无线键盘、鼠标等教具。下层左右两侧均预留86盒敲落式安装孔；桌面预留笔记本模块安装位，可根据需求选配，模块配备HDMI母座接口*1、VGA 母座接口*1，USB2.0母座接口*2,音频3.5母座接口*1，MIC 6.35母座接口*1，网口*1，三相方形电源接口*1。 6、讲桌采用分体式设计，下层采用拼装结构，讲桌内置固定螺丝孔位，安装简单，运输轻便。下层前后门采用整门设计，不做对开，四面留有敲落过线孔，下层左、右侧预留86盒安装孔；为考虑散热，采用竖排国标散热孔。 7、教师座椅采用网布、不休干骨架。
21	<p>线材辅料、施工、装修（42套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 满足系统布线需求。 2. 施工。 3. 装修方案： <ol style="list-style-type: none"> 1)顶棚设计：顶棚使用矿棉吸音板吊顶。 2)墙壁：采用龙骨架构，采用木吸音板或聚酯纤维吸音板。要求不仅具有良好的吸音降噪、改善音质质量、提高语音清晰度的性能，更要保证环保无异味、无粉尘、美观大方；一般采用浅色调，吸音板、基材材料采用无甲醛胶制造，甲醛达到零释放。符合国家环保级别，达到木材防火等级标准。可确保使用中防火的安全性。采用插槽、龙骨结构，布置简便、快捷。 3)地面：室内塑胶；铺装前应对地面进行自流平处理，无毒无味；颜色可根据学校要求提供；厚度≥2.0mm采用卷材。 4)窗帘设计：选用遮光、厚重的窗帘。暗装； 5)供电系统：多媒体录播教室供电容量AC 220V/10kVA；视音频系统的供电应与灯光照明供电等其他大电流供电分开。 6)所有材料应环保、安全，布置完成要保证无刺鼻性气味。
22	精品录播改造
23	<p>AI分析终端（57台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用主流嵌入式架构，利旧区域现有精品录播教室设备，完成视频采集与AI课堂教学分析； 2) 主机须内置≥4路POE网口，可连接摄像机实现供电，音视频传输与控制； 3) ●主机须内嵌GPU或BPU的AI分析模块，内存和存储空间配置须满足AI课堂教学分析实际应用； 4) ●主机内置AI分析模块可接入教师全景和学生全景视频画面进行课堂教学分析，实现本地实时监看教师和学生分析状态并生成课堂分析报告，分析的教学行为须包含教师的讲授、板书、巡视、师生互动行为，学生的听讲、读写、应答、生生互动等； 5) ●主机可实时监测AI分析模块运行状态，并可接入市级备授听评测一体化智慧教研云平台实现AI分析任务的统一管理；

24	<p>分析摄像机（30台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ●为满足录播教室最低应用要求，有效像素不低于3840×2160，同时输出1080P的全景和特写视频画面，并可实现自动跟踪； 2) 最低照度：<0.5Lux； 3) 采用H.265、H.264、MJPEG、AAC等常用音视频编码方式； 4) 内置SDI视频输出接口、音频输入接口、RS-232或RS485控制接口； 5) ●提供DC12V、PoE、PoC等多种供电方式； 6) ●满足7×24小时长时间稳定工作，平均无故障运行时间大于25万小时，提供权威机构出具的符合性证书； 7) ●满足接入备授听评测一体化智慧教研云平台，实现远程管控。
25	<p>嵌入式互动终端（15台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用主流嵌入式架构，主机须集成音视频信号采集、1vN音视频互动等功能于一体，规避教室空间占用，外观采用壁挂式设计； 2) 内置≥2路SDI、≥1路VGA和1路HDMI视频输入接口，满足教师、学生摄像机信号及教学屏幕信号的采集，具备VGA和HDMI视频输出接口，满足双屏互动教学应用； 3) ●内置音频处理器，具备≥3路音频输入接口，具有增益控制、噪声抑制、回升抵消和智能混音等功能； 4) 内置≥2路USB接口，可外接键盘和鼠标； 5) 内置2路千兆网络接口，实现1+1冗余备份； 6) 采用SIP/H.323国际标准协议，支持1VN音视频互动； 7) 采用≤24V安全电压进行供电； 8) ●主机可接入市级备授听评测一体化智慧教研云平台实现统一管理；

	<p>1vN教学互动软件（15套）</p> <p>1、1vN音视频互动，N≥8；</p> <p>1) 系统内置嵌入式互动终端，支持自动获取平台端互动分组信息，一键与分组内可用教室开展互动教学；</p> <p>2) 支持自定义选择教室开展1vN互动教学活动； 3) 支持查看教室课表安排及课程状态；</p> <p>4) 支持输入互动课堂的课堂号加入课堂；</p> <p>5) 支持查阅互动课堂开启记录，未结束课程支持一键加入；</p> <p>6) 支持互动画面布局自定义切换，选择听讲端画面放大；</p> <p>7) 支持静音及开音控制，一键静音所有听讲端或单独静音某个端；</p> <p>8) 支持课件投屏，共享本地课件画面到听讲端教室；</p> <p>9) 支持断线重连，对异常退出课堂的教室自动重新连接；</p> <p>10) 支持标准的SIP/H.323互动协议，便于对接第三方互动设备；</p> <p>11) 支持输入嵌入式互动终端IP，发起设备间拨号直呼；</p> <p>12) ●提供配套的互动遥控器，支持主讲端通过遥控器控制互动过程；</p> <p>13) 支持通过备授听评测一体化平台专递课堂模块进行互动过程的直播观看，课程结束后支持课程回放。</p> <p>26 2、1vN教学内容互动，N≥8；</p> <p>1) ●规避系统兼容性风险，采用1vN音视频互动同品牌配套软件，支持与1vN音视频互动同步启动开课；</p> <p>2) 支持文件共享，主讲端教师可将教学课件导入教学互动中共享给听讲端；</p> <p>3) 支持白板批注，具备画笔、图像及文字等批注工具，支持移动缩放、自定义画笔颜色和线条粗细等；</p> <p>4) 支持主讲端教学屏幕桌面共享，满足主讲端与听讲端同屏批注；</p> <p>5) ●支持单屏及双屏教学互动，支持两种相同类型或不同类型文件同时展示，如图片+图片、图片+视频等；双屏模式下可对两个屏幕的文档分别进行批注、缩放和翻页；</p> <p>6) 支持听讲端学生基于教室教学屏幕进行答题，听讲端之间互不干扰，主讲端教师可查看每个听讲端的答题情况；</p> <p>7) 支持主讲端教师针对听讲端教室进行课堂打分；</p> <p>8) 支持内置答题软件，具备单选、多选、判断等多种题型，满足课堂测验需求；</p> <p>9) 支持聊天室功能，满足参与互动的各端开展线上文字互动，主讲端支持开启或关闭禁言功能；</p> <p>10) 支持听讲端点击举手按钮给主讲端发送互动请求信号；</p> <p>11) 支持本地录制，主讲端教师可定义录制授课过程；</p> <p>12) 支持授课、互动及讨论模式，支持对听讲教室教学屏幕进行巡视；</p> <p>13) 支持扩展答题卡或手写板开展课堂互动答题，系统自动统计答题结果。</p>
27	<p>线材辅料、施工（15套）</p> <p>1) 包含教室施工所需的所有音视频线缆、控制线、以太网双绞线、电源线及其他施工辅料。</p> <p>2) 包含教室软硬件系统安装、调试。</p>
28	同频互动常态录播

29

AI常态互动录播主机（269台）

- 1) ●采用主流嵌入式架构，主机须集成音视频信号采集、录制、直播、导播、1vN音视频互动、AI课堂教学分析等功能于一体；
- 2) 规避教室空间占用，外观采用壁挂式设计；
- 3) ●主机须内置 ≥ 6 寸液晶触控屏，提供系统信息查看、视频预览、云台控制、录播控制、POC供电控制等，提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章；
- 4) 主机须内置 ≥ 2 路SDI视频接口，提供POC供电，满足教室2台4K摄像机接入，实现教师全景、教师特写、学生全景和学生特写四路视频画面的采集；
- 5) 为满足录播及双屏互动应用，主机须内置 ≥ 1 路VGA输入和 ≥ 2 路HDMI视频输入接口，具备VGA和HDMI视频输出接口；
- 6) 具备 ≥ 3 路音频输入接口，拾音麦输入的音频具有增益控制、噪声抑制、回升抵消和智能混音等功能；
- 7) 主机须内置 ≥ 4 路串口，满足4路摄像机画面控制；
- 8) ●本期项目备授听评测一体化平台采用云端部署方案，规避平台与教室间网络带宽占用，AI课堂教学分析功能须集成主机内，实现端分析处理机制；
- 9) ●主机须内嵌GPU或BPU的AI分析模块，内存和存储空间配置须满足AI课堂教学分析实际应用，提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章；
- 10) ●主机内置AI分析模块可接入教师全景和学生全景视频画面进行课堂教学分析，实现本地实时监看教师和学生分析状态并生成课堂分析报告，分析的教学行为须包含教师的讲授、板书、巡视、师生互动行为，学生的听讲、读写、应答、生生互动等；
- 11) ●主机可实时监测AI分析模块运行状态，并可接入市级备授听评测一体化平台实现录播及AI分析任务的统一管理；
- 12) 主机须提供本地导播和网络远程导播；
- 13) 主机须内置2路千兆网络接口，实现1+1冗余备份；
- 14) 主机须采用SIP/H.323国际标准协议；
- 15) 主机须采用 $\leq 24V$ 安全电压进行供电；

30	<p>录直播软件（269套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 系统须内置AI常态互动录播主机，支持本地导播和web远程导播两种导播方式，支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种录制直播模式； 2) ●系统须支持教室内4路摄像机信号、2路教学大屏VGA信号及1路电影模式合成画面的直播，支持≥6路视频画面的录制存储；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 3) 系统须预设≥15种画中画模式，包含大小、左右、三分屏、四分屏等画中画模式； 4) 系统须预设≥28种录播特效，特效过渡时间支持自定义设置； 5) ●为方便教室本地导播控制，系统须采用PVW+PGM的双导播窗口设计，支持PVW窗口进行视频字幕、台标、画中画模式等设置并推送到PGM窗口进行录制直播；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 6) ●系统须内置互动切换按键，可直接从录播界面切换至1vN互动界面； 7) ●系统须支持自动、手动及半自动三种跟踪模式； 8) ●系统须支持手动控制AI常态互动录播主机SDI接口的POC供电开关； 9) 系统须支持H264和H.265两种编码格式； 10) 系统须支持多路直播推流功能，支持自定义设置录制时长； 11) 系统须接入备授听评测一体化智慧教研云平台，依据课表计划自动开启或关闭录直播。
----	---

1vN互动软件（269套）

1、1vN音视频互动，N≥8；

- 1) 系统内置AI常态互动录播主机，支持自动获取平台端互动分组信息，一键与分组内可用教室开展互动教学；
- 2) 支持自定义选择教室开展1vN互动教学活动；
- 3) 支持查看教室课表安排及课程状态；
- 4) 支持输入互动课堂的课堂号加入课堂；
- 5) 支持查阅互动课堂开启记录，未结束课程支持一键加入；
- 6) 支持互动画面布局自定义切换，选择听讲端画面放大；
- 7) 支持静音及开音控制，一键静音所有听讲端或单独静音某个端；
- 8) 支持课件投屏，共享本地课件画面到听讲端教室；
- 9) 支持断线重连，对异常退出课堂的教室自动重新连接；
- 10) 支持标准的SIP/H.323互动协议，便于对接第三方互动设备；
- 11) 支持输入AI常态互动录播主机IP，发起设备间拨号直呼；
- 12) ●提供配套的互动遥控器，支持主讲端通过遥控器控制互动过程；
- 13) 支持通过备授听评测一体化平台专递课堂模块进行互动过程的直播观看，课程结束后支持课程回放。

31

2、1vN教学内容互动，N≥8；

- 1) ●规避系统兼容性风险，采用1vN音视频互动同品牌配套软件，支持与1vN音视频互动同步启动开课；
- 2) 支持文件共享，主讲端教师可将教学课件导入教学互动中共享给听讲端；
- 3) 支持白板批注，具备画笔、图像及文字等批注工具，支持移动缩放、自定义画笔颜色和线条粗细等；
- 4) 支持主讲端教学屏幕桌面共享，满足主讲端与听讲端同屏批注；
- 5) ●支持单屏及双屏教学互动，支持两种相同类型或不同类型文件同时展示，如图片+图片、图片+视频等；双屏模式下可对两个屏幕的文档分别进行批注、缩放和翻页；
- 6) 支持听讲端学生基于教室教学屏幕进行答题，听讲端之间互不干扰，主讲端教师可查看每个听讲端的答题情况；
- 7) 支持主讲端教师针对听讲端教室进行课堂打分；
- 8) 支持内置答题软件，具备单选、多选、判断等多种题型，满足课堂测验需求；
- 9) 支持聊天室功能，满足参与互动的各端开展线上文字互动，主讲端支持开启或关闭禁言功能；
- 10) 支持听讲端点击举手按钮给主讲端发送互动请求信号；
- 11) 支持本地录制，主讲端教师可定义录制授课过程；
- 12) 支持授课、互动及讨论模式，支持对听讲教室教学屏幕进行巡视；
- 13) 支持扩展答题卡或手写板开展课堂互动答题，系统自动统计答题结果。

32	<p>4K摄像机（538台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ●为满足录播教室最低应用要求，有效像素不低于3840×2160，同时输出1080P的全景和特写视频画面，并可实现自动跟踪； 2) 最低照度：<0.5Lux； 3) 采用H.265、H.264、MJPEG、AAC等常用音视频编码方式； 4) 内置SDI视频输出接口、音频输入接口、RS-232或RS485控制接口； 5) ●提供DC12V、PoE、PoC等多种供电方式； 6) ●满足7×24小时长时间稳定工作，平均无故障运行时间大于25万小时，提供权威机构出具的符合性证书； 7) ●满足接入备授听评测一体化智慧教研云平台，实现远程管控。
33	<p>跟踪系统（269套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持智能图像识别，可针对教室内多个活动过程进行识别跟踪，无需在学习室安装任何定位设备； 2) 采用领防抖动人体特征跟踪算法，不受光线、声音、电磁等外在的环境影响； 3) 支持全自动的跟踪识，支持自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。
34	<p>拾音麦（269支）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用全指向性麦克风，内置≥6个环形阵列麦，拾音距离≥8米； 2) 内置音频处理模块，支持增益控制、混响抑制、噪声抑制、回声消除等； 3) 信噪比：≥80dB（A）； 4) 频率响应：40Hz~16kHz； 5) 支持线性音频输入输出，具备≥2路音频输出接口； 6) 内置USB和3.5mm音频接口，支持即插即用； 7) 支持数字音频和模拟音频双模应用；
35	<p>音箱（269套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 包含左右两支箱体音箱，壁挂安装； 2) 内置≥4寸喇叭单元； 3) 频率范围：80Hz~18KHz； 4) 输出功率：≥42W；失真度：≤0.5%； 5) 输入灵敏度：≥2000mV； 6) 信噪比：≥85dB。
36	<p>交换机（269台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 内置≥5路10M/100M/1000M自适应网络接口； 2) 符合IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab标准。
37	<p>线材辅料、施工（262套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 包含教室施工所需的所有音视频线缆、控制线、以太网双绞线、电源线及其他施工辅料。 2) 包含教室软硬件系统安装、调试。
38	室内基础设施

39	<p>打印机（9台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 内置≥1200MHz处理器； 2) 多功能激光黑白打印机，支持A4幅面打印、复印、扫描等功能； 3) 支持双面自动打印，黑白A4打印及复印速度≥35PPM，双面打印及复印速度≥30PPM； 4) 打印分辨率不低于1200*1200dpi； 5) 内置标准配置扫描控制器，采用平板式扫描方式； 6) 内置≥2.5寸彩色直观触摸显示屏，扫描色彩深度≥24位，扫描格式支持JPEG和PDF格式； 7) 内置USB接口和RJ45以太网接口，支持网络打印。
40	<p>资料存放、展示空间柜（9套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用优质加厚冷轧钢，表面光滑坚固耐用，环保无气味； 2) 柜体高度≥1800mm，深度≥300mm，宽度按照用户需求提供，柜体支持拼接，整体宽度<教室宽度； 3) 采用静电粉末喷塑，图层牢固不易生锈；柜面耐磨耐刮，耐用易清洁； 4) 内置可调节层板，柜内层板可随意调节及拆卸； 5) 采用12mm窄边设计，具备磁吸门、弹簧门轴，精美把手，外形简约美观； 6) 提供多种款式、颜色供用户选择。
41	<p>可拼接桌椅（174套）</p> <p>桌子：1200×550×750mm 台面：采用优质25mm厚E1级三聚氰胺双贴饰面板，板材表面光滑、平整，整体美观大方，外露截面采用1.5mmPVC防水封边处理。</p> <p>挡板：采用优质18mm厚E1级三聚氰胺双贴饰面板，板材表面光滑、平整，整体美观大方，外露截面采用1.5mmPVC防水封边处理。</p> <p>底脚：采用优质高精度冷扎钢而成，牢固耐用，美观大方。</p> <p>脚管：采用优质蛋管（50mm×25mm×1.0mm-1.5mm），表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>横梁：采用优质蛋管经夹具焊接，精磨，表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。</p> <p>折叠：桌面有折叠功能，为节约空间可以把桌面折叠，进行堆放。</p> <p>外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有拉杆拆叠装置，桌子整体造型美观大方，方便活动、外形美观、适合堆放、节约空间、有现代特色。</p> <p>椅子：尺寸：555*550*795mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.座面及靠背：均采用改性PP材料混入加强纤维，坐感舒适，符合人体工学原理；座面为一次注塑成型，座面可向上收起，便于收纳存放；靠背为热流道注塑成型工艺，不规则横向镂空引用了百叶窗的设计元素，简单的几何线条给人一种通透的美感，可以让空间变得不沉闷，平添了几分清新和惬意的气息，能轻松的提高空间的格调感。 2.扶手：采用改性PP材质，人体工学设计，高成本的充氮气气辅注塑工艺，保证表面光滑一致性，避免浮丝、缩影。 3.钢架：喷塑工艺--采用Φ25*1.5与2mm的圆管，表面静电喷塑，喷塑厚度80-100um。

42	<p>教师讲桌，坐椅（9套）</p> <p>尺寸：长1000*宽700*高1000mm</p> <p>1、讲台通体采用1.0厚优质冷轧钢板，台面整体木面，平面设计方便使用笔记本电脑等设备，前面两个储物抽屉方便教师使用。</p> <p>2、合理的尺寸设计，合理的设备安排，国标19英寸机架，真正做到防盗功能。</p> <p>3、钢木结合材料一体成型；实木扶手，高端大气。</p> <p>4、整体采用分体式结构，（节省运费）上下节需要组装。</p> <p>5、桌面预留集成笔记本接口模块开孔（USB两个\VGA一个\网络接口一个\ Audio一个\电源接口一个\话筒接口一个。</p> <p>6、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。</p> <p>椅子：椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p>
43	<p>实验操作台（3套）</p> <p>1）实验操作台规格：2800*700*850mm；</p> <p>2）一体化台面，采用$\geq 12.0\text{mm}$实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火美观大方，安全环保，经久耐用；操作边缘处采用双片叠组合并经圆弧型收边处理；</p> <p>3）桌身采用铝木结构，框架采用模具一体成型防腐硬质不锈钢铝合金型材；立柱采用直径50mm铝合金凹槽圆管，横梁为规格30*3mm铝合金凹槽方管，均为管厚1.0mm加强型铝合金，铝合金型材表面采用户外环氧树脂静电粉末喷涂高温固化处理；组装接缝严密，连接牢固，无松动现象；柜体镶装板材全部为E1级灰白色三聚氰胺贴面板，厚度为$\geq 16\text{mm}$；板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性、不膨胀，外型美观、经久耐用；台左边或右边设实验室专用PP水槽和实验室专用三联水嘴，与台面联成整体，中间放教师实验室主控电源，方便教师操作；</p> <p>4）配备可高低调整平衡地脚，采用进口ABS工程塑料，模具注塑成形，高20mm防水及防潮，有效使设备寿命延长；</p> <p>5）内置实验室专用PP水槽，规格为410*310*230mm；内置三联高压铜质喷塑化验水嘴；给水管采用优质PPR管，管径满足教室给水需求；排水管采用优质UPVC耐蚀管，管径满足排水需求；</p> <p>6）内置网络接口和电源接口；支持220V电源到桌，内置2个5孔电插座，装有防水防尘保护罩；所用电源线采用优质铜线，符合国家标准；</p> <p>7）生产单位为国家级绿色工厂，具备绿色卫士认证；</p> <p>8）提供多种颜色，方便用户自主选择。</p>
	<p>房间装修1（42项）</p> <p>1、教室顶部处理</p> <p>1）施工面积包含整个教室顶部；</p> <p>2）吊顶使用吸声孔的矿棉板；不含甲醛、不含石棉；采用天然矿石和炼铁矿渣为原料生产，不燃、隔热。轻钢龙骨吊顶，钢制T型暗装龙骨厚度不小于0.6mm，可拆卸，符合规范要求承载指标；矿棉板推荐60cm*60cm，厚度18mm。密度不大于500kg/m³，A级阻燃性；抗折强度不小于1MPa；满足GB11981-89《建筑用轻钢龙骨》、GB50354-2005《建筑内部装修防火施工及验收规范》、GB18580-2001《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》等标准；</p> <p>2、教室墙面处理：采用龙骨架构，采用木吸音板，内部填充无玻璃丝吸音棉材料。要求不仅具有良好的吸音降噪、改善音质质量、提高语音清晰度的性能，更要保证环保无异味、无粉尘、美观大方；一般采用浅色调，吸音板、基材材料采用无甲醛胶制造，甲醛达到零释放。符合国家环保级别，达到木材防火</p>

等级标准。可确保使用中防火的安全性。采用插槽、龙骨结构，布置简便、快捷。

3、教室地面处理

1) 施工面积包含整个教室地面；

2) 采用静音塑胶地板铺地（符合环保材料标准），保证无任何异味。

3) 塑胶地面，面铺设不低于2mm塑胶浅色地板，耐磨层不小于1mm，耐磨性强。地板性能参数应符合“GB/T4085-2005《半硬质聚氯乙烯块状地板》”要求。地板燃烧性能应达到“GB8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》”中Bf1级标准。其中产烟附加等级达到S1级标准。产烟毒性附加等级达到t0级标准。必须符合GB18586-2001《室内装饰装修材料、聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》规定的限量指标。阻燃性不低于B1级或M3级；

4、教室窗帘

44 1) 包含教室所有窗户配套的窗帘；

2) 采用双层、遮光、厚重的窗帘；

5、供电系统

1) 供电容量至少满足AC 220V/10kVA，视音频系统供电应与灯光照明等大电流供电分开，提供集成配电箱。

6、装修及线材辅料

1) 专业音频线，优质的4N（OFC）无氧镀锡丝；绝缘：特别配方聚乙烯绝缘，电压：5000V AC/min无损伤；护套：聚氯乙烯；导线采用极细的、多股优质的4N无氧镀锡丝揉合，铝箔反包缠绕屏蔽，必须具有优良的高频防噪音，抗干扰能力，适用于平衡接入；长度≥300米。电源线，符合国家标准，阻燃材料RVV3×2.0电源线，长度≥200米。六类非屏蔽双绞线，符合国家标准，长度≥300米；HD-SDI同轴线缆，长度≥200米；

2) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有配件，包括但不限于以下类型：装饰配件、弱电箱等；

3) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有相关线缆，包括但不限于以下类型：六类非屏蔽双绞线（UTP-6）、HDMI、HD-SDI、RVVP4×1.0、RVV2×1.5等各类音视频传输线缆、串行通信控制线缆及电源线（RVV3×1.5，优质线缆）；

4) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有相关辅材，包括但不限于以下各项：各类接插件、接口转换器、转接器、转接头、跳线、尾线、插头、接头、插座、插槽、线钩、线夹、线槽、线架、电源适配器、耗材等。

7、施工

1) 包含教室整体装修施工；

2) 包含教室软硬件系统安装、调试。

房间简单装修2（7项）

1、教室顶部处理

1) 施工面积包含整个教室顶部；

2) 吊顶使用吸声孔的矿棉板；不含甲醛、不含石棉；采用天然矿石和炼铁矿渣为原料生产，不燃、隔热。轻钢龙骨吊顶，钢制T型暗装龙骨厚度不小于0.6mm，可拆卸，符合规范要求承载指标；矿棉板推荐60cm*60cm，厚度18mm。密度不大于500kg/m³，A级阻燃性；抗折强度不小于1MPa；满足GB11981-89《建筑用轻钢龙骨》、GB50354-2005《建筑内部装修防火施工及验收规范》、GB18580-2001《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》等标准；

45

- 3) 吊顶四周设计成异形吊顶。
- 2、教室墙面处理
 - 1) 施工面积包含整个教室墙面；
 - 2) 采用环保无异味涂料粉刷、美观大方；
 - 3) 设计墙裙，采用生态木面饰墙板，无甲醛、坚固耐用、不易变形、阻水阻燃、不易开裂变形、不易灼烧等；
- 3、教室地面处理
 - 1) 施工面积包含整个教室地面；
 - 2) 采用静音塑胶地板铺地（符合环保材料标准），保证无任何异味；
 - 3) 塑胶地面，面铺设不低于3mm塑胶浅色地板，耐磨层不小于1mm，耐磨性强。地板性能参数应符合“GB/T4085-2005《半硬质聚氯乙烯块状地板》”要求。地板燃烧性能应达到“GB8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》”中Bf1级标准。其中产烟附加等级达到S1级标准。产烟毒性附加等级达到t0级标准。必须符合GB18586-2001《室内装饰装修材料、聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》规定的限量指标。阻燃性不低于B1级或M3级；
- 4、教室窗帘
 - 1) 包含教室所有窗户配套的窗帘；
 - 2) 采用双层、遮光、厚重、表面粗糙的棉、麻类的窗帘；
 - 3) 窗帘轨道提供多种款式，方便用户自主选择；
- 5、供电系统
 - 1) 供电容量至少满足AC 220V/10kVA，视音频系统供电应与灯光照明等大电流供电分开，提供集成配电箱；
- 6、装修及线材辅料
 - 1) 专业音频线，优质的4N（OFC）无氧镀锡丝；绝缘：特别配方聚乙烯绝缘，电压：5000V AC/min无损伤；护套：聚氯乙烯；导线采用极细的、多股优质的4N无氧镀锡丝揉合，铝箔反包缠绕屏蔽，必须具有优良的高频防噪音，抗干扰能力，适用于平衡接入；长度≥300米。电源线，符合国家标准，阻燃材料RVV3×2.0电源线，长度≥200米。六类非屏蔽双绞线，符合国家标准，长度≥300米；75-5同轴线缆，长度≥200米；
 - 2) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有配件，包括但不限于以下类型：装饰配件、弱电箱等；
 - 3) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有相关线缆，包括但不限于以下类型：六类非屏蔽双绞线（UTP-6）、光纤、HDMI、HDMI转VGA、VDVI-I、VGA、SYV-75-5、RVVP4×1.0、RVV2×1.5等各类音视频传输线缆、串行通信控制线缆及电源线（RVV3×1.5，优质线缆）；
 - 4) 包含实现整体功能并达到整体美观效果所用到的所有相关辅材，包括但不限于以下各项：各类接插件、接口转换器、转接器、转接头、跳线、尾线、插头、接头、插座、插槽、线钩、线夹、线槽、线架、电源适配器、耗材等；
- 7、施工
 - 1) 包含教室整体装修施工；
 - 2) 包含教室软硬件系统安装、调试。

46

智慧教研终端

47	<p>智慧教研终端（110台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 内置麦克风、摄像头、蓝牙功能、触摸功能、WIFI功能等； 2) 采用八核处理器、≥4G内存，≥64G存储空间； 3) 采用≥10英寸； 4) 屏幕分辨率：≥1920×1200； 5) 前置摄像机≥500万像素，后置摄像头≥800万像素； 6) 具有防蓝光护眼功能； 7) 电池额定容量≥6000 mAh。
48	<p>三机位便携录播</p>
49	<p>无线高清摄像机（45台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 不低于1080P高清视频信号采集，采用H.265、H.264及MJPEG编码； 2) ≥12倍光学变焦，f3.5mm~42mm，≥16倍数字变焦； 3) 内置云台，水平转速范围：1°~80°/s；垂直转速范围：1°~65°/s； 4) 内置SDI、HDMI视频输出接口； 5) 内置RS-232或RS-485控制接口； 6) ●提供DC12V, POC供电； 7) 内置无线模块，空旷区域传输距离>400米；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 8) ●满足7×24小时长时间稳定工作，平均无故障运行时间大于20万小时，提供权威机构出具的符合性证书；
50	<p>摄像机三角架（45台）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 摄像机专用可伸缩三脚架； 2) 铝镁合金材质，具备三维云台，脚架高度不低于1650mm； 3) 具备90度面板调节钮、中轴锁紧钮，支持三档式可调，具备海绵保护套和防滑脚垫，伸缩脚架支持板扣式锁紧。
51	<p>电池套装（45块）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用≥95Wh V字型摄像机锂电池； 2) 锂离子电池，无记忆效应； 3) 内置B型口直流输出； 4) 4段LED电量指示灯； 5) V字型接口。 6) 提供配套充电器及附件。
52	<p>有线话筒（30个）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用超窄指向性话筒，拾音角度<120°； 2) 灵敏度：≥-28dB (@1KHz)； 3) 最大声压级：≥130dB (@THD≤0.5%,1KHz)； 4) 单端输出幅度：≥300mV； 5) 支持48V幻象供电。

53	<p>话筒支架（30个）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 立杆高度支持0.9m~1.6米可调，支持折叠； 2) 适用2cm~4cm直径话筒； 3) 有线话筒同品牌配套专用可伸缩三角架。
54	<p>无线话筒（15支）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整体要求： <ol style="list-style-type: none"> 1) 频率范围：750 MHz~820MHz； 2) 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL）； 3) 调节方式：FM； 4) 最大频偏：±50KHz； 2、接收机 <ol style="list-style-type: none"> 1) 灵敏度：≥18dBuV（可调）； 2) 信噪比：≥89dB； 3) 音频输出：0~300mV/600Ω； 4) 动态范围：≥105dB； 5) 工作电压：DC 12V； 3、手持式发射器 <ol style="list-style-type: none"> 1) 发射器指示：电源开关指示、低压指示、对频确认指示； 2) 发射功率：≤10mW； 3) 频率稳定度：≤±0.005%； 4) 工作电源：2节5号电池。

55	<p>嵌入式便携录播主机（15个）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用主流嵌入式架构，主机须集成音视频信号采集、录制、直播、导播、1vN音视频互动等功能于一体； 2) ●采用翻盖式设计，≤1.5U超薄机箱，集成≥15寸液晶触控显示屏、导播控制台、控制键盘、扬声器等硬件模块于一体； 3) 主机须内置≥4路SDI视频接口，提供POC供电； 4) 为满足录播及互动应用，主机须内置≥2路VGA和≥2路HDMI视频输入接口，内置VGA和HDMI视频输出接口； 5) ●主机内置多路音频输入接口，自带≥2路卡侬接口，提供48V幻象供电；导播控制台内置≥3路音频输入源切换按键，可控制音频输入源；具备≥2路物理调节旋钮或推子，可控制录制及内置音箱输出音量；内置音频监听接口及音量大小指示灯； 6) 主机导播控制台具备≥4路画面切换按键、≥4个画中画按键、≥2个录制场景按键、录制状态控制按键、预监及播出控制按键等，满足通过导播控制台完成课程制作； 7) 录播控制提供一键控制录播状态，开始、暂停、停止，画中画、主副画面快速选择，一键开启直播功能，添加字幕、台标等功能，可设置4个场景； 8) 视频切换提供设置视频切换特效及过渡时间，提供导播台“同步”功能，预监内容可立刻加载到播出窗口；摄像机控制通过摇杆控制云台旋转及镜头变焦，提供≥8个预置位设置及调用； 9) 主机须内置2路千兆网络接口，实现1+1冗余备份； 10) 内置无线模块，空旷区域传输距离>400米；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 11) 主机须采用SIP/H.323国际标准协议； 12) 主机须采用≤24V安全电压进行供电； 13) ●主机可接入市级备授听评测一体化智慧教研云平台实现统一管理；
56	<p>录直播软件（15套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 系统须内置嵌入式便携录播主机，支持本地导播和web远程导播两种导播方式，支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种录制直播模式； 2) 系统须支持5路摄像机信号、1路教学大屏VGA信号及1路电影模式合成画面的直播，支持≥6路视频画面的录制存储； 3) 系统须预设≥15种画中画模式，包含大小、左右、三分屏、四分屏等画中画模式；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 4) 系统须预设≥28种录播特效，特效过渡时间支持自定义设置；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 5) 为方便教室本地导播控制，系统须采用PVW+PGM的双导播窗口设计，支持PVW窗口进行视频字幕、台标、画中画模式等设置并推送到PGM窗口进行录制直播； 6) 系统须内置互动切换按键，可直接从录播界面切换至1vN互动界面； 7) 系统须支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 8) 系统须支持手动控制嵌入式便携录播主机SDI接口的POC供电开关； 9) 系统须支持H264和H.265两种编码格式； 10) 系统须支持多路直播推流功能，支持自定义设置录制时长； 11) 系统须接入备授听评测一体化智慧教研云平台，依据课表计划自动开启或关闭录直播。

57	<p>航空箱（15台）</p> <p>1）可以承纳嵌入式便携录播主机、无线高清摄像机、支架、电源、充电器、无线话筒等；</p> <p>2）具备≥ 2个蝴蝶锁，≥ 3个合页设计，箱体两侧具备提手；</p> <p>3）箱体内置拉杆，具备四个万向轮，底部具备两条防撞条；</p> <p>4）箱体内衬采用柔软性好、防震、防滑、抗压力性强的EVA材料，并针对所有设备按其大小设计对应的设备空间，所有产品放置井然有序。</p>
58	智能LED教室灯
59	<p>智能LED教室灯（588只）</p> <p>1、LED教室灯额定功率$\leq 55W$；</p> <p>2、LED教室灯为一体化防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p>
60	<p>智能灯控面板（49个）</p> <p>1、额定电源电压：100-240V\sim；电源电流：2.0A；电源频率：50/60Hz；</p> <p>2、功率因数：≥ 0.7；</p> <p>3、环境温度t_a：$\geq 40^\circ C$；</p> <p>4、工作温度t_c：$\geq 70^\circ C$；</p> <p>5、具备RJ45网络接口，同时具备WIFI、Bluetooth和Zigbee协议通讯能力</p> <p>6、通讯距离：$\geq 40m$；</p> <p>7、设备接入数：≥ 30个；</p> <p>8、具备液晶界面，触摸操作，直观显示、反馈当前操作结果。</p>
61	5G CPE
62	<p>5G CPE（1套）</p> <p>5G CPE一台，含一年号卡资费</p>
63	兼容服务
64	<p>兼容服务1套</p> <p>平台厂商负责接入新建同频互动精品录播教室（含市教育局办公楼学科教学研训中心2间）共42间，原有精品录播教室改造为同频互动精品录播教室共15间、新建同频互动常态录播教室（含市教育局办公楼学科教学研训中心8间）共269间。平台厂商承诺通过软对接(推流方式)免费对接所有呼和浩特市范围内已经建成的录播教室，甲方负责协助、协调沟通。</p>
65	备授听评测一体化智慧教研云平台
66	备授听评测一体化智慧教研云平台系统（1套）

整体要求

- 1) 采用呼和浩特市教育云端部署方案，可接入市、区县及学校的录播系统，开展专递课堂、名师课堂及名校网络课堂应用；
- 2) ●云平台提供的服务器数量、存储容量必须承诺满足本期项目日常教学、教研的正常稳定开展，提供的云端存储环境需满足日常课程资源存储需求；
- 3) 采用至少三级架构设计，支持创建学校、区县及市级共三级节点，下级节点的资源数据可逐级上传上级站点，支持构建市、区、校三级联动、区域主题协同、城乡协同呼市智慧教研体系；
- 4) ●AI常态互动录播主机、精品互动录播主机、改造接入终端（含AI分析功能）、嵌入式互动终端须接入平台，提供厂家承诺函；
- 5) ●支持通过平台集中管理AI常态互动录播主机的录直播服务；集中AI常态互动录播主机及嵌入式互动终端的1vN音视频互动服务；集中管理AI常态互动录播主机及改造接入终端内置AI分析模块的课堂教学行为分析服务；
- 6) 平台内置多个应用模块，模块间支持统一认证、单点登录，基于内嵌模块提供专递课堂服务、在线备课服务、优课评选服务、网络教研服务、精准AI教研服务、专递课堂教研服务、名师课堂教研服务、名校网络课堂服务、同频互动教研服务、师生研训服务、网络教研服务、大数据分析及应用管理服务、移动端应用服务及巡课系统服务；
- 7) 支持通知公告建立和发布，支持公告定时发布设置，支持公告的下级站点推送；支持学情分析阈值设置，并且可设置特例课的识别值，方便管理者整体把握课程行为情况；
- 8) 支持录像库管理，汇总平台录像数据，对录像进行发布、取消发布、删除、查看、编辑、推送等功能；对下级推送、本级站点普通用户发布的录像进行审核，未回传视频，在录像库列表中展示，并可删除；具备回收站功能，方便误删恢复；
- 9) 支持自定义录像主题，构建符合用户需求的视频库体系；
- 10) 支持视频添加教案、课件、习题等文档及图片作为附件进行在线预览，类似百度文库的展示效果；
- 11) 支持用户在点播观看视频时通过量表进行在线打分评价；量表可自定义；支持用户在点播观看课程录像时可对精彩教学环节和片段进行在线打点记录；
- 12) 支持通过使用移动端设备进行扫码分享和手机观看；
- 13) 支持用户对课堂视频录像进行量化评估，可根据实际教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同总分，可设置多项评估项目，每项评估项目可设置多项评估子项，可满足不同评估要求；管理员可设置资源分类审核，使学科管理员只管理本学科资源；
- 14) 支持多画面资源模式点播，如以三分屏的方式同步播放教师画面、学生画面、课件画面；
- 15) 支持直播时移，直播开始后，支持拖动播放器的时间轴，回放直播；
- 16) 支持课堂教学现场大屏展示和教研数据大屏展示等特色功能；
- 17) 存储要求：平台教育云端常态录播存储时间为6个月，精品录播时间为永久保存。同频互动录播教室录播一体机自带存储时间大约为7个月左右；
- 18) 等保三级要求：上线前必须通过等保三级测评，提供等保三级测评通过承诺。

67

68	<p>专递课堂服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持多级数据、组织结构、账号/角色/权限管理等，支持接入教室端AI常态互动录播主机、嵌入式互动终端，满足各单位专递课堂业务开展； 2) 支持自定义专递课堂开课计划、发布开课公告及课表、课堂直播信息等； 3) 支持以学校为单位的联校设置，支持1v1~1v8等多种模式绑定开课； 4) 支持区域统一课表管理及查询，支持课前排课，课中自动组队授课、课后资源自动汇总；课前支持开课信息显示，课中支持专递课堂网络观摩，上课资源课后自动上传，提供点播、网络观摩、点评、课后反馈等服务； 5) 支持专递课堂直播信息展示，支持以附件形式上传授课教师教学素材，支持PPT、word 等文件在线预览；支持打点评议、课程评论； 6) 支持按区域和资源分类，统计各区域资源情况；支持按区域统计学期课程开设情况，支持区域内联校显示；具备电子地图功能，点击地图某区域可呈现辖区课程开设情况，包括主讲课堂数量、听讲课堂数量；支持学期开课情况统计，包括计划开课数、覆盖学生数、授课老师数，本周内上课数及已授课数等； 7) 支持呈现区域资源活跃度及下属各学校资源数量排行； 8) 支持基于联校空间预约课程，展示空间动态、联校资源及排名、联校空间数量、开课数量等；支持区域开课数据及近期排课数量统计；支持展示联校课表、即将开课情况、联校输出资源、联校信息等； 9) 支持自定义约课，支持管理员强制停止互动课程； 10) 支持查看区域及下属各学校专递课堂开展情况，支持按学年、学期呈现各级站点开课数量变化趋势； 11) 支持展示区域下属学校联校空间，支持呈现区域各学科专递课堂开课占比、教师专递课堂开课数量等； 12) 支持呈现区域下属学校应开课数、实开课数、开课占比、计划课时数、实开课时数、实开课占比、平均开课数、资源总数；支持按区域和学校查看教师计划课时、学期已授课、授课比例、听讲校、受益学生等数据。
----	---

69	<p>在线备磨课服务</p> <p>1) 支持面向个人、集体提供多种备课形式，打破时间和空间的限制；支持在线组建跨校或跨区域教研小组，小组成员可随时随地、同步异步完成备课和磨课任务，提高教研效率；支持AI常态互动录播主机及改造接入终端（含AI分析功能）智能分析的课堂教学行为大数据为支撑，提高教研水平和教学能力；</p> <p>2) ●支持自定义磨课环节主题，数量不限，循环迭代，点击环节即进入磨课应用，支持任务打卡式、量表打分式、AI学情分析式三种方式磨课，直至磨课全流程伴随跟踪记录；</p> <p>3) 支持不同磨课环节，组长教师可上传不同磨课资源供组内分享，包括教学设计、教学课件、课堂实录、微课视频、试题资源、设计素材、课标解读等，支持pdf、doc（docx）、ppt（pptx）、xls（xlsx）、png、gif、jpg（jpeg）等多种格式；支持直接调用教室内“录播/直播”教学视频，用于磨课小组开展评课议课、量表打分、学情分析和教案研磨；</p> <p>4) ●支持调用教室教学视频时，平台会同步提供该教学视频的AI学情分析报告，包括教师和学生教学行为时长占比、学生课堂参与表现、教学模式等，方便小组成员做课例研磨参考，提高评课议课磨课的科学性；</p> <p>5) 支持建立备课磨课全档案；一方面支撑教师建立个人云端备课档案，另一方面，支撑研修中心和学校建立云端备课档案，创建精品的磨课区本资源、校本资源；教研小组成员支持在线提交和观看所有备课资源，包括课堂实录，预览教案、课程课件等文档，支持对资源发表文字点评和音视频互动等；支持进行总结反思后导出磨课报告，线上与他人分享和探讨备课心得；</p> <p>6) 支持跟踪记录教研全过程；教师可在备课和磨课过程中发表看法，平台跟踪记录备课和磨课全流程常态数据，可总结、分享，最大程度提高备课和磨课效率，同时为教育局研修管和决策提供数据支撑。</p>
70	<p>优课评选服务</p> <p>1) 支持组织在线大规模优课评选活动，功能包括从评选公告发布到上报优课、专家评选、奖项公布、获奖视频归档、互动统计等全业务生态；</p> <p>2) 支持线上、线上和线下相结合方式开展评选赛事活动，可实现教师和教研员全员参与和互动；</p> <p>3) 支持活动产生的优质课例可直接用于优质教资源存储、展示及共享，从优化资源、辐射共享、互融共长的角度，让课例资源得到最大效益延伸和拓展。</p>

网络教研服务

- 1) 支持市、区和校三级应用，采用线上和线下相结合方式，开展多种智能教研应用；
- 2) 支持全员参与，基于平台，市、区和校可创建大规模在线教研组，成员包含教师、教研员、专家、领导等，不限区域、不限数量，平台能够跟踪每位听评课教师的工作效率，有效支撑区域全员参与和在线互动，提高活动影响力；
- 3) 支持资源共享，市、区和校可根据需要创建网络听评课教研活动，开展区域或学校网络听评课活动，如课例评课、在线评课和现场观摩等教研课；听课教师可在活动前、活动中和活动中后，上传、查看和下载所有课程资源和听评课报告，最终实现优质教育资源共享，从优化资源、辐射共享、互融共长的角度，让听评课资源得到最大效益延伸和拓展；
- 4) 支持多态评课，主讲教师直播授课时无需到达教室现场，参与评课的教师和教研员可在任何地点，通过手机、平板、电脑等多种终端，在讨论区发表主观评课意见；支持在评课区基于评课量表对课例进行量化打分；支持在笔记区针对引入环节、课堂笔记、课堂小结、布置作业等环节记录评课笔记，环节支持个性化自定义；
- 5) 支持科学统计，主讲教师授课结束后，平台自动汇总统计所有评课意见和量表打分，同时汇聚AI学情分析，并生成大规模听评课报告，采用主观与客观相结合的方式，更加科学的为教师开展个性研修、自主研修、反思改进提供数据支撑；
- 6) 支持跟踪记录，平台跟踪记录网络听评课活动过程中的全部数据，方便市、区、校逐步沉淀形成听评课资源库，包括活动区域和活动数量、覆盖学科及评课效果等，一方面方便教师在活动结束后反思改进教学；另一方面为市、区、校教学管理者开展科学管理和制定决策提供数据支撑；
- 7) ●APP应用，为方便教研应用开展，解决地域限制、教室空间、人为因素等原因对教研活动的干扰，平台支持移动设备进行教研应用；
- 8) 评论：在此区域提交对课程的评论信息，也可查看其它教研人员发表的评论内容；
- 9) AI评课：对于有AI数据的课程，可结合AI数据进行评价；如当前课程无AI数据，则该功能不显示；
- 10) 笔记：可按教学环节来添加评价笔记，可选择优势、劣势、疑点三种情感标签，可以录音、拍照、上传图片、录制短视频、手写画板的方式增加笔记内容；
- 11) 量表打分：对该课程进行量表打分，支持自定义量表；
- 12) 资料：对创建教研课程时添加的资料，可以查看；
- 13) 教学反思：可对自己的课例进行教学反思并支持对已反思内容查看和统计。

71

72	<p>精准AI教研服务</p> <p>1) ●支持通过AI常态互动录播主机、改造接入终端（含AI分析功能）内置的AI分析模块对课堂中教师和学生教与学行为进行伴随式采集分析，实现AI课堂分析数据的汇总呈现，形成课堂教学分析报告；</p> <p>2) 支持对课堂教学行为进行自动智能化采集与分析，自主生成覆盖所有学段、所有学科的常态化教学评测大数据体系，用于支撑区域开展智能精准教研和科学管理；</p> <p>3) 支持基于弗兰德斯模型和S-T模型，对采集的教学行为进行智能化、多维度的精准学情分析；多维度课堂教学大数据分析，可支持进一步开展骨干教师与年轻教师的教学行为对比分析，以及教师个人全周期教学行为成长数据统计；</p> <p>4) ●支持对课例视频自动打点汇总统计，最终形成时序序列；支持教师通过点击序列中节点，自动定位课堂实录的对应内容，实现“回顾课堂实录+智能分析报告”方式，进行有效的教学反思，精准找到改进课堂教学的着力点，促进教师专业成长；提供系统功能截图。</p> <p>5) 支持自动生成课堂教学行为分析报告，如单节课、单名教师的《教学行为智能分析报告》；针对单节课、多名教师的《同课异构教学行为对比分析报告》；支持基于较长时间数据的积累，生成教师、学校、区域的周期性画像，包括单名教师、多节课的《教师行为周期画像分析报告》，区域、学校的《区域/学校教研周期画像分析报告》；</p> <p>6) ●支持基于智能教研，在职初教师与骨干教师/校外名师间开展教学行为的对比，放大名师效应，帮助职初教师提升教学实践能力，实现在信息化条件下的差异化教学、个性化学习和智能化服务，助力学校在教育教学和管理服务方面改革发展；</p> <p>7) ●系统具备教师、领导和专家角色，可了解学校教师课堂授课情况，包括该学校所有课程信息，针对不同学科，按姓名、班级查看本校所有老师每节课的课堂教学行为数据，包括教师“讲授、板书、巡视、师生互动”数据、学生“听讲、读写、应答、生生互动”数据、师生行为数据占比、学生课堂参与度数据、课堂教学S-T分析图、课堂授课类型等，了解教师和学生课堂表现情况，页面可展示每节课教师视频、学生视频，通过观看课堂视频，了解课堂动态；提供系统功能截图。</p> <p>8) 支持每种课堂行为以占比或时长形式，通过表格、曲线走势图、时序图等进行展示；</p> <p>9) ●支持针对同一学科，基于同课异构、同课同构方式进行课堂教学数据对比分析；可用于任一教师和本学科教师平均水平的对比，或与本学科名师对比，找出差距，精准施测；比较的内容有注意力分布图、师生行为分析图（至少包含讲授、板书、巡视、师生互动、听讲、读写、应答、生生互动等行为）、S-T教学分析图等；提供系统功能截图。</p> <p>10) 支持课堂教学分析报告导出，同时对比报告会针对两位教师的课堂行为以及学生表现输出详细数据，方便领导直观了解班级与班级间差异。</p>
73	<p>专递课堂教研服务</p> <p>重点解决主讲教师与薄弱教师间“协同教研”问题，灵活应用平台提供的多种形态在线教研工具，及时获取专递课堂开展情况、课堂教学行为等数据，（包括主讲及听讲课堂数统计、本周或本学期课程开设情况统计，市、区、校整体互动情况也可以一目了然），从而有效提升协同备课和协同磨课效率，在实现薄弱校学生“有课上”的前提下，逐步提升薄弱校教师的协同执教助教能力，促进教育均衡发展。</p>

74	<p>名师课堂教研服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 重点解决名师、骨干教师、校外专家之间“协同教研”问题，支撑市、区和校组建网络研修共同体，发挥名师名课示范效应；一方面，以优秀教师带动普通教师提升水平，使名师资源得到更大范围共享；另一方面创新教师教研新模式，探索网络环境下教研活动新形态，促进教师专业发展； 2) 支持将教师进行认证为校级名师与区市级名师，支持从名师个人维度，将名师各自发布的优质资源进行统一展示分享，从而形成名师课程讲堂；支持通过讲堂实现名师教学示范作用，不仅可供各地学生共享学习名师课程，同时还可供其他教师进行观摩、参考考学习，提升教学授课能力； 3) 支持教师以某一知识点为建设维度来组织课程资源专辑，方便平台用户进行在线观摩、学习、讨论和笔记等操作； 4) 支持对微课资源进行在线评论，支持删除自己的评论，管理员可删除任意评论； 5) 支持学习微课时可做在线笔记并保存，学习记录可在个人空间查阅； 6) 支持用户收藏感兴趣的微课，在个人空间查看。
75	<p>名校网络课堂服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 重点支撑教育局和学校开展混合式、区域间、校际间不同形态的帮扶结对教研活动，涵盖多个学段、多个年级、多个学科的教研活动，有效助力不同层次学校的共同发展，共同孵化具有实际教学应用价值的优质课程资源，提升区域整体教学质量和水平； 2) 具备课程直播交互、评价及反馈机制，支持录播系统直接推流，支持单画面电影模式和多画面资源模式直播；其中资源模式直播包含教师全景、教师特写、学生全景、学生特写及教学课件画面，可手动放大或全屏显示某画面； 3) 直播前支持依据课表进行直播预约，系统自动生成直播列表及预告；支持自定义直播时间，开展临时直播；支持各学校预约的直播信息推送上级平台显示，进行区域共享； 4) 直播时支持指定直播观看权限，可设定匿名观看；直播过程中用户进行线上实时交流互动；支持直播课程时系统自动进行S-T教学行为分析，生成教师、学生行为占比、师生互动占比，自动生成行为曲线；自动分析直播课堂类型（练习型、讲授型、互动型、混合型）； 5) 直播后支持评估结果及评估统计信息上传到主讲教师个人空间，供教师反思； 6) 优课评选后的优质课程或管理员推荐的优质课程支持集中到平台的优课中心进行集中呈现，有益于优质课程或者重要课程的快速发布，也是区、校本优质教学资源的呈现门户； 7) 支持资源排行，支持按照资源人气榜和好评榜对资源进行排行展示，支持管理员手动推荐资源，在优课中心进行重点展示； 8) 支持对教案、课件、习题等文档进行在线预览，支持用户对资源进行收藏、下载、分享、评论等操作。

76	<p>同频互动教研服务</p> <p>1) 系统界面直观、友好，用户无须培训即可进行操作和使用，可实现不同时空下多种方式实时互动，支持自定义创建多方互动的虚拟教研室，支持音频、视频交互和资料交流功能，实现教师间、教师与教研专家间交流；</p> <p>2) 支持语音交流，自由发言、管理员指定发言；支持多路视频图像呈现，随时切换参会者视频窗口；</p> <p>3) 支持电子白板应用，支持屏幕共享、程序共享，提供浏览器协同浏览功能，参会用户可同步浏览网页；</p> <p>4) 支持共享文件，上传及下载文件；</p> <p>5) 支持文字交流，实现群体文字交流及点对点文字交流，开展实时教学评价；</p> <p>6) 支持记录登录和退出会议室时间，根据时间占比，生成考勤表；生成各教研组教研室的教研活动数据；</p> <p>7) 支持会议、活动创建及管理，支持会议录像及下载、发言控制；</p> <p>8) 同频教研模式支持两种方式，一种是临时会议模式，即基于某一节课或某一次活动的模式；另一种是固定教研模式，支持各教研组、教研室、名师工作坊等创建个性化固定虚拟教研室，以研修共同体方式开展教研活动。</p>
77	<p>教师研训服务</p> <p>1) 采用学习任务形式，组织教师以在线学习模式完成个人研训活动；</p> <p>2) 上传课程：管理员上传研训课程，设置课程类型（必修或选修）。</p> <p>3) 创建研训班：支持设置研训班名称、时间、参与人员，选择研训课程定义积分值、选择证书内容，自定义研训班开设范围；</p> <p>4) 在线学习：支持参与培训的教师登录后可在门户上看到个人研训班；支持教师进入研训班，点击视频开始学习；观察视频时，首次观看不能拖动进度条快进，但可以拖动回看；支持观看视频会根据学习时长获得相应比例积分，教师可随时查看学习进度；</p> <p>5) 领取结业证：支持教师观看视频获得积分，达到研训班要求的结业积分后，可领取结业证；支持创建研训班时，可自定义领取结业证是否需要审核，需要审核，则通过管理员审核后方可领取证书；支持教师自行下载pdf格式结业证书；默认证书不带公章，如需盖章可下载后线下盖章。</p>
78	<p>网络教研服务</p> <p>1) 支持创建课例评课、在线评课和现场观摩三种类型的网络听评课活动，课例评课针对已经结束的录播课，在线评课则是在线通过平台实时听评课，现场观摩适用于在讲课现场听评课；</p> <p>2) 支持选择基础信息、量表、级别和权限，平台预置评价量表，同时也支持自定义量表，权限可以控制不同的用户加入和审核，满足不同应用场景的活动需求；</p> <p>3) 支持创建教研组，选择成员、时间、权限和级别等，可以针对某一个主题进行研讨，在组内创建教研课，针对教研组成员开展三种类型的活动；</p> <p>4) 支持审核创建教研课和教研组的申请；</p> <p>5) 支持活动归档，结束活动并保存活动过程数据。</p>
79	<p>大数据分析及应用管理服务</p> <p>1) 提供区域教学大数据页面看板，包含资源建设与应用数据、设备及使用数据，AI学情分析数据、专递课堂开展数据等汇总呈现；</p> <p>2) 支持按市、区县、学校进行数据分级查看。</p>

80	<p>移动端应用服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持用户扫描微信二维码登录微门户，微门户支持直播列表，点播列表和公告新闻列表； 2) 支持用户在视频播放页扫描二维码，即可直接进入对应播放页，支持对播放视频进行评论； 3) 支持通过微门户查看直播预约的课堂信息，直播开始后可直接通过微信观看直播，同时且可发表相关评论； 4) 支持通过资源目录显示所有资源分类，用户可快速查找并点播录像视频进行观看，观看同时可发表评论； 5) 支持用户在线观看微课，支持对微课进行资源目录分类筛选，支持对微课进行评论； 6) 支持用户在观看课例视频时对关联的教学设计、教案等文档资源进行在线预览，系统支持采用拼接技术，用户只需要上下滑动就可进行观看，无须翻页，同时可观看播放视频； 7) 支持用户将课程录像或直播预告发送朋友圈或推送指定好友，并且可进行直播预告及录像收藏； 8) 支持用户通过微门户浏览发布通知公告。
81	<p>巡课系统服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持用户管理、角色权限管理、教室管理、设备管理、资产管理、报修管理、服务器管理、录像管理、日志管理等； 2) 支持全自动、半自动、手动三种录播控制方式，支持电影、资源及电影+资源三种模式进行录制、直播、点播； 3) 支持远程导播功能，含录像控制、云台控制、画中画模式、特效切换等； 4) 支持实时巡视教室，查看教师授课、学生听讲及电脑屏幕等，支持4、9、16等多种分屏；支持手动或自动轮巡，支持设置分组轮巡，支持巡视过程中截图、本地录制； 5) 巡查课界面支持自定义视频源显示方式，提供老师、学生、PPT、电影模式四个通道；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章。 6) 支持根据区域分组，有课和无课教室可用颜色区分等； 7) 支持基于pc发起全校广播，支持音频广播、直播广播、文件广播、字幕广播；提供功能检测报告复印件，并加盖原厂公章； 8) 支持管理员对班级电脑进行远程桌面控制； 9) 支持直播分享，并设置访问时效及密码，支持对该时段内的课程进行评课，允许同时访问用户进行实时聊天； 10) 支持设备增长趋势、设备监管、运行时长分布、运行时长统计、巡课统计等信息统计； 11) 支持教室数量、设备数量、课表排课数、临时排课数、课堂录像数、课堂直播数、直播分享数、监考考场数等信息统计。
82	项目相关服务
83	培训、教研、资源等服务
84	<p>私有云</p> <p>系统部署在私有云，必须和教育网络互通，具备互联网出口，满足教师、学生外网访问需求，满足等保三级要求，具备弹性扩容能力。</p>

85	<p>云服务器要求</p> <p>WEB服务器(10C,32G,200G) 1台;</p> <p>数据库服务器(20C,64G,500G) 2台;</p> <p>流媒体服务器(20C,32G,200G) 3台,</p> <p>上传服务器(10C,32G,200G) 2台,</p> <p>转码服务器(20C,64G,500G) 2台,</p> <p>互动服务器(20C,64G,500G) 2台,</p> <p>存储, 100T,</p> <p>6个公网IP,</p> <p>共用1G互联网出口带宽。</p> <p>具备弹性扩容能力。</p>
86	<p>接入服务</p> <p>平台厂商负责接入新建同频互动精品录播教室(含市教育局办公楼学科教学教研中心2间)共42间,原有精品录播教室改造为同频互动精品录播教室共15间、新建同频互动常态录播教室(含市教育局办公楼学科教学教研中心8间)共269间。平台厂商承诺通过软对接(推流方式)免费对接所有呼和浩特市范围内已经建成的录播教室,甲方负责协助、协调沟通。平台厂商负责对接教育局现有数字教研平台,并提供相关接口。</p>
87	<p>培训服务</p> <p>针对本项目的教研人员提供培训服务,每年不少于两次上门培训。必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写,应将所有培训费用(含培训教材费)等费用包含在内。结合用户的实际情况,组织四阶应用培训,由浅至深推进研修评价实现进阶式成长。</p> <p>(1) 基础应用培训 项目施工完毕须对管理人员、操作人员进行一次现场培训,达到管理人员能理解原理和相关理论背景,并能高效、安全管理本系统,为自己的管理工作提质增效;操作人员以能独立、正确操作设备及平台,在此基础上实现基础教研的常态化应用。</p> <p>(2) 在线教研应用培训 开启使用一学期后(时间可调整),须组织第二场现场培训,目的在基本教研基础上实现二阶段大规模在线教研的应用,培训包括但不限于对所有人员进行分角色应用提升培训,内容包含大规模教研活动策划和组织等。</p> <p>(3) 智能精准教研应用培训 针对含有同频互动录播系统的用户,提供智能精准教研培训,内容包含数据分析技巧(教研员)、应用模式打造(管理者)、教研/赛课活动策划(管理者)等;实现数据支持下的实证教研模式的进阶。</p> <p>(4) 混合协同教研应用培训 本阶段培训,旨在打造呼市特色,结合本区域需求,在名师课堂教研、网络名校教研、双师课堂教研等模式上实现混合协同式发展。</p> <p>(5) 线上咨询 除现场培训外,工作日须提供线上指导,解答使用过程中遇到的问题,线上指导包含电话、微信、视频会议等形式。以上培训,根据实际进展,实时调整培训时间,亦可合并进行;所有的培训均提供培训计划、培训资料(ppt、操作手册、微视频等)。</p>

	<p>其他服务</p> <p>1) 系统实施完成后, 为确保系统安全稳定地运行, 必须制定完善、专业、高质量的服务方案, 确保系统和设备完好率$\geq 98\%$;</p> <p>2) 服务单位应定期每月一次对系统及设备进行检测, 及时排除故障隐患。服务单位应安排专业技术人员, 对设备、系统运行安全、通信和网络安全等进行检测。发现故障隐患, 服务单位应按建设单位要求及时排除, 系统出现故障后, 应及时维修。具体要求如下: 系统设备发生故障后, 维护单位在接到故障报修后须在30分钟内响应, 到达现场后8小时内排除设备故障 (4小时内到达现场, 遇到自然灾害等不可抗拒事故情况除外)。如遇到无法按时排除的相关故障, 在有备用设备的情况下, 必须在12小时内替代解决, 在无备用设备的情况下, 必须在24小时内用其它接入手段进行替代。</p>
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供应商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（同频互动录播建设项目）：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供应商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供应商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；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定的其他情形。

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

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，供应商提供的货物、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，供应商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（同频互动录播建设项目）

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	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《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

同频互动录播建设项目

主要商务条款	"审查竞标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
竞标文件规范性、符合性	"竞标文件的签署、盖章文件编辑等应符合招标文件要求；竞标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对竞标无实质性影响。
技术部分实质性内容	1.明确所竞标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.竞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。
联合体竞标	符合关于联合体竞标的相关规定
其他要求	采购文件要求的其他无效竞标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效竞标条款。
竞标报价	竞标报价（包括分项报价，竞标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，竞标报价不得缺项、漏项。

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）。

同频互动录播建设项目

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分80.0分 商务部分10.0分 报价得分10.0分	
	技术参数偏离情况 (34.0分)	本项目技术参数分为重要技术参数和一般性技术参数两部分，标●参数为重要技术参数，完全满足得34分；不满足招标要求，每条扣2分；一般性参数一项不满足扣1分，直到扣完为止；

技术部分	整体方案要求 (8.0分)	投标供应商提交总体设计方案、建设内容，软硬件功能匹配度，服务方案，评委根据方案内容全面且方案设计科学合理、可操作性强、针对性强等进行横向比较，优得6-8分；良得3-5.9分；差得0-2.9分。
	实施方案要求 (8.0分)	在规定实施期内完成项目实施工作，项目管理组织及实施方案设计合理，具有明确的组织实施机构、实施过程描述和实施管理办法，有明细的进度表，合理分解项目任务，具有施工方案及项目交付进度计划，有切实可行的保证措施且措施合理、针对性强，保障业务连续性，根据上述内容进行综合评定，优得6-8分；良得3-5.9分；差得0-2.9分。
	项目负责人 (10.0分)	投标人需提供本项目项目经理信息，提供通信专业中级工程师认证、系统集成项目管理工程师、项目管理PMP认证，全部提供得10分，缺少任意一项证书不得分。注：需提供近一年的社保证明材料及上述证书扫描件、身份证，不提供不得分；项目经理证书不作为技术团队评审依据。
	技术团队 (15.0分)	本项目配备的技术团队成员具有：注册信息安全工程师证书、项目管理PMP认证、终端与业务中级认证、工程系列通信专业高级工程师认证、传输与接入专业高级工程师认证，每提供上述一种证书(不同种类证书)得3分，最高得15分注：提供人员近一年的社保证明材料及证书扫描件、身份证；同一人只可提供一种证书，其他证书不做评审依据。
	培训方案 (5.0分)	根据投标人提供的培训服务承诺和具体培训措施的详尽、合理、明确有效性进行综合评定。优得4-5分；良得1-3.9分；差得0-0.9分。
商务部分	业绩合同 (2.0分)	提供同类业绩材料，每提供一个得2分，最高2分，无业绩不得分。（提供合同或中标通知书复印件）。
	投标人资质 (3.0分)	投标人具有增值电信业务经营许可证。有一项资质得3分，满分得3分。
	售后服务 (5.0分)	投标人提供售后服务方案、售后服务承诺、服务保障体系等，根据提供方案的可行性、合理性、完备性进行综合评定，优得4-5分；良得1-3.9分；差得0-0.9分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【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）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。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、供应商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）供应商的名称和住所、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）供应商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、成交供应商名称)

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）供应商、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、成交供应商名称)

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）供应商、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供应商履约情况进行验收。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	
供应商	
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. 供应商的承诺、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>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商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，对供应商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. 其他供应商代表：</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

供应商代表签字：

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	
供应商	
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. 供应商的承诺、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>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商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，对供应商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. 其他供应商代表：</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

供应商代表签字：

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

(正本/副本)

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、各类证明材料

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）

投标供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商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）

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

投标供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商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

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

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：

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

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, 以一个供应商的身份共同参加_____ (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。

(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。

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)

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。

二十一、各类证明材料

- 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。