公开招标文件

项目名称：办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目

项目编号/包号：0722-26FE1788ZB2/05

采购人：北京市十一学校朝阳实验学校

采购代理机构：中国远东国际招标有限公司

目录

第一章 投标邀请.....1
第二章 投标人须知.....6
第三章 资格审查.....22
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....26
第五章 采购需求.....35
第六章 拟签订的合同文本.....35
第七章 投标文件格式.....87

标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：0722-26FE1788ZB2

2.项目名称：办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目

3.项目预算金额：46,641,036.83 元

4.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额（元）	数量	简要技术需求或服务要求
01	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第一包	16652811.27	一项	详见采购文件
02	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第二包	3442494.50	一项	详见采购文件
03	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第三包	8254449.36	一项	详见采购文件
04	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第四包	9936518.90	一项	详见采购文件
05	**办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第五包**	**4148380.80**	**一项**	**详见采购文件**
06	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第六包	3872482.00	一项	详见采购文件
07	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第七包	333900.00	一项	详见采购文件

5.本包合同履行期限：合同签订后 25 个日历日内完成交货、安装、调试，交付使用。

6.本项目是否接受联合体投标：□是 ■否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目本包不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向 □中小 □小微企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小微企业承接。

□本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的服务由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：__/__。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：__/__。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

■否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。**（提供承诺加盖公章，格式自拟。）**

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 6 月 1 日至 2026 年 6 月 8 日，每天上午 9：30 至 11：30，下午 13：30 至 17：00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：投标人持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 6 月 24 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：采用远程电子开标方式，投标人使用 CA 认证证书登陆北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。

注意事项：

1、解密时限：解密时限为北京政府采购电子交易平台开启投标人自行解密功能后 30 分钟。

2、本项目采用远程电子开标方式，为保证开标解密顺利进行，请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台进行自行解密操作，请投标人务必于解密功能开启后及时操作。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：

（1）落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

（2）落实《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）；

（3）落实《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定；

（4）《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）；

（5）《关于中国环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发【2007】51 号）；

（6）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）；

（7）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；

（8）其他相关法律法规规定的政策。

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册(供应商可在交易平台下载相关手册)，办理 CA 数字证书或

电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定， 并认真核实 CA 数字证书、或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南”— “操作指南”— “市场主体 CA 办理操作流程指引”/“ 电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “操作指南”— “市场主体注 册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “工具下载”— “招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “工具下载”— “投标文件编 制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

投标人持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

3.本项目的项目名称、项目编号以招标文件为准。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：北京市十一学校朝阳实验学校

地址：北京市朝阳区王四营宇学街 1 号

联系方式：孙老师 010-53397992

2.采购代理机构信息

名称：中国远东国际招标有限公司

地址：北京市朝阳区东土城路甲 9 号

联系方式：010-64291720-382

3.项目联系方式

项目联系人：苏工、韩工、胡工

电话：010-64291720-382

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>2.2</td><td>项目属性</td><td>项目属性：
□服务
■货物</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>科研仪器设备</td><td>是否属于科研仪器设备采购项目：
□是
■否</td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>核心产品</td><td>□关于核心产品本项目不适用。
□本项目__包为单一产品采购项目。
■本项目 05 包为非单一产品采购项目，核心产品为：主扩补声功率放大器</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.1</td><td>现场考察</td><td>■不组织
□组织，考察时间：__年_月_日_点_分
考察地点：_____。</td></tr>
<tr><td>开标前答疑会</td><td>■不召开
□召开，召开时间：__年_月_日_点_分
召开地点：_____。</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>样品</td><td>投标样品递交：
■不需要
□需要，具体要求如下：
（1）样品制作的标准和要求：_____；
（2）是否需要随样品提交相关检测报告：
□不需要
□需要
（3）样品递交要求：_____；
（4）未中标人样品退还：_____；
（5）中标人样品保管、封存及退还：_____；
（6）其他要求（如有）：_____。</td></tr>
<tr><td>5.2.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：
<table>
<tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr>
<tr><td>办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第五包</td><td>工业</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。
12.1	投标保证金	投标保证金金额：项目采购包预算金额的 2% （1）可接受银行保函、支票、汇票、本票、电汇等非现金方式 （2）投标担保函方式 （3）投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。 投标保证金收受人信息： 户名：中国远东国际招标有限公司 开户行：招商银行股份有限公司北京分行营业部 账号：110906023710908174790705 3
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ■无 □有，具体情形：
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间：30 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人 □随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：__/__； （2）允许分包的金额或者比例：/__； （3）其他要求：/__。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式：书面形式。 投标人应提交书面询问函，投标人为自然人的，询问函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，询问函应当由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>26.3</td><td>联系方式</td><td>接收询问和质疑的联系方式
联系部门：中国远东国际招标有限公司；
联系电话：010-64291720-382；
通讯地址：北京市朝阳区东土城路甲九号。</td></tr>
<tr><td>27</td><td>代理费</td><td>收费对象：
□采购人
■中标人
收费标准：以本采购包中标金额作为基准，按照国家计委颁布的《招标代理机构服务费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）规定的差额定律累进法计算，并向中标人收取。
<table>
<tr><th>服务类型
中标金额（万元）</th><th>服务招标收费比例</th><th>货物招标收费比例</th></tr>
<tr><td>100 以下</td><td>1.50%</td><td>1.50%</td></tr>
<tr><td>100-500</td><td>0.80%</td><td>1.10%</td></tr>
<tr><td>500-1000</td><td>0.45%</td><td>0.80%</td></tr>
<tr><td>1000-5000</td><td>0.25%</td><td>0.50%</td></tr>
<tr><td>5000-10000</td><td>0.10%</td><td>0.25%</td></tr>
<tr><td>10000-100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>100000 以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr>
</table>
缴纳时间：中标人领取中标通知书后 5 个工作日内一次性支付。</td></tr>
</table>

投标人须知

一说明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人（也称“投标人”、“申请人”）：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。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119 号文)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248 号文)。

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕 19 号)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》 (工信部联企业〔2011〕300 号)、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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。

5.3.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.3.1.4 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。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市) 监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%(含25%)，并且安置的残疾人人数不少于10人(含10人)；

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物(VOCs) 治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物(VOCs) 有关事项的通知》(京财采购〔2020〕2381 号)。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准(具体标准见第五章《采购需求》)，否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知(财办库〔2020〕123 号)，本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外)，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其投标无效。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机

构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容(如授权委托书等)，可以使用电子签章或使用原件的电子件(电子件指扫描件、照片等形式电子文件)；要求第三方出具的盖章件原件(如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等)，投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交

至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

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

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标投标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人

名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，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。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业(包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的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的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件（**不作为资格条件要求**）	当本项目(包) 涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 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。 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、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的**投标无效**。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	1.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。**（提供承诺加盖公章，格式自拟。）**	提供证明资料。
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明(如有)	如本项目(包)非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件(如有)；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；(如有)
11	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等)，投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求)； 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；(三) 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；(四) 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；(五) 不同投标人的投标文件相互混装；(六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，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(若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人) 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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50 %的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产

品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：_____

■无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 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；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣

除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定

的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，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；见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，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。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：__/__

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）：详见评分标准。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分及投标报价均相同的，按技术部分得分由高到低规则排列，技术得分也相同的，采用随机抽取方式确定。

4.2 采用综合评分法时，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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的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。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评审因素	评审标准
1	报价 30 分	满足采购文件要求且响应价格最低的报价为评审基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评审基准价/投标人报价）×分值。
2	业绩 5 分	供应商需提供2023年1月至开标前（以合同签订日期为准）的同类项目业绩，每提供一个得1分，最高得5分(需提供合同封面、货物清单、金额页、盖章页复印件加盖单位公章)。
3	技术响应 35 分	对照采购需求中货物需求一览表的要求，完全满足的得35分。每有一项“#”号条款不满足招标文件要求，每条扣2分；每有一项非“#”号条款不满足采购文件要求扣1分，扣完为止。
4	供货方案 5 分	对供应商提供的供货方案（包括但不限于时间、人员及运输安排，相应的保障措施及管理制度等方面）进行评审： 供应商提供的方案内容完整、详实可行、科学合理、重点清晰，具有针对性且完全符合采购需求，得5分； 供应商提供的方案内容完整、详实可行、具有针对性且能符合采购需求，得 4 分； 供应商提供的方案内容较完整，具有一定可行性与针对性，基本满足采购需求、重点清晰，得3分； 供应商提供的方案内容能够满足采购需求，具有一定可行性，得 2 分； 供应商提供的方案基本满足采购需求，但方案重点不清晰，不具有针对性，得1分； 供应商提供的方案无法满足采购需求或未提供，得0分。
5	技术方案 10 分	综合评议投标人对本项目理解程度，及投标书中提出的具体设计方案、实施方案的详细程度、完整性、适用性、先进性和准确性以及与原系统的衔接等方面。 技术方案条理清晰、内容具体全面、提供完整符合项目要求、针对性强的，得10分； 技术方案合理、内容完整、提供完整符合项目要求、有一定的针对性的，得8分； 技术方案内容较完整，具有一定可行性，能够满足采购大部分需求，得6分； 技术方案基本合理、内容单一的，不能结合使用特征，仅为通用描述，得4分； 技术方案有缺项，不具有针对性，不能满足项目需求的，得1分； 未提供不得分。

6	售后服务方案 5分	对供应商提供的售后方案（包括但不限于售后支持方案，响应时间，管理制度及保障措施等方面）进行评审： 售后服务方案全面，内容详细，可行性高，且具有良好的针对性，满足用户实际需求的，得5分； 售后服务方案较全面，内容基本清晰，有保障措施，有一定的可行性和针对性，基本符合项目要求，得3分； 售后服务方案不太全面，内容不太清晰，不太具有针对性，未能满足项目需要，得1分； 未提供得0分。
7	应急预案 5分	对供应商提供的应急方案（包括但不限于各种可能情况的预案，以及应对措施等）进行评审： 提供的方案内容完整、切实可行、具有针对性且完全符合采购需求，得5分； 提供的方案内容能够满足采购需求，具有一定可行性，得3分； 提供的方案基本满足采购需求，但方案重点不清晰，不具有针对性，得1分； 提供的方案无法满足采购需求或未提供不得分。
8	培训方案 4分	对供应商提供的培训方案（包括但不限于培训内容，课时安排，时间计划等）进行评审： 培训计划详实，切实可行，并针对本项目组织定制化培训，考虑到项目特点，针对性强，得4分； 培训计划方案虽然进行了阐述但并未完全贴合项目需求情况，或阐述的内容未包括细节或措施，得2分； 培训计划方案阐述内容有缺项，不具有针对性，或阐述内容无法完全满足项目需求，得1分； 提供的方案无法满足采购需求或未提供不得分。
9	政策性得分 1分	(1)若所供产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的、且获得了依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的（需提供证明材料)得0.5分。 (2)若所供产品属于《节能产品政府采购品目清单》除强制节能外的，且获得了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认证证书的（需提供证明材料)得0.5分。 未提供得0分。

第五章 采购需求

第一部分 采购标的

序号	名称	数量	项
1	办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教育教学设备设施项目-其他办公设备采购项目-第五包	1	项

第二部分 采购需求（货物需求一览表）

以下条款中凡打“#”号的条款为重要技术指标，未标识符号的为一般技术性能指标，作为评分的参考依据。以下条款中凡打“★”号的条款为实质性条款，如投标人的《投标文件》中不满足任何一项实质性条款，将被视为投标无效。

其中“●主扩补声功率放大器”为核心产品。

序号	设备名称	需求参数	数量	单位
一、神奇大厅				
1.音响扩声系统				
1.1	主扩声扬声器左声道	单元组成：≥LF16 x 3″ HF1x 1.75″ 标称阻抗： 8Ω 额定功率：≥1280W 频率响应:≥100Hz-20KHz 辐射角度:≥H x V 60° x 50° 灵敏度:≥93dB 最大声压级:≥119dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	只
1.2	主扩声扬声器右声道	单元组成：≥LF16 x 3″ HF1x 1.75″ 标称阻抗： 8Ω 额定功率：≥1280W 频率响应:≥100Hz-20KHz 辐射角度:≥H x V 60° x 50° 灵敏度:≥93dB 最大声压级:≥119dB	2	只
1.3	低音扬声器	单元组成：≧1 x 18″ 标称阻抗：8Ω 额定功率：≥1200W 频率响应:≥40Hz-500KHz	2	只

		灵敏度：≥98dB 最大声压级：≥132dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**		
1.4	流动返送扬声器	单元组成：≥LF1x 12″ MF1x 6.5″ HF1x 1.75″ 额定功率：≥400W 频率响应:≥50Hz -20kHz 辐射角度：≥H x V 90° x 60° 灵敏度:≥98dB 最大声压级:≥130dB	4	台
1.5	补声扬声器	单元组成:≥LF8 x 3″ HF1x 1″ 标称阻抗：8Ω 额定功率:≥350W 频率响应:≥90Hz-16KHz 灵敏度:≥94dB 最大声压级:≥125dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	台
1.6	●主扩补声功率放大器	**#标准 RJ45 接口、任何有以太网口地方即可接入、支持跨网段和跨路由，可接受服务器及其它 IP 网络设备的访问与控制,内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质和音乐信号,支持 WEB 登录查看及修改设备参数,远程开关机(需提供机器接口照片、软件照片，加盖制造商公章)。** 8Ω立体声功率：≥1500W 4Ω立体声功率：≥2500W 8Ω桥接功率：≥5000W 频率响应：≥5Hz-22KHz 信噪比：≥100dB 阻尼系数：≥1200 8Ω1KHz(分离度) ≥75dB 输入阻抗:10Kohms unbalanced 20Kohms balanced 电源输入：～50Hz/220-240V(70～280V-MAX) **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	台
1.7	返听音响功率放大器	8Ω 平均功率 ≥850W×4 4Ω 平均功率 ≥1020W×4 8Ω 桥接功率 ≥2040W×2 频率模式 ≥20Hz-20KHz,-3dB@100KHz 瞬态响应 45V/μS 阻尼系数 ＞600 信噪比 ＞108dB 总谐波失真 ：<0.02% 输入灵敏度 ：0.775V/1.4V/26DB 输入阻抗 ：≥20KΩ 平衡，10KΩ 非平衡 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	台
1.8	低音功率放大器	**#标准 RJ45 接口、任何有以太网口地方即可接入、支持跨网段和跨路由，可接受服务器及其它 IP 网络设备的访问与控制,内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质和音乐信号,支持 WEB 登录查看及修改设备参数,远程开关机(需提供机器接口照片、软件照片，加盖原厂公章)。**	1	台

		8Ω立体声功率：≥1500W 4Ω立体声功率：≥2500W 8Ω桥接功率：≥5000W 频率响应：≥5Hz-22KHz 信噪比：≥100dB 阻尼系数：≥1200 8ΩIKHz(分离度） ≥75dB 输入阻抗:10Kohms 非平衡 20Kohms 平衡 电源输入：～50Hz/220-240V(70～280V-MAX)		
1.9	夹层补声扬声器	类别:≥2路： 高音单元:≥25 mm (1 Inch) 同轴旋转丝膜单元 ：低音单元:≥165 mm (6.5 Inch) 阻抗:≤8 Ohm 峰值功率:≥200W 功率:≥60W 定压功率:1.25W 2.5W 5W 10W 频率回应:56 Hz ~ 20 kHz 灵敏度:>90 dB	12	台
1.10	夹层补声功率放大器	8Ω 平均功率 ≥450W×4 4Ω 平均功率 ≥540W×4 8Ω 桥接功率 ≥1080W×2 频率模式 20Hz-20KHz,-3dB@100KHz 瞬态响应 45V/μS 阻尼系数 ≥600 信噪比 ≥108dB 总谐波失真：<0.02% 输入灵敏度：0.775V/1.4V/26DB 输入阻抗：≥20KΩ 平衡，10KΩ 非平衡	2	台
1.11	音频处理器	**#≥2个2.0寸ips彩屏显示，一个用于监控，一个用于功能控制（需提供照片）。加盖制造商公章。** **#每通道输入≥2000ms延时器，输出≤2000ms延时器，（需提供照片）加盖制造商公章。** 带AEC回声消除功能和ANC噪声消除功能，适用于互动录播远程会议场合 每路麦克风输入带不小于9级灵敏度调节 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节 带AUTOMIX自动混音和矩阵混音功能 输入≥31段PEQ可调，输出≥10段PEQ可调 **#带视像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议，（需提供照片）加盖制造商公章。** USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制 支持触控屏线控控制 USB声卡，录音和音乐播放 模拟音频输入输出： 音频接口:3.81 mm 输入阻抗:≥11.5KΩ 最大输入电平≥12dBu 频响曲线：≥20Hz-20kHz 信噪比：≥105dB RS232：串口通信 TCP/IP网口：RJ-45 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的**	1	台

		检测报告复印件。		
1.12	中央系统处理器	≥16 路模拟平衡输入，≥16 路模拟平衡输出，最大输入输出≥17dBu（5.48Vrms）不失真 具备不低于 64*64 通道 Dante 输入输出 输入每通道带≥48V 幻像电源 输入每通道带麦克风放大器，0~40dB 增益可调，步进 1dB 立体声 USB 声卡功能，支持播放和录音 USB 接口，电脑软件控制和 USB 声卡传输功能 RS232 接口，电脑软件控制和中控功能 RS485 接口，电脑软件控制和中控功能 网络接口，电脑软件控制和中控功能，通过网络连接可同时管理多设备 外置≥8 路 GPIO 接口 DSP 功能有：MATRIX MIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时 器、高低通分频、压缩器、限幅器 每通道输入≥2000ms 延时器，输出≥2000ms 延时器 不少于 60 个预设记忆位置 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目技术安全	1	台
1.13	处理器扩展器	≥8 路模拟平衡输入，≥8 路模拟平衡输出，最大输入输出≥17dBu（5.48Vrms）不失真 具备不低于 8*8 通道 Dante 输入输出 输入每通道带麦克风放大器，0~40dB 增益可调，步进 1dB 数模转换：24-bit 采样率：≥48KHZ 输入阻抗：≤6kΩ 最大输入电平：≥17dBu（5.48Vrms）/Line；-3dBu（0.54Vrms）/Mic@20dB 增益档位 DSP 功能有：MATRIX MIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时 器、高低通分频、压缩器、限幅器 不小于 60 个预设记忆位置 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目技术安全	1	台
1.14	主扩声调音台	MIC 输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景） Mic 输入通道（Linked）奇偶联调 +48V 幻象电源（MIC 通道均可独立打开关闭,参与保存到场景） Mic 输入通道独立反馈抑制器，有效抑制啸叫 每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，5 段参量均衡，延时，通道声像平衡调节 通道参数快速拷贝功能 各通道均设有多功能菜单，哑音和监听 通道均设有行程 100MM 电动推杆（33 个 ALPS 电动推子） 输入输出及效果通道独立物理推子控制 各通道推子支持用户自定义层功能 两个推子层翻页按键(输入翻页，输出及效果固定推子，操作更方便快捷) 8 个可自定义的物理按键 8 个 DCA 编组，8 个静音编组 自带信号发生器（粉红噪音/正玄波/白噪声），可自定义从任何一个或者多个输出通道输出 自带实时频谱 RTA 功能（颜色可编辑） 支持双机同步数据备份 通道以及场景编辑支持中文输入法 集成自动混音功能	1	台

		支持对讲话筒（Talkback）功能 支持 MIDI 接口输入 AUX 输出（推子前/后）可设置 输出通道处理:高低通滤波，15 段参量均衡,主输出 31 段（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位 USB 32*32 多轨录音功能 内置声卡（手机、IPAD、MP3、PC 直接播放、录音） 8 个快捷场景调用模式，100 个场景存储，可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持 U 盘导入导出 本地内置 4 个独立的 DSP 效果器，预设多种效果模式供用户直接使用 FX 脚踏开关接口 12V 输出接口，可外接照明设备 可一键恢复出厂设置 支持 232 中控控制 多操作系统操控软件（IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统） 支持有线网口调节（或外接路由器无线调节） ≥10.1 寸 1280*800 高清电容触摸显示屏		
1.15	媒体播放器	超紧凑、机架式媒体播放器，配备 AM、FM 调谐器和蓝牙接收器 多个播放源：音频 CD 播放,从 CD 播放 MP3 和 WMA 文件,SD 和 USB 内存(MP3、AAC、WAV、WMA）的音频文件播放，AM、FM 无线电播放（可以从主连接器或单独的输出连接器输出） 通过智能手机或电脑的蓝牙连接进行播放 通过 AUX IN 接口从其他音频源播放 支持的 CD 标准：CD-DA、CD-ROM、CD-R、CD-RW（仅限 CD-DA 格式） 插槽加载 CD 驱动器机制 用于直接选择轨道的数字键播放模式包括连续、单、随机重复播放（全部、单播放、A-B） 渐进播放（按下播放按钮跳过每个下一个轨道；适用于 CD、USB、SD） 恢复功能（从设备上次停止的轨道开始播放） 文件夹播放，配有 SD 和 USB 内存 从 CD 或调谐器配音到 SD 或 USB 内存（MP3 格式） 时间显示（轨道已过、轨道保留、总已过、总剩余） 开机播放（计时器功能） 锁定功能，以避免意外操作 抗冲击记忆 XLR 平衡模拟输出（主），RCA 非平衡模拟输出（主），RCA 非平衡模拟输出（调谐器） 通过 RS-232C 串行连接器（D-sub 9 针）进行远程控制 耳机输出具有专用音量控制，背光 LCD 显示屏，包括无线遥控器。	1	台
1.16	无线手持话筒	载波频率范围 ：600MHz-890MHz 稳定度：≥0.005% 有效工作距离：≥200 米 音频采样率：≥48KHz 音频频率响应：≥50Hz-1800Hz 动态范围：≥92 dB 信噪比：≥105 dB 音频响应：≥60Hz-15KHz 接收方式：超外差式真分集接收; 镜像抑制：≥45dBm 射频灵敏度：输入 10dBu 时，S/N≥45dB ； 最大输出电平：LINE：0.5Vpp;	12	台

		音频输出/输入接口：RJ45 网口级联功能 频率稳定度：≤ ±0.005%		
1.17	无线头戴话筒（一拖二）	一拖二无线头戴话筒 载波频率范围 ：600MHz-890MHz 频率 稳定度：0.005% 有效工作距离：≥200 米 音频采样率：≥48KHz 音频频率响应：≥50Hz-18000Hz 动态范围：≥92 dB 信噪比：≥105 dB 总谐波失真：≤0.8%,@1KHz 音频响应：≥60Hz-15KHz 镜像抑制：≥45dBm 音频输出/输入接口：RJ45 网口级联功能 发射功率：10mW 最大频偏：±50KHz 频率响应：100Hz-12KHz	10	套
1.18	天线放大器（音频）有源指向性天线-侧板式（每只标配 3 米线）*2	使用天线放大器后，有效距离到达 500 米（理想环境）。（搭配真分集手持效果更佳更稳定）	3	台
1.19	天线分配器	使用天线放大器后，有效距离到达 500 米（理想环境）。（搭配真分集手持效果更佳更稳定）	3	台
1.20	宽频天线	天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线。 工作频带：450MHz-970MHz 输出路数：≥5 路 增益：6dB 典型 阻抗：50 欧姆 典型 电压驻波比：≦1.7: 指向性：椭圆形 180 度 典型 指向极性：垂直（于垂直安装） 导波器段数：9 段 增益：-12dB/12dB（内置 4 档可调） 连接端子：固定式直角 BNC 母座，接头应设置在最小拉力位置。	2	个
1.21	网络会议主机	高性能开关电源供电，长距离传输对音质不会有任何影响 抗干扰电路设计，杜绝一切手机信号的干扰 具有 3 组共 6 路 RJ45 的话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，支持话筒单元的双边供电，且支持话筒单元热插拔，每路支持不低于 20 个单元，可接不低于 60 个单元 同时具有 4 路 8 芯话筒单元接口，每路支持不低于 25 个单元，可接不低于 100 个单元 单台主机通过扩展电源最多可接 256 台会议单元，亦可通过会议扩展主机（多个扩展主机之间手拉手串联连接），一套会议系统最多可接入达 1200 台会议单元；	1	台

		单元采用“手拉手”连接方式，支持热插拔，方便安装和维护 具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、APPLY（申请模式）、FREE（自由模式）、LIMIT（限制模式）、VOICE（声控模式） 发言人数限制功能：可以限定最多同时发言的单元数量（可设置为 1-8 不同数量），主席单元不受限制 发言时间限制功能：可以限定发言单元的发言时间（可设置 0-1000S），并有定时关闭和自动关闭两种模式，主席单元不受限制 系统具备会议服务功能，发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等服务 网络化协作管理，系统主机可设置 IP 地址，具有 TCP/IP 网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑对主机进行操作设置 具有 USB 接口，可连接电脑对主机进行操作设置 具有摄像头 232 和 485 通讯接口（6P 凤凰插），连接标清或高清摄像头，支持 SONY VISCA、PELCO P/D 通讯协议 具有视频切换 232 接口（3P 凤凰插），可连接高清视频矩阵 具有中控代码 232 接口（3P 凤凰插），可连接中控系统 具有 1 路平衡音频输出接口（卡农），可连接扩声或录音设备 具有 1 路非平衡音频输出接口（6.35mm），可连接扩声或录音设备 具有 1 路非平衡音频输入接口（莲花），可输入外部音频信号（如：背景音乐或远程语音信号） 可安装于 19 英寸标准机柜上，易于存放和保管 技术参数： 频率响应：≥20Hz-20kHz 信噪比： ＞96dBA 总谐波失真 T.H.D ：＜0.05% 录音接口 ：USB 话筒单元接口：DIN-8 x4 中控连接口：RS-232（3P connector） x1 视频切换通讯接口：RS-232（3P connector） 摄像头控制连接口 ： 6P connector 电脑接口： USB RJ45 音频输入： 2P 音频输出 ： 3P		
1.22	主席单元	单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围 8 芯线接口的单元采用 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰， 精确计算孔洞直径与间距，结合干涉校正技术，精确控制每一个拾音细节，有效提高人声范围拾音灵敏度 ≥2.4 寸 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示正在操单元参数、日期时间、发言音量、清晰了解当前的使用情况 话筒带发言计时功能 话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，也采用“手拉手”连接方式，支持热插拔方便安装和维护 主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能 收音头：≥14mm 镀金电容式 输入、输出 ：DIN-8P 输入：心形指向性驻极体 灵敏度：-40 dBV/Pa 频率响应 ：≧20Hz~20KHz 方向性 0°/180°：0°/180° ＞ 20 dB (1 kHz) 输入抗阻：2 千欧 等效噪声：20 dBA (SPL)	1	只

		话筒最大声压级 ：≥125 dB (THD<3%) 信噪比 S/N ：≥80dB 通道串音：≥80dB 总谐波失真 T.H.D ：＜0.05% 工作电压 ：DC24V		
1.23	代表单元	单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围 8 芯线接口的单元采用 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰， 采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰 单元发言时灯环为常亮红色 话筒开关无机械按键声。 2.4 寸 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示正在操单元参数、日期时间、发言音量、清晰了解当前的使用情况 话筒带发言计时功能 话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，也采用“手拉手”连接方式，支持热插拔方便安装和维护 收音头：≥14mm 镀金电容式 输入：心形指向性驻极体 灵敏度：-40 dBV/Pa 频率响应 ：≧20Hz~20KHz 输入阻抗：2 千欧 方向性 0°/180°：0°（180° ＞ 20 dB（1 kHz） 等效噪声：20 dBA (SPL) 话筒最大声压级 ：≥125 dB (THD<3%) 信噪比 S/N ：≥80dB 通道串音：≥80dB 总谐波失真 T.H.D ：＜0.05% 工作电压 ：DC24V	8	只
1.24	8*8 高清混合矩阵	1.输入接口数：≥8 2.输出接口数：≥8 3.接口带宽：≥10Gbps 4.串行控制接口：RS-232，9-针母 D 型 接口 5.波特率与协议：波特率：115200，数据位：8 位，停止位：1，无奇偶校验位 6.串行控制口结构：2 = TX，3 = RX，5 = GND 7.协议：支持 HDCP2.2 协议，支持 HDMI2.0 协议,兼容 DVI1.0 协议； 8.电源：100VAC ~ 240VAC，50/60 Hz，国际自适应电源 9.储存、使用温度：0°～ +50°C 10.储存、使用湿度：20% ～70% 11.机箱参考尺寸：不大于 1.5U 12.产品重量：≤3Kg 13.平均故障间隔时间：30,000 小时 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	台
1.25	可编程音视频管控平台主机	1.Linux 4.1.15 内核 / 512M RAM / 8192M EMMC Flash； 2.接口要求：至少 8 路隔离低压继电器(常开触点) 32VDC/AC 2A；数字 I/O 输入≥4 路；红外或单向 RS-232 串行通讯口≥4 路；DB9 双向 RS-232 串行通讯口≥2 路；7PIN 双向 RS-232/422/485 串行通讯口≥2 路；具备 RJ45 10M/100M 以太网接口；USB 接口；RES 系统预留调试接口； 3.功能要求：支持网络控制、网络上传、网络级联；内嵌多用户控制软件，支持 Windows 环境全屏控制软件；内嵌浏览器控制软件，全面支持	1	台

		iPad/iPhone 浏览器控制云端编程 ；同时支持本地及云平台在线编程，无需要安装软件，直接通过浏览器访问控制主机 IP 地址或云平台； 4.人工智能神经网络图控制算法，支持任意复杂度控制运行图谱编织，实现自由设计、自主意志、闭环控制； 5.神经网络图式控制运行模式，掌握全局运行状态，支持受控设备封装可有效检视各受控设备实时运行状态； 6. 支持多种控制模式如：PC 端.IPAD.Android 触摸屏.墙上面板灯控制，并支持 IE 浏览器（无需 WEB 服务器）； 7.具备可视化，系统调试可视化，边运行，边调整； 8.支持双向反馈,配合传感器能读取环境数据并显示在触屏,如温度,湿度,PM2.5 等； 9.跨平台多操作终端实时同步界面反馈,其中一个触屏操作，实时反馈，在另外几个触屏上，真正做到协同操作； 10.具备场景一键保存和调用，会场环境状态一键恢复。 11.支持远程在线调试、远程在线诊断、远程在线编程。 12.支持神经网络图式控制运行模式，掌握全局运行状态，支持受控设备封装可有效检视各受控设备实时运行状态。		
1.26	嵌入式可编程中央编程底层软件	根据用户需求现场编程	1	套
1.27	无线平板	屏幕尺寸：不小于 11.5 英寸 屏幕类型：TFT LCD(IPS) 刷新率：不小于 120Hz 分辨率：不低于 2456*1600 运行内存：不小于 8GB 存储容量：不低于 128GB	1	台
1.28	路由器	Wi-Fi 标准：Wi-Fi 6+（802.11ax） 频段：双频 2.4GHz + 5GHz 理论速率：最高 2976Mbps 处理器：四核 1.2GHz 内存/闪存：128MB RAM + 128MB 闪存 天线：四根外置天线，支持 2x2 MIMO 网口：四个全千兆 LAN 口 + 1 个 WAN 口，电源和重置按键。	1	台
1.29	主音箱安装系统	音箱挂架、定制固定结构及透声布。	4	套
1.30	音频数据管理机	**#固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个，1GSFP 光接口≥4 个** 要求所投设备 MAC 地址≥16K 要求所投设备支持 1 对 1、基于流、基于 VLAN 的镜像;支持 RSPAN 支持 CPU 保护功能，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理保护交换机在各种环境下稳定工作。 大支持专门基础网络保护机制,能够限制用户向网络中发送数据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。	1	台

1.3.1	监听音箱	1.功率：≥70W 2.输出功率（低音）：≥40W 3.输出功率（高音）：≥30W 4.最大 SPL @ 1m：≥100dB 5.响应（-3dB）：≥56Hz-22KHz 6.交叉频率：≥2.8 KHz 7.功放数量：≥2CH 8.输入灵敏度：≥85mV（90dBA） 9.输入阻抗：≥20KΩ平衡，10KΩ不平衡 10.LED 指示灯：有 11.连接：1xXLR / 1xTRS 12.全输出：≤70VA 13.电源要求：115-230V～50-60Hz。	1	对
1.3.2	多功能信息盒	含扬声器接口≥1 个、音频接口≥2 个、HDMI 接口或网线接口≥1 个、电源接口≥1 个等满足现场安装连接需求。	4	个
1.3.3	时序电源	通道数量：8 路万用插座继电器受控 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率)：≥10000W 输出继电器触点电流：≥30A 277VAC 外接控制开关接口：RS232 COM 接口中控控制 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件，并加盖制造商公章**	3	台
1.3.4	电源净化器	额定电流：≥13A 浪涌防护：不小于 2600 焦耳，可吸收瞬时电涌 接口配置：≥9 个电源口 背板：≥6 个带开关/滤波/浪涌保护的接口，分为 ≥3 个数字、≥2 个模拟、≥1 个高电流 三组，针对不同设备优化。 面板：≥1 个始终通电的滤波便捷接口。 时序功能：可分 2 段式以上开关时序。高电流接口（接音箱/功放）会延时≥6 秒开机，并优先关机，避免“啪”声冲击。 滤波技术：搭载 PG-99 滤波技术，可滤除 96%以上的高频噪声。 显示与监测：≥3 位 LED 实时电压表，多个 LED 状态灯，指示接地、极性、滤波、异常电压、浪涌保护状态，前置 3 针 XLR 灯接口（12V DC），用于机架照明，异常电压时触发音频警报。	2	台
1.3.5	隔离器	1.阻抗比：输入端≥600Ω，输出端≥600Ω（1:1） 2.频率响应：20Hz-20KHz（±0.3dB,+4dBu;-1.5dB,+28dBu） 3.最大输入电平：不小于+28dBu（THD<0.5%,50Hz;THD<0.01%,1KHz） 4.失真度：≤0.0025%（+4dBu 1KHz） 5.损耗衰减：-0.5dB 于 600Ω负载；0.1dB 于 10KΩ负载 6.设置：输入-XLR 卡侬母，输出-XLR 卡侬，Jack6.3mm 双芯插座输入/输出，RCA 双芯插座输入/输出。	2	条
1.3.6	机柜	尺寸：≥2000*800*600 mm 门及门锁 ：高通风率六角弧形网孔前门、双开六角网孔后门及三段侧门;月光旋把机柜门锁 材料及工艺 ：SPCC 优质冷扎钢板制作;厚度:方孔条≥1.5mm,托盘≥1.5mm,其他≥1.2mm;表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	1	台
1.3.7	设备附件	配电箱与机柜之间连接线缆（ZR-RVV3*4mm²）、线管，各个音箱和信息盒的线管内穿的带线钢丝。音箱安装处预埋钢板或方钢，线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、信息盒及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹，满足设备使用要求。	1	批

2	录播系统			
2.1	超清移动导播制作系统	采用镁铝合金便携式导播直播一体机，接口具备兼容性和扩展性，采用集成一体化设计，内嵌≥18.5 寸液晶显示屏，内置导播切换台及 PC 键盘，支持抠像、导播切换、调音台、CG 字幕、PGM 和单通道录制功能。接口具备兼容性和扩展性，配置要求不低于：CPU：≥i7-13650HX，内存：≥32G，显寸：≥16 显寸，素材盘硬盘：≥4TB。视频输入：支持≥4 路 HDMI 信号，视频输出：≥2 路 HDMI 输出，支持抠像、导播切换、调音台、CG 字幕、PGM 和单通道录制功能。 1、内嵌导播切换台，支持主监和预监同时≥12 路视频切换，支持 TAKE,CUT 和 T-BAR 的切换；可通过四维摇杆控制云台摄像机的上下左右，变倍等，支持控制添加的素材播放列表，上一个，下一个视频的播放暂停，音量大小调节，主监录制的音频的大小调节等。支持特效切换启用，控制区域支持录制、直播、多通道录制，视频卡显卡输出等设置。 **#2、系统超高清 4K（2160p25、2160p30、2160p50、2160p60）、高清（1080i50、1080P25、1080P50、1080i60）标清（525i NTSC、625i25 PAL），最高支持 4K、2160 60P 的节目制作，可同时进行 4K、高清和标清的节目信号输出需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** **#3、硬件去隔行：支持 1080i 硬件去隔行 3D 降噪算法需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** 4、具备≥5 路实时互动接口，手机、电脑可通过浏览器实时与演播室连线，延时不大于 500ms，互动端可收看监听演播室 PGM 信号； **#5、具备分散配置，集中管理，具备视频数据安全防护操作，支持双向文件交互，可对文件进行深度解析需提供功能截图证明文件，以证明其符合性；** 6、具备白名单操作方式，支持广泛的文件格式:视频、图片、文本、网络媒体文件等； 7、支持可视化自由搭建虚拟演播场景，无限图层自定义，采用无轨虚拟演播技术，支持单个条目无轨虚拟≥20 个虚拟机位，支持虚拟镜头推拉，平移，旋转，运动速度可自由调节，无须移动或者操作真实摄像机。 **#8、外部输出支持 SDI/hdmi 等视频输出，输出画面可自定义，PGM,PVW,通道。输出画面独立显示，可支持分割画面，4 画面/10 画面/16 画面等分割输出。同时可以支持 JPG/PNG/TIFF/BMP 格式截图输出，可同时输出多种格式需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** **#9、具备一键式自助操作系智能遥控器，具备 8 键按钮，可一键开始录制、暂停、直播、PPT 上下翻页，4 组场景切换，一键开启抠像绿膜软件，录制 power 灯和 data 灯，切换 power 灯和 data 灯提示需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** 10、字幕模板可自由编辑，具备可视化工具，支持实时信号，本地素材作为元素，支持多字幕模板实时修改，比分或字幕实时变化，无需进入模板二次编辑，具备文字转路径功能，可修改文字笔画。支持 8 个台标，角标，支持 Alapa 通道素材，具备时钟功能，字体，位置，显示格式均可调整； **#11、流媒体编码器提供不小于 3 个不同流同时输出，支持 RTMP 和 RTMPS 推流直播模式，支持 H.265(HEVC)编码模式进行录制和推流需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** **#12、数字视音频信号由被测系统以“MP4-H.264 20Mbps”方式采集.重放 HD SDI 接口特性及信号格式， 信号幅度为≧786mV，上升时间为≦192ps，下降时间为≦198ps，上升和下降时间的偏差为 6ps，CRC 误码秒数为 0 需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其**	1	台

符合性。
#13、为保障系统的稳定性，需提供权威机构出具的设备无故障运行使用MTBF≥10万小时测试报告，并加盖投标人公章。
#14、为保障系统的稳定性，智能遥控器需提供权威机构出具的设备无故障运行使用MTBF≥5万小时测试报告。
系统功能：

1、需具备导播切换，调音台，虚拟演播室，字幕图文，录制直播功能，提供场景，字幕编辑器，通道，视频，图片前后景别自由设定等。虚拟场景，字幕条，物件等带有≥300套以上；
2、必须支持9:16手机竖屏制作直播，建立视频编辑工程文件并进行节目制作，拉流，推流，录制，监看，切换同时支持9:16；
3、系统要求支持可视化自由搭建虚拟演播场景，无限图层自定义，采用无轨虚拟演播技术，支持单个条目无轨虚拟≥20个虚拟机位，支持虚拟镜头推拉，平移，旋转，运动速度可自由调节，无须移动或者操作真实摄像机。
4、2D和2.5D，3D场景通道：支持多个通过CG制作的场景通道每个场景通道可自定义输入和设置。场景通道加入多画面，字幕条，虚拟场景等。每个通道对带有编辑功能对场景的字字幕，图形，通道视频，本地视频图片叠加。叠加的物件通道可支持前后景别设置，支持多种发光字体导入，带有时间线设置出入时间；
#5、支持虚拟演播室系统微信小程序控制：支持≥66组按键执行录播操作控制。PGM和PVW支持≥16路的主监切换按键，带有AUTO和TAKE，每个场景通道支持播放和停止，每个视频通道和图片通道支持播放停止，DSK，下游建可打开，关闭，自动执行等可实时通过小程序控制录制，直播，多通道录制，外部输出等控制。小程序和录播联动，录播按下小程序也会相应点亮功能按钮，小程序控制按下录播执行成功后点亮按钮；需提供第三方权威机构颁发的带有CMA或CNAS标识的检验报告，以证明其符合性。
6、CG字幕：强大的CG字幕可以编辑摄像机，视频，图片，文字等导入字幕编辑后再次导入虚拟使用。能够制作丰富的字幕模板,并且还可以制作虚拟场景。对每个素材可以进行位置图层调整。字幕列表：可添加CG字幕编辑好的场景或者字幕，可导入多个字幕文件，支持拍打唱词效果。
#7、系统具备绿膜/绿膜背景颜色输出到大屏，蓝/绿背景颜色透明度可自由调节，同时支持RGB255种颜色输出，主讲人透过虚拟蓝箱可以清晰看见课件背景内容，方便录制虚拟微课时避免出现“盲指”现象，微课制作更直观精美；支持在虚拟蓝/绿箱屏幕上进行画笔、擦除、翻页等应用，画笔痕迹可叠加到录制效果画面中；需提供第三方权威机构颁发的带有CMA或CNAS标识的检验报告，以证明其符合性。
8、场景编辑器：支持可视化编辑器直观制作，无限通道，无限图层；具备图层，动作，属性功能。带有广电级别的安全框设置，导入视频，图片，通道，序列，字幕，特效字幕，音量显示等。自带30套发光字幕模板可选择，可指定时间线设置进场和退场等。自带100多种字幕条。支持物件树状图结构，可对转换的XY尺寸宽高，透明度设置。动画设置可自定义淡出，渐变，移动，缩放，旋转等。颜色填充支持线性和渐变，可选纹理，笔画，阴影，发光，光泽等。
#9、流媒体编码器提供不小于3个不同流同时输出，支持RTMP和RTMPS推流直播模式，支持H.265(HEVC)编码模式进行录制和推流；需提供第三方权威机构颁发的带有CMA或CNAS标识的检验报告，以证明其符合性。
#10、系统具备3路下游键， 所有的键都包括带有至少13种DVE功能，支持6组CG划像引擎，可用作动画划像/叠画转场；需提供第三方权威机构颁发的带有CMA或CNAS标识的检验报告，以证明其符合性。
#11、支持画面快照功能，支持设定不同信号PGM/PVW/PGM(清流)，不同格

式 PNG/JPG/TIFF/BMP 同时生成;支持任意输入信号自定义裁剪，旋转，镜像，隔行处理；需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。

12、录制格式可支持 MOV,AVI,MP4 等格式，录制视频可自定义选择分割时间。录制码率可自定义选择，分辨率最高支持 4K 的录制。帧率最高支持 60p。音频编码码率，采样率可自由选择。支持多通道录制，每个通道可自定义设置码率，视频分割时间，音频等调节。

13、下游键：支持多个下游键，每个下游键可由定义通道，是否执行，每个下游键支持快捷按键操作。支持台标，LOGO 的自定义添加，数量不限制，位置不限等。

14、切换 T 型杆：支持 CUT，TAKE，彩条，FTB 切换，带有多种切割，划像，3D，淡入淡出等特效。

15、具备图层，动作，属性功能 对场景素材的尺寸变换，裁切，xyz 轴旋转，添加颜色，圆角度数，边缘渐变，遮罩羽化，alpha 等。通道特效支持各种风格美化美颜，模糊，锐化，色彩校正，等几十种。抠像：抠蓝抠绿一键完成。抠像支持色键和取色值，色键课实现边缘模糊缩边的调整，颜色溢出调整。

#16、支持实时图层混合模式，包括变暗，正片叠底，颜色加深等不低于 15 种方式。具有实时特效功能，美颜，老电影，光晕，模糊，色彩校正，隔离颜色等不低于 30 种特效；需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。

#17、系统全局的宏命令功能，可自行创建宏命令，指定宏命令执行快捷键，实现一键操作触发，支持多种触发方式;支持 MIDI 协议的设备连接，可连接 MIDI 控制设备，并且在这些设备上实现对系统的操作和控制需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。

18、支持图片输入，图片格式支持 jpg，png，gif 等格式。每个通道对图片数量无限制。对每个图片可以进行任意裁切缩放等。图片也可以设定自定义播放时长，循环，列表。自定义按键等。

19、支持多个场景通道每个场景通道可自定义输入和设置，场景通道课加入多画面，字幕条，虚拟场景等。每个通道对带有编辑功能对场景的字字幕，图形，通道视频，本地视频图片叠加。叠加的物件通道可支持前后景别设置，锁定，每个图层可设置多种内外发光，内外阴影，3D 特效等。对场景素材的尺寸变换，裁切，xyz 轴旋转，添加颜色，圆角度数，边缘渐变，遮罩羽化，alpha 等。通道特效支持各种风格美化美颜，模糊，锐化，色彩校正，等几十种。抠像：扣篮抠绿一键完成。抠像支持色键和取色值，色键课实现边缘模糊缩边的调整，颜色溢出调整，场景支持大屏输入可设置多个。对输入的视频可以放大，缩小是否加入遮罩等，每个场景最多可有 10 个虚拟机位。多个场景之间无缝切换，主持人无需换场地直接无缝换场景。

20、通道抠像实时源，本地视频和图片进行抠像，可以对视频进行裁切，具有色建取色后进行处理，色彩范围，亮度等调整，通道颜色矫正可实时对颜色的低中高拖拽式操作，每种设置有 256 色系。

21、通道水平矫正支持对全部颜色矫正，独立的红绿蓝颜色矫正，黑色和白色基准矫正等。

通道缩放可对视频进行放大缩小，进度条拖拽形式。

22、通道输入，每个通道支持亮度，对比度，色相饱和度，色阶的调节，色阶可调节输入输出的黑色，白色，伽马等。每个视频通道可以支持视频的 0-360 度旋转和镜像，支持手机竖屏直播。对通道可以执行逐行，隔行，混合扫描，可独立设置音频的延迟，延迟时间自定义。包含多个视频源通道输入，DDR 通道，图片通道，多个场景通道。每个通道支持亮度，对比

		度。视频源可选择本地视频，SDI 视频，HDMI 视频，网络视频（rtsp，rtmp）等。通道支持对视频，音频，长宽比，变换，剪切，抠像，颜色校正，水平矫正，缩放等调节。通道视频设置可对视频源选择，音频轨道接入的 32000-48000HZ 等，视频轨道 4K-1080P 选择，交错模式，硬件加速，本地视频可以支持循环播放，单次播放等。通道音频设置音量大小，静音设置，声音定位，平衡音通道映射的左右通道。通道长宽比设置全屏，拉伸，修剪等，长宽比可设置 16：9，4：3，自定义等通过到变换可对视频的水平和垂直翻转.通道修剪可设置视频的上下左右剪切比例。 **#23、系统具备绿膜/绿膜背景颜色输出到大屏，蓝/绿背景颜色透明度可自由调节，同时支持 RGB255 种颜色输出，主讲人透过虚拟蓝箱可以清晰看见课件背景内容，方便录制虚拟微课时避免出现“盲指”现象，微课制作更直观精美；支持在虚拟蓝/绿箱屏幕上进行画笔.擦除.翻页等应用，画笔痕迹可叠加到录制效果画面中需提供第三方权威机构颁发的带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告，以证明其符合性。** **#24、需提供国家版权局颁发的相关虚拟演播室系统、自助式金课慕课制作系统、流媒体直播软件、视频管理系统、智能音频处理系统、非线性编辑系统计算机著作权登记证书复印件。**		
2.2	控制面板	≥12 路；支持无线 tally；支持音频控制；	1	台
2.3	4K 摄像机	图像成像器 1 英寸背光 Exmor R CMOS 成像器 成像器（有效像素数）≥1420 万像素 成像器（像素总数）≥2000 万像素 信号系统 2160/29.97p、1080/59.94p、1080/59.94i、720/59.94p、2160/25p、1080/50p、1080/50i、720/50p、2160/23.98p、1080/23.98p 最低照度 (50IRE) 1.7 lux，50IRE，F2.8，1/30s，最大增益） 水平分辨率 1800 电视线（3G-SDI 输出）（中心） 增益 自动/手动（-3dB 至 +33dB） 快门速度 1/10000 秒至 1/8 (59.94/29.97)，1/10000 秒至 1/6 (50/25/23.98) 曝光控制 自动，手动，优先模式（快门优先、光圈优先和增益优先），背光，点光源照明 白平衡 自动 1/自动 2/一键式/室内/室外/手动 光学变焦 4K 12 倍，SRZ 4K 18 倍；HD 24 倍； 清晰影像变焦 2x *1.5x、4K 分辨率 数字变焦 无 长焦转换模式 关闭，2x *仅 1920x1080 聚焦系统 自动/手动 水平视角 64.6°（广角端） 焦距 f=9.3 至 111.6 mm F2.8（广角），F4.5（长焦） 最短物距 1000mm（长焦）80mm（广角） 平移/俯仰角度 平移：±175° 俯仰：+90°/-30° 平移/俯仰速度 伺服电机控制，平移 0.1°~300°/秒，俯仰 0.1°~300°/秒 平移/俯仰精度 重复性精度误差<0.01° 平移/俯仰慢模式 支持 预置位 128 PTZ 跟踪记忆 16 PTZ 移动同步 接口 4K 视频输出 HDMI； 高清视频输出 3G-SDI、HDMI；	2	台

		HDMI 色域 YCbCr，4:2:2 RGB，4:4:4； 音频接口 XLR3 型 3 芯（母）（×2）输入，线路/话筒 +48 V 可选，线路：+4dBu，话筒：-70dBu--30dBu； 摄像机控制接口 VISCA RS-232/485 RJ45（输入/输出）经由 IP 的 VISCA RJ45 外同步 输入 BNC，75Ω，HD 3 级同步，标清黑脉冲； 内置阵列麦克风：双φ9.7 咪头数字阵列麦克风，全指向，低噪音，支持 360 度全向拾音，最大拾音距离 10 米；支持 32K 的采样及 AEC、AGC、ANS 处理，I2S 数字音频输出 48KHz；声音清晰，音质还原好，听感舒适，高清晰度，高还原度，高信噪比，低失真，低噪音； 电源连接器类型 IEC60130-10（JEITA 标准 RC-5320A）TYPE4； 控制与传输：一根 HDMI 光纤线控制并传输多路信号，它们分别是：4K 视频信号+音频信号+PTZ 控制+TALLY 及远程录制及录制信息回馈；		
2.4	存储适配器	固态硬盘盘套，功耗：≤4.5W，接口：SSD 接口 SATA M.2；USBType-C (USB 3.0)，≥1T 存储硬盘。	2	块
2.5	电池	锂离子电池组，12V 6A 18800mAh，可以持续给无线摄像机供电≥12 小时，含三脚架蟹钳。	2	块
2.6	摄像机包	摄像机专用包	2	个
2.7	三脚架	管径不小于 16-22mm，管壁厚不小于 1.2mm，承重≥15KG，展开高度不小于 1.6-1.7 米，三节，顺滑液压阻尼云台，云台水平可 360° 旋转，俯仰角度不低于+90° -75°，铝合金材质。	1	副
2.8	脚轮	展开高度：不小于 0.295-1.8M 脚架节数：不小于 2 节 脚管管径：≥25mm 脚管材质：铝合金 脚轮类型，软质静音减震型	1	台
2.9	无线图传	全流程真 4K60 超高清画质传输 三频（2.4GHz+5GHz+6GHz）+ DFS 无线传输技术 25 毫秒超低延时 2.5 公里超远距离传输 多码流同时传输，满足片场多样需求 发射器支持 SDI 输入、HDMI 输入、HDMI 环出 发射器支持苹果 MFi 认证 USB 有线视频传输 支持发射器 HDMI 输入到接收器 SDI 输出转换 支持发射器 SDI 输入到接收器 HDMI 输出转换 接收器 HDMI 和 SDI 可同时输出 最多支持 1 发 5 收 8K 高性能音视频处理器 支持 DC、NP-F 电池供电 可加装 V 口电池配件 智能温控散热 航空级铝合金机身 ≥1.05 寸全彩 LCD 屏	4	组
2.10	电池	电池类型：锂充电电池,额定容量、额定瓦时 7200mAh、53.28Wh, 其他性能：最大输出电压 DC 8.4V	8	台
2.11	NPF 电池快速充电套装	四路独立快充,LCD 屏显参数,实时电量检测,电池欠压激活,智能电池识别,高效散热设计	2	台

2.12	天线分配放大器	使用天线放大器后，有效距离到达 500 米（理想环境）。（搭配真分集手持效果更佳更稳定）	2	台
2.13	设备配套附件	SDI 线、HDMI 线、音频电缆、BNC 接头、莲花头、卡侬接头和专用工具等，满足实际使用需求。	1	项
3	舞台灯光系统			
3.1	综合调光台	独立主板，酷睿 I5 双核处理器 CPU，≥120GB 固态硬盘，≥4GB 内存。 支持中文菜单显示且内置多国语言。 内置一个≥15.4 寸触摸屏并可扩展外接一个≥17 寸触摸屏。 内置 UPS 电源避免交流 220V 突然断电方便保存数据。 支持 Artnet 并可扩展至 12 个 DMX 输出口 6144 个通道。 ≥10 个宏按键可编辑任何程序。 ≥20 个重放推杆支持 10000 个虚拟重放。 强大的 CMY 调色板功能。 支持涂鸦式手写命名功能。 支持 CITP 协议可预览服务器或数字灯的内置素材。 预留一下外部的 WI-FI 接入点，可使用 Ipod Touch 和 Iphone 进行遥控。 内置不低于 1000 个世界主流灯具灯库并内置 Personality Builder 灯库编辑写入软件。内置 Visualiser 可视化舞台模拟软件，支持视频。 提供 MIDI 时间码控制，由 MIDI 遥控重放按钮和推子。 内置像素映射及内置图形发生器。 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	台
3.2	信号基站	包转发率不低于 36Mpps。 配备 Ethernet/DMX 双向转换器 具备 ≥2048 个通道 可进行双向 DMX 输入/输出状态设置 支持 DHCP 动态 IP 分配，系统再生时间小于 1 秒。 输入输出信号具备光电隔离保护功能；拥有 8 路 DMX512 数字输入，由 8 台 8 路 DMX512 信号放大器组成共计 64 路独立放大驱动输出， 采用 19U 机架式安装方式。 该设备采用 CPU 控制放大技术，具备 DMX512 信号放大功能，可有效延长 DMX 信号的传输距离，传输距离不低于 500 米；同时具备 DMX512 信号分配功能,可实现多路 DMX 后级设备共享一套控制系统;采用独立电感电源，设置独立 DMX 信号地线，实现标准 DMX 的独立分配放大。 主要技术参数如下：供电电源为 AC 220V±10%，频率为 50Hz； 信号接口采用 DMX512（1990）标准。 超六类 ≥24 端口网络配线架，为高端工程级镀金版本，采用 1U 机架式设计。 定制 DMX 跳线盘，通道数量不少于 8 个。	1	台
3.3	60路直通立柜	1.供电：三相 AC380V±10%，频率不低于 50Hz±5%。 2.额定功率：≥60 路×4KW。 3.过载与短路双重保护高分断空气开关。 4.不小于 48 路 40A 胶木插输出； 5.内置≥48 个继电器带远程控制，继电器采用高品质铜镀镍材质瞬间触发。 6.带国际 DMX512 信号协议、Art-net 灯光网络协议、智能控制定制协议三种控制模式。 7.为舞台灯光及配套设备供电的专用配电，可通过配套的智能控制系统，单独电控界面实时控制；主机也可通过电柜主机物理按键手动开启每一路	1	台

		通断或灯光控台实时操作工作指令。 8.可独立设置每一路通电时初始的通断状态模式； 模式选择：B 开机执行、D 延时执行、E 立即执行三种模式； 注：开机执行模式下：当电柜通电后每一路电力会间隔 0.6 秒给设备上电，通电后电流会有一个缓冲，更好保护设备，此模式可以替代时驱器功能。 9.可直接在平板或者墙板开关电关电，不用通过智控主机。 10.机身设有可操作主机界面的液晶屏。 11.内置 P4 总电柜，可单独控制每 12 路（1 台）的总开关		
3.4	26° 成像灯	电压：AC100-240V 50-60HZ 总功率：≥350W 光源：不低于 300W 高显指 LEDCOB 光源寿命：≥50000 小时 特殊显指：R9≥90,R15≥90，显色指数：Ra≥95 色温：≥3200K-5600K 可调节 调光：0~100%线性调光，从 0 调整到 100%没有颜色变化的完美调光系统。 控制面板：LCD 数码显示屏+四按键 通道模式：1CH/2CH 光学：15-60 度线性手动变焦，24K 无闪烁光源管理系统 散热方式：铜管散热器+智能静音风机散热系统 温度监控：内置温度保护传感器,通过自动调节灯具功率来进行过温保护，显示面板实时查看灯具工作温度。 控制模式：DMX512 控制/手动模 防护等级：不低于 IP20 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	12	台
3.5	LED 变焦染色灯	电压：AC100V-240V 50/60H2 功率：≥500W 灯珠：≥12x40W，四合一 LED 灯珠 控制方式：DMX512，自走，主从，声控，带 RDM DMX 通道：CH19、CH67 调光：32bit 0-100%线性调光 频闪频率：1-30H2 特点：摇头+染色+调焦 外观：高温塑料，金属，黑色 工作环境温度：-30℃—50℃ 防护等级：IP20 连接方式：DMX512 输入输出，AC 电源输入输出 净重：≤14.20KG **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	22	台
3.6	LED 电脑摇头切割灯	输入电压： 100~240VAC，50/60Hz 光源：≥1200 LED 额定寿命： ≥20000 小时 光束角度：不低于 4°~40° 显色指数： 标准模式 Ra:70;高显模式：Ra:90 旋转角度： 水平≥540° 垂直≥270°；具自动回位功能 频闪： 0~25HZ 调光： 0-100％线性调节 颜色： ≥1 个颜色盘（5 颜色+白光），线性 CTO;线性 CMY 图案： ≥1 个固定图案盘（6 个图案+流水图案+白光）；≥7 个旋转图案，每个玻璃图案可独立正反向旋转	12	台

		棱镜：≥3 棱镜 调焦：DMX 线性调节 雾化：独立雾化 切割：≥1 套四面切割系统，可 120° 旋转 控制方式：DMX512，RDM 控制协议 通道：35CH 防护等级：不低于 IP20 外壳：耐高温工程塑胶 电源连接：powerCON 电源输入/输出 信号连接：三芯＆五芯 DMX 信号输入/输出 产品净重：≤28kg 工作环境：-20℃~40℃ 标配：电源线 1PCS,保险绳 1PCS,DMX 信号线 1PCS，一体折叠灯钩 1PCS **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**		
3.7	LED 数字聚光灯	电压：AC100-240V 50-60HZ 总功率：≤230W 光源功率：LED 200WCOB 特殊显指：R9≥90,R15≥90，显色指数：Ra≥95 色温：不低于 3200K/5600K 调光：0-100%线性调光 发光角度：不低于 15-65° 手动调节 工作环境温度：-10℃-40℃ 刷新频率：≥8000KHZ 控制模式:DMX512/声控/自走 控制通道：≥6 个 DMX 通道 外　壳：铝 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	12	台
3.8	LED 条形灯	额定电压：AC100-240V±10%，50-60Hz 额定功率：≥300W 光源：≥14 颗 18WRGB 光束角度：≥25° 调光：0-100%线性 控制模式:DMX512/声控/自走 控制通道：≥8 个 DMX 通道 混色：RGB 全彩 防水等级：不低于 IP65 防水等级：室内，20℃-40℃ 外观：压铸铝外壳	12	台
3.9	追光灯	电压:AC220V~240V　50Hz/60Hz 耗电功率:≥470W 灯泡规格:440W LED 灯珠 颜色:不低于一个彩色转轮 5 种颜色+白光,升温降温 3 种颜色 控制信号:自配不低于 512 信号 控制模式:单机模式 光学系统:高精密度石英透镜非球面组合（4 道） 散热系统:高强度风冷（双风机） 光圈效果:光圈大小可调 频　闪:≥1-7 次/秒频闪 色温校正:正常 5600k,调高 6000K,调低 3200K	2	台

		光速距离:≥40-50m 光速角度:≥23 度 安全措施:符合各种安全标准,IP20 保护等级,电源线符合 CE20/22 三级标准,高温自动切断保护装置 外壳:铝合金包边 净 重:≤22 公斤 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**		
3.10	特效烟机	电压：110V-220V 50/60HZ 功率：≥3000W 尺寸：不低于 30*60*17.5CM 控制模式：DMX512/遥控 喷烟距离：7-10 米 净重：≤11kg 油壶容量：≥6L	2	台
3.11	舞台灯光电缆	ZR-YSFVR 3*4mm²，阻燃型铜芯软电缆，工作电压： 300/500V；电缆导体的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	3000	米
3.12	电源接入电缆	ZR-RVV4*25+1*16mm²， 阻燃铜芯软电缆，工作电压： 300/500V；电缆导体 的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	50	米
3.13	DMX 信线缆	1、导体：特制多股精细镀锡银铜丝 2、绝缘：阻燃混合材料 3、芯线：芯线绞合成缆，二芯双绞，双绞密度小于 1 厘米 4、屏蔽：铝箔缠绕屏蔽+镀锡银铜网编织屏蔽，编织屏蔽密度大于 90% 5、接地导流线：多股精细镀锡银铜丝 6、外护套：低烟无卤阻燃混合材料 7、外护套颜色：绿色、黑色、灰色、黄色 8、芯数：4 ；线径：0.5mm2 9、最小弯曲半径： 大约 6x D（线缆外径） 10、使用温度：-40° C 到+60° C	1500	米
3.14	金属桥架	国标、200*100*1.2mm 防火镀锌	100	米
3.15	金属桥架	国标、200*100*1.2mm 防火镀锌	100	米
3.16	线管	国标、镀锌线管	100	米
3.17	灯具保险链	配套产品，航空钢丝、镀锌钢链，满足安全使用要求。	58	条
3.18	灯钩	材质：压铸铝、铸钢材质； 吊重：I 型 3-25kg、IL 型 3-45kg； 作用：在灯杆上悬挂灯具使用。	70	个
3.19	灯具连接盒	两联 16A 分线盒，带电源指示灯和接地保护。	49	套
3.20	灯具接插件	额定电压：250V 类型：三芯胶木公插头，带地线，孔针直径 4mm， 额定电流：16A，导电材质：全铜。	128	套
3.21	灯具信号接口	1.高质量公、母插头，机械性能和电气性能符合国家标准，可与符合国家标准的任何一款阳、阴性 XLR 相匹配 2.锌合金压铸外壳，造型美观，电镀方式可供选择，如镀镍、镀黑，防锈、防尘	97	套

		3.外形设计弧线优美，手感好 4.触点材料为黄铜，传导性能强，并能很好屏蔽噪音，电镀方式可供选择，如镀金、银、锡铋合金 5.母插头直插式单键锁定功能。		
3.22	调光柜底座支架	根据现场需求定制。	1	台
3.23	灯具吊杆	根据现场实际制作，灯具固定水平吊杆。	5	台
3.24	设备附件	满足设备使用要求，灯具吊架、桥架、线管的支架和吊架，线鼻子、绝缘胶布、线号标识、焊锡丝、热塑管；线管各个灯具连结盒的线管内穿的带线钢丝。线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、灯具连结盒及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹，满足设备使用要求。	1	项
4	LED显示屏系统			
4.1	LED显示屏（弧形）定制	1.点间距：≤1.86mm； 2.屏体有效显示尺寸：≥10.88m*6.08m，分辨率：≥5848*3268； 3.像素构成与：SMD三合一表贴； 4.排列方式：线性排列 5.屏体平整度：≤0.08mm；像素失控率：≤1/3000000； 6.对比度：18000：1，白平衡亮度：≥1000cd/㎡； 7.刷新频率：≥3840Hz，色温、色域：1000K-30000K连续可调，色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K；色域≥125%NTSC； 8.峰值功耗：≤500W/㎡，平均功耗：≤180W/㎡； 9.使用寿命：≥200000hrs，平均无故障使用时间不低于50000hrs，平均修复时间≤2分钟； 10.支持3D显示； 11.支持HDR3.0高动态图像技术； 12.具备智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能80%以上。 13.图像质量：符合CESI/TS006-2020标准8K超高清显示认证； 14.响应时间纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影； 15.温升：环境温度25℃，屏体600nits白屏状态下，运行3小时屏体表面升温≤10℃；达到热平衡后，屏体结构金属部分、绝缘材料温升≤10℃； 16.具备动态节能低功耗技术，支持输出信号加密，避免其他信号入侵，支持单点全色域颜色校正，摩尔纹抑制功能，除湿功能，维护方式前、后全方位维护，模组防掉落保护措施，显示单元防漏光设计，具有支持热插拔功能； 17.能效等级：符合一级能效要求 18.抗震等级：≥8级； 19.具备防潮、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变色、散热均匀等功能特点，适应一般恶劣气候等功能，并具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫； 20.包含显示屏设备运输安装调试费。 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	66.15	㎡
4.2	电源	≥200W/40A，显示屏开关电源工作温度:40C+70C，低温启动特性:-40C，220Vac输入热机5分钟，荷载40A，可以启动。	220	台

		自然冷却 工作温度范围：-30℃~+70℃。		
4.3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压。	190	张
4.4	控制器	1.≥4096X2160@60Hz 输入分辨率 2.支持 2 路 4K 输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0，2 路 4K 输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0 3.支持 1 路 U 盘接口 4.最大带载 2621 万像素，40 路千兆网口输出或 4 路万兆光口输出 5.最宽 16384 像素点或最高 8192 像素点 6.支持 6 路信号输入:1xHDMI2.0，1xDP1.2，2xHDMI1.4，2xDVI 7.支持视频同步锁相技术 8.支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出 9.支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节每个窗口 1 个图层，图层之间相互覆盖（1 个 4K 输入信号时，同时可支持 4 路高清输入，支持 5 个窗口；2 个 4K 输入信号时，只支持 2 个窗口） 10.支持窗口任意漫游、自由缩放窗口，最小 64×64 分辨率 11.精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持 12.支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放 13.支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术 14.支持亮度和色温调节 15.支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示 16.支持视频同步锁相技术，支持锁定内部 vsync、输入信号源、自动锁相（按照图层锁相） 17.支持 LAN 口控制，支持手机端 APP 控制 18.支持主动式 3D 显示功能（选配） 19.支持 128 个场景保存和调用，支持 U 盘播放， 20.支持 OSD(屏幕菜单调节，外接蓝牙接收盒子，通过蓝牙遥控器达到控制显示屏休眠与唤醒、亮度、色温调节等功能) 21.支持显示字幕，可设置显示位置字体大小颜色等 22.支持 USB 接口控制及级联 23.支持 RS232 串口协议控制 24.支持 LAN 口控制 25.支持手机 APP 控制 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	套
4.5	框架结构	用于安装支撑屏体的钢结构，地面底座高度及屏体厚度根据现场情况定制； 1、钢结构：采用优质镀锌方管 100*50mm，50*50mm，方管厚 3mm。 2.拉丝抗指纹不锈钢边框、18 套 200*200*10mm 钢板固定件预埋。。	70.6	平米

4.6	配电箱	功率：≥60KW,PLC 智能控制； 配电系统：三相配电系统； 具有短路保护、过载保护、漏电保护、过电压及欠压保护、过温湿保护、烟雾断电保护、消防联动断电保护功能，可通过软件控制电源开关。 含配电箱墙体固定件、YJV4*25+1*16mm²强电电缆 15 米运输安装敷设费、施工辅料等。	1	台
4.7	设备附件	配电设备、显示屏设备联动、控制系统设备之间相互连接件，满足教学设备使用要求。 显示屏供电 RVV3*2.5 平方电源线 22 组（每根 50 米）、显示屏信号六类网线 32 组（每根 50 米）、1 道 100*100 线槽的材料费、运输安装费、现场用电费、脚手架租赁和搭设及拆除费； 安装辅料（绝缘胶布、300mm 轧带、线缆号码标识）； 含强电线鼻子、模组磁铁、5V 连接线、膨胀丝、机柜螺丝、水晶头、HDMI 线；线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、线槽及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹。	1	项
二、多功能厅				
1	音响扩声系统			
1.1	主扩声扬声器	单元组成： ≥LF1x 15″ ≥MF1x 8″ ≥HF1x 1.75″voice coil 标称阻抗 :不小于 8Ω 额定功率 :≥500W 频率响应 :不低于 45Hz -20kHz 辐射角度 ： 不小于 H x V 90° x 60° 灵敏度 ： ≥95dB 最大声压级:≥132dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	台
1.2	超低频扬声器	单元组成:≥LF2x 18″ 标称阻抗:不小于 4Ω 额定功率:≥1600W 频率响应:不低于 35Hz -1000Hz 灵敏度:不低于 100dB 最大声压级:≥134dB/peak140dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	台
1.3	流动返送扬声器	单元组成： ≥LF1x 12″ ≥MF1x 6.5″ ≥HF1x 1.75″voice coil 标称阻抗 :不低于 8Ω 额定功率 :≥400W 频率响应 :不低于 50Hz -20kHz 辐射角度: 不小于 H x V 90° x 60° 灵敏度: 不低于 98dB 最大声压级:≥124dB/peak130dB **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	4	台
1.4	主扩声扬声器功率放大器	8Ω 平均功率：≥1050W×4 4Ω 平均功率：≥1260W×4 8Ω 桥接功率：≥2520W×2 频道模式 不低于 20Hz-20KHz,-3dB@100KHz	2	台

		瞬态响应 45V/μS 阻尼系数 ＞600 信噪比 ＞108dB 总谐波失真：<0.02% 总谐波失真：0.775V/1.4V/26DB 输入阻抗：20KΩ BALANCED，10KΩ UNBALNACED 安装空间：2U		
1.5	超低频音箱功率放大器	8Ω立体声 RMS:≥3000W*2 4Ω立体声 RMS:≥4700W*2 限幅保护:可达到 10V 频率响应（1W 8ohms）:不低于 20Hz-20KHz(±0.3dB) 灵敏度（8ohms 1KHz）:不低于 0.775v/26/32dB 总谐波失真:＜0.05%@8 Ω1KHZ 阻尼系数:≥900 信噪比:≥101dB 互调失真:≤0.02% 转换速率:≥50V/μs	1	台
1.6	吸顶音箱	类别:≥2 路; 高音单元:≥25 mm（1 Inch）同轴旋转丝膜单元 ；低音单元:≥165 mm（6.5 Inch）；阻抗:≤8 Ohm ；峰值功率:≥200W ；功率:≥60W ；定压功率:1.25W 2.5W 5W 10W； 频率回应:56 Hz ~ 20 kHz ；灵敏度:≥90 dB ； **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	20	只
1.7	吸顶音箱功率放大器	8Ω 平均功率 ≥650W×4 4Ω 平均功率 ≥780W×4 8Ω 桥接功率 ≥1560W×2 频道模式 不低于 20Hz-20KHz,-3dB@100KHz 瞬态响应 45V/μS 阻尼系数 ＞600 信噪比 ＞108dB 总谐波失真：<0.02% 总谐波失真：0.775V/1.4V/26DB 输入阻抗：20KΩ BALANCED，10KΩ UNBALNACED 安装空间：2U	3	台
1.8	16 路数字调音台	MIC 输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景） Mic 输入通道支持 Linked 功能 +48V 幻象电源（MIC 通道均可独立打开关闭,参与保存到场景） 每个输入通道都内置压限器，噪声门，高低通滤波器，≥5 段参量均衡，延时，通道声像平衡调节 ≥12 个通道独立反馈抑制器，有效抑制啸叫 通道参数快速拷贝功能 通道均设有行程 100MM 电动推杆，信号、峰值灯（15 个 ALPS 电动推子） 输入输出独立物理推子控制 推子功能支持用户自定义层 两个推子层 AB 翻页按键(输入翻页，输出及效果固定推子，操作更方便快捷) ≥6 个可自定义的物理按键 ≥6 个 DCA 编组，≥6 个静音编组 自带信号发生器（粉红噪音/正玄波/白噪声），可自定义从任何一个或者多个输出通道输出 自带实时频谱 RTA 功能（颜色可编辑）	1	台

		通道以及场景编辑支持中文输入法 集成自动混音功能 AUX 输出（推子前/后）可设置 每个输出通道处理:高低通滤波，≥12 段参量均衡（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位 立体声数字录音功能 内置声卡（手机、IPAD、MP3、PC 直接播放、录音） ≥4 个快捷场景调用模式，100 个场景存储，可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音 本地内置两个独立的 DSP 效果器，预设多种效果模式供用户直接使用 FX 脚踏开关接口 ≥12V 输出接口，可外接照明设备 可一键恢复出厂设置 支持 232 中控控制 多操作系统操控软件（IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统） 支持有线网口调节（或外接路由器无线调节） ≥7 寸 1024*600 高清电容触摸显示屏。		
1.9	媒体播放器	超紧凑、机架式媒体播放器，配备 AM、FM 调谐器和蓝牙接收器 多个播放源:音频 CD 播放,从 CD 播放 MP3 和 WMA 文件、SD 和 USB 内存(MP3、AAC、WAV、WMA）的音频文件播放 AM、FM 无线电播放（可以从主连接器或单独的输出连接器输出） 通过智能手机或电脑的蓝牙连接进行播放 通过 AUX IN 接口从其他音频源播放 支持的 CD 标准：CD-DA、CD-ROM、CD-R、CD-RW（仅限 CD-DA 格式）。	1	台
1.10	无线手持话筒（一拖二）	一拖二无线手持话筒 载波频率范围 ：600MHz-890MHz 稳定度：≥0.005% 有效工作距离：≥200 米 音频采样率：≥48KHz 音频频率响应：≥50Hz-1800Hz 动态范围：≥92 dB 信噪比：≥105 dB 音频响应：≥60Hz-15KHz 接收方式：超外差式真分集接收; 镜像抑制：≥45dBm 射频灵敏度：输入 10dBu 时，S/N≥45dB ； 最大输出电平：LINE：0.5Vpp; 音频输出/输入接口：RJ45 网口级联功能 频率稳定度：≤ ±0.005%	1	套
1.11	无线头戴话筒（一拖二）	一拖二无线头戴话筒 载波频率范围 ：600MHz-890MHz 频率 稳定度：0.005% 有效工作距离：≥200 米 音频采样率：≥48KHz 音频频率响应：≥50Hz-1800Hz 动态范围：≥92 dB 信噪比：≥105 dB 总谐波失真：≤0.8%,@1KHz 音频响应：≥60Hz-15KHz 镜像抑制：≥45dBm 音频输出/输入接口：RJ45 网口级联功能	2	套

		发射功率：10mW 最大频偏：±50KHz 频率响应：≥100Hz-12KHz		
1.12	天线放大器（音频）有源指向性天线-侧板式（每只标配3米线）*2	使用天线放大器后，有效距离到达500米。（搭配真分集手持效果更佳更稳定）	1	套
1.13	双咪头立杆有线演讲话筒	换能方式:电容式 指向特性:超心型单一指向 频率响应:≥80-20000Hz 信噪比:≥65dB 输出阻抗:200Ω平衡 灵敏度:≤-30dB 参考拾音距离:10-60cm 供电电压:不低于48V 消耗电流:≤8mA 颜色:黑色磨沙烤漆 材质:锌基合金 连接线长:≥8m 卡侬公母线：长度≥8米/条 重量：单杆≤6.3kg/双杆≤7kg **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	套
1.14	数字音频处理器	每路麦克风输入带9级以上灵敏度调节 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节 带AUTOMIX自动混音和矩阵混音功能 输入≥31段PEQ可调，输出≥10段PEQ可调 USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制 支持触控屏线控控制 USB声卡，录音和音乐播放 模拟音频输入输出： 音频接口:3.81 mm 输入阻抗:≥11.5KΩ 最大输入电平≥12dBu 频响曲线：≥20Hz-20kHz 信噪比：≥105dB RS232：串口通信 TCP/IP网口：RJ-45	1	台
1.15	监听音箱	1.功率：≥70W 2.输出功率（低音）：≥40W 3.输出功率（高音）：≥30W 4.最大SPL @ 1m：≥100dB 5.响应（-3dB）：≥56Hz-22KHz	1	对

		6.交叉频率：≥2.8 KHz 7.功放数量：不小于 2CH 8.输入灵敏度：≥85mV（90dBA） 9.输入阻抗：≥20KΩ平衡，10KΩ不平衡 10.LED 指示灯：有 11.连接：1xXLR / 1xTRS 12.全输出：≤70VA 13.电源要求：115-230V～50-60Hz。		
1.16	时序电源	通道数量：≥8 路万用插座继电器受控 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率）：≥10000W 输出继电器触点电流：≥30A 277VAC 外接控制开关接口：RS232-COM 接口中控控制 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	3	台
1.17	电源净化器	额定电流：≥13A 浪涌防护：不小于 2600 焦耳，可吸收瞬时电涌 接口配置：≥9 个电源口 背板：≥6 个带开关/滤波/浪涌保护的接口，分为 ≥3 个数字、≥2 个模拟、≥1 个高电流 三组，针对不同设备优化。 面板：≥1 个始终通电的滤波便捷接口。 时序功能：可分 2 段式以上开关时序。高电流接口（接音箱/功放）会延时≥6 秒开机，并优先关机，避免“啪”声冲击。 滤波技术：搭载 PG-99 滤波技术，采用知名品牌电容，可滤除 96%以上的高频噪声。 显示与监测：≥3 位 LED 实时电压表，多个 LED 状态灯，指示接地、极性、滤波、异常电压、浪涌保护状态，前置 3 针 XLR 灯接口（12V DC），用于机架照明，异常电压时触发音频警报。	2	台
1.18	隔离器	1.阻抗比：输入端≥600Ω，输出端≥600Ω（1:1） 2.频率响应：不低于 20Hz-20KHz（±0.3dB,+4dBu;-1.5dB,+28dBu） 3.最大输入电平：不低于+28dBu（THD<0.5%,50Hz;THD<0.01%,1KHz） 4.失真度：不低于 0.0025%（+4dBu 1KHz） 5.损耗衰减：-0.5dB 于 600Ω负载；0.1dB 于 10KΩ负载 6.设置：输入-XLR 卡侬母 输出-XLR 卡侬公 Jack6.3mm 双芯插座输入/输出 RCA 双芯插座输入/输出	2	条
1.19	机柜	尺寸：≥2000*800*600 mm 门及门锁 ：高通风率六角弧形网孔前门、双开六角网孔后门及三段侧门，月光旋把机柜门锁 材料及工艺 ：SPCC 优质冷轧钢板制作;厚度:方孔条≥1.5mm,托盘≥1.5mm,其他≥1.2mm;表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	1	台
1.20	设备附件	配电箱与机柜之间连接线缆（ZR-RVV3*4mm²）、线管，各个音箱和信息盒的线管内穿的带线钢丝。音箱安装处预埋钢板或方钢，线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、信息盒及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹，满足设备使用要求。	1	批
2	LED 显示屏系统			
2.1	LED 显示屏	1.点间距：≤1.53mm; 2.屏体有效显示尺寸：≥5.12m*2.88m，分辨率：≥3328*1872;	14.74	㎡

		3.像素构成与：SMD 三合一表贴； 4.排列方式：线性排列 5.屏体平整度：≤0.08mm；像素失控率：≤1/3000000； 6.对比度：18000：1，白平衡亮度：≥1000cd/㎡； 7.刷新频率：≥3840Hz，色温、色域:1000K-30000K 连续可调，色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K；色域≥125%NTSC； 8.峰值功耗：≤500W/㎡，平均功耗：≤180W/㎡； 9.使用寿命：≥200000hrs，平均无故障使用时间不低于 50000hrs，平均修复时间≤2 分钟； 10.支持 3D 显示； 11.支持 HDR3.0 高动态图像技术； 12.具备智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上。 13.图像质量：符合 CESI/TS006-2020 标准 8K 超高清显示认证； 14.响应时间纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影； 15.温升：环境温度 25℃，屏体 600nits 白屏状态下，运行 3 小时屏体表面升温≤10℃；达到热平衡后，屏体结构金属部分、绝缘材料温升≤10℃； 16.具备动态节能低功耗技术；支持输出信号加密，避免其他信号入侵，支持单点全色域颜色校正，摩尔纹抑制功能，除湿功能，维护方式前、后全方位维护，模组防掉落保护措施，显示单元防漏光设计，具有支持热插拔功能； 17.能效等级：符合一级能效要求； 18.抗震等级：＞8 级； 19..具备防潮、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变色、散热均匀等功能特点，适应一般恶劣气候等功能，并具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫； 20.包含显示屏设备运输安装调试费。 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**		
2.2	电源	200W/40A，显示屏开关电源工作温度:40C+70C，低温启动特性:-40C，220Vac 输入热机 5 分钟，荷载 40A，可以启动。 自然冷却 工作温度范围：-30℃~+70℃	50	台
2.3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压。	48	张
2.4	控制器	1.≥4096×2160@60Hz 输入分辨率 2.2 路 4K 输入：1×DP1.2、1×HDMI2.0 3.4 路 2K 输入：4×HDMI1.4 4.1 路 U 盘接口	1	套

		5.最大带载 786 万像素 6.12 路千兆网口输出 7.1 路独立音频输入 8.1 路独立音频输出 9.支持 HDMI 和 DP 音频解析输出 10.最多 6 窗口显示，每个窗口 1 个图层，图层之间相互覆盖（1 个 4K 输入信号时，同时可支持 4 路高清输入；支持 5 个窗口；2 个 4K 输入信号时，只支持 2 个窗口） 11.窗口任意漫游、自由缩放窗口，最小 64×64 分辨率 12.视频信号任意裁剪、无缝切换，裁剪框大小可自由调节，最小 64×64 分辨率 13.精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持 视频同步锁相技术，支持锁定内部 vsync、输入信号源、自动锁相（按照图层锁相） 14.支持亮度和色温调节，支持精确色温 15.支持 3D 16.低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示 17.支持 128 个场景保存和调用 18.支持 U 盘播放和升级 19.支持蓝牙遥控器 20.USB 接口控制及级联 21.RS232 串口协议控制 22.支持 LAN 口控制 23.支持手机 APP 控制		
2.5	框架结构	用于安装支撑屏体的钢结构,地面底座高度及屏体厚度根据现场情况定制; 1、钢结构：采用优质镀锌方管 100*50mm，50*50mm，方管厚 3mm。 2.拉丝抗指纹不锈钢边框，12 套 200*200*10mm 钢板固定件预埋。	14.74	㎡
2.6	配电箱	功率：≥20KW,PLC 智能控制; 配电系统：三相配电系统; 具有短路保护、过载保护、漏电保护、过电压及欠压保护、过温湿保护、烟雾断电保护、消防联动断电保护功能，可通过软件控制电源开关。	1	台
2.7	设备附件	配电设备、显示屏设备联动、控制系统设备之间相互连接件，满足教学设备使用要求。 显示屏供电 RVV3*2.5 平方电源线 5 根（每根 30 米）、显示屏信号六类网线 10 根（每根 50 米）、2 道 63 圆管的材料费; 含强电线鼻子、模组磁铁、膨胀丝、机柜螺丝、水晶头、HDMI 线；线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、线槽及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹。	1	项
3	舞台灯光系统			
3.1	灯光控制台	工作电压：AC110V～240V 频率：50/60Hz DMX512 标准。不低于 512 个 DMX 控制通道。 可控制≥32 台 16 个通道电脑灯 ≥16 个通道推杆，1 个速度控制推杆。 ≥1600 个走灯程序步储存容量，48 个走灯程序，每程序最多 100 步。每步速度，渐变参数独立设置。可选音乐同步或手动速度控制。 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	台

3.2	电源直通箱	供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%. 额定功率：12 路×4KW; 可适用于任何负载。 每路 20A 空开，过载与短路双重保护高分断空气开关. A.B.C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能 用插座方便使用，进口接线端输入，单 40A 胶木插输出。	2	台
3.3	DMX 信号分配器	1.输入电源：AC110V—240V，频率不低于 50Hz-60Hz. 2.输入信号接口：国际标准 DMX512 信号，三芯镀金卡侬公座母座并接. 3. 输出信号接口采用三芯镀金卡侬母座. **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	1	台
3.4	LED 平板会议灯	输入电压：AC110-240V，不低于 50-60HZ 灯珠数量：≥600 颗*0.5W 5730LED 灯珠 W1 正白 6000K～6500K W2 暖白 3000K～3200K 功率：≥280W 显色指数：Ra≥95 色温： 3200K/5600K 或 2900K-5800K 可选， ±150 寿命：5 万小时 光学系统：100%线性调光，无频闪无噪音 出光角度：不低于 120° 存放温度：-20~+60℃ 外壳：金属外壳 冷却系统：自然风冷散热 操作：数码显示管控制地址码 控制协议：DMX512 控制 通道模式：6 个通道 信号线：信号线三芯卡侬头输入，信号线三芯芯卡侬座输出 电源输入：三芯带锁航空插头	7	台
3.5	LED 数字聚光灯	输入电压： 100~240VAC，不低于 50/60Hz 光源: ≥1200 LED 额定寿命： ≥18000 小时 光束角度: ≥ 4°~40° 显色指数： 标准模式 Ra:70;高显模式：Ra:90 旋转角度： 水平 540° 垂直 270°；具自动回位功能 频闪： 0~25HZ 调光： 0-100%线性调节 颜色： 1 个颜色盘（5 颜色+白光），线性 CTO;线性 CMY 图案： 1 个固定图案盘（6 个图案+流水图案+白光）；7 个旋转图案，每个玻璃图案可独立正反向旋转 棱镜： 3 棱镜 调焦： DMX 线性调节 雾化： 独立雾化 切割： 1 套四面切割系统，可 120° 旋转 控制方式： DMX512，RDM 控制协议 通道： 35CH 防护等级： IP20 外壳：耐高温工程塑胶 电源连接： powerCON 电源输入/输出 信号连接： 三芯＆五芯 DMX 信号输入/输出 标配： 电源线 1PCS,保险绳 1PCS,DMX 信号线 1PCS，一体折叠灯钩 1PCS **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	12	台

3.6	LED 三合一摇头灯	电 压:AC110-240V，50-60Hz 额定功率：≥600W 光源规格：≥480W 白光 LED 模组 光源寿命：不低于 40000 小时 流明照度：不低于 5 米 800001m 色温：8000K 通道模式:≥20 通道 调光系统:0-100%线性调节 调焦系统:线性调节 4 米至 50 米 雾化系统:1 个独立的雾化效果，光斑柔和自然 放大角度：4-35 度 高速频闪：0-30 次/秒.可调速频闪效果.频闪宏功能 颜色：12 种颜色+白光.色彩半色功能 颜色系统：独立的 CMY+CTO 混色系统 固定图案：12 个固定图案+白光 旋转图案:7 个玻璃图案，每个玻璃图案可独立正反转 棱镜系统：标配单 6 排棱镜和 8 棱镜，每个棱镜可独立正反转 宏 功 能：控台复位功能,自走模式，主从模式 水平扫描:540 度（16bit 精度扫描）电子纠错 垂直扫描:270 度（16bit 精度扫描）电子纠错 显示方式：LCD 液晶显示，按键操作模式 控制方式：国际标准 DMX/自走模式/声控模式 冷却方式:采用轴向风扇加强冷却 安全装置:带电子温控过热保护,过热系统故障时电子温控自动断电保护 **#所投产品提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**	2	台
3.7	灯具吊杆	根据现场实际制作，现场焊制灯具固定水平吊杆。	2	台
3.8	机柜	尺寸：≥1600*600*600mm 门及门锁：高通风率六角弧形网孔前门、双开六角网孔后门及三段侧门;月光旋把机柜门锁 材料及工艺:SPCC 优质冷扎钢板制作;厚度:方孔条≥1.5mm,托盘≥1.5mm,其他≥1.2mm；表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	1	台
3.9	舞台灯光电缆	ZR-YSFVR 3*2.5mm² ，阻燃型铜芯软电缆，工作电压： 300/500V；电缆导体的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	900	米
3.10	电源接入电缆	ZR-RVV5*6mm²，阻燃铜芯软电缆，工作电压： 300、500V；电缆导体 的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求； 含线缆的运费及二次搬运费、 线缆的安装费、 脚手架租赁和搭设及拆除费、施工现场电费、 安装辅料（绝缘胶布、300mm 轧带、线缆号码标识）	20	米
3.11	DMX 信号线缆	含线缆的运费及二次搬运费、 线缆的安装费、 脚手架租赁和搭设及拆除费、 施工现场电费、 安装辅料（绝缘胶布、300mm 轧带、线缆号码标识） 1、导体：特制多股精细镀锡银铜丝 2、绝缘：阻燃混合材料 3、芯线：芯线绞合成缆，二芯双绞，双绞密度小于 1 厘米	500	米

		4、屏蔽：铝箔缠绕屏蔽+镀锡银铜网编织屏蔽，编织屏蔽密度大于 90% 5、接地导流线：多股精细镀锡银铜丝 6、外护套：低烟无卤阻燃混合材料 7、外护套颜色：绿色、黑色、灰色、黄色 8、芯数：4；线径：0.5mm2 9、最小弯曲半径： 大约 6x D（线缆外径） 10、使用温度：-40° C 到+60° C		
3.12	金属桥架	国标、200*100*1.2mm 防火镀锌。	50	米
3.13	金属桥架	国标、200*100*1.2mm 防火镀锌。	50	米
3.14	线管	国标、镀锌线管	100	米
3.15	灯具接插件	额定电压：250V 类型：三芯胶木公插头，带地线，孔针直径 4mm，额定电流：16A，导电材质：全铜。	43	套
3.16	灯具信号接口	1.高质量公、母插头，机械性能和电气性能符合国家标准 2.锌合金压铸外壳，造型美观，电镀方式可供选择，如镀镍、镀黑，防锈、防尘 3.外形设计弧线优美，手感好 4.触点材料为黄铜，传导性能强，并能很好屏蔽噪音，电镀方式可供选择，如镀金、银、锡铈合金 5.母插头直插式单键锁定功能。	35	套
3.17	灯具连接盒	两联 16A 分线盒，带电源指示灯和接地保护。	11	套
3.18	灯钩	材质：压铸铝、铸钢材质； 吊重：I 型 3-25kg、II 型3-45kg； 作用：在灯杆上悬挂灯具使用。	24	个
3.19	灯具保险链	航空钢丝、镀锌钢链。	22	条
3.20	设备附件	满足设备使用要求，桥架、线管的支架和吊架，线鼻子、绝缘胶布、线号标识、焊锡丝、热塑管；线管各个灯具连结盒的线管内穿的带线钢丝。线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、灯具连结盒及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹，满足设备使用要求。	1	项
三、图书馆 LED 显示屏				
1	LED 显示系统			
1.1	LED 显示屏	模组参数： 1、LED 封装形式：SMD1820 2、物理点间距：水平不低于 2.604MM/垂直不低于 5.208MM 3、像素密度：≥73728 点/㎡ 4、灯珠/IC：JT1820+MW16169N 5、发光点颜色组合：1R1G1B 6、箱体分辨率：≥384*96dots 7、箱体尺寸：不小于 1000*500MM 8、箱体重量：≤10kg/㎡ 9、工作电压：DC+4.8V~+5V 10、单元像素镂空率：≤52% 主要参数：	21	㎡

		1、最佳视距：≥3m 2、水平视角：≥140° 3、垂直视角：≥140° 4、显示卡：DVI/HDMI/DP 5、视频信号：兼容 PAL/NTSC/SECAM 制式,支持 S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC 等 6、控制方式：同步控制 7、驱动器件：恒流 8、刷新频率：3840HZ 9、换帧频率：≥60Hz 10、扫描方式：12S 11、亮度：4500CD/ ㎡ 12、灰度等级：16bit 13、对比度：≥3000:1 14、衰减率（工作三年）：≤15% 15、亮度调节方式：自动/手动：1-100% 16、计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN7 17、平均无故障时间：≥10000H 18、寿命：≤100000H 19、杂点率：≤1/10000 且无连续失控点 20、软件：专业 LED 显示屏系统节目编制软件 21、工作湿度：10%~90% 22、工作温度：-20~+60℃ 23、工作电压（AC）：220V±10%/50Hz 24、平均功耗：≤240W/㎡ 25、最大功耗：≤800W/㎡ 26、安装箱体规格：铝型材箱 27、防护等级：IP33 28、维护方式：前维护、后维护 29、安装方式：吊装/堆装/座装 30、包含显示屏设备运输安装调试费。		
1.2	电源	200W/40A,显示屏开关电源工作温度:40C-70C,低温启动特性:-40C,220Vac 输入热机 5 分钟，荷载 40A，可以启动。 自然冷却 工作温度范围：-30℃~+70℃。	80	台
1.3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压。	80	张
1.4	控制器	1.≥4096×2160@60Hz 输入分辨率 2.不低于 2 路 4K 输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0 3.≥4 路 2K 输入：4×HDMI1.4	1	套

		4.1 路 U 盘接口 5.最大带载 786 万像素 6.≥12 路千兆网口输出 7.≥1 路独立音频输入 8.≥1 路独立音频输出 9.支持 HDMI 和 DP 音频解析输出 10.≥6 窗口显示，每个窗口 1 个图层，图层之间相互覆盖（1 个 4K 输入信号时，同时可支持 4 路高清输入，支持 5 个窗口；2 个 4K 输入信号时，只支持 2 个窗口） 11.窗口任意漫游、自由缩放窗口，最小 64×64 分辨率 12.视频信号任意裁剪、无缝切换，裁剪框大小可自由调节，最小 64×64 分辨率 13.精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持 视频同步锁相技术，支持锁定内部 vsync、输入信号源、自动锁相（按照图层锁相） 14.支持亮度和色温调节，支持精确色温 15.支持 3D 16.低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示 17.支持 128 个场景保存和调用 18.支持 U 盘播放和升级 19.支持蓝牙遥控器 20.USB 接口控制及级联 21.RS232 串口协议控制 22.支持 LAN 口控制 23.支持手机 APP 控制 **#提供检测报告。**		
1.5	框架结构	用于安装支撑屏体的钢结构，地面底座高度及屏体厚度根据现场情况定制； 1、钢结构：采用优质镀锌方管 100*50mm，50*50mm，方管厚 3mm。 2.拉丝抗指纹不锈钢边框、12 套 200*200*10mm 钢板固定件预埋。	21	平米
1.6	供电电缆	控制室至显示屏所需要的电源线 RVV3*2.5，阻燃型铜芯软电缆，工作电压：300/500V；电缆导体的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂，阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	600	米
1.7	网线	超六类网线，控制室引至显示屏，冗余一定长度。	600	米
1.8	电缆线	RVV5*10 平方阻燃型铜芯软电缆，工作电压： 300 / 500V；电缆导体 的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°/1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	40	米
1.9	配电箱	功率：≥20KW,PLC 智能控制； 配电系统：三相配电系统； 具有短路保护、过载保护、漏电保护、过电压及欠压保护、过温湿保护、烟雾断电保护、消防联动断电保护功能，可通过 PLC 软件控制电源开关。	1	台
1.10	设备附件	配电设备、显示屏设备联动、控制系统设备之间相互连接件，满足教学设备使用要求。 含强电线鼻子、膨胀丝、机柜螺丝、水晶头、HDMI 线；线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、线槽及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹。	1	项
四、门厅 LED 显示屏				
1.11	圆弧型 LED 显示屏	模组柔软，安装方便。模组面罩采用硅胶，平整无色差。模组柔软性强，可任意拼装成各种的造型，如可将模组与底部固定架（或箱体）制作成圆柱形、S 形、波浪形等各种形状。柔性模组也可制作相应的箱体配套使用，	10	㎡

	（定制）	使屏体表面平整美观；箱体信号线和电源线采用快速对接头连接，安装方便快捷，操作简单。 1.点间距：≤1.538mm； 2.封装方式：SMD 三合一表贴； 3.刷新率：≥3840Hz； 4.单元尺寸：≤320*160mm 5.使用寿命：≥100000hrs 6.平均无故障使用时间不低于 20000hrs，平均修复时间≤2 分钟； 7.屏体平整度：≤0.1mm； 8.像素失控率：≤1/2000000； 9.箱体尺寸：定制 10.温升：环境温度 25℃，屏体 600nits 白屏状态下，运行 3 小时屏体表面升温≤10℃；达到热平衡后，屏体结构金属部分、绝缘材料温升≤10℃； 11.支持任意曲面安装。 12.包含显示屏设备安装调试， **#提供由第三方权威检测机构出具带有“CNAS”或“CMA”标志的检测报告复印件。**		
1.2	电源	200W/40A，显示屏开关电源工作温度:40C-70C，低温启动特性:-40C，220Vac 输入热机 5 分钟，荷载 40A，可以启动。 自然冷却 工作温度范围：-30℃~+70℃。	78	台
1.3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压。	78	张
1.4	控制器	1.支持≥4096×2160@60Hz 输入分辨率 2.支持≥2 路 4K 输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0 3.支持≥4 路 2K 输入：2×HDMI1.4，2×DVI 4.支持 1 路 U 盘接口 5.支持≥带载 1703 万像素 6.支持 26 路千兆网口输出或 3 路万兆光口输出，任选一种 7.支持 1 路独立音频输入 8.支持 1 路独立音频输出 9. 支持 HDMI 和 DP 音频解析输出 10.≥6 窗口显示，每个窗口 1 个图层，图层之间相互覆盖（1 个 4K 输入信号时，同时可支持 4 路高清输入，支持 5 个窗口；2 个 4K 输入信号时，只支持 2 个窗口） 11.支持窗口任意漫游、自由缩放窗口，最小 64×64 分辨率 12. 视频信号任意裁剪、无缝切换，裁剪框大小可自由调节，最小 64×64 分辨率 13. 精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持 14. 视频同步锁相技术，支持锁定内部 vsync、输入信号源、自动锁相（按	1	套

		照图层锁相） 15. 支持亮度和色温调节，支持精确色温 16. 支持 3D 17. 低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示 18. 支持 128 个场景保存和调用 19. 支持 U 盘播放和升级 20. 支持 OSD(屏幕菜单调节，外接蓝牙接收盒子，通过蓝牙遥控器达到控制显示屏休眠与唤醒、亮度、色温调节等功能) 21. 支持显示字幕，可设置显示位置字体大小颜色等 22. USB 接口控制及级联 23. RS232 串口协议控制 24. 支持 LAN 口控制 25. 支持手机 APP 控制		
1.5	供电电缆	控制室至显示屏所需要的电源线 RVV3*2.5，阻燃型铜芯软电缆，工作电压：300/500V；电缆导体的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°、1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	430	米
1.6	网线	超六类网线，控制室引至显示屏，冗余一定长度。	430	米
1.7	电缆线	YJV5*10 平方阻燃型铜芯电缆，工作电压： 300/500V；电缆导体 的长期工作温度：70℃；绝缘热冲击 150°±2°/1h 不开裂， 阻燃性能通过行业专业相关标准及要求。	45	米
1.8	框架结构	用于安装支撑屏体的钢结构根据现场情况定制； 钢结构采用优质镀锌方管 100*50mm，50*50mm，方管厚 3mm 与建筑联接，根据土建各部分承重情况具体定制，安装牢固度符合国家标准； 包含镀锌方管、拉丝抗指纹不锈钢边框、钢结构件、预埋钢板等材料费、安装费等。	10.1	平米
1.9	圆弧型 LED 显示屏吊挂系统	门厅上空土建结构为悬空，根据土建结构定制 6 块吊挂圆弧型显示屏与土建结构联接钢结构，承重 100KG/㎡；屏体与屏体承重联接结构；屏体线缆安装装置及装饰装置。 采用优质镀锌方管 100*50mm，50*50mm，方管厚 3mm、拉丝抗指纹不锈钢边框、钢结构件； 含镀锌方管、拉丝抗指纹不锈钢边框、钢结构件、预埋钢板等材料费、搬运费、安装费等。	1	项
1.10	配电箱	功率：≥20KW,PLC 智能控制， 配电系统：三相配电系统； 具有短路保护、过载保护、漏电保护、过电压及欠压保护、过温湿保护、烟雾断电保护、消防联动断电保护功能，可通过 PLC 软件控制电源开关。	1	台
1.11	设备附件	配电设备、显示屏设备联动、控制系统设备之间相互连接件，满足教学设备使用要求。 含强电线鼻子、膨胀丝、机柜螺丝、水晶头、HDMI 线；线槽、线管的各种吊架、支架，膨胀螺栓、防松螺栓、接地带、线管管卡、线槽及线管的临时封堵件，开孔器、钻头；线槽护口、线管护口；线管墙面固定夹。	1	项

第三部分 商务要求

一、交付期限及交付地点：

交付期限：合同签订后 25 个日历日内完成交货、安装、调试，交付使用。

交付地点：北京市朝阳区，采购人指定地点。

二、售后服务

1、在设备使用过程中采购人根据实际需要提出的完善需求，中标人应免费提供技术支持、培训、技术服务及售后服务以支持所有设备高质量的运行。

2、中标人应有充足的零配件，以保证采购人不会因缺乏零件而阻碍设备运行；特殊情况，可提供相近型号设备进行暂时替补使用；中标方需确保故障时能立即替换备品备件。

3、故障响应与修复时效：7×24 小时技术支持热线，随时待命。

常规故障：1 小时内响应，2 小时内到达现场，8 小时内修复。

重大演出/活动保障：在敏感时期、重大节假日或重要会议期间，须派技术人员现场值守，确保万无一失。

故障升级机制：若同一设备在质保期内连续维修 2-3 次仍无法正常使用，中标人必须无条件更换同品牌全新设备，否则甲方有权扣除质保金或解除合同。

4、定期巡检：每月至少进行一次系统全面体检，包括设备除尘、连接件紧固、大屏亮度/色温校准、音响系统调试等。

软件与资源库：免费提供音响系统、灯光系统、大屏系统的固件升级服务；免费提供满足各类演出需求的灯光、音响、大屏播放模板库，并提供音频伴奏消除、移调等免费编辑服务。

5、设备更换服务：在质量保证期内，如因产品本身质量问题，在收到采购人关于合同产品发生故障或运转不灵的通知后，在原购产品不能维修的情况下，中标人免费向采购人提供相同数量的合同产品。

6、中标人应负责对采购人技术人员的使用、操作、维修、保养人员免费进行现场培训，直至会操作（并提供安装使用、维护说明书）。投标人应提供详细的培训计划。

7、投标人应提供在保修期的维修保养计划书、售后服务专业队伍的联系人、资质、人员配备、联系地址、电话等详细资料。

三、**质保期限：**要求投标人提供自项目验收合格之日起不少于 3 年的免费质保期；质保期内，因产品自身设计、材料或工艺等原因出现的任何故障或损坏，中标人须免费维修或更换（包含人工费、材料费、差旅费）。

四、包装和运输：

包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号））

五、付款方式

第一次付款：在本合同生效且财政拨款到位后乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后，向乙方支付相当于合同总价款 50%的预付款；

第二次付款：乙方供货完毕且经甲方或其指定的第三方验收合格后且财政拨款到位后乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后，向乙方支付至合同总价款的 30%；

第三次付款：乙方供货验收合格后且经第三方咨询公司结算审计完成后，乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后，依据审计结论支付合同总价的 20%。

鉴于本项目的资金属于财政资金，具体付款将按北京市朝阳区财政局的有关规定及相关资金的实际到账金额和时间进行办理。招标人支付以招标人实际收到财政拨款金额和时间为准，中标人应于每次收款前，向招标人开具等额有效的发票，否则，招标人有权拒绝支付或者延期支付，且不承担违约责任。满足合同约定支付条件后，招标人应自收到发票后 15 日内将资金支付给中标人。

第三部分 技术要求

一、验收标准：

满足采购人项目进度要求，严格执行约定的服务内容、服务数量、交付时间和地点的规定，符合国家相关标准、行业标准；质量、技术规格要合格；充分满足和提供本项目的相关技术和服务。

1、中标人须提供相关证明资料，如产品出厂检测报告或原产地证明等；

2、验收完成后，中标人必须如数提供完整的软硬件设备配置、操作、使用、测试、控制和维护手册（中文一套）。

二、安装调试要求

1、安装调试

安装必须符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；必须调试至正常使用。

2、特别工具

如需要，中标人须提供用于设备安装与配置的介质（光盘、磁盘或其他）。

三、需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范包括但不限于以下：

采购需求有明确要求执行标准为符合 GB 国家强制标准的，供应商所投产品需严格执行；满足相关国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

四、★投标人应对以下内容书面承诺并加盖公章：

1、所供产品如为《强制性产品认证目录》中的产品均需具备 CCC 认证，满足国家相关要求。在项目验收时，可出具所需认证证书。

2、如采购货物技术规格有明确要求执行标准为符合GB国家强制标准的，供应商所投产品需严格执行。

第六章 拟签订的合同文本

（本章节所提供的文本为合同草案，具体签订合同以双方协商为准）

政府采购货物买卖合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲　　方：_____

乙　　方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

□是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：____ 金额：____

□否

（4）政府采购组织形式：□政府集中采购 □部门集中采购 □分散采购

（5）政府采购方式：□公开招标 □邀请招标 □竞争性谈判 □竞争性磋商

□询价 □单一来源 □框架协议 □其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是　　☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是　　☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是　　☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是　　☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是　　☐否

（7）合同是否分包：☐是　　☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业　☐中型企业　☐小微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是　　☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资　☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是　　☐否　　☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

■分期付款：

第一次付款：在本合同生效且财政拨款到位后乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后____日内向乙方支付相当于合同总价款 50%的预付款；

第二次付款：乙方供货完毕且经甲方或其指定的第三方验收合格后且财政拨款到位后乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后____日内向乙方支付至合同总价款的 30%；

第三次付款：乙方供货验收合格后且经第三方咨询公司结算审计完成后，乙方向甲方开具发票，甲方在收到等额发票后____日内，依据审计结论支付合同总价的 20%。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：____年___月___日，完成日期：____年___月___日。

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：□是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

□否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起　日内组织验收）

（3）履约验收方式：□一次性验收

□分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：□是　□否

（8）履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住　所		住　所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检

测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同（包括合同附件）约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；

甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的**乙方**账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据

【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

第八章　合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	

第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第__种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一） 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二） 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三） 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四） 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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五） 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；

（六） 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（七） 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
…		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

(1)如本项目(包)不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

(2)如本项目(包) 专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

(3)如本项目(包) 预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

(4)如本项目(包)预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

(5)中小企业声明函填写注意事项

1)《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2)对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3)对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(6)温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300号)》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业声明函及残疾人福利性单位声明函格式

中小企业声明函(货物)格式

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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**（请进行勾选）：**

□**不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

□**属于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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议（**本项目不适用**）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		□中型企业 □小微企业 □其他				
2		□中型企业 □小微企业 □其他				
…						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同总金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____　　乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求

3-1 联合协议（如有）（实质性格式）

联合协议

_____、_____ 及 _____就“_____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、 由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、 联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、 联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、 牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、 _____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、 本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（2）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（…）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元。

九、 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。

十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____ 联合体成员名称：_____

盖章：_____盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目(包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则投标无效。

2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。**（提供承诺加盖公章，格式自拟。）**

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

项目名称：办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教学设备设施项目-其他办公设备采购
项目编号/包号：0722-26FE1788ZB2/05
采购人：北京市十一学校朝阳实验学校

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人(单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人(单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人(单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人(单位负责人)身份证明》。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人(单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3　开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____　　项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价（元）	
		大写	小写
05			

注：1.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4　投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____　项目名称：_____报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1												
2												
3												
4												
…												
总价（元）												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”，指制造商持股份额男性女性占比大的性别。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指制造商持股份额男性女性占比大的性别。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5　合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____　项目名称：_____

序号	招标文件 条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： □无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） □有偏离（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6　采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效。**

2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 本国产品标准证明文件（如适用请填写；如不适用可不填写。）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。

2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函，否则，不享受价格评审优惠。

7 中小企业声明函

说明：

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3)对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

4)温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔 2011 〕 300 号)》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函(货物)格式

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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**（请进行选择）：**

□**不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

□**属于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：

8 拟分包情况说明（**本项目不适用**）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	**占合同金额的比例(%)**
1		□中型企业 □小微企业 □其他				
2		□中型企业 □小微企业 □其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目(包)允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。

2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 其他资料（方案等）

项目名称：办学条件项目-十一学校朝阳实验学校教学设备设施项目-其他办公设备采购
项目编号/包号：0722-26FE1788ZB2/05
采购人：北京市十一学校朝阳实验学校