

# 公开招标文件

项目名称：通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧  
教育教学设备更新项目

项目编号：ZSTD-20260309-02

采购人：北京市通州区东方小学北寺庄校区

采购代理机构：北京中晟通达招标代理有限公司

# 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 .....	26
第四章	评标程序、评标方法和评标标准 .....	28
第五章	采购需求 .....	38
第六章	拟签订的合同文本 .....	80
第七章	投标文件格式 .....	96

# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

1. 项目编号：ZSTD-20260309-02
2. 项目名称：通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧教育教学设备更新项目
3. 项目预算金额：114.428779万元，超出预算金额的投标报价将被拒绝。
4. 采购需求：

标的名称	预算金额	数量	简要技术需求或服务要求
通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧教育教学设备更新项目	114.428779 万元	1批	1. 采用80pin通用接口标准 2. CPU采用国产化自主可控芯片，主频不低于2.7GHz 3. 内存：≥8GSSD 4. 硬盘：≥512GSSD.....

5. 合同履行期限：双方签订合同，供应商在接到采购人送货通知后30个日历日内完成货物交付。

6. 本项目是否接受联合体投标：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  
本项目不专门面向中小企业预留采购份额。
  - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

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。

3.2 其他特定资格要求:

(1) 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的投标人。

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

(3) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(4) 本项目不接受进口产品投标。

### 三、获取招标文件

1. 时间: 2026年3月10日至2026年3月16日, 每天上午09:00至11:30, 下午13:00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: 供应商使用 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 (<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3月31日9点00分(北京时间)。

地点: 北京市政府采购电子交易平台

### 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) 执行《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);

(2) 《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库[2019]19号);

(3) 执行关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知财库〔2020〕46号;

(4) 《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);

(5) 执行《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》(财库[2011]124号);

(6) 执行《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);

(7) 执行《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号);

(8) 执行《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)。

(9) 《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》(京财采购〔2022〕672号)

(10) 执行《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)

(11) 《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

(12) 关于推动解决政府采购异常低价问题的通知(财库〔2026〕2

号)

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”/“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

供应商使用 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政府采购电子交易平台进行电子开标。

## 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：北京市通州区东方小学北寺庄校区

地址：北京市通州区宋庄镇北寺庄村

联系方式：侯景碧 010-89571779

### 2. 采购代理机构信息

名称：北京中晟通达招标代理有限公司

地址：北京市通州区潞城镇岔道村25号2层

联系方式：乔杰、毛子楠、张泽轩、闫虎 010-89522991

### 3. 项目联系方式

项目联系人：乔杰、毛子楠、张泽轩、闫虎

电话：010-89522991

## 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。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目：否				
2.4	核心产品	本项目为单一产品采购项目，核心产品为多功能教学终端。				
3.1	现场考察	不组织				
	开标前答疑会	不召开				
4.1	样品	投标样品递交：不需要				
5.2.5	标的所属行业	<p style="text-align: center;">本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧教育教学设备更新项目</td> <td style="text-align: center;">工业</td> </tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧教育教学设备更新项目	工业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
通州区东方小学北寺庄校区-农村校老旧教育教学设备更新项目	工业					
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定：无				
12.1	投标保证金	投标保证金金额：贰万贰仟（22000）元整 投标保证金收受人信息： 开户名：北京中晟通达招标代理有限公司 开户银行：中国光大银行通州支行 账号：35550180809960608 注：投标人缴纳投标保证金时，需在备注写明招标编号				
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： 1. 投标人中标后无正当理由不与采购人订立合同； 2. 中标人在合同签订阶段向采购人提出额外要求（如变更				

		服务内容、价格等)，导致合同无法正常签订的； 3. 招标文件明确要求中标人提交履约保证金，但中标人未按时或未足额提交的。
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
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 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。
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
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	询问提出形式： <u>投标人在收到采购文件之日起7个工作日内，以书面、传真或邮件（扫描原件）的形式送至北京中晟通达招标代理有限公司203房间。电子邮箱：</u> bjzstd@yeah.net
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>北京中晟通达招标代理有限公司业务部</u> ； 联系电话： <u>89522991</u> ； 通讯地址： <u>北京中晟通达招标代理有限公司（北京市通州区潞城镇岔道村25号）203室。</u>
27	代理费	收费对象：中标人 收费标准：收费办法和标准参照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知（发改办价格〔2003〕857号）执行； 缴纳时间：中标人在中标通知书发出之日起5个工作日内向采购代理机构缴付中标服务费。
	乡村振兴	支持乡村振兴管理(如涉及)

# 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“供应商”、“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，以一个供应商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 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 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。关于中小企业的相关规定依据《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》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 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。

5.2.1.3 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。

5.2.1.4 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。

5.2.2 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。

5.2.3 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：

5.2.3.1 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）；

5.2.3.2 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；

5.2.3.3 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；

5.2.3.4 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；

- 5.2.3.5 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）；
- 5.2.3.6 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。
- 5.2.4 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》。
- 5.2.5 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》。
- 5.2.6 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》。
- 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品
- 5.3.1 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。
- 5.3.2 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）。

5.3.3 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**；

5.3.4 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《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

#### 5.4 正版软件

5.4.1 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）。

## 5.5 网络安全专用产品

5.5.1 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。

## 5.6 推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)

5.6.1 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》。

## 5.7 采购需求标准

### 5.7.1 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》。

### 5.7.2 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 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。

18.2 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。依法自主选定评审专家的，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，或者中标供应商放弃中标项目的，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，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

## 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，分包供应商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》第二十二条规定及法律法规的其他规定	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；	提供证明文件的电子件或电子证照

		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。	
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》
1-3	投标人信用记录	<p>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);</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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<b>投标无效</b>。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。</p>	无须投标人提供,由采购人或采购代理机构查询。
2	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
3	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	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）
8	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；

9	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	<p>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:</p> <p>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;</p> <p>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)</p> <p>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。</p>
10	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;
11	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;
12	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
13	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 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，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 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：无，按下述2.4.2-2.4.8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 落实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   %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。

### 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。

- 3.2.2 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）详见评标标准。

#### 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。

其他方式，具体要求：以技术部分得分高者获得中标人推荐资格。

- 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 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。
- 4.4 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，有向采购人、采购代理机构或者有

关部门报告的职责。

6 执行《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）。

6.1 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：

（一）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 $\times$ 50%；

（二）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 $\times$ 50%；

（三）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 $\times$ 45%；

（四）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。

6.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第

（一）项至第（四）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为30分钟。其中，属于第（三）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。

- 6.3 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。
- 6.4 采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（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相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。
- 6.5 异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

## 二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
<b>价格部分（30分）</b>			
1	投标报价	30	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，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： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 投标人报价明显低于成本价的视为无效投标报价。
<b>商务部分（6分）</b>			
2	节能、环保	1	如投标产品中有一项节能产品（具有中国节能产品认证证书，且认证证书在有效截止日期内，提供复印件并加盖投标人公章）加0.5分，否则不加分。 如投标产品中有一项环境标志产品（具有中国环境标志产品认证证书，且认证证书在有效截止日期内，提供复印件并加盖投标人公章）加0.5分，否则不加分。
3	同类项目业绩	5	近三年（2023年3月至开标之日）类似项目业绩（专指本次采购相关类别的货物，以完整合同为依据），每提供一个有效业绩得1分，最多得5分（需提供合同复印件，包括合同首页、金额页、货物名称页、签字盖章页）。
<b>技术部分（64分）</b>			
4	项目实施方案	12	根据投标人针对本项目的实施方案，进行综合评定。 1. 保障措施； 2. 项目前期准备； 3. 安装调试方案； 4. 项目实施进度； 5. 供货、运输方案； 6. 测试及交付内容； 以上方案内容，计划合理且量化可控，完全针对本项目需求，各阶段时间节点清晰；各阶段进度保障措施全面得当、各阶段人员分工安排科学，完全符合且能够保障项目交货期，提供相关方案内容均进行详细阐述且满足采购需求，每项得2分； 方案虽进行阐述但并未贴合项目实际情况进行详细论述，或方案中未包括具体实施细节及措施，每项得1分； 缺项不得分。
5	培训计划及管理方案	10	根据投标人针对本项目的培训计划及管理方案，进行综合评定。 1. 培训计划； 2. 培训方式； 3. 培训目标；

			<p>4. 管理质量；</p> <p>5. 考核计划；</p> <p>以上方案内容，提供的人员培训及管理方案针对性强，可行性高；响应时间客观且及时，培训计划合理，培训讲师明确且具备丰富类似工作经验，每项得2分；</p> <p>提供的人员培训及管理方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施，每项得1分；</p> <p>缺项不得分。</p>
6	技术参数响应程度	24	<p>投标文件技术参数完全响应招标文件得24分。技术参数一般指标每有一项负偏离扣减1分，技术参数“#”指标每有一项负偏离扣减2分，扣分最高不超24分。</p>
7	售后服务方案	10	<p>根据投标人针对本项目的售后服务方案，进行综合评定。</p> <p>1. 质保期年限；</p> <p>2. 售后服务承诺；</p> <p>3. 售后团队配置；</p> <p>4. 响应及处理周期；</p> <p>5. 售后服务方式；</p> <p>以上方案内容，能够结合使用特征，提出全面详细的售后方案，针对性强，可行性高；响应时间客观且及时，售后团队明确且具备丰富类似工作经验，每项得2分；</p> <p>有售后服务方案，但提供相关方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施，每项得1分；</p> <p>缺项不得分。</p>
8	技术方案	8	<p>根据投标人针对本项目的技术方案，进行综合评定。</p> <p>1. 项目需求分析；</p> <p>2. 产品性能优势；</p> <p>3. 重点、难点分析；</p> <p>4. 风险分析及措施；</p> <p>以上方案内容，</p> <p>充分结合项目特征，提出具有针对性的具体技术方案。方案客观合理，能够完全分析项目需求、设备选型及关键点保障项目实施；且针对实施过程中各潜在风险点有可行的操作建议和解决方案，每项得2分；</p> <p>有技术方案，但提供相关方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施，每项得1分；</p> <p>不提供不得分。</p>

## 第五章 采购需求

### 一、采购标的

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
东方小学北寺庄校区(师姑庄校区)				
1	空调管线	1P\2P专用	米	30
2	智能黑板	1. 采用80pin通用接口标准 2. CPU采用国产化自主可控芯片，主频不低于2.7GHz 3. 内存: ≥ 8GSSD 4. 硬盘: ≥ 512GSSD 5. 接口: 整机非外扩展 ≥ 3*USB3.0, ≥ 2*USB2.0接口, 具有独立非外扩展视频输出接口 ≥ 1*HDMI, 6. 操作系统满足国家信创目录要求 7. 预装匹配国产化系统教学软件 8. 具备备份还原功能 #9. 交互黑板支持板书记忆功能, 可将黑板上的粉笔笔记实时同步至黑板显示区域, 在主屏记忆的粉笔书写板书内容可通过手势操作进行上下翻页。(提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告) #10. 整机采用硬件低蓝光背光技术, 蓝光占比有害蓝光415~455nm能量综合 ≤ 35%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄, 视力防护蓝光危害为RG0级别。(提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告) #11. 前置全功能Type-C接口具备音频、视频、数据、触控等功能, 外接设备与一体机连接时, 外接设备可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等功能, 并能给外接设备充电。(提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告) 提供针对本项目的原厂售后服务承诺函	台	1
3	视频展台	1. 整机采用双高清摄像头设计, 双摄像头均采用不小于1300万像素定焦镜头, 解析度到达1800TV线;	台	1

		<p>2. 整机采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，采用单根USB供电方式；</p> <p>3. 变焦：支持4倍无损变焦，12倍数字变焦；</p> <p>4. 拍摄幅面：A4及以上；</p> <p>5. 图像色彩：24位及以上；</p> <p>6. 输出格式：图片JPG格式，视频MP4格式；</p> <p>7. 整机具有安全锁；</p> <p>8. 光源补偿：LED三级光源补偿；</p> <p>9. 输出最大分辨率4320*3240。</p> <p>提供针对本项目的原厂售后服务承诺函</p>		
4	木质讲台桌	<p>参考规格：1000*500*1180</p> <p>基材：采用E1级优质刨花板</p> <p>面材：整体采用优质0.6mm厚优质三聚氰胺双贴面。封边：截面使用2.0mm优质PVC条机械封边（包括隐蔽部位），拐角处倒圆处理。</p> <p>五金件：采用优质品牌。可根据现场按甲方要求定制</p>	张	1
5	速印机	<p>支持页宽A3</p> <p>打印速度划分超高速机(&gt;60页/分钟)</p> <p>技术类型黑白喷墨</p>	台	1
6	电钢琴	<p>键盘88键，仿象牙和仿檀木材质琴键</p> <p>力度感应三级可调</p> <p>多维渐变AIR音源</p> <p>模拟器琴弦共鸣、制音共鸣、制音噪声、击弦响应、琴盖模拟、离键模拟、击弦噪声</p> <p>复音数256含琴凳琴罩</p>	台	2
7	摄像机	<p>清晰度4K</p> <p>变焦倍数≥15倍</p> <p>传感器类型CMOS</p> <p>音效模式内置麦克风</p> <p>对焦方式自动/手动</p> <p>取景器光学取景器</p>	套	1

		防抖功能光学防抖 分辨率约1420万像素（16：9）/约1200万像素 光学变焦倍数12倍 液晶屏参考尺寸≥3.5英寸（含三脚架、读卡器、电池、128G卡包、UV镜）		
8	单反套机	标准ISO感光度ISO100-25600 外接电源支持外接电源 电池类型锂离子电池 存储介质SD卡；CF卡 传感器尺寸全画幅 传感器类型CMOS 接口HDMI；蓝牙 有效像素3040万 取景器类型光学取景器 （含三脚架、包、备用电池、UV镜、存储卡、读卡器）	套	1
9	录课室	详见附件1	套	1
北京市通州区东方小学北寺庄校区				
1	智能黑板	1.采用80pin通用接口标准 2.CPU采用国产化自主可控芯片，主频不低于2.7GHz 3.内存：≥8GSSD 4硬盘：≥512GSSD 5.接口：整机非外扩展≥3*USB3.0，≥2*USB2.0接口，具有独立非外扩展视频输出接口≥1*HDMI， 6.操作系统满足国家信创目录要求 7.预装匹配国产化系统教学软件 8.具备备份还原功能 #9.交互黑板支持板书记忆功能，可将黑板上的粉笔笔记实时同步至黑板显示区域，在主屏记忆的粉笔书写板书内容可通过手势操作进行上下翻页。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告） #10.整机采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比有害蓝光415~455nm能量综合≤35%，低蓝光保护显示	台	1

		不偏色、不泛黄，视力防护蓝光危害为RG0级别。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告） #11.前置全功能Type-C接口具备音频、视频、数据、触控等功能，外接设备与一体机连接时，外接设备可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等功能，并能给外接设备充电。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 提供针对本项目的原厂售后服务承诺函		
2	视频展台	1. 整机采用双高清摄像头设计，双摄像头均采用不小于1300万像素定焦镜头，解析度到达1800TV线； 2. 整机采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，采用单根USB供电方式； 3. 变焦：支持4倍无损变焦，12倍数字变焦； 4. 拍摄幅面：A4及以上； 5. 图像色彩：24位及以上； 6. 输出格式：图片JPG格式，视频MP4格式；7. 整机具有安全锁； 8. 光源补偿：LED三级光源补偿； 9. 输出最大分辨率4320*3240。 提供针对本项目的原厂售后服务承诺函	台	1
3	木质讲台桌	参考规格：1000*500*1180 基材：采用E1级优质刨花板 面材：整体采用优质0.6mm厚优质三聚氰胺双贴面。封边：截面使用2.0mm优质PVC条机械封边（包括隐蔽部位），拐角处倒圆处理。 五金件：采用优质品牌。可根据现场按甲方要求定制	张	1
4	速印机	支持页宽A3 打印速度划分超高速机(>60页/分钟) 技术类型黑白喷墨	台	1
5	钢琴	1.1高度：1200mm 1.2长度：1515mm 1.3宽度：588mm 1.4琴弦：采用琴钢丝，低音弦长度：1191mm 1.5弦槌：弦槌重量：6-10克	台	1

		<p>1.6音板：实木音板</p> <p>2材料：</p> <p>2.1弦轴板：采用钢琴专用色木多层板。</p> <p>2.2弦码：采用钢琴专用色木多层板。</p> <p>2.3弦轴：45#钢，（调质处理）</p> <p>2.4中踏瓣：专用钢丝拉线</p> <p>2.5活动杆：特种金属</p> <p>2.6背柱：不少于四根，单根背柱截面积5000mm<sup>2</sup></p> <p>2.7干燥处理：木制件经过两年以上的自然风干，呢毡经过防潮，防蛀，防霉处理。</p> <p>2.8键盘盖：有内置安全缓落装置。</p> <p>2.9键盘：88键</p> <p>2.10踏板：全功能三瓣式。</p>		
6	电钢琴	<p>键盘88键，仿象牙和仿檀木材质琴键</p> <p>力度感应三级可调</p> <p>多维渐变AIR音源</p> <p>模拟器琴弦共鸣、制音共鸣、制音噪声、击弦响应、琴盖模拟、离键模拟、击弦噪声</p> <p>复音数256含琴凳琴罩</p>	台	1
7	摄像机	<p>清晰度4K</p> <p>变焦倍数15倍以下</p> <p>传感器类型CMOS</p> <p>音效模式内置麦克风</p> <p>对焦方式自动/手动</p> <p>取景器光学取景器</p> <p>防抖功能光学防抖</p> <p>分辨率约1420万像素（16：9）/约1200万像素</p> <p>光学变焦倍数12倍</p> <p>液晶屏参考尺寸3.5英寸（含三脚架、读卡器、电池、128G卡包、UV镜）</p>	套	1
8	单反套机	标准ISO感光度ISO100-25600	套	1

		外接电源支持外接电源 电池类型锂离子电池 存储介质SD卡；CF卡 传感器尺寸全画幅 传感器类型CMOS 接口HDMI；蓝牙 有效像素3040万 取景器类型光学取景器 (含三脚架、包、备用电池、UV镜、存储卡、读卡器)		
9	会议室设备	详见附件2	套	1
10	LED显示屏	详见附件3	套	1
11	录课室	详见附件4	套	1

附件1:

序号	设备名称	规格参数	数量	单位
1	多功能教学终端 (核心产品)	<p>一、硬件参数</p> <p>根据教学实际使用需求，系统将采用嵌入式一体化设计，需满足导播.录制.视频矩阵.音频矩阵.数字音频处理.集中控制等功能要求，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂；</p> <p>1. 为保证教学设备多信号输入需支持≥6路本地高清信号采集接口，接口类型分别为4路SDI，2路HDMI（原生态物理接口，禁止使用转接等设备），分辨率支持1080P等；</p> <p>2. 为实现远程教学互动需支持≥2路本地视频输出接口，接口类型为2路HDMI高清数字接口，2路输出视频各不相同，分别配合基本模式.录播模式.互动模式下使用，最高分辨率为1080P60；</p> <p>#3. 为保证教室内音频采集需支持≥10路本地音频信号采集接口，接口类型分别为≥8路吊麦（接口标识MIC），≥2路立体声音频输入Linein，3.5mm耳机接口，用于接入无线麦克.PC音频信号；其中8路吊麦支持48V供电。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告）</p> <p>4. 支持≥2路立体声音频输出Lineout，3.5mm耳机接口，可自由混音输出；</p> <p>5. 支持≥6路本地RS232串口，接口类型为3pin端子；</p> <p>6. 支持≥1路本地调式串口，接口类型为3pin端子；可在脱离网络的情况下，使用串口调试和查看芯片</p>	1	台

		<p>状态;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 支持≥1路RJ45网口1路USB接口;</li> <li>8. 支持3个信号指示灯; 信号灯的状态分别对应硬件供电状态, 硬盘读写状态, 程序运行状态;</li> <li>9. 电源采用DC12V-2.5A直流供电;</li> <li>10. 提供设备背板接口高清照片, 用以验证以上参数;</li> <li>11. 保证课堂教学场景录制需支持≥1T硬盘;</li> <li>12. 支持高清摄像机采集图像编码存储功能;</li> </ol> <p>二、软件参数</p> <p>系统包括导播功能. 录制功能. 直播功能. VGA处理功能. 控制管理功能. 音视频处理功能等;</p> <p>一. 教学应用多功能管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持模式管理配置. 系统管理配置. 文件管理功能;</li> <li>2. 支持录制文件管理功能, 录制完成可及时查看教学课件回放, 可进行批量上传. 删除等功能; 提供软件界面截图;</li> <li>3. 支持备播通道≥11路, 需具备加载本地视频、网络视频、远程互动视频以及片头片尾图片等。</li> <li>4. 支持主讲模式. 听讲模式. 录播模式功能切换;</li> <li>5. 支持视频输出. 音频输出. 导播规则管理;</li> <li>6. 支持≥3路音频调节功能, ≥2路视频调节功能;</li> <li>7. 支持≥1路远程互动声音调节, 支持≥12路导播模式配置功能</li> <li>8. 支持视频编码. 音频编码. 电影模式编码质量调节. 资源模式≥5路通道师生全景特写调节. VGA通道选择应用;</li> <li>9. 支持视频分段录制管理功能; FTP上传. 片头片尾功能. 录制模式功能</li> <li>10. 支持GPS跟踪定位推送功能, 支持师生场景调节功能, 视频编码质量调节功能;</li> <li>11. 支持互动添加其他终端设备, 具备互动通讯录, 查看互动终端状态, 一键添加互动终端, 支持设置延长课程时间, 支持结束课程。</li> <li>12. 具备灵活的与第三方设备进行对接功能, 对接的协议需支持UDP命令码、TCP命令码以及串口命令码</li> <li>13. 智能音频处理系统: 支持语音降噪力度门限调节. 支持自动增益噪声底线信噪比增益值调节. 支持回声抑制噪声调节. 支持滤波频率调节</li> <li>14. 支持调音台功能, 支持音频调节录播模式音频显示. 主讲. 听课模式音频显示功能; 支持一键开启关闭所有声音输入输出; 支持音视频混音控制功能;</li> </ol>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>15. 支持在线巡课直播. 可实现不同通道画面巡视观看, 主讲模式. 听课模式功能;</p> <p>16. 具备台标或LOGO的实时添加编辑功能。</p> <p>17. 具有≥5条字幕编辑区, 且可定时轮循发送字幕信息。</p> <p>18. 具有≥5种多视频叠加模式, 可以将多个视频自由叠加在同一个视频窗体中, 提供对话模式、画中画、三分屏、四分屏多画面模式等。</p> <p>19. 支持串口设置. VGA输出. 鼠标定位;</p> <p>20. 具备主播通道的直播. 点播功能, 在网络情况稳定的情况下, 支持15个点主画面直播, 且可使用手机扫码观看直播; ;</p> <p>21. 具有双码流直播功能, 主播通道能够同时直播高清和标清视频</p> <p>22. 作为小组教学, 及远程教学督导教学会议召开, 需支持语音激励功能, 可自由配置对应的串口数据, 当开启语音时, 摄像机跟拍摄发言人;</p> <p>23. 支持意外情况断电断网时, 录制的视频文件自动修复功能;</p> <p>二. 自定义编辑系统</p> <p>1. 支持定时执行. 开始停止主播窗口录制时间. 支持插件读字功能. 支持结束读字功能;</p> <p>2. 支持录制中加入片头片尾功能, 支持多视频叠加功能;</p> <p>3. 支持导播切换功能, 能根据课堂教学进程, 对教师画面、学生画面等多路视频信号进行实时切换, 最终形成完整的实况录像。</p> <p>三. 智能构图显示系统</p> <p>1. 需支持师生同屏对话模式 (非画中画), 当一个学生起立与教师进行连续问答互动时, 系统自动构图, 呈现师生对话二分屏模式 (而非单一的学生全景或特写), 生动展现师生面对面教学情境;</p> <p>四. 互动系统模块</p> <p>#支持语音激励, 在主讲教室, 支持在语音激励或学生起立触发时, 开启声音或开启对讲; 在听课教室, 支持设置音量值, 当音量大于某一数值时开启语音激励, 小于某一数值时关闭语音激励。(提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告)</p> <p>提供针对本项目的原厂售后服务承诺函</p>		
2	图像定位主机	<p>主要功能:</p> <p>教师部分</p> <p>1, 无需跟踪辅助摄像机, 即可实现无限接近专业人工的拍摄手法, 杜绝摄像机的转动、变焦等垃圾镜头;</p>	1	台

		<p>2, 支持教师考勤功能;</p> <p>3, 支持教师行为分析功能, 可对教师的站立、走动、就坐、板书等行为进行分析统计;</p> <p>4, 伴随式跟踪, 支持两种跟踪开启方式:</p> <p>a), 第一种无课表模式: 针对无课表学校, 可采用手势开启跟踪, 教师上课后可通过手势开启跟踪, 通过手势停止跟踪;</p> <p>b), 第二种有课表模式: 针对有课表学校, 可通过人脸识别自动开启跟踪, 并对该教师进行锁定跟踪, 按照课表时间自动停止跟踪;</p> <p>5, 具备对教师的身高自适应功能, 教师画面在课件中保持最佳画面比例。</p> <p>学生部分</p> <p>1, 支持对学生跟踪定位功能, 可以根据参与站立的学生数量自动调整跟踪策略;</p> <p>2, 操作简易: 通过学生有效区域的预置位设定, 即可实现学生定位;</p> <p>3, 具备学生轮巡式考勤、学情和行为分析功能, 并通过实时上报机制, 将分析结果及时的反馈给平台;</p> <p>景别切换</p> <p>1, 配合导播规则, 可实现教学过程全自动四机位画面切换, 包括教师全景1路、教师特写1路、学生全景1路、学生特写1路;</p> <p>2, 在有课表模式下:</p> <p>a), 当教师进入教室后, 通过人脸识别开始跟踪, 切换到特写画面, 当教师离开教室后切换教师全景画面;</p> <p>b), 当学生站立时, 先切换到学生全景画面; 学生特写到位后, 切换到学生特写画面; 学生坐下时, 再切换到教师特写画面;</p> <p>#c), 支持学生行为分析技术, 如: 举手、站立、趴桌子、向后看等; (提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告)</p> <p>3, 无课表模式:</p> <p>a), 当教师进入教室并做出开启跟踪手势时, 开始跟踪, 切换到教师特写画面, 当教师做出停止跟踪手势时, 停止跟踪, 切换教师全景画面;</p> <p>b), 当学生站立时, 先切换到学生全景画面; 学生特写到位后, 切换到学生特写画面; 学生坐下时, 再切换到教师特写画面;</p>		
3	高清摄像机	1. 图像传感器: $\geq 1/2.8$ 英寸CMOS;	5	台

		<p>2.有效像素: ≥200万像素;</p> <p>3.光学变焦: ≥12倍;</p> <p>4.视场角: 70.28° -6.57° ;</p> <p>5.信噪比: ≥50dB;</p> <p>6.水平转动范围: ±170° , 垂直转动范围: -30° ~+90° ;</p> <p>7.预置位数量: ≥255个;</p> <p>8.高清视频输出帧率: 1080P60及向下兼容;</p> <p>9.红外信号透传输出: ≥1路;</p> <p>10.支持网络输出, 网络视频压缩: H.265、H.264, 音频压缩: AAC;</p> <p>11.支持双码流视频输出, 支持多级别视频质量配置;</p> <p>12.支持的协议类型: VISCA并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D;</p> <p>13.视频接口: ≥1路HDMI, ≥1路SDI;</p> <p>14.网络接口: ≥1路RJ45网口, 10/100M自适应以太网口;</p> <p>15.音频接口: ≥1路3.5mm的音频采集接口;</p> <p>16.USB接口: ≥1路USB接口;</p> <p>17.通讯接口: ≥1路RS232IN, ≥1路RS232OUT, ≥1路RS485。</p>		
4	无线话筒	<p>1、频率范围: 600-690MHz</p> <p>2、调制方式: FM</p> <p>3、最大频偏: ±50KHz</p> <p>4、音频响应: 60Hz-16KHz (±3dB)</p> <p>5、动态范围: ≥105dB</p> <p>6、发射器参数</p> <p>(1) 振荡模式: PLL相位锁定频率合成</p> <p>(2) 音频输出: 0-300mV</p> <p>(3) 音频输出阻抗: 300Ω</p> <p>(4) 谐波抑制: ≥85dB</p> <p>(5) 工作电源: DC12V/400mA</p>	1	台
5	麦克	1.频率响应: 100Hz~18KHz;	8	支

		<p>2. 灵敏度: <math>-40\text{dB} \pm 3\text{dB}</math> (re0dB=1V/Pa@1kHz);</p> <p>3. 指向特性: 超心型 <math>\leq 135^\circ</math>;</p> <p>4. 输出阻抗: <math>200\Omega \pm 30\%</math>;</p> <p>5. 输出幅度: Max300mV;</p> <p>6. 最大承受声压: 110dBSPL (A计权@1KHz, THD <math>\leq 1\%</math>);</p> <p>7. 动态范围: 76dB (A);</p> <p>8. 信噪比: 60dB (A) (re94dBSPL=1Pa@1KHz);</p> <p>9. 幻象供电: 直流48V;</p> <p>10. 输出连接器: 外置式3针卡侬公头XLR-3-12C;</p>		
6	多功能控制屏	<p>硬件指标:</p> <p>1. 支持与录播系统联动功能, 实现录播系统开启关闭, 图像预监跟踪, 远程视频互动管理;</p> <p>2. 处理器 <math>\geq 4</math>核, <math>\geq 2\text{G}</math>内存;</p> <p>3. 具备 <math>\geq 1</math>路12V电源输入;</p> <p>4. 支持教学多媒体设备接入, 支持投影机、电视机教学设备开启, 关闭功能;</p> <p>5. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入, 需具备 <math>\geq 2</math>路USB接口, 支持USB接口, 用户可以通过U盘对录播主机的视频课件</p> <p>6. 需支持休眠唤醒功能, 可自定义设置休眠时间, 支持触摸唤醒功能;</p> <p>7. 具备POE功能, 支持供电和网络通讯;</p> <p>8. 支持高级配置功能, 自定义新建命令按键、按键名称、桌面背景图片等功能;</p> <p>9. 支持可视化界面管理功能, 支持普通模式、录播模式、网络课堂呼叫模式;</p> <p>10. 支持教学多媒体设备接入, 支持投影机、高拍仪等教学设备的开启、关闭功能;</p> <p>11. 支持教学场景一键式触摸式开始录制, 停止录制功能。在录制模式下, 支持对投影、幕布、音量大小、师生自动跟踪的控制;</p> <p>12. 支持互动权限功能, 通过系统显示界面, 支持互动连接开启关闭功能;</p> <p>13. 支持以一间教室为主讲教室, 与多间远程听课教室进行互动, 第一次互动连接成功后, 无需重新设置教室信息;</p> <p>14. 支持视频会议的发起、管控及关闭等功能。</p> <p>15. 支持微信扫描功能, 通过微信扫码可自动把录制课件与老师信息关联上传到平台。</p>	1	台

7	控制键盘	<p>采用工业级液晶屏模组显示效果出色，字符显示需清晰；支持VISCA.ONVIF协议，且VISCA全兼容，扩展性强；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需具备控制接口：≥1路RS232</li> <li>2. 需具备≥6路主播通道功能，支持≥8路备播通道功能；</li> <li>3. 需具备≥6种转场特效无缝切换；</li> <li>4. 需具备≥4种视频模板叠加切换功能；</li> <li>5. 需具备≥8个摄像机预置位设置和调用；</li> <li>6. 具备1个四维控制摇杆，人体工程学设计，手感舒适；</li> <li>7. 需具备≥2吋高亮度OLED屏幕显示，按键需支持自动背光。</li> </ol>	1	台
8	音频处理器	<p>一：硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠。</li> <li>2、≥6路平衡输入，，可支持48V幻象供电。</li> <li>3、≥2路Line-in输入。</li> <li>4、≥2路平衡输出，混音输出。</li> <li>5、采用DC12V/2A直流供电。</li> <li>6、指示灯，支持电源指示灯和状态指示灯。</li> </ol> <p>二：性能参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms</li> <li>2、回声抑制比：&gt;60dB</li> <li>3、采样率：32K</li> <li>4、采样位数：16位</li> <li>5、动态范围：≥90db</li> <li>6、环境噪声消除：稳态噪声消除比≥30dB</li> <li>7、最大智能混音路数：≥8路</li> <li>8、抗混响通道：≥4通道</li> <li>9、频率响应：20Hz-16KHz</li> <li>10、增益：≥59dB</li> <li>11、可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置</li> <li>12、智能混音功能（需支持8路平衡输入可任意组合）；</li> </ol>	1	台

		<p>13、语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号；</p> <p>14、回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行AEC处理；</p> <p>15、具有AGC功能，防止多人大声说话时破音；</p> <p>16、支持通过RS485接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数</p> <p>17、内置声场检测功能，可测试混响时间、环境噪声、频率响应和语音传输指数STI.</p>		
9	智慧课堂云平台	<p>一、录播管理</p> <p>1.录播计划：为方便用户对录播计划进行管理，支持列表模式和课表模式的录播计划创建与展示；支持列表模式下编辑、删除等操作；</p> <p>2.录播设置：支持查看每个录播计划的扫码签到、课堂报告、操作日志等功能；</p> <p>3.录播通知：支持通过公众号提醒或短信提醒等方式在录播计划开启后向教师推送上课通知；</p> <p>4.课程检索：支持按照学科、学期进行录播课程分类；支持按照时间、主讲教师、课程标题进行录播课程资源查看；</p> <p>5.录播管理：支持教师视频、学生视频、屏幕视频、全景视频链接管理，支持按教室名称查询，支持批量录播管理；</p> <p>6.录播设置：支持根据个人需求，灵活定制课程录制策略，支持是否开启录制、录制画面选择（教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面），可设定视频评论是否开启，支持课程加密；</p> <p>二、直播管理</p> <p>1.直播课程检索：支持精准查询直播课程，可以按照时间、标题、全部课程查找直播课程进行观看；</p> <p>2.直播课程排序：支持按照多种维度进行直播课程排序与筛选，如：正在直播、即将开始、直播回放、最热直播课、最新直播课等；</p> <p>3.直播分享：支持通过二维码、QQ、微博或微信等多种方式一键分享；</p> <p>4.直播观看：支持多路视频观看模式，可自由切换四分屏、三分屏、两分屏、单画面模式，可根据观看习惯通过鼠标拖拽画面的方式自定义调整布局；</p> <p>5.直播互动：支持弹幕功能，支持观看人数的统计，支持在线签到、查看在线学生名单、在线答题等互动功能；</p> <p>6.直播设置：支持是否开启直播、直播封面、直播画面选择（教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面）、可设定直播评论是否开启；</p> <p>7.支持设置直播课程观看密码；</p> <p>8.支持根据服务器承载能力或活动需求设定在线观看直播的最大人数；</p>	1	套

		<p>三、资源管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资源排序：支持按照时间、点击量、文件大小、时长等维度进行排序；</li> <li>2. 资源属性：为提高资源的有效利用和检索便利性，支持按照教学资源的不同属性进行精细化分类，包括但不限于名师讲座、安全教育、公共课程、精品课程等；</li> <li>3. 状态修改：支持对资源状态进行修改，如公开、不公开等；</li> <li>4. 资源检索：支持按照标题、学期、教室、课程、主讲、时间等维度进行查询；</li> <li>5. 视频资源编辑：支持对视频资源进行灵活处理和优化，可进行在线编辑制作，支持剪切、删除、合成、添加片头片尾等功能；</li> <li>6. 文档上传：支持上传txt、doc、docx、xls、xlsx、ppt、zip、rar、wav、jpg、jpeg、png、gif、bmp、mp4、pdf、xml、mp3等格式教学文档，并支持关联对应的视频资源；</li> <li>7. 视频上传：支持上传本地视频、上传第三方视频的地址，支持自动提取视频地址中的资源；</li> <li>8. 上传进度：支持在线查看资源的上传进度；可查看上传失败的资源，支持重新上传；</li> <li>9. 存储阈值：为确保资源在有限存储空间内高效保存，支持设置存储上限阈值，达到设定阈值后自动删除时间最早的视频资源，也可设置定期删除机制；</li> <li>10. 资源下载：可将已公开的视频进行在线下载；</li> </ol> <p>四、平台管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 角色管理：支持学校管理员创建本校的角色，并为角色进行权限设定；包含功能操作权限和数据范围权限；支持方便查询角色下的用户列表；</li> <li>2. 用户管理：支持修改用户角色，不同的用户支持不同的权限；</li> <li>3. 教师管理：支持对教师信息的管理维护，如基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构等信息填写，支持通过Excel导入教师信息；</li> <li>4. 学生管理：支持对学生信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属年级、班级等信息填写，支持通过Excel导入学生信息；</li> <li>5. 教室管理：支持对教室信息的管理与维护，包含教室名称、所属教学楼及楼层等；支持教室信息的导入功能；</li> <li>6. 班级管理：支持新建班级，包含班级所属年级以及班级的学生名单；</li> <li>7. 节次管理：维护学校节次名称及开始和结束时间；</li> <li>8. 校区管理：支持新建校区信息，并支持创建所属校区的教学楼，便于按校区管理教室及设备；</li> <li>9. 组织机构管理：支持对不同课程等部门进行信息创建、修改、编辑、删除等操作；</li> </ol>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>10. 课程管理：支持课程的信息管理维护，包含填写课程名称、年级、课程属性、课程状态等；支持课程封面上传；支持填写课程简介；</p> <p>11. 存储管理：视频资源储存地址信息，对存储的资源进行统一管理，实时查看存储空间剩余容量；</p> <p>12. 评课管理：支持评课权限管理，支持教师评分类别管理；支持学生评分类别管理；</p> <p>13. 公告管理：支持发布系统公告；创建公告类别，编写公告内容；</p> <p>14. 存储管理：支持存储空间的新建与删除功能，支持将已有的存储服务器进行绑定，可设置存储服务器共享功能；</p> <p>五、个人空间</p> <p>1. 教师个人主页：为集中呈现教师的教学过程，支持教师个人主页功能，支持查看教师所在的学校、职称、简介、课程、上传的资料、学生信息等相关数据；</p> <p>2. 课程画像：支持查看每学期不同课程的详细报告，支持查看访问总人数、直录播课程建设、课程完成度统计，支持以折线图、饼状图、柱状图的形式进行数据展示；</p> <p>3. 课表信息：支持查看本学期所有课表信息；</p> <p>4. 班级信息：支持查看班级学生名单，支持统计单个学生本学期的直录播观看时长；</p> <p>6. 历史记录：支持按照每学期、标题、课程、主讲等多种维度查看每个学生直录播课程的首次观看时间、最后观看时间、观看进度、总观看时长、观看次数等历史记录；</p> <p>六、数据统计</p> <p>1. 直播点播统计：支持查看每个直播、点播观看详情、观看名单、状态时长、观看量等，并支持导出全部统计数据；</p> <p>2. 平台访问统计：支持查看平台访问日志，访问账号、IP、时间等，并且可以导出全部统计数据；</p> <p>3. 教室运行状态：支持显示所有教室的运行状态，支持查看每个教室的直录播时长；支持实时检测教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面的录制状态；</p> <p>4. 平台访问统计：支持按照不同时间段查看用户访问平台的具体数据，包括但不限于登录ID、姓名、IP地址、访问设备类型（如PC端、移动端）、每次访问的具体时间与时长等详细信息；所有数据支持以表格形式导出，方便进行进一步的数据分析、存档和报告制作；支持统计用户累计登录次数，以及当日登录次数的数据展示，帮助管理者了解用户活跃度及使用习惯；</p> <p>5. 巡课统计：支持查看教师的累计巡课次数、累计巡课时长、当日巡课次数、当日巡课时长、所用巡课终端等信息；支持查看单个教师的巡课日志；支持导出巡课记录；</p> <p>6. 评课统计：支持按课程、主讲、评课教师、评课学生等不同维度查看评课数据；</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>7. 数据推送：为方便教师及时获取和管理教学数据，支持将各类教学数据通过邮箱、公众号等渠道周期性推送至教师，教师可以随时获取最新的教学数据，有效提升教学质量与效率；</p> <p>七、数据看板</p> <p>1. 整体数据概况需汇聚全方位的教学与平台运行统计数据：</p> <p>1) 开课数据统计模块，实时显示课时总数，对直播、录制、互动课时占比进行动态分析；</p> <p>2) 支持查看当日课时数据实时监控，展示课程使用高峰时教室占比情况；</p> <p>3) 教学内容统计涉及教学资料数量（PPT、Word、图片等）及存储占用容量的实时变化分析；教学实时运行数据；</p> <p>4) 平台访问量统计，支持提供当日学生访问量、总访问量占比分析及访问趋势图；</p> <p>5) 支持校级基础数据统计，包括教师数、学生数及课表总数统计；</p> <p>6) 所有统计结果支持以Excel或文本格式导出；</p> <p>2. 巡课与评课综合统计：</p> <p>1) 巡课统计：全面记录巡课人数、总课时数，分别分析网页端与移动端巡课占比情况；</p> <p>2) 评课统计：包括评课专家及学生参与人数统计，支持呈现两者的评课人数占比分布；</p> <p>3) 专家评课排行：提供校级专家评课的评分排行榜；</p> <p>4) 学生评课排行：支持学生评课好评及分数的排行榜统计；</p> <p>5) 课程资源点评：支持教师对课程资源进行文字评论，为教师提供课后教学改进意见；</p> <p>6) 测评总结与统计：支持汇总教师和学生的评课总成绩，并统计学校课程总量、课时总数、参与评课教师数、教师测评课数、学生测评课数等关键指标，展示测评总平均分及趋势图表；</p> <p>7) 数据导出：所有统计结果均可支持以Excel或文本格式导出，便于进一步的数据处理和分析；</p> <p>3. 资源统计：</p> <p>1) 开课统计：支持分析直播、互动及完成课时在总课时中的占比；</p> <p>2) 新增资源统计：支持统计资源总数并细分直播、录制和课表资源各自占比；</p> <p>3) 资源建设统计：支持按周和日维度，分析各类资源建设的占比；</p> <p>4) 资源状态统计：支持总计课时数，并按公开、发布、冻结状态统计其占比；</p> <p>5) 文档资源统计：支持统计校级资料库总量，专门分析教学文档资源；</p> <p>6) 学生观看统计：分析学生观看教育资源的热门排行；</p> <p>7) 资源排行：支持统计录播和直播资源的观看次数、点赞情况、收藏数量等维度排行；</p> <p>4. 教室设备运行管理：</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>1) 教室运行统计: 支持实时分析有课与无课教室状况;</p> <p>2) 设备总数统计: 支持实时统计摄像机、录播设备、服务器等前端教室设备数量;</p> <p>3) 教室运行时段分析: 支持根据课程安排分析教室使用时段趋势;</p> <p>4) 设备预警统计: 支持监测并分析录播、中控、服务器等设备的预警状况;</p> <p>5) 环境数据监控: 支持采集并展示教室的温湿度、PM2.5、甲醛、湿度等环境数据;</p> <p>6) 存储预警监控: 支持分析数据资源存储系统的使用及剩余存储空间;</p> <p>7) 系统记录分析: 支持实时查看设备操作记录和保修记录;</p> <p>8) 设备统一管理: 支持远程监测设备运行状态, 支持设备列表查询、详细信息展示, 以及运行、离线设备管理;</p> <p>9) 资源预警监测: 支持实时检测硬盘存储空间并显示数据;</p> <p>5. 线上教学数据分析:</p> <p>1) 教学趋势分析: 支持按日期生成直播节数的趋势图表, 呈现教学活动变化;</p> <p>2) 开课率统计: 支持实时计算学校总课时数及其完成情况;</p> <p>3) 视频数据汇总: 支持追踪直播观看总量、当日与昨日对比, 包括观看人数、直播场次、直播总时长对比;</p> <p>4) 直播互动概览: 支持收集并分析弹幕、评论的数量, 以及累计观看人数和活跃度指数;</p> <p>5) 学生参与度排行: 支持包含学生点赞排行榜, 展现学生在课程中的积极互动程度;</p> <p>6. 教室动态统计: 支持统计学校所有教室的上课状态, 支持查看每间教室位置信息、开课状态、实时课堂人数等数据; 所有楼层教室运行状态支持数据滚动显示, 支持统计教室数量并以多种状态显示数据占比 (包括但不限于上课教室、空闲教室、自修教室等); 支持实时显示所有教室上课总人数, 并支持数据滚动显示;</p> <p>#7. 数据看板多维度对比: 支持多个教师、课程、学生之间进行数据的多维度对比, 支持同个课程不同师生之间的课堂数据对比, 课堂数据包括但不限于直播录制节次、教学资源、教师信息化应用统计等数据; 所有数据支持导出; (提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告)</p>		
10	课堂直播系统	<p>1. 支持多种浏览器 (IE、Safari、谷歌、火狐), 多种PC终端、移动终端 (Android、IOS) 收看直播, 无需安装客户端软件或插件即可收看, 直播低延时;</p> <p>2. 支持手动直播控制功能, 在线人数控制、观看密码控制、观看权限控制;</p> <p>3. 支持自动直播控制功能, 可以通过设置课表对某一个教室到时间自动开始直播;</p> <p>4. 支持不论是局域网还是广域网, 都可以实现高清直播, 不需要映射网络端口或者是VPN;</p>	1	套

		<p>5. 支持单画面电影模式和多画面模式的直播；多画面直播时，视频和屏幕窗口可互换，且每个窗口都能全屏观看，还可调整窗口的大小和位置；</p> <p>6. 进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除后会自动重连；</p> <p>7. 支持文字消息的实时发送，使教室终端能及时接收控制室端的指令，便于双方沟通；</p> <p>8. 支持视频监控功能，通过网络同步监听与监看所有教室内教师授课声音、图像及电脑屏幕画面，根据不同教室，显示多路音视频和屏幕画面；</p> <p>9. 支持远程云台控制，通过浏览器，可以在任何地点对教室的摄像机云台进行调节，调节摄像机的转动和焦距变化。</p>		
11	时序电源控制器	<p>1. 具备<math>\geq 2</math>吋彩色液晶智能显示窗，支持实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态；</p> <p>2. 具备定时开关机功能，支持内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作；</p> <p>3. <math>\geq 6</math>路通道输出，每路可一键单独开启或关闭；</p> <p>4. 具备每路延时开启和关闭时间可自由设置；</p> <p>5. 具备8组以上设备开关场景数据保存/调用；</p> <p>6. 具备特设欠压、超压检测及报警功能，总功率6000W，单路功率2000W；</p> <p>7. 支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置；</p> <p>8. 具备RS232接口，支持外部中央控制设备控制；</p> <p>9. 具备实现远程集中控制；</p> <p>10. 支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作；</p> <p>11. 每路动作延时时间：0-999s；</p> <p>12. 电源输出接口：具备<math>\geq 6</math>路多功能插座；</p> <p>13. 具备单路额定输出电流：15A；</p> <p>14. 具备额定总输出电流：30A；</p> <p>15. 控制输入：具备1路RS232串口；</p>	1	台
12	交换机	<p>交换容量<math>\geq 330</math>Gbps</p> <p>转发性能<math>\geq 50</math>Mpps</p> <p>固化10/100/1000M以太网端口<math>\geq 24</math>，固化1GSFP光接口<math>\geq 4</math>个；</p> <p>支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议</p>	1	台
13	安装调试	含运输费、安装调试费、培训费。	1	项

14	倒计时钟	与录制系统相结合，显示录制时间 铝合金（银色、黑色） 单面显示	1	个
15	监听音箱	功率: 25w 频响范围: 45hz-30khz 音箱控制: 旋钮 低音调节: 支持	1	对
16	液晶电视	屏幕参考尺寸: 55英寸; 屏幕分辨率: 超高清4K (3840x2160); 屏幕比例: 16: 9; 背光源: LED	2	台
17	电视支架	配套电视支架	2	套
18	HDMI分配器	HDMI分配器一进四出1进4出高清视频分屏器切换器	1	台
19	音箱	126Hz-20KHz; 灵敏度 (1W/1M): 90 ± 2dB; 额定功率 (AES): 60W; 输入方式: 100V (60W@167欧姆、30W@333欧姆、15W@667欧姆); 70V (60W@82欧姆、30W@167欧姆、15W@333欧姆、7.5W@667欧姆); Bypass (16欧姆); 低频: 6.5寸; 高频: 20mm号角高音;	2	只
20	全频功放	1KHz, 0.05%THD+N 8欧姆立体声: 2 × 350W 4欧姆立体): 2 × 450W 8欧姆桥接单声道: 960W 频率响应: 20Hz-20kHz, 0.1%THD+N 互调失真 (IMD) ≤ 0.35% 立体声模式 8Ω 285W 保护: 防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路	1	台
21	操作台	定制，采用钢架结构，板材厚度须符合设备承重要求，外观布局美观、合理；人体工学设计，骨架	3	联

		2mm, 面板1.5mm, 设备嵌入式安装(可安装标准19英寸设备); 颜色用户选择。		
22	会标屏	显示屏参考尺寸约为: 6米*0.5米 点距(mm): 4.8 像素密度(点/m <sup>2</sup> ): 44321 单元分辨率: 64*32 单元板拼接平整度: 0.1mm 亮度(cd/m <sup>2</sup> ): 300	3	平米
23	控制系统	1. 命名方式可快速获知带载高度 2. 移动速度均匀、流畅、平滑; 相同速度等级下, 无论屏大屏小, 移动速度一致。 3. 图文、字幕支持连续上下移动。 4. 支持开机启动画面定制功能。 5. 显示亮度更高, 刷新率更高, 通讯速度更快, 控制面积更大。 6. 网络系列控制卡支持局域网、广域网可靠通讯, 适合大规模集群控制。 7. U盘兼容性强, 通讯距离远(U盘延长线距离可达10--15米)。 8. 支持3.7V~6V宽电压电源输入, 支持-40℃--85℃下稳定工作。	1	套
24	钢结构	根据现场环境定制显示屏结构框架, 符合现场安装需求	2	m <sup>2</sup>
25	护眼灯	1、额定功率≤55W。 2、长600±20mm、宽600±20mm、厚10±5mm, 配合吊顶安装环境; 为一体化微晶防眩面板灯, 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。	24	组
26	SDI线	SDI特性阻抗: 75欧姆(75Ω) · 传输标准与速率: 线缆可支持12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI、HD-SDI等标准。 · 支持分辨率: 线缆决定带宽上限。12G-SDI线支持4K@60Hz(分辨率4096x2160) HD-SDI线支持Full HD 1080p(1920x1080)	200	米
27	网线	六类网线	200	米
28	电源线	RVV3*1.0	200	米
29	话筒线	120P37芯	240	米
30	音箱线	100支	40	米
31	HDMI线	20米	2	条

32	HDMI线	3米	1	条
33	辅料	桥架及配套连接件、穿线管及配套管件、设备连接所需接插件	1	批
34	顶部矿棉吸声板	顶部采用12mm厚优质矿棉板600X600满天星，白色额烤漆龙骨中间凹槽黑线。	79	平米
35	布线	采用2.5mm国标塑铜电线，及25#UPVC标准穿管线布线施工，地面采用钢制穿线管布线施工。	79	平米
36	墙面吸声板	木塑吸声板板材为E0级生态板材，防火等级为B1，抗击打RWG2，防潮，隔音，吸音。规格为3000X125X15.不助燃。（含施工）	115	平米
37	墙面衬平	采用环保优质板材制作，粉刷防火涂料	33	平米
38	地面自流平	基层的砼粘结强度： $\geq 1.5\text{Mpa}$ ；初始流动度： $\geq 130\text{mm}$ ；20min流动度 $\geq 130\text{mm}$ ；抗冲击性：无开裂或脱离底板。	79	平米
39	地胶铺设	3.5mm厚，复合PVC弹性地板；可以长期抑制霉菌生长	79	平米
40	隔音门	门框板厚12mm，门扇板厚10mm，双边，锁把双活，填充隔音岩棉	3	樘
41	隔断开洞	听课室墙面剔凿开洞口，宽500厘米，高110厘米，距地高度90厘米	1	项
42	洞口加固	采购加工焊接100规格方钢并安装支撑	20	米
43	断桥铝窗	定制窗，双层钢化玻璃。70型材，内倒内开，金刚纱网。高质量金属配件及把手	7	平米
44	观察窗玻璃	10mm厚钢化磨边玻璃，单透观察膜（含安装）	6	平米
45	门套窗套	实木烤漆转印木纹工艺套装，具备环保标准。（含安装）	50	米
46	窗台	人工合成大理石米黄色18mm厚石材加工制作单面翻边，磨边粘接加工成品并现场安装。	6	米
47	窗帘	采用艺术遮光窗帘，具备功能性，观赏性及课件录制效果的艺术性。	20	平米
48	踢脚线	中密度板，木纹皮面材。高度8cm（含安装）	35	米
49	拆除清理	拆除原装饰部分，搬运，清运	1	项
50	保洁清理	施工完成后，现场保洁清理	79	平米
51	配电箱	安装方式：暗装 外观参考尺寸：400*500*160 mm，材质：冷压钢板 表面防静电喷塑处理，电箱内标配3P 63A主空开 1个，1P+N 16A 漏电保护器5个，1P+N 32A 漏电保护器2个，1P 16A 空开2个。	1	组
52	电缆	从配电柜连接敷设到录播教室控制室，标称截面3*16+1*10，绝缘厚度0.7mm，护套厚度1.8mm	35	米
53	顶部矿棉吸声板	顶部采用12mm厚优质矿棉板600X600满天星，白色额烤漆龙骨中间凹槽黑线。	25	平米
54	墙面吸声板	木塑吸声板板材为E0级生态板材，防火等级为B1，抗击打RWG2，防潮，隔音，吸音。规格为3000X125X15.不助燃。（含施工）	70	平米
55	保洁清理	施工完成后，现场保洁清理	25	平米

56	渣土清运	含拆除原装饰部分，搬运，清运，清运车每次不少于4方	1	项
----	------	---------------------------	---	---

附件2:

序号	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音箱	频率响应: 80Hz~20KHz 承受功率: 80W 灵敏度: 94dB 最大声压级: 113dB 标称阻抗: 8ohms 指向性: 90° Hx60° V 箱体板材: ABS 箱体喷漆工艺: 喷漆 保护网工艺: 烤漆钢网 连接插座: 2位接线座	4	只
2	功放	功率: 400W×2/8Ω 450W×2/4Ω 900W/8Ω桥接 频率响应: 20Hz-20KHz (+0/-1.5dB) 总谐波失真: ≤0.1% 信噪比: ≥85dB 输入灵敏度: 0.775V/1.4V 输入阻抗(平衡/不平衡): 40KΩ/20KΩ 电压增益(8Ω时): 37dB 输出类别ClassD 冷却: 从前到后抽风	2	台
3	调音台	7寸电容触摸屏1024x600分辨率; 中英文界面随时切换且无需重启; 内置6~12个通道独立的反馈抑制器; 带2个DCA; iPad触摸屏全功能控制, 实时数据同步; 支持8个终端同时控制; 可通过网络或者USB电阻盘升级ARM固件、DSP固件; 每个输入通道具有4段参数均衡、噪声门、反馈抑制器、高低通、压缩、反相; 每个输出通道具有8段参数均衡、高低通、压缩、反相; 输出通道、混音总线可选择推子前、推子后(PRE/POST); 支持2~100组场景预设功能, 可导出、导入USB存储器, 便于数据备份; 32个PEQ模式存储; 内置信号发生器: 正弦波、粉红噪声、白噪声; 通道参数拷贝功能, 相同的通道快速	1	台

		复制数据；接线方式：平衡式输入、输出卡侬；推子编组、1个系统静音按键、3个自定义按键；通道名称可自定义。		
4	反馈抑制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ≥2路输入2路独立输出. 线路输入卡侬接口,</li> <li>2. 可快速自动完全消除啸叫和背景噪声..</li> <li>3. 内置自适应动态噪声滤波器, 可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送, 话筒拾音距离0.5-1.2米</li> <li>4. 内置24BitA/D、D/A转换; 24位DSP处理器, 96KHz高速采样。</li> <li>5. 键盘上锁功能。</li> <li>6. 菜单可以中英文切换, 2.0彩色显示屏显示给参数状态</li> <li>7. 2-XLR和2-TRS: 平衡或非平衡输入方式</li> <li>8. 输入阻抗: 平衡: 22K</li> <li>9. MIC最大输入电平: 140mv (RMS) 智能关闭</li> <li>10. 线路输入: 0.775V (RMS)</li> <li>11. 输出阻抗: 平衡: 150欧, 非平衡: 300欧</li> <li>12. 最大输出电平: 4.5V (RMS)</li> <li>13. 动态范围: &gt;100dB (A计权)</li> <li>14. 失真度: &gt;-92dBu</li> <li>15. 频率响应: +/-1dB (直通频响30Hzto20kHz4. 反馈抑制频响50Hz~18KHz)</li> <li>16. 底噪声: &lt;1mV</li> </ol>	1	台
5	无线会议话筒 (一托四)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、载波频率范围: 不劣于637.250MHz-698.1MHz;</li> <li>2、频道总数: 400CH;</li> <li>3、频率响应: 不劣于50Hz-15KHz;</li> <li>4、频率间隔: 150KHz;</li> <li>5、频带宽度: 60.85MHz;</li> <li>6、载波稳定度: ±10PPM;</li> <li>7、信号噪声比: &gt;95dB;</li> <li>8、灵敏度: 104dBm。</li> </ol>	1	套
6	机柜	1、结构: 优质 ≥2mm冷轧板柜体, 钢化玻璃门;	1	台

		2、通风:顶部配有≥1个轴流风扇; 3、底部进风口表面处理:去油、脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑; 4、材质:优质≥2mm冷轧板; 5、柜体载重:静态载重能力大于300Kg; 6、参考尺寸(W×D×H):600×600×1000mm。		
7	音箱线	1、导体结构150/0.10(150根0.10的铜丝绞合而成) 2、芯线根数2芯 3、铜丝根数≥150根 4、单丝直径0.1mm 5、绝缘厚度1.1mm	100	米
8	安装调试费	音响设备布线安装调试	1	项

附件3:

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	显示屏	像素间距:10mm; 像素结构:1R;刷新率:≥920HZ; ; 模组分辨率:64(W)*32(H); 单点亮度、色度校正:有; 白平衡亮度:≥600cd/m <sup>2</sup> ; 色温:3200K—9300K可调;	平米	3
2	控制卡	采用异步控制,方便快捷	张	1
3	结构	钢结构	平米	3
4	线材辅料	电缆,铁管、胀栓、固定件、扎带等	项	1
5	集成	布线施工,运输、安装、调试、培训	项	1

附件4:

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	多功能教学终端	一、硬件参数	台	1

	<p>根据教学实际使用需求，系统将采用嵌入式一体化设计，需满足导播.录制.视频矩阵.音频矩阵.数字音频处理.集中控制等功能要求，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为保证教学设备多信号输入需支持≥6路本地高清信号采集接口，接口类型分别为4路SDI，2路HDMI（原生态物理接口，禁止使用转接等设备），分辨率支持1080P等；</li> <li>2. 为实现远程教学互动需支持≥2路本地视频输出接口，接口类型为2路HDMI高清数字接口，2路输出视频各不相同，分别配合基本模式.录播模式.互动模式下使用，最高分辨率为1080P60；</li> <li>#3. 为保证教室内音频采集需支持≥10路本地音频信号采集接口，接口类型分别为≥8路吊麦（接口标识MIC），≥2路立体声音频输入Linein，3.5mm耳机接口，用于接入无线麦克.PC音频信号；其中8路吊麦支持48V供电。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告）</li> <li>4. 支持≥2路立体声音频输出Lineout，3.5mm耳机接口，可自由混音输出；</li> <li>5. 支持≥6路本地RS232串口，接口类型为3pin端子；</li> <li>6. 支持≥1路本地调式串口，接口类型为3pin端子；可在脱离网络的情况下，使用串口调试和查看芯片状态；</li> <li>7. 支持≥1路RJ45网口1路USB接口；</li> <li>8. 支持3个信号指示灯；信号灯的状态分别对应硬件供电状态，硬盘读写状态，程序运行状态；</li> <li>9. 电源采用DC12V-2.5A直流供电；</li> <li>10. 提供设备背板接口高清照片，用以验证以上参数；</li> <li>11. 保证课堂教学场景录制需支持≥1T硬盘；</li> <li>12. 支持高清摄像机采集图像编码存储功能；</li> </ol> <p>二、软件参数</p> <p>系统包括导播功能.录制功能.直播功能.VGA处理功能.控制管理功能.音视频处理功能等；</p> <p>一.教学应用多功能管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持模式管理配置.系统管理配置.文件管理功能；</li> <li>2. 支持录制文件管理功能，录制完成可及时查看教学课件回放，可进行批量上传.删除等功能；提供软件界面截图；</li> <li>3. 支持备播通道≥11路，需具备加载本地视频、网络视频、远程互动视频以及片头片尾图片等。</li> <li>4. 支持主讲模式.听讲模式.录播模式功能切换；</li> <li>5. 支持视频输出.音频输出.导播规则管理；</li> <li>6. 支持≥3路音频调节功能，≥2路视频调节功能；</li> </ol>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>7. 支持≥1路远程互动声音调节, 支持≥12路导播模式配置功能</p> <p>8. 支持视频编码. 音频编码. 电影模式编码质量调节. 资源模式≥5路通道师生全景特写调节. VGA通道选择应用;</p> <p>9. 支持视频分段录制管理功能; FTP上传. 片头片尾功能. 录制模式功能</p> <p>10. 支持GPS跟踪定位推送功能, 支持师生场景调节功能, 视频编码质量调节功能;</p> <p>11. 支持互动添加其他终端设备, 具备互动通讯录, 查看互动终端状态, 一键添加互动终端, 支持设置延长课程时间, 支持结束课程。</p> <p>12. 具备灵活的与第三方设备进行对接功能, 对接的协议需支持UDP命令码、TCP命令码以及串口命令码</p> <p>13. 智能音频处理系统: 支持语音降噪力度门限调节. 支持自动增益噪声底线信噪比增益值调节. 支持回声抑制噪声调节. 支持滤波频率调节</p> <p>14. 支持调音台功能, 支持音频调节录播模式音频显示. 主讲. 听课模式音频显示功能; 支持一键开启关闭所有声音输入输出; 支持音视频混音控制功能;</p> <p>15. 支持在线巡课直播. 可实现不同通道画面巡视观看, 主讲模式. 听课模式功能;</p> <p>16. 具备台标或LOGO的实时添加编辑功能。</p> <p>17. 具有≥5条字幕编辑区, 且可定时轮循发送字幕信息。</p> <p>18. 具有≥5种多视频叠加模式, 可以将多个视频自由叠加在同一个视频窗体中, 提供对话模式、画中画、三分屏、四分屏多画面模式等。</p> <p>19. 支持串口设置. VGA输出. 鼠标定位;</p> <p>20. 具备主播通道的直播. 点播功能, 在网络情况稳定的情况下, 支持15个点主画面直播, 且可使用手机扫码观看直播; ;</p> <p>21. 具有双码流直播功能, 主播通道能够同时直播高清和标清视频</p> <p>22. 作为小组教学, 及远程教学督导教学会议召开, 需支持语音激励功能, 可自由配置对应的串口数据, 当开启语音时, 摄像机跟拍摄发言人;</p> <p>23. 支持意外情况断电断网时, 录制的视频文件自动修复功能;</p> <p>二. 自定义编辑系统</p> <p>1. 支持定时执行. 开始停止主播窗口录制时间. 支持插件读字功能. 支持结束读字功能;</p> <p>2. 支持录制中加入片头片尾功能, 支持多视频叠加功能;</p> <p>3. 支持导播切换功能, 能根据课堂教学进程, 对教师画面、学生画面等多路视频信号进行实时切换, 最终形成完整的实况录像。</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>三. 智能构图显示系统</p> <p>1. 需支持师生同屏对话模式（非画中画），当一个学生起立与教师进行连续问答互动时，系统自动构图，呈现师生对话二分屏模式（而非单一的学生全景或特写），生动展现师生面对面教学情境；</p> <p>四. 互动系统模块</p> <p>#支持语音激励，在主讲教室，支持在语音激励或学生起立触发时，开启声音或开启对讲；在听课教室，支持设置音量值，当音量大于某一数值时开启语音激励，小于某一数值时关闭语音激励。（提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告）</p> <p>提供针对本项目的原厂售后服务承诺函</p>		
2	图像定位主机	<p>主要功能：</p> <p>教师部分</p> <p>1, 无需跟踪辅助摄像机，即可实现无限接近专业人工的拍摄手法，杜绝摄像机的转动、变焦等垃圾镜头；</p> <p>2, 支持教师考勤功能；</p> <p>3, 支持教师行为分析功能，可对教师的站立、走动、就坐、板书等行为进行分析统计；</p> <p>4, 伴随式跟踪，支持两种跟踪开启方式：</p> <p>a), 第一种无课表模式：针对无课表学校，可采用手势开启跟踪，教师上课后可通过手势开启跟踪，通过手势停止跟踪；</p> <p>b), 第二种有课表模式：针对有课表学校，可通过人脸识别自动开启跟踪，并对该教师进行锁定跟踪，按照课表时间自动停止跟踪；</p> <p>5, 具备对教师的身高自适应功能，教师画面在课件中保持最佳画面比例。</p> <p>学生部分</p> <p>1, 支持对学生跟踪定位功能，可以根据参与站立的学生数量自动调整跟踪策略；</p> <p>2, 操作简易：通过学生有效区域的预置位设定，即可实现学生定位；</p> <p>3, 具备学生轮巡式考勤、学情和行为分析功能，并通过实时上报机制，将分析结果及时的反馈给平台；</p> <p>景别切换</p> <p>1, 配合导播规则，可实现教学过程全自动四机位画面切换，包括教师全景1路、教师特写1路、学生全景1路、学生特写1路；</p> <p>2, 在有课表模式下：</p>	台	1

		<p>a),当教师进入教室后,通过人脸识别开始跟踪,切换到特写画面,当教师离开教室后切换教师全景画面;</p> <p>b),当学生站立时,先切换到学生全景画面;学生特写到位后,切换到学生特写画面;学生坐下时,再切换到教师特写画面;</p> <p>#c),支持学生行为分析技术,如:举手、站立、趴桌子、向后看等;(提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告)</p> <p>3,无课表模式:</p> <p>a),当教师进入教室并做出开启跟踪手势时,开始跟踪,切换到教师特写画面,当教师做出停止跟踪手势时,停止跟踪,切换教师全景画面;</p> <p>b),当学生站立时,先切换到学生全景画面;学生特写到位后,切换到学生特写画面;学生坐下时,再切换到教师特写画面;</p>		
3	高清摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 图像传感器: <math>\geq 1/2.8</math>英寸CMOS;</li> <li>2. 有效像素: <math>\geq 200</math>万像素;</li> <li>3. 光学变焦: <math>\geq 12</math>倍;</li> <li>4. 视场角: <math>70.28^{\circ} - 6.57^{\circ}</math> ;</li> <li>5. 信噪比: <math>\geq 50</math>dB;</li> <li>6. 水平转动范围: <math>\pm 170^{\circ}</math> , 垂直转动范围: <math>-30^{\circ} \sim +90^{\circ}</math> ;</li> <li>7. 预置位数量: <math>\geq 255</math>个;</li> <li>8. 高清视频输出帧率: 1080P60及向下兼容;</li> <li>9. 红外信号透传输出: <math>\geq 1</math>路;</li> <li>10. 支持网络输出,网络视频压缩: H.265、H.264,音频压缩: AAC;</li> <li>11. 支持双码流视频输出,支持多级别视频质量配置;</li> <li>12. 支持的协议类型: VISCA并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D;</li> <li>13. 视频接口: <math>\geq 1</math>路HDMI, <math>\geq 1</math>路SDI;</li> <li>14. 网络接口: <math>\geq 1</math>路RJ45网口,10/100M自适应以太网口;</li> <li>15. 音频接口: <math>\geq 1</math>路3.5mm的音频采集接口;</li> <li>16. USB接口: <math>\geq 1</math>路USB接口;</li> <li>17. 通讯接口: <math>\geq 1</math>路RS232IN, <math>\geq 1</math>路RS232OUT, <math>\geq 1</math>路RS485。</li> </ol>	台	5

4	无线话筒	1、频率范围：600-690MHz 2、调制方式：FM 3、最大频偏：±50KHz 4、音频响应：60Hz-16KHz(±3dB) 5、动态范围：≥105dB 6、发射器参数 (1) 振荡模式：PLL相位锁定频率合成 (2) 音频输出：0-300mV (3) 音频输出阻抗：300Ω (4) 谐波抑制：≥85dB (5) 工作电源：DC12V/400mA	台	1
5	麦克风	1. 频率响应：100Hz~18KHz； 2. 灵敏度：-40dB±3dB (re0dB=1V/Pa@1kHz)； 3. 指向特性：超心型≤135°； 4. 输出阻抗：200Ω±30%； 5. 输出幅度：Max300mV； 6. 最大承受声压：110dB SPL (A计权@1kHz, THD≤1%)； 7. 动态范围；76dB (A)； 8. 信噪比：60dB (A) (re94dB SPL=1Pa@1kHz)； 9. 幻象供电：直流48V； 10. 输出连接器：外置式3针卡侬公头XLR-3-12C；	支	8
6	多功能控制屏	硬件指标： 1. 支持与录播系统联动功能，实现录播系统开启关闭，图像预监跟踪，远程视频互动管理； 2. 处理器≥4核，≥2G内存； 3. 具备≥1路12V电源输入； 4. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启、关闭功能； 5. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，需具备≥2路USB接口，支持USB接口，用户可以通过U盘对录播主机的视频课件	台	1

		<p>6. 需支持休眠唤醒功能，可自定义设置休眠时间，支持触摸唤醒功能；</p> <p>7. 具备POE功能，支持供电和网络通讯；</p> <p>8. 支持高级配置功能，自定义新建命令按键、按键名称、桌面背景图片等功能；</p> <p>9. 支持可视化界面管理功能，支持普通模式、录播模式、网络课堂呼叫模式；</p> <p>10. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、高拍仪等教学设备的开启、关闭功能；</p> <p>11. 支持教学场景一键式触摸式开始录制，停止录制功能。在录制模式下，支持对投影、幕布、音量大小、师生自动跟踪的控制；</p> <p>12. 支持互动权限功能，通过系统显示界面，支持互动连接开启关闭功能；</p> <p>13. 支持以一间教室为主讲教室，与多间远程听课教室进行互动，第一次互动连接成功后，无需重新设置教室信息；</p> <p>14. 支持视频会议的发起、管控及关闭等功能。</p> <p>15. 支持微信扫描功能，通过微信扫码可自动把录制课件与老师信息关联上传到平台。</p>		
7	控制键盘	<p>采用工业级液晶屏模组显示效果出色，字符显示需清晰；支持VISCA.ONVIF协议，且VISCA全兼容，扩展性强；</p> <p>1. 需具备控制接口：≥1路RS232</p> <p>2. 需具备≥6路主播通道功能，支持≥8路备播通道功能；</p> <p>3. 需具备≥6种转场特效无缝切换；</p> <p>4. 需具备≥4种视频模板叠加切换功能；</p> <p>5. 需具备≥8个摄像机预置位设置和调用；</p> <p>6. 具备1个四维控制摇杆，人体工程学设计，手感舒适；</p> <p>7. 需具备≥2吋高亮度OLED屏幕显示，按键需支持自动背光。</p>	台	1
8	音频处理器	<p>一：硬件参数</p> <p>1、采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠。</p> <p>2、≥6路平衡输入，，可支持48V幻象供电。</p> <p>3、≥2路Line-in输入。</p> <p>4、≥2路平衡输出，混音输出。</p> <p>5、采用DC12V/2A直流供电。</p> <p>6、指示灯，支持电源指示灯和状态指示灯。</p>	台	1

		<p>二：性能参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms</li> <li>2、回声抑制比：&gt;60dB</li> <li>3、采样率：32K</li> <li>4、采样位数：16位</li> <li>5、动态范围：≥90db</li> <li>6、环境噪声消除：稳态噪声消除比≥30dB</li> <li>7、最大智能混音路数：≥8路</li> <li>8、抗混响通道：≥4通道</li> <li>9、频率响应：20Hz-16KHz</li> <li>10、增益：≥59dB</li> <li>11、可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置</li> <li>12、智能混音功能（需支持8路平衡输入可任意组合）；</li> <li>13、语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号；</li> <li>14、回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行AEC处理；</li> <li>15、具有AGC功能，防止多人大声说话时破音；</li> <li>16、支持通过RS485接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数</li> <li>17、内置声场检测功能，可测试混响时间、环境噪声、频率响应和语音传输指数STI.</li> </ol>		
9	智慧课堂云平台	<p>一、录播管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.录播计划：为方便用户对录播计划进行管理，支持列表模式和课表模式的录播计划创建与展示；支持列表模式下编辑、删除等操作；</li> <li>2.录播设置：支持查看每个录播计划的扫码签到、课堂报告、操作日志等功能；</li> <li>3.录播通知：支持通过公众号提醒或短信提醒等方式在录播计划开启后向教师推送上课通知；</li> <li>4.课程检索：支持按照学科、学期进行录播课程分类；支持按照时间、主讲教师、课程标题进行录播课程资源查看；</li> <li>5.录播管理：支持教师视频、学生视频、屏幕视频、全景视频链接管理，支持按教室名称查询，支持批量录播管理；</li> <li>6.录播设置：支持根据个人需求，灵活定制课程录制策略，支持是否开启录制、录制画面选择（教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面），可设定视频评论是否开启，支持课程加密；</li> </ol>	套	1

	<p>二、直播管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直播课程检索：支持精准查询直播课程，可以按照时间、标题、全部课程查找直播课程进行观看；</li> <li>2. 直播课程排序：支持按照多种维度进行直播课程排序与筛选，如：正在直播、即将开始、直播回放、最热直播课、最新直播课等；</li> <li>3. 直播分享：支持通过二维码、QQ、微博或微信等多种方式一键分享；</li> <li>4. 直播观看：支持多路视频观看模式，可自由切换四分屏、三分屏、两分屏、单画面模式，可根据观看习惯通过鼠标拖拽画面的方式自定义调整布局；</li> <li>5. 直播互动：支持弹幕功能，支持观看人数的统计，支持在线签到、查看在线学生名单、在线答题等互动功能；</li> <li>6. 直播设置：支持是否开启直播、直播封面、直播画面选择（教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面）、可设定直播评论是否开启；</li> <li>7. 支持设置直播课程观看密码；</li> <li>8. 支持根据服务器承载能力或活动需求设定在线观看直播的最大人数；</li> </ol> <p>三、资源管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资源排序：支持按照时间、点击量、文件大小、时长等维度进行排序；</li> <li>2. 资源属性：为提高资源的有效利用和检索便利性，支持按照教学资源的不同属性进行精细化分类，包括但不限于名师讲座、安全教育、公共课程、精品课程等；</li> <li>3. 状态修改：支持对资源状态进行修改，如公开、不公开等；</li> <li>4. 资源检索：支持按照标题、学期、教室、课程、主讲、时间等维度进行查询；</li> <li>5. 视频资源编辑：支持对视频资源进行灵活处理和优化，可进行在线编辑制作，支持剪切、删除、合成、添加片头片尾等功能；</li> <li>6. 文档上传：支持上传txt、doc、docx、xls、xlsx、ppt、zip、rar、wav、jpg、jpeg、png、gif、bmp、mp4、pdf、xml、mp3等格式教学文档，并支持关联对应的视频资源；</li> <li>7. 视频上传：支持上传本地视频、上传第三方视频的地址，支持自动提取视频地址中的资源；</li> <li>8. 上传进度：支持在线查看资源的上传进度；可查看上传失败的资源，支持重新上传；</li> <li>9. 存储阈值：为确保资源在有限存储空间内高效保存，支持设置存储上限阈值，达到设定阈值后自动删除时间最早的视频资源，也可设置定期删除机制；</li> <li>10. 资源下载：可将已公开的视频进行在线下载；</li> </ol> <p>四、平台管理</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>1. 角色管理：支持学校管理员创建本校的角色，并为角色进行权限设定；包含功能操作权限和数据范围权限；支持方便查询角色下的用户列表；</p> <p>2. 用户管理：支持修改用户角色，不同的用户支持不同的权限；</p> <p>3. 教师管理：支持对教师信息的管理维护，如基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构等信息填写，支持通过Excel导入教师信息；</p> <p>4. 学生管理：支持对学生信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属年级、班级等信息填写，支持通过Excel导入学生信息；</p> <p>5. 教室管理：支持对教室信息的管理与维护，包含教室名称、所属教学楼及楼层等；支持教室信息的导入功能；</p> <p>6. 班级管理：支持新建班级，包含班级所属年级以及班级的学生名单；</p> <p>7. 节次管理：维护学校节次名称及开始和结束时间；</p> <p>8. 校区管理：支持新建校区信息，并支持创建所属校区的教学楼，便于按校区管理教室及设备；</p> <p>9. 组织机构管理：支持对不同课程等部门进行信息创建、修改、编辑、删除等操作；</p> <p>10. 课程管理：支持课程的信息管理维护，包含填写课程名称、年级、课程属性、课程状态等；支持课程封面上传；支持填写课程简介；</p> <p>11. 存储管理：视频资源储存地址信息，对存储的资源进行统一管理，实时查看存储空间剩余容量；</p> <p>12. 评课管理：支持评课权限管理，支持教师评分类别管理；支持学生评分类别管理；</p> <p>13. 公告管理：支持发布系统公告；创建公告类别，编写公告内容；</p> <p>14. 存储管理：支持存储空间的新建与删除功能，支持将已有的存储服务器进行绑定，可设置存储服务器共享功能；</p> <p>五、个人空间</p> <p>1. 教师个人主页：为集中呈现教师的教学过程，支持教师个人主页功能，支持查看教师所在的学校、职称、简介、课程、上传的资料、学生信息等相关数据；</p> <p>2. 课程画像：支持查看每学期不同课程的详细报告，支持查看访问总人数、直录播课程建设、课程完成度统计，支持以折线图、饼状图、柱状图的形式进行数据展示；</p> <p>3. 课表信息：支持查看本学期所有课表信息；</p> <p>4. 班级信息：支持查看班级学生名单，支持统计单个学生本学期的直录播观看时长；</p> <p>6. 历史记录：支持按照每学期、标题、课程、主讲等多种维度查看每个学生直录播课程的首次观看时间、最后观看时间、观看进度、总观看时长、观看次数等历史记录；</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>六、数据统计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>直播点播统计: 支持查看每个直播、点播观看详情、观看名单、状态时长、观看量等, 并支持导出全部统计数据;</li> <li>平台访问统计: 支持查看平台访问日志, 访问账号、IP、时间等, 并且可以导出全部统计数据;</li> <li>教室运行状态: 支持显示所有教室的运行状态, 支持查看每个教室的直录播时长; 支持实时检测教师画面、学生画面、屏幕画面、全景画面的录制状态;</li> <li>平台访问统计: 支持按照不同时间段查看用户访问平台的具体数据, 包括但不限于登录ID、姓名、IP地址、访问设备类型(如PC端、移动端)、每次访问的具体时间与时长等详细信息; 所有数据支持以表格形式导出, 方便进行进一步的数据分析、存档和报告制作; 支持统计用户累计登录次数, 以及当日登录次数的数据展示, 帮助管理者了解用户活跃度及使用习惯;</li> <li>巡课统计: 支持查看教师的累次巡课次数、累计巡课时长、当日巡课次数、当日巡课时长、所用巡课终端等信息; 支持查看单个教师的巡课日志; 支持导出巡课记录;</li> <li>评课统计: 支持按课程、主讲、评课教师、评课学生等不同维度查看评课数据;</li> <li>数据推送: 为方便教师及时获取和管理教学数据, 支持将各类教学数据通过邮箱、公众号等渠道周期性推送至教师, 教师可以随时获取最新的教学数据, 有效提升教学质量与效率;</li> </ol> <p>七、数据看板</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>整体数据概况需汇聚全方位的教学与平台运行统计数据: <ol style="list-style-type: none"> <li>开课数据统计模块, 实时显示课时总数, 对直播、录制、互动课时占比进行动态分析;</li> <li>支持查看当日课时数据实时监控, 展示课程使用高峰时教室占比情况;</li> <li>教学内容统计涉及教学资料数量(PPT、Word、图片等)及存储占用容量的实时变化分析; 教学实时运行数据;</li> <li>平台访问量统计, 支持提供当日学生访问量、总访问量占比分析及访问趋势图;</li> <li>支持校级基础数据统计, 包括教师数、学生数及课表总数统计;</li> <li>所有统计结果支持以Excel或文本格式导出;</li> </ol> </li> <li>巡课与评课综合统计: <ol style="list-style-type: none"> <li>巡课统计: 全面记录巡课人数、总课时数, 分别分析网页端与移动端巡课占比情况;</li> <li>评课统计: 包括评课专家及学生参与人数统计, 支持呈现两者的评课人数占比分布;</li> <li>专家评课排行: 提供校级专家评课的评分排行榜;</li> <li>学生评课排行: 支持学生评课好评及分数的排行榜统计;</li> </ol> </li> </ol>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>5) 课程资源点评: 支持教师对课程资源进行文字评论, 为教师提供课后教学改进意见;</p> <p>6) 测评总结与统计: 支持汇总教师和学生的评课总成绩, 并统计学校课程总量、课时总数、参与评课教师数、教师测评课数、学生测评课数等关键指标, 展示测评总平均分及趋势图表;</p> <p>7) 数据导出: 所有统计结果均可支持以Excel或文本格式导出, 便于进一步的数据处理和分析;</p> <p>3. 资源统计:</p> <p>1) 开课统计: 支持分析直播、互动及完成课时在总课时中的占比;</p> <p>2) 新增资源统计: 支持统计资源总数并细分直播、录制和课表资源各自占比;</p> <p>3) 资源建设统计: 支持按周和日维度, 分析各类资源建设的占比;</p> <p>4) 资源状态统计: 支持总计课时数, 并按公开、发布、冻结状态统计其占比;</p> <p>5) 文档资源统计: 支持统计校级资料库总量, 专门分析教学文档资源;</p> <p>6) 学生观看统计: 分析学生观看教育资源的热门排行;</p> <p>7) 资源排行: 支持统计录播和直播资源的观看次数、点赞情况、收藏数量等维度排行;</p> <p>4. 教室设备运行管理:</p> <p>1) 教室运行统计: 支持实时分析有课与无课教室状况;</p> <p>2) 设备总数统计: 支持实时统计摄像机、录播设备、服务器等前端教室设备数量;</p> <p>3) 教室运行时段分析: 支持根据课程安排分析教室使用时段趋势;</p> <p>4) 设备预警统计: 支持监测并分析录播、中控、服务器等设备的预警状况;</p> <p>5) 环境数据监控: 支持采集并展示教室的温湿度、PM2.5、甲醛、湿度等环境数据;</p> <p>6) 存储预警监控: 支持分析数据资源存储系统的使用及剩余存储空间;</p> <p>7) 系统记录分析: 支持实时查看设备操作记录和保修记录;</p> <p>8) 设备统一管理: 支持远程监测设备运行状态, 支持设备列表查询、详细信息展示, 以及运行、离线设备管理;</p> <p>9) 资源预警监测: 支持实时检测硬盘存储空间并显示数据;</p> <p>5. 线上教学数据分析:</p> <p>1) 教学趋势分析: 支持按日期生成直播节数的趋势图表, 呈现教学活动变化;</p> <p>2) 开课率统计: 支持实时计算学校总课时数及其完成情况;</p> <p>3) 视频数据汇总: 支持追踪直播观看总量、当日与昨日对比, 包括观看人数、直播场次、直播总时长对比;</p> <p>4) 直播互动概览: 支持收集并分析弹幕、评论的数量, 以及累计观看人数和活跃度指数;</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>5) 学生参与度排行: 支持包含学生点赞排行榜, 展现学生在课程中的积极互动程度;</p> <p>6. 教室动态统计: 支持统计学校所有教室的上课状态, 支持查看每间教室位置信息、开课状态、实时课堂人数等数据; 所有楼层教室运行状态支持数据滚动显示, 支持统计教室数量并以多种状态显示数据占比 (包括但不限于上课教室、空闲教室、自修教室等); 支持实时显示所有教室上课总人数, 并支持数据滚动显示;</p> <p>#7. 数据看板多维度对比: 支持多个教师、课程、学生之间进行数据的多维度对比, 支持同个课程不同师生之间的课堂数据对比, 课堂数据包括但不限于直播录制节次、教学资源、教师信息化应用统计等数据; 所有数据支持导出; (提供具有CMA或CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告)</p>		
10	课堂直播系统	<p>1. 支持多种浏览器 (IE、Safari、谷歌、火狐), 多种PC终端、移动终端 (Android、IOS) 收看直播, 无需安装客户端软件或插件即可收看, 直播低延时;</p> <p>2. 支持手动直播控制功能, 在线人数控制、观看密码控制、观看权限控制;</p> <p>3. 支持自动直播控制功能, 可以通过设置课表对某一个教室到时间自动开始直播;</p> <p>4. 支持不论是局域网还是广域网, 都可以实现高清直播, 不需要映射网络端口或者是VPN;</p> <p>5. 支持单画面电影模式和多画面模式的直播; 多画面直播时, 视频和屏幕窗口可互换, 且每个窗口都能全屏观看, 还可调整窗口的大小和位置;</p> <p>6. 进行直播时, 如果网络发生网络故障, 故障排除后会自动重连;</p> <p>7. 支持文字消息的实时发送, 使教室终端能及时接收控制室端的指令, 便于双方沟通;</p> <p>8. 支持视频监控功能, 通过网络同步监听与监看所有教室内教师授课声音、图像及电脑屏幕画面, 根据不同教室, 显示多路音视频和屏幕画面;</p> <p>9. 支持远程云台控制, 通过浏览器, 可以在任何地点对教室的摄像机云台进行调节, 调节摄像机的转动和焦距变化。</p>	套	1
11	时序电源控制器	<p>1. 具备<math>\geq 2</math>吋彩色液晶智能显示窗, 支持实时显示当前电压、日期时间, 通道开关状态;</p> <p>2. 具备定时开关机功能, 支持内置时钟芯片, 可根据日期时间设定, 无需人为操作;</p> <p>3. <math>\geq 6</math>路通道输出, 每路可一键单独开启或关闭;</p> <p>4. 具备每路延时开启和关闭时间可自由设置;</p> <p>5. 具备8组以上设备开关场景数据保存/调用;</p> <p>6. 具备特设欠压、超压检测及报警功能, 总功率6000W, 单路功率2000W;</p> <p>7. 支持多台设备级联控制, 级联状态可自动检测及设置;</p>	台	1

		8. 具备RS232接口，支持外部中央控制设备控制； 9. 具备实现远程集中控制； 10. 支持面板Lock锁定功能，防止人为误操作； 11. 每路动作延时时间：0-999s； 12. 电源输出接口：具备≥6路多功能插座； 13. 具备单路额定输出电流：15A； 14. 具备额定总输出电流：30A； 15. 控制输入：具备1路RS232串口；		
12	交换机	交换容量≥330Gbps 转发性能≥50Mpps 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1GSFP光接口≥4个； 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议	台	1
13	安装调试	含运输费、安装调试费、培训费。	项	1
14	倒计时钟	与录制系统相结合，显示录制时间 单面显示	个	1
15	监听音箱	功率: 25w 频响范围: 45hz-30khz 音箱控制: 旋钮 低音调节: 支持	对	1
16	液晶电视	屏幕参考尺寸: 55英寸; 屏幕分辨率: 超高清4K (3840x2160); 屏幕比例: 16: 9; 背光源: LED	台	2
17	电视支架	配套电视支架	套	2
18	HDMI分配器	HDMI分配器一进四出1进4出高清视频分屏器切换器	台	1
19	音箱	126Hz-20KHz; 灵敏度 (1W/1M): 90 ± 2dB; 额定功率 (AES): 60W; 输入方式: 100V (60W@167欧姆、30W@333欧姆、15W@667欧姆); 70V (60W@82欧姆、30W@167欧姆、15W@333欧姆、7.5W@667欧姆);	只	2

		Bypass (16欧姆); 低频: 6.5寸; 高频: 20mm号角高音;		
20	全频功放	1KHz, 0.05%THD+N 8欧姆立体声: 2×350W 4欧姆立体: 2×450W 8欧姆桥接单声道: 960W 频率响应: 20Hz-20kHz, 0.1%THD+N 互调失真 (IMD) ≤0.35% 立体声模式8Ω285W 保护: 防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路	台	1
21	操作台	定制, 采用钢架结构, 板材厚度须符合设备承重要求, 外观布局美观、合理; 人体工学设计, 骨架2mm, 面板1.5mm, 设备嵌入式安装(可安装标准19英寸设备); 颜色用户选择。	联	3
22	会标屏	显示屏参考尺寸约为: 6米*0.5米 点距 (mm): 4.8 像素密度 (点/m <sup>2</sup> ): 44321 单元分辨率: 64*32 单元板拼接平整度: 0.1mm 亮度 (cd/m <sup>2</sup> ): 300	平米	3
23	控制系统	1.命名方式可快速获知带载高度 2.移动速度均匀、流畅、平滑; 相同速度等级下, 无论屏大屏小, 移动速度一致。 3.图文、字幕支持连续上下移动。 4.支持开机启动画面定制功能。 5.显示亮度更高, 刷新率更高, 通讯速度更快, 控制面积更大。 6.网络系列控制卡支持局域网、广域网可靠通讯, 适合大规模集群控制。 7.U盘兼容性强, 通讯距离远(U盘延长线距离可达10--15米)。 8.支持3.7V~6V宽电压电源输入, 支持-40℃--85℃下稳定工作。	套	1
24	钢结构	根据现场环境定制显示屏结构框架, 符合现场安装需求	m <sup>2</sup>	2

25	护眼灯	1、额定功率 $\leq 55W$ 。 2、长 $600 \pm 20mm$ 、宽 $600 \pm 20mm$ 、厚 $10 \pm 5mm$ ，配合吊顶安装环境；为一体式微晶防眩面板灯，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。	组	19
26	SDI线	SDI特性阻抗：75欧姆（75 $\Omega$ ） 传输标准与速率：线缆可支持12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI、HD-SDI等标准。 支持分辨率：线缆决定带宽上限。12G-SDI线支持4K@60Hz（分辨率4096x2160）HD-SDI线支持Full HD 1080p（1920x1080）	米	200
27	网线	六类网线	米	200
28	电源线	RVV3*1.0	米	200
29	话筒线	120P37芯	米	240
30	音箱线	100支	米	40
31	HDMI线	20米	条	2
32	HDMI线	3米	条	1
33	辅料	桥架及配套连接件、穿线管及配套管件、设备连接所需接插件	批	1
34	顶部矿棉吸声板	顶部采用12mm厚优质矿棉板600X600满天星，白色烤漆龙骨中间凹槽黑线。	86	平米
35	布线	采用2.5mm国标塑铜电线，及25#UPVC标准穿管线布线施工，地面采用JDG穿线管布线施工。	86	平米
36	墙面吸声板	木塑吸声板板材为E0级生态板板材，防火等级为B1，抗击打RWG2，防潮，隔音，吸音。规格为3000X125X15。不助燃。（含施工）	115	平米
37	墙面衬平	采用环保优质板材制作，粉刷防火涂料	28	平米
38	地面自流平	基层的砼粘结强度： $\geq 1.5Mpa$ ；初始流动度： $\geq 130mm$ ；20min流动度 $\geq 130mm$ ；抗冲击性：无开裂或脱离底板。	86	平米
39	地胶铺设	采用3.5mm厚，复合PVC弹性地板；可以长期抑制霉菌生长	86	平米
40	隔音门	门框板厚12mm，门扇板厚10mm，双边，锁把双活，填充隔音岩棉	2	樘
41	隔断开洞	听课室墙面剔凿开洞口，宽500厘米，高110厘米，距地高度90厘米	1	项
42	洞口加固	采购加工焊接100规格方钢并安装支撑	20	米
43	听课室隔断门	听课室定制安装环保生态木门，宽98厘米，高210厘米	2	樘
44	观察窗玻璃	10mm厚钢化磨边玻璃，单透观察膜（含施工）	6	平米
45	门套窗套	实木烤漆转印木纹工艺套装，具备环保标准。（含安装）	72	米

46	大理石窗台	人工合成大理石18mm厚石材加工制作单面翻边，磨边粘接加工成品并现场安装。	14	米
47	窗帘	采用艺术遮光窗帘，具备功能性，观赏性及课件录制效果的艺术性。	27	平米
48	断桥铝窗	定制安装窗，双层钢化玻璃。70型材，内倒内开，金刚纱网。高质量金属配件及把手	9	平米
49	踢脚线	中密度板，木纹皮面材。高度8cm（含安装）	45	米
50	拆除清理	拆除原装饰部分，搬运，清运	1	项
51	保洁清理	施工完成后，现场保洁清理	86	平米
52	配电箱	安装方式：暗装 外观参考尺寸：400*500*160 mm，材质：冷压钢板 表面防静电喷塑处理，电箱内标配3P 63A主空开 1个，1P+N 16A 漏电保护器5个，1P+N 32A 漏电保护器2个，1P 16A 空开2个。	1	组
53	电缆	标称截面3*16+1*10，绝缘厚度0.7mm，护套厚度1.8mm	40	米
54	顶部矿棉吸声板	顶部采用12mm厚优质矿棉板600X600满天星，白色额烤漆龙骨中间凹槽黑线。	36	平米
55	墙面吸声板	木塑吸声板板材为E0级生态度板材，防火等级为B1，抗击打RWG2，防潮，隔音，吸音。规格为3000X125X15。不助燃。（含施工）	95	平米
56	控制室隔断	12mm厚纸面石膏板，75龙骨，75竖向，天地，穿心及五金配件填充岩棉	20	平米
57	地面自流平	基层的砼粘结强度： $\geq 1.5\text{Mpa}$ ；初始流动度： $\geq 130\text{mm}$ ；20min流动度 $\geq 130\text{mm}$ ；抗冲击性：无开裂或脱离底板。	36	平米
58	听课室地胶	3.5mm厚，复合PVC弹性地板；可以长期抑制霉菌生长	36	平米
59	防静电地板	规格：600mm*600mm，3.5厚，陶瓷面，钢制方管支架，距地15厘米（含安装）	8	平米
60	踢脚线	中密度板，木纹皮面材。高度8cm（含安装）	40	米
61	保洁清理	施工完成后，现场保洁清理	36	平米
62	渣土清运	含拆除原装饰部分，搬运，清运，清运车每次不少于4方	1	项

特别说明：

- 1.关于参考尺寸：采购需求中关于参考尺寸的描述均为参考值，投标人的投标产品如出现偏差，不视为未响应采购需求中参考尺寸的描述，不视为技术参数的负偏离在评标时扣减分数；
- 2.关于检验报告：采购需求中的检验报告，投标人须提供有资质的第三方检测机构出具的，带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。

## 二、商务要求

1. 交付的时间和地点：双方签订合同，供应商在接到采购人送货通知后30个日历日内完成货物交付。

2. 付款条件：双方签订合同，乙方按合同总价向甲方支付全部货款的5%作为履约保证金。财政资金到位后，甲方向乙方支付全部货款的50%。产品验收合格且财政资金到位后，甲方按合同总价支付剩余50%货款。设备正常使用24个月后，甲方退还履约保证金。

3. 包装和运输须满足《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）

4. 质量保证期：合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起36个月。

## 三、技术要求

### 1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：满足采购人使用要求；

1.2 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：必须达到现行中华人民共和国及北京市、行业的有关法规、规范的要求及相关文件要求的质量标准。

### 2. 货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求；各投标产品必须符合国家、行业的有关规定，产品质量优良，使用方便，满足使用要求。

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

2.2.1所提供货物的质保期自货物验收合格之日起计算，最低质保期不得少于36个月。质保期内，中标人需免费提供维修、零部件更换及技术支持服务，确保货物正常运行。

2.2.2接到采购人故障通知后，投标人应在1小时内给予书面或电话响应，明确解决方案；对于重大故障（影响货物核心功能使用），投标人需在4小时内派技术人员到达现场处理，24小时内解决故障；一般故障需在12小时内解决。现场无法修复的，投标人应提供同等规格的备用货物供采购人临时使用，直至原货物修复完毕。

2.2.3投标人需在货物交付后，免费为采购人提供操作培训，培训内容包括货物使用、日常维护、故障排查等，确保采购人工作人员能独立操作。

2.3为落实政府采购政策需满足的要求：无

2.4采购标的的其他技术、服务等要求：无

3.验收标准：设备安装、调试完成后，由用户组织验收，验收合格后，用户及中标人双方共同签署验收文件。

## 第六章 拟签订的合同文本

### 政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: \_\_\_\_\_

合同编号: \_\_\_\_\_

甲 方: \_\_\_\_\_

乙 方: \_\_\_\_\_

签订时间: \_\_\_\_\_

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_

乙方（全称）：\_\_\_\_\_

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标文件、乙方的投标文件及中标通知书，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。）

(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：\_\_\_\_\_

(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：\_\_\_\_\_

(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：

全额付款：（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_

分期付款：双方签订合同，乙方按合同总价向甲方支付全部货款的5%作为履约保证金。财政资金到位后，甲方向乙方支付全部货款的50%。产品验收合格且财政资金到位后，甲方按合同总价支付剩余50%货款。设备正常使用24个月后，甲方退还履约保证金。

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) 合同履行期限为：双方签订合同，供应商在接到采购人送货通知后30个日历日内完成货物交付。

(2) 履约地点：采购人指定地点

(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：履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：A. 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按甲方可接受的格式。B. 支票、汇票或现金。

收取履约保证金金额：合同总价5%

履约担保期限：履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。

(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：采购人

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：（计划于供应商提出验收申请之日起30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: \_\_\_\_\_

(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: \_\_\_\_\_

#### 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 合同签订之日起 生效。

#### 7. 合同份数

本合同一式 肆 份, 甲方执 贰 份, 乙方执 贰 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		乙方	
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 and 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费用均包含在合同价款中，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 and 保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、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、政策调整等为由延迟付款, 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，属于合同履行验收的范围。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。

## 23. 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	本项目不接受联合体参加投标
第二节 第1.2(7)项	其他术语解释	甲方：本合同甲方系指：采购单位。 乙方：本合同乙方系指：提供设备供应商。 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：甲方指定地点。
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	如有质量异议，甲方应在货到一个月内向乙方提出，乙方应在接到甲方异议的7天内做出书面答复，逾期则视为乙方同意甲方提出的异议和处理意见。
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	同时履行
第二节 第7.1款	包装特殊要求	/
	指定现场	甲方指定地点
第二节 第7.2款	运输特殊要求	/
第二节 第7.3款	保险要求	乙方负责办理
第二节 第8.2(1)项	质量保证期	合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起36个月
第二节 第8.2(3)项	货物质量缺陷响应时间	接到采购人故障通知后，投标人应在1小时内给予书面或电话响应，明确解决方案；对于重大故障（影响货物核心功能使用），投标人需在4小时内派技术人员到达现场处理，24小时内解决故障；一般故障需在12小时内解决。现场无法修复的，投标人应提供同等规格的备用货物供采购人临时使用，直至原货物修复完毕。
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	双方签订合同，乙方按合同总价向甲方支付全部货款的5%作为履约保证金。财政资金到位后，甲方向乙方支付全部货款的50%。产品验收合格且财政资金到位后，甲方按合同总价支付剩余50%货款。设备正

		常使用24个月后，甲方退还履约保证金。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。
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	质量保证期结束后三十(30)天内，甲方将把履约保证金退还乙方。
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	履行不符合约定，构成瑕疵履行情形的，受损害方根据标的性质以及损失的大小，可以合理选择请求对方承担修理、重作、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任。
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	乙方不能按期交付，或交付不合格从而影响甲方按期正常使用的，应按照合同总价款的5%向甲方偿付。
第二节 第15.3款	逾期付款利息	甲方逾期付款的，应按照逾期付款金额的每天万分之四对供应商偿付。
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 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向 <u>甲方所在地</u> 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

### 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. 投标保证金凭证/交款单据电子件

## 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）（签字或盖章）：-----

委托代理人（签字或盖章）：-----

日期：-----年-----月-----日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**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（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），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》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

## 附：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）有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：-----

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：-----

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/包号：-----

项目名称：-----

序号	投标人名称	项目名称	投标报价	
			大写	小写
1				
2				
3				
...				
合计				

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 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	制造商统一社会信用代码	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												
...												
总价(元)												

- 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》

5. 制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商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。

6. 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：-----

<b>对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：</b> <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）					
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

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “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：-----

**对本项目采购需求的偏离情况（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；无偏离即为对采购需求中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）  
 **有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对采购需求中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）

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. 对采购需求中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “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

## 7 中小企业声明函

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》（〔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，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： \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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：

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

(1) 根据第四章评标标准和第五章采购需求（投标人自行编制）



(3) 供应商信息采集表

### 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”。

附:

## 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入500万元及以上的为中型企业,营业收入50万元及以上的为小型企业,营业收入50万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入300万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入6000万元及以上,且资产总额5000万元及以上的为中型企业;营业收入300万元及以上,且资产总额300万元及以上的为小型企业;营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员20人及以上,且营业收入5000

万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100

万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

工业和信息化部 国家统计局  
国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日