**天元公学和睦校区建设项目设计采购施工(EPC)工程总承包项目电子班牌及教学多媒体系统设施设备采购项目**

**招标文件**

**（电子招投标）**

**编号:（TYZFCG2025-039）**





采购人：杭州师范大学附属未来科技城学校（杭州二中教育集团未来科技城学校）

采购代理机构：天阳建设管理有限公司

二〇二五年七月十四日

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

天元公学和睦校区建设项目设计采购施工(EPC)工程总承包项目电子班牌及教学多媒体系统设施设备采购项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年8月4日9点30分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**TYZFCG2025-039

**项目名称：**天元公学和睦校区建设项目设计采购施工(EPC)工程总承包项目电子班牌及教学多媒体系统设施设备采购项目

**预算金额（元）：14149130**

**最高限价（元）：14149130**

**采购需求：**天元公学和睦校区建设项目设计采购施工(EPC)工程总承包项目电子班牌及教学多媒体系统设施设备采购项目主要内容：采购内容包括采购清单中货物供货、安装调试、培训、质保期内的售后服务等。具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限： 2025年8月15日前完成供货、安装调试及验收完成。**

**本项目接受联合体投标：****是；****否**。

**二、****申请人的资格要求：**

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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；

2. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

专门面向中小企业

货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，其中小微企业合同金额应当达到 %。如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到50% ，其中小微企业合同金额应当达到 35% 。如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：

无。

有特定资格要求： ，该特定条件的法律法规依据： 。

5.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；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2025年8月4日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2025年8月4 日9点30分00秒（北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2025年8月4日9点30分00秒

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**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. 《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》 （浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：杭州师范大学附属未来科技城学校（杭州二中教育集团未来科技城学校）

地 址：天元公学和睦校区余杭区汀目路16-13号

传 真： /

项目联系人（询问）：曹老师

项目联系方式（询问）：0571-89309971

质疑联系人：马老师

质疑联系方式： 0571-89309979

2.采购代理机构信息

名 称：天阳建设管理有限公司

地 址：杭州市临平区南苑街道玩月街88号1幢1001、1101室

传 真： 0571-86235827

项目联系人（询问）：袁良国

项目联系方式（询问）：13588021752

质疑联系人：戚良明

质疑联系方式：0571-86235827

3. 同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市余杭区财政局 /浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰） 传 真： /

联系人 ：匡老师

监督投诉电话：0571-87807798

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **项目属性与核心产品** | 货物类，单一产品或核心产品为：AI智慧教学设备和智慧教室管理主机。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：货物清单中的全部产品(详见第三部分采购需求)，属于 工业 行业； 根据《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）第四条第（二）项规定：（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。 |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 本项目不允许采购进口产品。  可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | A同意将非主体、非关键性的 运输 工作分包。 B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | A不组织。  B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。  ☐C不统一组织，供应商在获取采购文件后，自行至项目现场考察。地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  B要求提供，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见 ；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求： ；检测内容： 。  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | A不组织。  B组织。  （1）在评标时安排各标段投标人分别对评标办法产品功能演示进行方案讲解、现场演示。每个投标人时间不超过30分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  ☐方式一：政采云平台在线讲解演示。政采云平台在线讲解需投标人根据政采云平台操作要求做好准备工作，提前完善软硬件配置环境。  🗹方式二：代理机构评标场所现场讲解演示。  ①现场演示签到截止时间：同本项目提交投标文件截止时间；迟到或未到视作放弃演示。  ②现场演示签到地点：杭州市余杭区余杭街道星创新里程中心2号楼1105室。  ③参加现场演示人员：必须携带本人身份证及加盖投标人公章的演示人员名单，否则视作放弃演示。  ④演示所用电脑等设备由投标人自备。  ⑤现场演示地点：杭州市余杭区余杭街道星创新里程中心2号楼1105室。  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 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将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。  强制采购节能采购。产品：  □优先采购节能产品。产品：  □优先采购环保产品。产品：  ☑无 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点：杭州市临平区南苑街道玩月街88号1幢10楼招标代理部前台 ；备份投标文件签收人员联系电话： 袁工、0571-86235827 。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 13 | **特别说明** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **成交候选人数量** | 本项目推荐的成交候选人数量： 1个 。 |
| 15 | **代理费用收取方式及标准** | 本次采购代理服务费由中标供应商支付。本项目为货物类采购项目，采购代理服务费标准按《招标代理服务收费管理暂行办法》(【2002】1980号文件)收费标准（以中标价为计算基数）的80%；造价咨询服务费（预算编制）参照浙建价协(2021)13号文件《浙江省建设工程造价咨询服务项目及收费指引》规定的相应项目收费标准为基础（以预算金额为计算基数）按50%结算。由中标供应商在接到中标通知书时以人民币方式向采购代理机构一次性支付采购代理服务费、造价咨询服务费（预算编制）。  中标服务费的交纳方式：以转帐或支票的形式支付，开户名：天阳建设管理有限公司余杭分公司；开户行名称：中信银行杭州余杭支行 帐号：8110801012202411396  中标单位需在领取中标通知书时缴纳中标服务费，缴纳时注明招标编号。 |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，“” 系指适用本项目的要求，“” 系指不适用本项目的要求。

**3.** **采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1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将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未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的，投标无效。**

3.2.2 纳入政府采购管理的修缮、装修类项目采购建材的，鼓励采购单位将绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入采购文件和合同，具体性能指标要求参考相关绿色建材政府采购需求标准。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《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）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1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。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：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；在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《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）规定的监狱企业并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，《中小企业声明函》填写企业类型错误，导致该企业享受本不能享受的中小企业扶持政策，投标无效并依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 首台套、“制造精品”、“专精特新”等创新产品按规定享受政府采购支持政策。

## 3.4.2 采购人应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规，应当采购使用正版软件。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉、补偿救济**

4.1在线询问、质疑、投诉

根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

4.4.5根据政府采购行政裁决省市区三级联动试点工作安排，杭州市本级及各区、县（市）政府采购项目投诉材料可寄送至浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州），地址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰），收件人：朱女士、王女士，电话：0571-87227671,0571-87800218

4.5 补偿救济

采购人因政策变化、规划调整而不履行政府采购合同的，供应商可依据《杭州市涉企补偿救济实施办法（试行）》向采购人提起补偿申请。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2 中小企业声明函。（如果有）

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

投标人应对投标文件中材料的真实性、合法性负责。投标人可事先在公开官网查询、核对相关证书和报告内容，确保投标（响应）文件资料准确无误。

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19.资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

**20.信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**21.** 评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商，为提高政府采购效率，鼓励在收到评审报告当天在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**23.4** 由于中标、成交供应商原因导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

## 供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

## 27.预付款

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人应当根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 30.5 对于满足合同约定的采购资金支付条件的，供应商可通过政采云平台提起在线支付申请、查询支付结果，路径为政采云-我的工作台-合同管理-支付管理。对于供应商提起在线支付申请的，采购人应当按规定做好审核并完成支付。

**第三部分 采购需求**

（技术指标中标“▲”参数为实质性要求，不允许负偏离，负偏离将按投标无效处理，“★”为重要参数。）

## 项目概况

天元公学以“探求教育本源，树立学校标杆，践行因材施教，破解大师之问”为办学宗旨，体现了敢于践行教育改革创新的信心与追求。“探求教育本源”，强调教育要正本溯源，关注教育本质；“树立学校标杆”，彰显内外兼修的品质建设追求，为新时代中国教育改革发展、城市优质教育品牌打造、拔尖创新人才选拔培养提供系统化实践方案；“践行因材施教”，体现“标准化教育”与“因材施教”相结合，传承孔子的教育理念，并丰富其现代内涵；“破解大师之问”，表明学校的使命担当，以棋、琴、书、画、戏剧、编程、足球、游泳等方面为切入点，致力于在高等教育之前，更早发现、选拔和培养各领域的拔尖创新人才，在“破解拔尖创新人才选拔培养”这一中国教育的历史性使命上，开拓视野、兼收并蓄，为实证“中国教育是能够培养出大师来的”而不断努力。

天元公学和睦校区位于杭州未来科技城核心区，杭州西站枢纽板块，学校布局的步频加快，是为了更好服务云城以及城西科创大走廊的职住人群，“天元公学的培养模式和办学理念，尤其受余杭区内高层次人才的青睐。”但在尽力挖掘办学潜力、扩大招生规模后，各学段仍“供不应求”，“和睦校区将在钱学森路校区的基础上进一步优化升级，实现对教育用地的集约高效利用，同时比常规学校提供更多的优质教育服务供给。”

天元公学和睦校区总用地面积约155亩，总建筑面积约27.9万平方米，可容纳学位8000个，这些数字都要高于钱学森路校区。学校面积如此之大，学生能体验到的学习场景也更多样。学校着眼适度提升建筑密度和容积率，为学生在有限土地条件下提供更多元多样的教学空间和设施。

本项目为“交钥匙”项目，满足学校高质量办学要求，深入推进智慧校园建设，与所有信息化设备互联互通，采购内容包括电子班牌及教学多媒体系统设施设备等，还包括货物供货、货物验收、培训、质保期内的售后服务等。

## 采购清单（后附）

## 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他相关标准及规范：

供应商所供的货物须为全新的，符合国家标准的合格产品。如有未特别注明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，则统一执行最新标准、规范。

## 四、基本要求

**1、交付（实施）的时间（期限）：**2025年8月15日前完成供货、安装调试及验收完成。

**2、交付（实施）的地点（范围）：**采购人指定地点。

**3.服务标准、期限、效率等要求：**

（1）投标人应提供合理的项目整体实施方案，能按照项目分解节点并可跟踪实施。

（2）投标人应提供供货安装方案，根据货物交付时间节点，落实送货安装时间和人员安排，确保按期交付使用。

（3）投标人应提供验收方案，确保采购人顺利验收的保障方案、与采购人的配合机制的科学性、合理性、验收材料的准备、实施方案、响应的及时性方案及承诺。

（4）投标人应提供设备及备品备件配置清单内容及保障措施。

**4、项目团队要求：**

（1）供应商需要提供项目技术团队及其能力说明，提供人员清单、履历、专业技术能力等资料。

（2）如需使用特种操作工的，相应操作人员必须持证上岗，人证合一。

## 五、投标报价：

应包括货款、标准附件、样品费、成品保护费（如电梯、精装修、进户门等）、检验试验费、备品备件、专用工具、包装、存放、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装调试、保修、成品保护、培训、售后服务、质保等一切税金和费用及专利权、版权、设计或其他因知识产权而需要向其他方支付的税费，以及天元大脑对接二次开发费用等因本项目而产生的一切费用。**包括但不限于：**

**（1）招标范围内的全部货物、材料、专用设备和工器具、配件、附件、备品备件等的费用；**

**（2）选型（包括颜色的调整）、采购、制造（包括适当的尺寸调整）、国内外运输及保险、出厂验收费、装卸、搬运、安装、调试、检测（不含第三方检测）、成品保护、通过所有相关部门验收合格、交付需方、竣工资料汇总整理移交等需要的费用。**

**（3）根据采购人需要提前介入、货物交付使用前后的技术支持、使用操作技术培训、提供完整的操作手册、不少于七年（含）的质保期及质保期内现场技术服务及系统运行维护、维修等相关服务的费用，采购人不再额外支付费用。**

**（4）管理、利润、税金（含货物的关税、增值税等）、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项全部费用。**

**（5）施工用水电费、仓库、宿舍、预留孔洞修补、临时存放场地、升降设备和其它可能使用的总包人现场已有的临时设施等由此产生的费用。由供应商自行与总包单位进行协调、结算。**

**（6）****供应商先到现场踏勘以充分了解现场位置、情况、道路、储存空间、装卸限制、建筑物结构及任何其它足以影响报价的情况，任何因忽视或误解现场情况而导致的索赔或交货期延长申请将不获批准；对技术难度和安全性引起特别重视，所发生的费用全部包括在投标报价中。**

**（7）供应商应负责办理为执行本招标文件规定义务而投入的工伤事故的保险、机具设备和运输工具的财产保险、人身意外伤害险、材料运输险等相关保险，费用由供应商自行支付，并已包含在投标报价中，采购人将不再另行支付。**

**（8）本招标项目所有供货、运输、安装过程中产生的垃圾由供应商负责清理，且必须运出工地之外经批准的丢弃场地。从工地清运出去，涉及运输距离远近和运输过程中发生的一切费用，供应商在报价时充分考虑，结算时不另增加费用。如需总承包单位运输，所需费用由供应商在与总承包单位协商后自行报价，相关费用计入报价。**

## 六、其他技术要求：

1**、具备用户认证功能的硬件和软件，未来需要接入天元大脑零信任统一身份认证系统，相关接口开发费用在报价时应考虑在内。拟接入的零信任统一身份认证系统基本功能和要求：进行提供统一身份管理，身份生命周期管理，应用帐号供给，支持不同协议为应用系统提供单点登录，支持应用级、功能级、API的授权。**

2、供应商需要提供合理的项目整体实施方案，能按照项目分解节点并可跟踪实施。

3、供应商需要提供供货安装方案，根据货物交付时间节点，落实送货安装时间和人员安排，确保按期交付使用。

4、如招标文件中遗漏了完工必须具备的材料、配件或服务，供应商应包含在投标总价中；供应商有义务保证采购人系统的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标供应商须负责提供，合同金额不作调整。

5、如招标文件中遗漏了货物、设备等设施在今后安全正常使用时需要的保护装置或措施，供应商应根据自身的工程经验提出解决方案，并包含在投标总价中；中标供应商有义务保证整个项目能被安全正常的使用。

6、本项目的所有软、硬件(如线缆、管线、软件、硬件、模块等，包括未列出而系统实施又必需的软件、硬件)需配齐以构成一套完整实用系统，如有任何遗漏，由供应商补齐，采购人不再额外支付费用。

7、投标方案中的硬件设备如需使用特别接头、插座等，由供应商提供，投标总价应包括运抵学校的运费及安装调试费等，采购人不再额外支付费用。

8、所投产品应是目前市场上的主流产品，产品及主要部件均须非停产设备，并提供备件、附件和耗材的供应。

9、所有设备必须是全新的，未曾使用过的。所投产品及主要部件必须为成熟的产品,须充分考虑产品的使用者和使用环境,不得提供对师生安全和健康存在威胁的方案或产品。投标供应商须保证所提供产品包括相关附件为相应厂家原装正品，符合国家有关规定。

10、投标供应商须保证所提供产品具有合法的版权或使用权，本项目采购的产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，应由供应商负责，采购人不承担责任。

11、供应商负责在工程施工、竣工及保修的整个过程中施工现场全部人员、工地邻近设施和附近人员的安全。必须在施工区域或危险区域应设置醒目的警示标志（包括夜间警示标志）。

12、对进入施工现场的施工人员进行安全文明施工教育，配备必要的劳动保护用具，保证相关人员的人身安全。项目实施过程中配合相关职能部门、采购人等做好现场工作（包括相关检查等），并为现场人员提供安全保护用具和各种设施，采购人不再额外支付费用。

13、施工作业中，如发生安全事故，由供应商承担全部责任，所产生费用由供应商全部承担，因供应商管理不善或使用不当造成的损失由供应商负责赔偿，在施工区域因缺少相应安全措施或相关安全设施缺损未及时修复而引发的各类事故由供应商承担全部责任，并负责赔偿。

14、项目实施期间由于供应商原因造成项目方案的更改，所增加的费用及工期一概不予调整，属技术组织措施失误造成的费用及延误工期均由供应商承担。对项目组织设计的内容未在投标报价中体现的均视同优惠。

15、相关材料货物颜色、尺寸、式样等变更造成的费用偏差，及此过程中产生的配合、整改等费用，请供应商在报价时充分考虑计入总价，中标后，相关费用不做调整。

16、相关材料货物等进场及安装时间应事先报总包单位及采购人，并取得一致意见后方可实施，擅自进场及安装产生的窝工，返工等所有后果均由供应商自行承担。

17、供应商进场应服从现场采购人及总包单位的安排，并做好货物的堆放，检验和保管工作，费用在投标报价中充分考虑。包干计算。

## 七、售后服务要求

（1）质保期：产品验收合格使用之日起7年，在质保期内提供免费现场技术服务。在质保期内，投标人应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

（2）质保期内的维修费用（包括配件）全部由供应商负责，质保修期后的维修酌情以成本价收费；

（3）技术支持要求：质保期内出现问题，1小时内响应，2小时内到达现场，1小时内解决问题，对于现场解决不了的故障，供应商应提供采购人同型号、同规格的备用设备使用，直至故障设备修复；

（4）在保修期内供方不得以任何理由影响用户的正常使用。供应商必须对所供产品实行终身维修。

## 八、培训要求：

安装调试后，对设备使用人员进行现场实地培训，直至会熟练使用。

1、投标供应商必须提供满足产品维护要求的技术培训服务，包括产品的安装、调试、日常操作、管理维护、软件性能优化，以及基本的故障诊断与排错。并达到预定的培训目标。

2、投标供应商必须根据采购人需求书文件所制定的目标和范围，提出相应的培训内容及计划，包括培训项目、人数、地点、日程、住宿、交通、培训教材、其它等详细内容。并作为投标文件的一部分提交。

①投标供应商必须提供技术水平高、质量高的培训服务，培训人员必须是原厂商的资深培训讲师。培训成果应在培训计划及课程中予以明确说明。

②培训费用包含在项目总价内。

3、质保期内每年暑期开学时，需要提供一次专业培训，采购人不再额外支付费用。

## 九、付款方式：

1、合同签订生效，且采购人完成财政资金审批手续后【7】个工作日内，且供应商提供的等额合法正规发票，采购人向供应商支付合同总价款【60%】的预付款，即【 】元（大写：【 】元整）；同时供应商缴纳合同总价1%的履约保证金。

备注：签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定。

2、到货安装完毕，采购人确认具备使用条件，且采购人完成财政资金审批手续，供应商提供发票后【7】个工作日内，支付合同总价款的【30%】，即【 】元（大写：【 】元整）；

3、项目验收通过后，且采购人完成财政资金审批手续，供应商提供发票后【7】个工作日内，支付至实际合同总价款的【100%】，即【 】元（大写：【 】元整）；

4 、采购人付款前，供应商须提供正规合法的等额发票，否则采购人有权拒绝付款，且不因此承担任何违约责任。

**中标后，供应商所填写的价格在合同实施期间实行固定单价，对没有填报的费用，采购人将不予支付，并认为此项费用已包含在投标报价中（除非采购人后期方案存在增减，并对增减部分作相应的价格调整），供应商在计算报价时应考虑一定的风险系数（包括政策性调价、市场材料价格变化、采购人对数量、品牌调整以及按原价补单所产生的价格风险等因素），风险系数进入单项报价中，以后不再调整。**

**供应商所报的价格在合同执行过程中是固定的，除采购人原因引起的设计变更外，不得以任何理由予以变更。**

## 十、验收标准

（1）质保期：产品验收合格使用之日起7年，在质保期内提供免费现场技术服务。在质保期内，投标人应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

（2）质保期内的维修费用（包括配件）全部由供应商负责，质保修期后的维修酌情以成本价收费；

（3）技术支持要求：质保期内出现问题，1小时内响应，2小时内到达现场，1小时内解决问题，对于现场解决不了的故障，供应商应提供采购人同型号、同规格的备用设备使用，直至故障设备修复；

（4）在保修期内供方不得以任何理由影响用户的正常使用。供应商必须对所供产品实行终身维修。

5、**本项目在验收中，如采购人对产品质量有异议，有权对产品的相关材质、质量、环保性能数据等进行复检，经检验不合格，复检费用仍由供应商承担。产品检验不通过，投标供应商应无条件退货，由此造成的损失由投标供应商负责，采购人保留追究的权利。**

## 十一、其他说明

1、采购清单中图片仅供参考，但参数必须满足招标要求；中标人所供的货物须为全新的，符合国家标准的合格产品。

2、产品尺寸规格可能根据实际情况相应调整，采购清单中规定的尺寸为暂估尺寸,以采购人实际需求为准;但需保障各项货物设施须能配套、大小合适、整体美观简洁且确保正常使用；

3、采购人有权按实际需求增加或减少各项设施、设备数量，投标单价在合同执行期间固定不变，项目最终结算金额按实际数量计算。

4、如招标文件中遗漏了完工必须具备的材料、配件或服务，供应商在投标文件中应该指出，并根据自身的工程经验提出解决方案，并包含在投标总价中；供应商有义务保证采购人系统的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标供应商须负责提供，合同金额不作调整。

5、如招标文件中遗漏了设备在今后安全正常使用的保护装置或措施，供应商应根据自身的工程经验提出解决方案，并包含在投标总价中；中标供应商有义务保证设备能被安全正常的使用。

6、所有设备须为全新。所投产品及主要部件必须为成熟的产品,须充分考虑产品的使用者和使用环境,不得提供对师生安全和健康存在威胁的方案或产品。投标人须保证所提供产品包括相关附件为相应厂家原装正品，符合国家有关规定。

7、所投产品应是目前市场上的主流产品，产品及主要部件均须非停产设备，并提供备件、附件和耗材的供应。

8、投标人须保证所提供产品具有合法版权或使用权，本项目采购产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，应由中标人负责，采购人不承担责任。

9、供应商负责货物设施就位。安装完毕后进行调试工作，确保各货物设施正常使用。

10、所有采购的物品需再次检查，外观均不得出现破损担。

**附件：采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **规格/技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | AI智慧教学设备(定制） | 一、 整体设计 1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机采用86英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 3、整机采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 二、 护眼显示 4、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5、硬件低蓝光：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。 7、★整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 8、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 9、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 三、 教学音频 10、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 11、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。整机扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 12、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 13、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 四、 画面采集 14、★整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 15、★智能拼接摄像头部分：整机上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥1600 lines。视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 16、★广角摄像头部分：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 17、★摄像头功能：整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 18、★整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 19、整机支持通过人脸识别进行登录账号。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 20、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 五、 无线互联 21、★整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在双系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 22、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。 23、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 24、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 25、★整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 六、 物理按键及接口 26、整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 27、★设备支持≥5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 28、整机接口：侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 七、 系统功能 29、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能。  30、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口；支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 31、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 32、★整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 33、整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 34、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 35、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 36、★整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 37、★整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 38、★整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 39、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 40、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 41、长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1小时、2 小时。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 八、 嵌入式系统 42、★嵌入式系统版本不低于Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 43、无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 九、 触摸系统 44、★采用红外触控方式，支持在Android系统中进行40点或以上触控。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 45、触控性能：触摸分辨率≥32768×32768，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。 46、触摸高度：整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 47、整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 48、★整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 49、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 50、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 51、触摸屏在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 十、 教学软件 1．采用备授课一体化框架设计，为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2．提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等至少20种学科工具，可一键插入课件。 3．具有互动式教学课件资源，不少于150000份的互动课件，其中学科教育各学段各地区教材版本不少于120个。 4．学科资源：提供涵盖小学、初中、高中超过2000个微课程视频；提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题；提供仿真实验，包含实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 5．支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件。支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含windows、Macos、iOS、安卓、uos）二次编辑。 6．课件定向分享：互动教学课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 7．课件云分享：互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 8．★AI智能备课助手：可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于150000份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 9．快捷抠图：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 10．AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 11．学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构。 12．AI智能纠错：内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 13．移动授课：支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 14．★支持电子化听评课，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 15．校本资源库：支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，实现校内资源的共建共享。 16．云教案：提供教案模板，预置模板不少于7个。支持校本模板，设置校本模板后，可在云教案模板调用。云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览。 17．★集体备课：支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 18．支持创建教研组，在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研，支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 19．知识胶囊：胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 20．★空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能：包括文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理、课程回放。 十一、 电脑模块 1．抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受教室灰尘影响，PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2．PC和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。  3．国产处理器： 主频≥2.0GHz；内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256G或以上SSD 。  4、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ；具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。 | 台 | 106 |
| 2 | 定制副屏-光能板 | 一、硬件要求 1、整体采用ABA样式，左、右光能黑板+中间触控一体机的安装方式。单块书写板尺寸≥1283（长）\*1169（高）mm+磁吸板≥440（长）\*1169（高）mm。根据现场精装修预留尺寸进行定制。 ★2、书写面应平整光滑，板面不采用磨砂感或粗糙感的工艺。采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写，无需专用耗材，消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。单点书写、可擦次数达10万次。 ★3、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离40米，可视角度≥150°，对比度≥150:1。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） ★4、光能黑板的光泽度不高于30光泽单位。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） ★5、书写膜的透光率不低于87%，雾度不高于40%。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度小于10mm\*10mm，擦除延时＜60ms。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。 ★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） ★10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。 ★11、光能黑板通过低温-30℃，高温80℃，恒定湿热40℃、95%RH测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。 13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备DC接口\*2和USB接口\*2，方便用户使用。 ★14、光能黑板通过抗电强度1500V试验，无击穿现象，符合GB4943的安全要求。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 15、产品的最大工作电流（瞬间电流）≤1000mA。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 16、为让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，光能黑板上应具有实用快捷键。 二、软件要求 1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。 2、为便于老师记忆和操作，板书界面与电脑桌面/PPT课件之间，采用同一个按键来回切换，方便快捷。 3、光能黑板具有两种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持多板同时书写时记录在一个页面上； 4、当不需要板书传输到软件显示界面时，可以使用分屏功能，断开黑板与大屏的传输，使其成为互不影响的多块黑板。 5、设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 6、在保存的板书当中进行翻页，查找已经存储的板书内容。 7、能直接预览所有存储的板书； 8、黑板的板书即时保存到软件当中，通过翻页可找回并显示，保存时不清除黑板的板书内容。 9、对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地PC端，同时生产二维码，便于师生扫码获取。 10、可以对课堂的板书和讲解进行录制，生成视频文档，利于学生课后复习回放。 | 副 | 212 |
| 3 | 定制挂架 | 1.钣金挂架调节系统，底座高度不低于200MM支持上下、前后调节，需保证两块副板安装后与一体机水平对齐，可以进行高低、前后微调节（±10mm调节距离），调整后可以锁定位置，防止移动脱钩掉落等安全隐患。 | 副 | 318 |
| 4 | 幼教专业教室智慧教学终端 | 一、整体设计 1．整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2．整机采用65英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×1060。 3．整机采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 4．整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5．硬件低蓝光：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6．★整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 7．整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 8．整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 9．整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 二、整体设计 1．整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 2．整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 3．★整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 4．支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 三、主要功能 1．★整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。 2．▲智能拼接摄像头部分：整机上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥1600 lines。视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 3．广角摄像头部分：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。 4．摄像头功能：整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 5．▲整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。 6．整机支持通过人脸识别进行登录账号。 7．整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 8．整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个。 9．Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。 10．整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 11．整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 12．整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 13．整机Windows通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。 14．整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 15．★设备支持≥5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 16．整机接口：侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 17．整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能。 18．整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口；支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 19．整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖公章） 20．整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 21．整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 22．整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 23．整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 四、嵌入式系统 1．嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 2．无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 3．采用红外触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。 4．触控性能：触摸分辨率≥32768×32768，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。 5．整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 6．整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 7．整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 五、教学软件： 1．采用备授课一体化框架设计，为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2．提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等至少20种学科工具，可一键插入课件。 3．具有互动式教学课件资源，不少于150000份的互动课件，其中学科教育各学段各地区教材版本不少于120个。 4．学科资源：提供涵盖小学、初中、高中超过2000个微课程视频；提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题；提供仿真实验，包含实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 5．支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件。支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含windows、Macos、iOS、安卓、uos）二次编辑。 6．课件定向分享：互动教学课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 7．课件云分享：互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 8．★AI智能备课助手：可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于150000份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 9．快捷抠图：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 10．AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 11．学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构。 12．AI智能纠错：内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 13．移动授课：支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 14．★支持电子化听评课，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 15．校本资源库：支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，实现校内资源的共建共享。 16．云教案：提供教案模板，预置模板不少于7个。支持校本模板，设置校本模板后，可在云教案模板调用。云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览。 17．★集体备课：支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 18．支持创建教研组，在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研，支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 19．知识胶囊：胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 20．★空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能：包括文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理、课程回放。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 六、内置OPS模块 1．抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受教室灰尘影响，PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2．PC和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。  3．国产处理器： 主频≥2.0GHz；内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256G或以上SSD 。  4、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ；具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。 ★所投白板软件产品提供公安部门出具的信息安全等级三级及以上证书。 | 台 | 14 |
| 5 | 幼教智慧教学终端 | 一、 整体设计 1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机采用86英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 3、整机采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 二、 护眼显示 4、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5、硬件低蓝光：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。 7、★整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 8、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 9、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 三、 教学音频 10、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 11、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。整机扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 12、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 13、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 四、 画面采集 14、★整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 15、★智能拼接摄像头部分：整机上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥1600 lines。视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 16、★广角摄像头部分：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 17、★摄像头功能：整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 18、★整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 19、整机支持通过人脸识别进行登录账号。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 20、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 五、 无线互联 21、★整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在双系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 22、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。 23、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 24、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 25、★整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 六、 物理按键及接口 26、整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 27、★设备支持≥5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 28、整机接口：侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 七、 系统功能 29、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能。  30、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口；支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 31、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 32、★整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 33、整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 34、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 35、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 36、★整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 37、★整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 38、★整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 39、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 40、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 41、长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1小时、2 小时。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 八、 嵌入式系统 42、★嵌入式系统版本不低于Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 43、无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 九、 触摸系统 44、★采用红外触控方式，支持在Android系统中进行40点或以上触控。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 45、触控性能：触摸分辨率≥32768×32768，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。 46、触摸高度：整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 47、整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 48、★整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件） 49、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 50、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 51、触摸屏在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 十、 教学软件 1．采用备授课一体化框架设计，为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2．提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等至少20种学科工具，可一键插入课件。 3．具有互动式教学课件资源，不少于150000份的互动课件，其中学科教育各学段各地区教材版本不少于120个。 4．学科资源：提供涵盖小学、初中、高中超过2000个微课程视频；提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题；提供仿真实验，包含实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 5．支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件。支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含windows、Macos、iOS、安卓、uos）二次编辑。 6．课件定向分享：互动教学课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 7．课件云分享：互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 8．★AI智能备课助手：可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于150000份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 9．快捷抠图：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 10．AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 11．学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构。 12．AI智能纠错：内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 13．移动授课：支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 14．★支持电子化听评课，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 15．校本资源库：支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，实现校内资源的共建共享。 16．云教案：提供教案模板，预置模板不少于7个。支持校本模板，设置校本模板后，可在云教案模板调用。云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览。 17．★集体备课：支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 18．支持创建教研组，在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研，支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨打磨，支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。 19．知识胶囊：胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 20．★空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能：包括文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理、课程回放。 十一、 电脑模块 1．抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受教室灰尘影响，PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2．PC和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。  3．国产处理器： 主频≥2.0GHz；内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256G或以上SSD 。  4、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ；具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。 | 台 | 6 |
| 6 | 设备带 （定制） | 设备带（定制）： 1， 参数要求 尺寸规格：5410mm\*655mm\*200mm.边缘高度为 1860mm 。保持与智慧黑板完全匹配，安装后处于同一平面。  2，整体采用喷涂 （碎米黄）定制色 18mm 高强度蜂窝铝板：铝皮厚度 60 丝，蜂窝芯规格 3mm\*3mm ，板材封边：PUR 封边技术，板面为哑光碎米黄。 3，安装区域应具备足够的操作空间，方便进行设备安装、电线电缆的铺设及后期的维护管理。电源应稳定可靠，且符合设备所需的电压和电流要求。 4，根据学校教室装修风格及预留的空间大小，支持摄像机、音响等安装，位置匹配设备尺寸。 5、支持定制加宽副屏的尺寸，支持教室内黑板区域两侧均350MM 深度的柜体，为体现学生观看黑板的视觉效果。 6，支持加高定制 200mm 安装底座，提高黑板的安装面。   7、采用环保型双组份聚氨酯胶水，确保粘接牢固，板面平整。 8、支持理线带，以支持各种电线、电缆及设备接口的统一规划和管理。理线带采用柔软且耐磨的材料，方便电线、电缆的铺设和固定，同时保持线路的美观和整洁。 9、设备带的尺寸和承重能力将根据所需管理的电线、电缆及设备接口的数量和类型进行定制，确保整齐、有序地管理线路。 | 套 | 106 |
| 7 | 智慧教室管理主机 | 该设备是一款集成物联网控制、AI计算、高清录播等模块的智慧管理主机。 配置组成及技术参数： 1、支持设备固件网络远程升级及设备参数网络远程修改，便于升级维护； 2、支持主机开关机管理，即使主机在软关机状态下，也支持自动联动开机； 3、具有不低于3路独立的串口，支持可编程； ★4、具有不低于6路10/100/1000M自适应网络接口（不低于两路POE网络接口）；（需提供设备实物照片） 5、支持物联网设备接入，支持数据采集与控制，实现统一管控及联动控制功能； 6、具有中控联动控制功能，可根据需求设定联动模式； 7、主机接口:HDMI输入≥1路；HDMI输出≥2路；音频输入≥5路；音频输出≥3路；MIC输入≥1路；拾音器音频输入≥1路； 8、支持不少于3路USB3.0，不少于3路USB2.0，方便扩展触摸屏或其他USB设备接入； 9、支持独立的模拟立体声音频输出，方便接入传统扩声设备； 10、提供功放模块，不低于2\*30W/8Ω的功率，失真度 ≤1%，信噪比≥70dB； ★11、OTO网上课堂联动要求：系统支持直播课、点播资源的访问权限控制依据课表执行，也可由管理员或直播教师进行访问权限调整。即学生观看权限设置项包括但不限制全校学生和请假学生、各学科及班级，同时联动请假系统，教师可设置学生发起请假申请，通过后即可直播或点播观看相应的授课视频；（提供功能演示视频） 12、采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能；需支持输入源切换(HDMI、内置PC)。 | 台 | 106 |
| 8 | 物联控制面板 | 能够实现教室物联网设备本地控制的智能控制终端，具体指标如下：  1、搭配智慧教室管理主机可实现窗帘、灯光、空调、插座、电动投影幕控制器、功放、电脑主机等物联网设备的本地控制；  2、内置不低于ARM4核高性能处理器，不低于2G内存，不低于8G存储空间，不低于10寸1280\*800高清电容触摸屏；  3、支持单界面或多级界面跳转等多种触控及显示方式；  4、需内置RTC时钟，支持日期及时间显示，支持网络管理平台远程校时；  5、不低于1路预留RS232接口，可与智慧教室控制主机搭配使用，实现无网络情况下，对控制主机的本地控制；  ★6、具备快捷操作：一键上、下课功能，仅需“一键”实现所有设定教学设备（包括空调、灯光、窗帘、新风机等环控设备）的开启、或关闭及单路详细控制;（需提供硬件功能截图）； | 套 | 106 |
| 9 | 媒体发布智慧终端 | 1、产品厂商具有中国国家强制性产品认证证书（3C认证）； 2、2、 LED背光显示屏，≥21.5英寸，横版，屏幕比例: 16:9 、分辨率:1920\*1080、点距: 0.282\*0.282 、对比度:4000:1、亮度:500cd/m2、响应时间:标准8ms（灰阶至灰阶）、视角: 水平/垂直:178° 背光: LED背光； 3、为了保证设备美观，设备整机尺寸不超过：（宽×高×厚）512\*325\*28MM，尺寸偏差在±5mm 。 4、圆弧边框设计、有独立内置走线槽、保证设备纯贴合安装方式 5、★状态灯：班牌刷卡区及边框同时具有状态灯，能通过255种颜色，不同状态呈现出刷卡合法状态，设备故障状态、教室占用状态灯信息等； 6、接口：不少于USB2.0\*2，RJ45（百兆）\*1，OTG\*1，DC IN\*1； 7、摄像头：不低于人脸识别高清200万像素，宽动态。 8、电源适配: 输入电源90-260V的电压范围内正常工作 9、★工作温度: 按照GB/T 2423.1-2008的方式进行: 媒体发布智慧终端在-10℃ 低温环境条件下运行2h、在50℃高温环境条件下运行2h,试验中及试验后运行状态及工作状态正常。 10、防护等级：产品防尘防水防腐蚀 11、触摸方式：电容触摸点数：10点 ，表面硬度：物理钢化莫氏7级防爆玻璃。 12、支持视频格式：支持WMV、AVI、FLV、RM、RMVB、MPEG 、TS、MP4等多种格式 支持图像格式：支持BMP、JPEG、PNG、GIF 等常规格式 支持音频格式：支持MP3、WAV、WMA、AAC、3GP等 硬度：≥7H，触摸灵敏度： 6ms，点击寿命： 6000万次点击 13、内置IC卡刷卡：具有内置IC卡刷卡区，支持14443协议 14、系统运行内存不低于2GB,储存容量不低于8GB，操作系统版本不低于Android7.1，整机CPU≥4核，最高主频≥1.8 15、★远程控制及离线开门：支持通过“班牌管理系统”远程开启、关闭指定班牌，并可以设置所有班牌按照预设的开关时间定时开启关闭；支持班牌离线情况下刷卡开门。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） | 台 | 126 |
| 10 | 教师摄像机 | 教师特写：支持实时模式和动态模式，可获取教师全景画面、教师特写画面以及板书特写画面 教师智能检测：a. 单人授课状态报警、多人授课报警、离开讲台报警（包含弯腰）、下讲台报警、板书状态报警；b. 支持板书动作检测；图像相关：最高分辨率可达800万像素（3840 × 1060），并在此分辨率下可输出30 fps实时图像 图像相关：支持宽动态120 dB 系统功能：开放型网络视频接口，ISAPI，GB28181-2016，Ehome2.0/4.0，ISUP5.0，视图库 系统功能：采用先进的视频压缩技术，压缩比高，处理灵活，超低码率，支持五码流技术，支持同时20路取流 接口功能：支持标准的256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡存储 接口功能：支持10 M/100 M自适应以太网口 接口功能：支持2个内置麦克风，可以覆盖10米范围；支持1路音频输入，可外接拾音器；支持1路RS-485 指示灯：支持电源上电指示，白色长亮 电源供应：支持两电源输入，分别为DC：12 V ± 20%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3。支持电源输出：DC12 V，200 mA，用于外接拾音器 摄像机 传感器类型 1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度 彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON） 黑白：0.0002 Lux @（F1.2，AGC ON） 日夜切换模式 ICR红外滤片式 调节角度 安装支架：水平：± 35°，垂直：5~30° 白平衡 支持 慢快门 支持 快门 1 s~1/100000 s P/N制 P制，N制 视频通道数量 1 宽动态 120 dB 镜头 焦距＆视场角 2.8~12 mm：水平视场角：112.2°~40.5°，垂直视场角：57.5°~22.5°，对角视场角：138.0°~46.2° 8~32 mm：水平视场角：41.5°~15.0°，垂直视场角：23.0°~8.5°，对角视场角：48.5°~17.0° 聚焦方式 支持自动、半自动、手动聚焦 光圈类型 DC驱动 最大光圈数 2.8~12 mm：F1.2 8~32 mm：F1.6 恒定光圈 2.8~12 mm：不支持 8~32 mm：支持 视频 最大图像尺寸 3840 × 1060 主码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（3840 × 1060，3072 × 1728，2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 720） 60 Hz：30 fps（3840 × 1060，3072 × 1728，2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 720） 子码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（704 × 576，640 × 480） 60 Hz：30 fps（704 × 480，640 × 480） 第三码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（1920 × 1080，1280 × 720，704 × 576，640 × 480） 60 Hz：30 fps（1920 × 1080，1280 × 720，704 × 480，640 × 480） 第四码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（704 × 576，640 × 480） 60 Hz：30 fps（704 × 480，640 × 480） 第五码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（704 × 576，640 × 480） 60 Hz：30 fps（704 × 480，640 × 480） 码流 五路码流 H.264编码类型 Baseline Profile/Main Profile/High Profile H.106编码类型 Main Profile Smart264编码 主码流 Smart106编码 主码流 ROI ROI支持主码流、子码流、第三码流、第四码流、第五码流分别设置4个固定区域 SVC 支持 视频压缩标准 H.106/H.264/MJPEG 视频压缩码率 32 Kbps~16 Mbps 码率控制 支持 区域裁剪 支持 音频 音频采样率 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz 音频效果类型 单声道 音频环境噪声过滤 支持 音频压缩标准 G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC/MP3 音频压缩码率 64 Kbps（G.711）/16 Kbps（G.722.1）/16 Kbps（G.726）/32~192 Kbps（MP2L2）/16~64 Kbps（AAC-LC）/8~320 Kbps（MP3） 异常检测 支持 报警触发 移动侦测，遮挡报警，网络断开，IP地址冲突，非法访问，硬盘满，硬盘错误，视频质量诊断 联动方式 上传FTP/NAS/SD卡，上传中心，Email，录像，抓图 | 台 | 106 |
| 11 | 学生摄像机（含 AI 功能） | 1/1.8＂ CMOS ，全景相机最大支持 3840 × 1060 @25 fps 高清画面输出 视场角：水平 103 ° , 垂直 54 ° 低照度：彩色：0.005 Lux @（F1.6 ，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.6 ，AGC ON） 动点（细节）相机 1/1.8＂ CMOS ，动点相机最大支持 3840 × 1060 @25 fps 高清画面输出 水平视场角：41.9 °~ 15. 1 °（广角~望远），垂直视场角：22.9 °~8.5 ° 低照度：彩色：0.005 Lux @（F1.6 ，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.6 ，AGC ON） 4 倍光学变倍 ★特写相机支持设置≥1024 个预置点，具有自动扫描、 自动巡航功能（提供检测机构出具的检测报告原件或复印件，并加盖投标人公章） ★全景联动定位功能：圈定全景摄像机监视画面中的任意区域，在细节摄像机可达到的旋转范围内，细节摄像机可将该区域置于视 频图像中心，并对该区域进行放大或缩小（提供检测机构出具的检测报告原件或复印件，并加盖投标人公章） ★具有双向语音对讲和单向语音广播功能（提供检测机构出具的检测报告原件或复印件，并加盖投标人公章） ★支持同时双通道进行考勤，细节通道支持细节轮询考勤，全景通道支持全景抓拍考勤，双通道考勤互不影响（提供检测机构出具的检测报告原件或复印件，并加盖投标人公章） 系统参数 产品功能模式分为：支持联机考勤模式、单机考勤模式 联机考勤模式：配套录播主机使用，支持双路考勤、学生起立检测、课堂抬头率统计、课堂空座率统计等功能 单机考勤模式：支持人脸抓拍＆建模比对，内置课表、人脸库，将人脸抓拍照片和比对结果直接上传平台；支持课堂抬头率统计、 课堂空座率统计 支持人脸曝光功能 支持 120 dB 超宽动态、强光抑制、3D 数字降噪、背光补偿、区域曝光、区域聚焦 支持 H.106 高效压缩算法，可较大节省存储空间 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出 电源 DC：12 V ，支持 PoE+ 基础参数 传感器类型 全景 1/1.8" Progressive Scan CMOS ，动点 1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度 彩色：0.005 Lux @（F1.6 ，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.6 ，AGC ON） 图像设置 饱和度，亮度，对比度，锐度 白平衡 自动/手动/自动跟踪白平衡/室外/室内/日光灯白平衡/钠灯白平衡/锁定白平衡 信噪比≥55 dB 密码保护，IP 地址过滤 镜头焦距 全景：2.8 mm；动点：8 mm~32 mm ，4 倍光学 光学变倍速度 大约 0.7 s（光学，广角~望远） 视场角 全景：水平视场角：103 ° , 垂直视场角：54 ° 动点：水平视场角：41.9 °~ 15. 1 °（广角~望远），垂直视场角：22.9 °~8.5 ° 最大光圈数：F1.6 云台功能 水平速度 水平键控速度：0. 1 °~300 °/s ，速度可设；水平预置点速度：100 °/s 垂直速度 垂直键控速度：0. 1 °~ 120 °/s ，速度可设； 垂直预置点速度：100 °/s 预置点个数：300 个 巡航扫描：8 条，每条可添加 32 个预置点 花样扫描：4 条，每条路径记录时间大于 10 分钟 断电记忆：支持 守望功能：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描 3D 定位：支持 定时任务：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验 视频： 最大图像尺寸：3840 × 1060 码流类型：主码流，子码流，第三码流 视频压缩码率：32~ 16384 Kbps 音频压缩标准：G.711alaw/G.711ulaw/G.722. 1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC 支持协议 IPv4/IPv6 ，HTTP ，HTTPS ，802. 1x ，Qos ，FTP ，SMTP，UPnP ，SNMP ，DNS ，DDNS，NTP ，RTSP ，RTCP ，RTP ，TCP/IP，UDP， IGMP ，ICMP ，DHCP ，PPPoE ，Bonjour 接口协议；开放式 API ，开放型网络视频接口，ISUP ，ISAPI ，GB/T28181 协议，视图库 最大取流路数：最多20 路 用户管理：最多32 个用户，分 3 级：管理员、操作员和普通用户 安全管理：授权的用户名和密码，以及 MAC 地址绑定，HTTPS 加密，IEEE 802. 1x 网络访问控制， 网络接口： 内置 RJ45 网口，支持 10 M/100 M/1000 M 网络数据 音频输入：1 路音频输入，音频峰值：2~2.4 V[p-p] ，输入阻抗：1 KΩ ± 10%； 音频输出；1 路音频输出，线性电平，阻抗：600 Ω 供电方式：DC：12 V ，PoE+ 尺寸：272 × 201.2 × 124.5mm 防护：TVS 2000 V 防静电、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准 | 台 | 106 |
| 12 | 互动音频主机 | 1）集成自动降噪技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰）,保证声音质量。 2）不低于6路差分输入，支持软硬件48V幻象供电开启关闭。 3）不低于3路Line-IN输入,分别为：录播输入，课件输入，无线麦输入。 4）不低于3路Line-OUT输出，具体定义为：1，远程输出（包含无线麦、吊麦、课件）；2，录音（包含无线麦、吊麦、课件、远程音频输入）3，输出至音箱（包含无线麦、课件、远程音频输入）。 5）不低于6路平衡输入可做16段EQ处理。 6）抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，确保音质清晰。 7）破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度。 8）两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字。 9）NOMA 功能～根据开启的MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高。 10）回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行AEC处理，参考信号为远程音频信号。 | 台 | 106 |
| 13 | 拾音吊麦 | 1）频率响应 100Hz～18KHz；灵敏度 -40dB±3 dB。 2）指向特性 超心型 ≤135°；输出阻抗 200Ω±30%；输出幅度 Max 300mV。 3）最大承受声压 110dB SPL（A计权@1KHz，THD≤1%）；动态范围 76dB（A）；信噪比 60dB（A)；附属品 防风海绵罩。 | 台 | 212 |
| 14 | 音频隔离器 | 口：3.5mm AUX接口/外壳材质：合金外壳，线身：PVC/颜色：黑色 | 台 | 106 |
| 15 | AI录播导播软件 | 1、★课表录制：服务器后台支持课表自动录制，支持手动录制及预览视频，手动录制支持暂停。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 2、★精品课程生成：自动获取学校、课程名称、上课教室等信息，自动嵌入片头，录制生成课程资源。对接网上课堂直播、点播管理软件后，可进行课后浏览、点播和下载。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 3、★可视化界面：选择楼宇及楼层查看学校每个教室的使用信息、支持单独查看教室中板书、电脑画面、教师全景、教师特写、学生全景及学生特写6路画面，6路画面支持自动与手动切换。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 4、配置管理：支持设置单个或者全部教室的直播画面布局、导播模式、录制存储画面选择、直播和录播开关控制。 5、自动手动导播：支持管理员设置导播画面模式，分为：单画面模式、画中画模式、1+2画面模式。 6、学校课程建设情况及应用情况总览：支持查看学校精品课程建设与应用历史数据统计数据，包括精品课程总数、讲师数量、学习人数、课程资源总量统计，并且可按课程、专题、学科、年级查看课程名称、课程视频数/精品课程数、资源大小、学习人数、课程评分等统计数据。 7、公开课管理：支持管理员添加全校公开课，公开课全校可见。公开课可自定义课程时间、自行开启或结束课程、对课程进行管理（添加、删除）。 8、★名师课堂管理：支持在中小学环境下，管理员将课程资源设为名师课堂，也可自行添加名师课堂，名师课堂全校可见。可对课程进行管理（添加、编辑和删除）。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 9、课程展示及检索：校园精品课程首页按照最新课程、最热课程、好评课程、推荐课程等模块展示课程，课程信息包含课程名称、课程评分、课程讲师以及课程来源，用户可通过条件筛选或按关键词搜索课程，进入具体课程页面后，用户可按照目录开始学习或关注所讲教师以及相关课程资源。 10、直播管理：支持管理员对学校当天的直播进行管理，可关闭相应教室的直播画面。教师能够对自己当前主讲的课程直播进行管理。 11、★访问权限控制：系统支持直播课、点播资源的访问权限控制依据课表执行，也可由管理员或直播教师进行访问权限调整。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 12、课程预告：根据课程表，展示当前登录教师/学生当天或本周内的课程安排，能够直接进入对应的直播与录播课程，也可按周切换展示课程信息。 13、★移动听课和课后点播：支持学生通过移动设备（Android、iOS）观看直播，可查看上课资料；支持学生按时间查看课程安排信息和按课程表点播教学视频，可进行课后答疑、收藏、共享资料查看。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 14、作业上传下载：支持在中小学应用环境下，教师在课程资源模块中发布作业，上传作业附件，并查看作业完成情况，学生可通过拍照或选择图片上传的方式，进行作答。 15、资料同步：支持通过多媒体智慧课堂教学软件同步教学过程和上课资料，同时支持教师在课程资源模块上传上课资料，学生可进行点播查看。 16、★资源管理和应用：支持对课程资源库分类目录（名师讲座、精品课程、校园活动、微课、公开课）在线管理，可按课程信息自动生成点播资源，且包含课堂上课相关学习配套资料。管理员可以对全校的课程资源进行管理，教师可观看自己课堂教学视频，且可对其附件进行上传、删除。学生对资源进行点赞、收藏、在线评论、回复。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 17、服务器及资源管理：支持查看服务器基础配置信息，查看服务器cpu、内存以及宽带使用率，也可通过直播服务器查看绑定教室信息。可以创建资源删除计划，查看资源自动删除记录。 | 套 | 106 |
| 16 | 媒体发布客户端 | 1、★媒体发布客户端支持联动教室摄像头，实现无干扰式室外巡课。（需提供软件功能截图） 2、支持联动教务系统，自动显示课表及当前课程。支持联动考勤系统，人脸考勤数据实时汇总。 3、支持联动考务系统，自动显示考试安排及考前身份认证。 4、支持联动请假系统，请假成功后自动获取校门口闸机出门权限。 5、联动宿舍管理系统，动态获取宿舍各类通知公告。 6、信息显示与管理：支持多种应用模式下的信息分类显示及管理，包括重大公告、课程预告、本周课表、本周值日、班级风采、校园活动、失物招领、办公室资讯、宿舍资讯、宿舍管理规范等；支持管理员通过“班牌管理系统”添加、修改、查询、删除显示信息。 7、★环境信息显示：支持通过对接智慧教室物联网管控软件，在多种应用模式下实时显示本地当前的天气信息，非上课时间显示教室内环境信息，如温度、湿度、PM2.5、光照等。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 8、远程控制及离线开门：支持通过“班牌管理系统”远程开启、关闭指定班牌，并可以设置所有班牌按照预设的开关时间定时开启关闭；支持班牌离线情况下刷卡开门。 9、显示牌多媒体广播：支持指定的显示牌在指定时间内全屏播放多媒体广播内容，内容支持：图片、文字、文本、视频、音频等多媒体资料。 10、★媒体发布客户端个人中心场景：支持不同用户采用刷卡认证、账户认证、人脸认证等方式进行认证登录，学生认证后，可查看个人考勤、个人课表，开关门禁、家长留言、学生请假。教师认证后，可查看班级考勤、个人考勤，可以开关门禁、开关教室（包括智慧教室管理主机、智慧黑板、灯光等）。管理员认证后，可查看个人考勤、开关门禁、开关教室（包括智慧教室管理主机、智慧黑板、灯光等）。（需提供功能演示视频） 11、★资产管理系统的联动场景：支持对接资产管理系统，管理员（教师）通过媒体发布智慧终端登陆认证后可资产报修；点击资产报修，可进行相关设备报修登记，后勤管理员登陆平台后，可查看相应教室的设备报修登记信息，可以实时看到班牌登陆的用户在对应教室报修的设备故障。（需提供功能演示视频） 12、★接送联动场景：支持对接接送管理系统，教师在媒体发布智慧终端识别登陆认证后可一键发起放学指令，选择班级留校学生和留校原因，并通过微信小程序通知学生家长，同时校门口电子校牌实时显示班级放学状态。同时实时显示并播报学生与家长到达规定上车点信息（如语音播报xx班xx同学的家长车辆已到校），学生通过第一道闸机后，系统自动给家长推送信息，告诉家长，学生已开始进入接送站台，请做好接送准备，家长开车进入校园后，停车场联动校园信息发布系统自动播报，提示学生做好上车准备，并给学生开放第二道闸机权限，系统自动检测学生身份信息和对应家长车辆信息是否匹配，匹配成功，闸机可正常打开放行，并记录该学生放学离校信息。（需提供功能演示视频） | 套 | 106 |
| 17 | 图像智能跟踪定位系统 | 1、校长移动巡课/巡考：支持学校领导通过移动设备实时巡视所有教室/考室，音视频同步实时传输。对接课堂录播及信息采集软件后支持以缩略图的形式查看教师讲课、学生听课、电脑桌面三路画面，双击可放大查看画面。 2、★巡课/巡考窗口展示：支持在巡课或巡考模式下实现一路或多路摄像头集中监视，并可设置不同窗口展现模式，支持对视频窗口进行抓拍保存、回放、声音设置、全屏显示操作。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 3、自动分屏巡视：系统可根据学校管理员设置的巡视/巡考计划、或根据课表/考务安排自动切换视频画面，同时也支持按顺序轮流显示每一组巡视视频画面。 4、评价维度制定：学校管理员可自定义评价指标、评价内容及权重，设定课堂评分标准，针对已经设定好的评分标准可进行查看、新增、删除管理。 5、★督课打分：学校领导可远程进行巡课，并对授课教师进行打分、评价，所有评价能自动汇总形成数据记录及统计图表。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 6、督课详情查看：支持学校领导或管理员查看已评价课堂的评价分数和录像、教师平均授课水平，支持按教师、评价体系查询督课情况，可对评价内容进行删除、搜索操作。 7、摄像头远程调整：支持学校领导或管理员远程对教室的云台摄像机进行焦距调整、上下左右等方向调整。 8、巡考异常记录：支持管理员在巡考过程中进行异常记录及上传，上传内容包括文字描述及图片。 9、教学/考场录像回看：支持单个和多个摄像头同时查看课堂视频回放，可回看指定日期录像，观看窗口可实现播放、暂停、快进、图像抓拍、视频下载功能。 10、督课教室状态显示：可根据课表定时刷新显示当前教室的状态，可查看教室名称、教室状态、授课教师及授课课堂。 11、巡课/巡考计划设置：支持用户在管理系统界面设置巡课/巡考计划，包括计划名称、分屏数量单屏停留时间，计划设置完毕后可在主页进行自动分屏巡视。 12、督课计划设置：支持用户在系统管理页面中设置督课计划。包括编辑督课计划名称、选择督课日期、授课教师/节次/班级/科目/教室，可添加督课老师和选择是否推送消息。 13、★权限配置：支持超级管理员对登陆用户进行权限分配，包括对楼宇下摄像头观看权限及督课各模块访问权限分配。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） | 套 | 106 |
| 18 | 智慧教室 （计算机）管理软件 | 1、★设备远程统一控制：支持根据课表或考务安排，通过PC、移动设备（Android、iOS）课前或考前对多媒体教室设备进行即时管控，或根据课表信息定时智能启停，可显示教室状态、教室监控，支持控制空气开关、灯光、窗帘、插座、风扇、新风机、空调、投影仪、投影幕、信号源切换、班牌开关、门禁开关。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 2、智能光感调节：支持通过设置光感调节时间段、光照阈值参数，实现自适应开关灯光。 3、智能温控调节：支持通过设置温度调节时间段、温度阈值参数，实现自适应开启、关闭空调、设置温度。 4、★教室预约：支持PC端进行教室预约，学生/老师可提前预约使用教室，管理员可审核预约，预约成功后可与教室设备联动。对接智慧校园通后，可实现移动端预约功能。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 5、教室应用场景设置：支持对教室设置不同的应用场景，包括教学、考试。可根据场景自适应开关教室不同的物联网设备。支持设置统一关机时间。 6、系统联动管控：支持通过课程表设置，提前开启教室、课后关闭教室。 7、★故障自动检测：支持根据课表安排或考务安排，课前或考前对多媒体教室与功能房间（考场、自习室、实验室、实训室）的门禁、班牌、物联网外设（音频系统、视频系统、灯光、窗帘、插座、风扇、新风机、摄像头、空调、插座）进行故障检测，检测记录可生成检测报告。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 8、★智慧教室管理：支持将智慧教室的所有学习终端设备（如有）、教学辅助设备、常规设备联成一个整体，支持对教室的所有物联网设备（包括大屏、门禁、媒体发布智慧终端、灯光、空调）进行全方位可视化管控，并可远程监视室内设备实况。支持课表联动开关教室设备，实现智能检测教学、教辅设备（包括灯光、空调、风扇等）的故障情况，并发生故障通知信息给相关管理人员。（需提供功能演示视频） 9、故障总览：支持预览设备总数、未处理故障数、已处理故障数数据，并支持按天或按周查看故障处理曲线图。 10、故障档案：支持查询故障记录，包括检测对象、故障级别、故障描述、告警时间、故障状态、已通知的维修人员信息，并可对故障状态进行更改。 11、检测设置：支持对需要检测的对象进行配置，包括教师机（网络、系统、鼠标、键盘）、物联网外设（音频系统、视频系统、灯光、窗帘、插座、风扇、新风机、摄像头、空调、插座）。 12、★与智慧教室管理主机运行系统相兼容同时提供该系统的软件著作权证明材料 | 套 | 126 |
| 19 | A I 板书提取软件 （白板同步软件） | 1、★AI识别并提取课堂板书：智能识别并提取板书画面，自动将多块板书内容合成为一个板书画面。（需提供具备CMA资质的检测机构出具的测试报告复印件并盖投标人公章） 2、课堂实境三画面合成：支持板书、电脑画面、教师全景、教师特写、学生全景及学生特写等六路视频输入。 3、可根据课堂实际环境智能切换板书、课件、教师全景、学生全景画面，使主画面与课堂实况相匹配。 4、支持任意三个画面以特定的逻辑用画中画方式显示，实现三画面合成、支持水印功能。 5、设备信息采集：服务器后台支持对摄像头网络检查、服务器直播流是否正常、视频文件录制是否正常。 6、可以在网上课堂数据中心查看异常信息。 7、★与智慧教室管理主机运行系统相兼容同时提供该系统的软件著作权证明材料 | 套 | 106 |
| 20 | 音频综合管理软件 | 软件嵌入设备，支撑设备音频传输及处理。 | 套 | 106 |
| 21 | 物联网关 | 1）输入电压：DC5V 功耗<2W；  2）工作环境：温度0℃～ 50 ℃，空气相对湿度≤ 95%（不凝露），海拔≤ 2000m；  3）有线网络接口：10/100Base-TX自适应网络；  4）RS232接口：Microusb接口，2路串口，支持可编程波特率，最大115200bps，通讯距离＜20m；  5）通信协议：ZigBee HA 频段：2405~2480MHz  6）无障碍通讯距离：100m  7）接收灵敏度：-97dBm 最大发射功率：20dBm  8）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  9）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  10）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 126 |
| 22 | 三相智能电能表 | 1）参比电压：3×220/380V。  2）电流规格：3×1.5（6）A、3×5（20）A、10（40）A、3×5（60）A、3×20（80）A等。  3）标准参比频率：50Hz。  4）功耗消耗：电压线路：≤1.5W、5VA；电流线路：≤1VA。  5）温度范围：工作温度范围-25℃～60℃,极限工作温度范围-40℃～70℃。  6）湿度范围：40%～60%，工作相对湿度不大于95%。  7）启动电流：有功0.001ln（0.5S级）；0.002ln（1级）；无功0.003ln（2级）。  8）潜动：具有防潜动逻辑设计。  9）计时准确度：日计时误差≤0.5s/day（23℃）。  10）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  11）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  12）实现场景联动：课表联动、能耗管理等  13）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 126 |
| 23 | ZigBee智能空气盒子甲醛 VOC二氧化碳 温湿度五合一检测 | 1）通讯方式：Zigbee  2）产品类别：空气检测仪  3）功能描述：智能空气盒子是对家居空气环境实时远程监测的智能设备，可同时检测甲醛、VOC有毒气体，CO2，温度，湿度等5种环境参数，可以提前设定在环境参数超标时自动操控家里涂鸦智能空调、新风机、加湿器、空气净化器等对环境进行优化。  4）产品材质：ABS  5）供电方式：USB  6）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  7）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  8）实现场景联动：空气质量改善联动、空调新风联动、能耗管理联动等  9）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 126 |
| 24 | 大屏控制 | 1）通信方式：无线ZigBee HA1.2，内置天线  2）待机功耗：≤ 0.5W  3）最大负载功率：10A 阻性  4）计量等级：有功二级  5）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  6）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  7）实现场景联动：课表联动、节假日联动、能耗管理联动、暖通系统联动等  8）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 126 |
| 25 | 新风控制面板 | 1）通信方式：无线ZigBee HA1.2，内置天线  2）功能：控制新风系统  3）安装方式：86 型底盒  4）电源线平方数：0.75-1.5  5）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  6）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  7）实现场景联动：课表联动、空气质量改善联动、空调新风联动、能耗管理联动、会议联动等  8）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 252 |
| 26 | 空调内机控制 | 1）解决风管机空调内机控制方案，接入统一控制系统；  2）目前可以支持大金、日立、东芝、三菱电机、海信、海尔、松下、约克、三菱重工、美的、LG、奥克斯、博世、格力、三星等品牌的内机控制；  3）采用远程控制空调；  4）支持api对接、sdk集成，支持协议对接  5）响应其他设备的指令或请求，实现设备间的协同工作  6）实现场景联动：课表联动、空气质量改善联动、空调新风联动、能耗管理联动、会议联动等  7）含点位配置及软硬件联调 | 套 | 252 |
| 27 | 麦克风处理器 | 1. ★主机需采用ARM架构处理器，CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，运行嵌入式Linux操作系统。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 2. 主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。 3. ★主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 4. 主机外壳采用全金属设计，机身高度≤1U，支持标准机架式安装，方便在讲桌及机柜内部安装部署。 5. 主机采用≥1个船型开关控制电源供电。 6. 主机具备≥2个状态指示灯，可显示主机工作状态，红色电源指示灯常亮表示正常上电状态，绿色运行指示灯常亮表示正常工作状态。 7. 主机具备≥9个音量调节旋钮，支持调节各输入输出通道的音量大小，音量调节旋钮均带箭头指示标识。 8. ★音量调节旋钮采用内陷式防误触设计，防止用户误触调节音量大小。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 9. 支持≥2路RJ45网口音频输入；支持≥6路凤凰端子差分输入，其中≥4路支持 48V幻象电源供电。 10. 支持≥2 路凤凰端子差分输出，支持≥2路凤凰端子功放输出。 11. 支持通过RS485接口实现串口通信，支持通过RJ45网口实现网络通信。 12. 功率放大器的输出功率≥2\*150W。 13. 采样率≥48KHz。 14. 频率响应范围为100Hz~20KHz。 15. 总谐波失真≤0.1%。 16. 信噪比≥100dB。 17. 内置自适应音频处理算法，实现自动校准，收敛时间≤3s。 18. 支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益≥18dB，支持≥5个等级的反馈抑制强度调节。 19. ★支持低时延AI降噪技术，既可对教室内的空调、电风扇等稳态噪声进行抑制，也可对板书声、走路声、桌椅声等瞬态噪声进行抑制，不进行扩声输出，降噪幅度≥30dB。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 20. 支持全频带全双工自适应回声消除算法，回声消除幅度≥90dB，回声消除长度≥1s。 21. 支持自动增益控制，最大增益≥15dB。 22. 支持混响抑制算法，混响抑制≥18dB。 23. ★支持动态波束成形算法，可对讲台区域发声源进行精准跟踪，以保证讲台区域老师的拾扩清晰度与均匀度。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 24. ★支持虚拟音幕功能，在麦克风前方180°的讲台区域可以正常扩声，在麦克风后方180°的学生区域无法扩声，从而实现对学生区域嘈杂声的精准过滤。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 25. ★支持一键声场检测功能，可对教室混响时间、环境噪声、频率响应、谐波失真等声学参数进行检测。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 26. ★支持扩声模式的切换，可支持清晰模式、舒适模式、大音量模式。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 27. ★支持鹅颈麦、无线麦与吊麦自动切换。当鹅颈麦、无线麦开启并有输入后，吊麦不扩声或降低音量，保证鹅颈麦、无线麦声音清晰；鹅颈麦、无线麦关闭或静音后，自动切换到吊麦扩声，保证扩声功能正常。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 28. 支持拾扩一体功能，可通过一只吊装麦克风实现本地扩声和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；本地扩音要求声音清晰响亮、无啸叫；远程互动要求声音清晰、无噪声和回声。 29. 支持男声、女声模式切换功能。 30. 支持通过软件对音频主机进行音频矩阵配置、算法参数调节、升级等功能。 31. ★支持通过音频线与录播主机进行握手通信，可实现录播主机音频矩阵的自动化配置。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） | 套 | 106 |
| 28 | 扩声吊麦 | 1. ★麦克风采用线阵列设计，内置≥6个传感器单元。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 2. ★麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输。（需提供具有CNAS或CMA标识的检测机构出具的检测报告复印件） 3. 麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路，实现强抗干扰能力。 4. 麦克风采用12V直流供电。 5. 麦克风拾音距离≥6米。 | 台 | 106 |
| 29 | 吊麦支架 | 产品介绍 全铝圆柱体设计，银白色亮光支体，简洁美观轻巧。可伸缩设计，符合多种高度的教室使用。搭配吊麦使用。 技术参数 1.材质：铝 2.底盘尺寸：∅102mm 3.底盘固定孔：∅5mm\*4孔位，62\*62mm固定间距 4.支架长度：缩短660mm，伸长1200mm 5.支架直径：28mm 6.重量：0.36Kg | 套 | 106 |
| 30 | 无感扩声安装调试 | 辅材及调试音频线等 | 套 | 1 |
| 31 | 专业音箱 | 1.音箱采用≥2个喇叭单元，其中1个≥6"中低音喇叭单元，1个≥1"高音喇叭单元。 2.音箱外壳采用高强度的HIPS材料。 3.标配原厂壁挂支架，支持水平方向±90°、垂直方向±90°范围调节。 4.额定功率≥30W。 5.最大功率≥60W。 | 台 | 212 |
| 32 | 安静操场波束形成定向扩声音箱 （内置均衡降噪声场控制系统） | ★1、最大声压级：≥111 dB SPL，@1kHz&1m,（投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件） ★2、前后声压级差平均值为22dB：  ≥15dB 125Hz～106Hz；  ≥17dB 106Hz～500Hz；  ≥19dB 500Hz～1000Hz；  ≥25dB 1kHz～20kHz；  ≥22dB 125Hz～20kHz； （投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件） ★3、指向性： ≤60°（1000Hz相对参考轴下降20dB）；  ≤40° （1106Hz相对参考轴下降20dB）；  ≤20° （1060Hz相对参考轴下降25dB）； （投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件并加盖厂家公章） ★4、有效频率范围：115Hz-20kHz,（投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件） 5、输入灵敏度：0.947 Vrms  6、外壳防护等级:IPX6 ★7、接口：具备XLR 接口、RJ45 接口 （投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件） ★8、工作温度范围：-30-65℃,（投标产品需提供国家认可的具有CNAS或CMA标志合格检测报告复印件） 9、电源电压：AC 220V/50Hz, 10、额定功率：190W, 11、喇叭单元：采用前后双排扬声器阵列设计，每个阵列由8个扬声器单元组成， 12、尺寸：≤795\*271\*230mm（含装饰盖）, 13、重量：≤18.5KG（不含支架） | 套 | 15 |
| 33 | 多路音频分配器 | 外壳材质:金属，音频信号类型:双声道立体声音频信号，视频电平:模拟信号: 0.5V~ 2.0V p-p，音频输入、输出电平: +19.3Vp-p，音频总谐波失真、噪声: 0.031% @ 1 kHz (额定电压下)，信噪比:≥91dB，音频输入输出接口: RCA(莲花头)，输入接口:1路RCA莲花头，输出接口: 10路RCA莲花头 | 套 | 2 |
| 34 | 定制立杆 | 含定制安装支架，根据现场情况采用配套支架安装 | 套 | 15 |
| 35 | 壁装支架 | 墙装支架 | 套 | 14 |
| 36 | 音频光端机 | 名称：1路单向音频光端机 外壳材质：铝合金 产品尺寸：118\*110\*27mm 音频接口：1个 电源：5V/1A 数量：2个(发射机/接收机) 光纤接口：FC接口 工作温度：-20~55°C 工作湿度：0-95%无冷凝 传输距离：0~20公里 | 套 | 15 |
| 37 | 广播机柜 | 32U 含PUD防雷插座 | 台 | 2 |
| 38 | 一拖四无线话筒 | 使用UHF700-880MHz频段，避免干扰；  清晰的白光LCD屏显示信息，状态一目了然；  采用锁相环电路，200个频点自由选择；  采用音频压缩-扩展技术，噪声大大减少，动态范围加大；  设有回输呼叫压低减弱功能，能有效的减少回输呼叫；  接收机采用多级高频放大具有极高的灵 敏性度；  具有平衡方式及不平衡方式音频输出；  频率响应范围宽，超低失真度；  发射器有高低功率转换和锁定功能及电量显示；  载波频率:UHF700-880MHZ； 频率稳定性：〈±20ppm； 动态范围：〉95dB； 谐波失真：〈 0.5%； 频率响应：50HZ-18KHZ±3dB； 音频输出：平衡式:0-700mV混合(6.3mm)式：0~300mV； 调频式接收机 使用电源电压：DC15-18V； 消耗功率：5 WATER； 信噪比：〉95dB； 假象干扰比：〉85dB； 邻道干扰比：〉85dB； 接收灵敏度：〉5dBu(SINAD=20dB）； 尺寸：420X210X43mm； 发射麦克风 发射功率：+8dBm-+12dBm； 调制方式：FM，F3F； 最大调制度：±40KHZ； 频率调节方式：红外对频； 使用电源电压：1.5V电池2节； 连续使用时间：10小时； 电源启闭杂音:具有完美的开关杂音消除电路； | 套 | 2 |
| 39 | 话筒信号放大器 | 指向性天线放大器 1,专业工程400米超远距离，满足你对距离的要求。距离更远，信号更稳定，表演更自由。 2,全频段覆盖，兼容性更强。UHF500-950MHz频率设置，兼容市面上所有U段话筒（包括森海塞尔，舒尔,BBS等国际品牌） 3,更长翼展，360度无死角（344mm翼展，信号接收范围更开阔。 4,适用场景：舞台演出，运动场工程，学校广播,大型会议等。 主要特点 提供使用2-8台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线， 以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 採用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低內调失真特性， 能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于1。 天线输入插座可以直接配置适用频带范围內的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 天线输入接座具有供应強波器的电源， 可直接连接具有天线強波器的延长天线组及內建強波器的对数定向天线组。 四组电源输出：12V/600~1000mA。 | 套 | 2 |
| 40 | 12路调音台 | 12个输入通道 6个话筒+4个立体声线路输入 4个插入式I/O 幻相电源开关(+48V) 3段均衡器(1-7/8) 双段均衡器(通道9/10-11/12) 4母线(立体声+2编组) 2个辅助发送 1个立体声辅助迟送 NEUTRIK XLR接口 输入增益衰减 高质量话筒前置放大器 HPF 4个压缩器 发光通道ON开关 60mm越平滑推子 混音监听 | 台 | 2 |
| 41 | 室内音柱 | 音质饱满圆润，远射程设计，声音清晰通透； 内置高保真8寸低音单元和3.5寸号角高音单元，性能高效； 全铝合金外壳，坚固耐用，具有良好的防水性能； 对人声、音乐都有还原真实的放大特性；  功率:70W；  定压输入:70V-100V； 频响:80Hz-16KHz； 灵敏度:107±3dB； 外观尺寸:430\*106\*230mm； 安装形式:壁挂式音柱； 装饰材料:铝合金/铝网； 重量:8.5kg；  喇叭尺寸:8"\*1+3.5"\*1； | 台 | 22 |
| 42 | 1000W纯后级功放 | 额定输出功率：1000W； 输出方式:4-8ohms(Ω)定阻输出，70V/100V自适应定压输出； 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV),非平衡； 辅助输出:0.775V (0dBV)； 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB)； 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率； 信号噪声比S/N:>105 dB； 阻尼系数:600； 电压上升率:40V/uS； 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态； 功能控制:音量调节一个,电源开关一个； 冷却方式：自动调速风扇； 保护 ：AC FUSE×20A ,负载短路,温度过高； 电源：AC220V±10% 50-60Hz； | 台 | 2 |
| 43 | 台式麦克风 | 高档中灰色ABS外壳，铜质麦杆，美观大方；  具有交直流两种供应方式，使用更方便；  自带升降调钟声提示音，更人性化设计；  特制优质心形和超指向性电容咪苡，合理电声学电路；  宽广的频率响应，充分展现高保真、清晰明亮音色；  特殊技术处理，消除麦克风开/关时产生的冲击声；  频响Hz:45Hz~18KHz；  灵敏度dB:-38dB±2dB；  阻抗：200Ω；  供电方式：DC9V/AC220V；  换能方式：电容式；  指向性：心型指向；  适音范围:20-50CM；  前奏音：带前凑音,灯环提示；  尺寸：430\*200\*75mm；  重量:0.7Kg； | 台 | 1 |
| 44 | 前置放大器 | 高档铝质2U黑色氧化拉丝面板，美观大方；  10位LED电平动态指示；  自带钟声/警笛声输出，并具有优先功能；  十路输入（5路话筒、3路线路、2路紧急）；  各输入通道音量独立调节；  带总音量调，高音、低音独立调节；  具有默音功能，自动默音至-30dB；  具有4个AV输出接口，可连接4台纯后级功放；  具有1路静噪模式开关，可根据需要打开或关闭静噪模式；  具有1路信号接地与浮地开关，可根据现场调试进行选择；  音频输出具有3种（0.75V/1V/1.5V）增益选择开关，出厂默认输出0.75V；  采用DC24V与AC100~240V双电源供电，当无市电输入时自动切换至DC24直流供电；   设备型号：RH2811P；  话筒输入(MIC)：600 ohms(Ω) 5mV ,不平衡；  紧急输入(EMC)：10k ohms(Ω) 200mV ,不平衡；  线路输入(AUX)：10k ohms(Ω) 200mV ,不平衡；  线路输出：10k ohms(Ω) 0.775V (0 dB) ,不平衡；  频率响应：60Hz~15kHz(±3dB)；  非线性失真：THD<0.01% at 1kHz；  信号噪声比S/N：>70 dB；  音调调整范围：BASS:100Hz(±10dB) , TREBLE:12kHz(±10dB)；  默音抑制能力：MIC1输入时,MIC2~ MIC5、EMC1~ EMC2、AUX1~AUX3信号衰减0~30 dB，EMC1~EMC2输入时,MIC2~MIC5、AUX1~AUX3信号衰减0~30 dB；  电源：AC220V±10% 50-60Hz；  电源消耗：10~15W；  机器尺寸：89(H)×483(W)×350(D) mm；  净重：5.96kg； | 台 | 1 |
| 45 | 管线 | 音频线、4芯单模光缆；ZR-RVV3\*1.5电源线、室外防水机箱管路 | 套 | 2 |

**第四部分 评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评标标准 | 权重 | 主观分/客观分属性 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* |
| 1 | **投标产品技术指标响应（满足）程度：**  （1）完全符合招标文件采购需求清单技术参数要求的，得35分；  （2）重要参数负偏离的，每项技术参数扣1分，每项重要参数均需提供证明材料；  （3）非重要参数负偏离的，每项技术参数扣0.5分；  （4）本项得分扣完为止。  不符合（负偏离）技术要求中标注“▲”条款（不可偏离）的投标无效。  **【证明材料：须提供《商务技术偏离表》和招标文件所要求的技术支持资料或证明文件，技术要求须一对一响应。】** | 35 | 客观分 | 技术参数及响应程度 |
| 2 | 1、投标人具有有效期内的电子与智能化工程专业承包二级及以上资质得1分；  2、投标人具有有效期内的建筑智能化系统设计专项甲级及以上资质的得1分；  3、投标人具有有效期内的信息系统建设和服务能力等级认证证书得0.5分，具有有效期内的ISO27001信息安全管理体系认证证书得0.5分，具有有效期内的信息安全服务资质认证证书得0.5分，具有有效期内GB/T 31950诚信管理体系认证证书的得0.5分，最高得2分；  证明材料：提供有效期内的相关证书扫描件加盖投标人公章，未提供不得分。 | 4 | 客观分 | 认证、证书 |
| 3 | 1、项目经理（4分）  具有高级信息系统项目管理师的得1分；具有高级系统规划与管理师的得1分；具有正高级工程师证书的得1分；近三年荣获省级优秀项目经理证书的得1分；最高得4分。  2、项目技术负责人（2分）  技术负责人具有机电工程一级注册建造师证的得0.5分；具有注册安全工程师的得0.5分；具有PMP证书的得0.5分，具有高级工程师证书的得0.5分；最高得2分。  3项目组其他成员（2分）  拟任项目实施成员（除项目经理、项目技术负责人外）具有软件设计师、注册电气工程师、注册信息安全工程师、ITSS服务工程师，每提供一个类别的得0.5分；最高得2分。  （注：以上人员在投标文件中须提供投标单位为其缴纳的近3个月内任意一个月的社保证明并加盖投标单位公章、以及人员相关证书和证明材料复印件并加盖投标单位公章。不提供不得分。其中项目组其他成员（除项目经理、技术负责人外）中，一人持多证情形，不重复计分。） | 8 | 客观分 | 项目团队 |
| 4 | 投标单位需基于对项目的理解提供演示，演示要具备实际操作交互，真实功能界面，不能只提供界面截图、PPT，可提供类似项目成果案例等证明材料。  1. 智慧教室管理主机：OTO网上课堂联动要求：系统支持直播课、点播资源的访问权限控制依据课表执行，也可由管理员或直播教师进行访问权限调整。即学生观看权限设置项包括但不限制全校学生和请假学生、各学科及班级，同时联动请假系统，教师可设置学生发起请假申请，通过后即可直播或点播观看相应的授课视频。（现场演示或视频演示，全部满足得3分，缺一不得分。）  2. 媒体发布客户端：媒体发布客户端个人中心场景：支持不同用户采用刷卡认证、账户认证、人脸认证等方式进行认证登录，学生认证后，可查看个人考勤、个人课表，开关门禁、家长留言、学生请假。教师认证后，可查看班级考勤、个人考勤，可以开关门禁、开关教室（包括智慧教室管理主机、AI智慧教学设备、灯光等）。管理员认证后，可查看个人考勤、开关门禁、开关教室（包括智慧教室管理主机、AI智慧教学设备、灯光等）。（现场演示或视频演示，全部满足得2分，缺一不得分。）  3. 媒体发布客户端：资产管理系统的联动场景：支持对接资产管理系统，管理员（教师）通过媒体发布智慧终端登陆认证后可资产报修；点击资产报修，可进行相关设备报修登记，后勤管理员登陆平台后，可查看相应教室的设备报修登记信息，可以实时看到终端登陆的用户在对应教室报修的设备故障。（现场演示或视频演示，全部满足得2分，缺一不得分。）  4. 媒体发布客户端：接送联动场景：支持对接接送管理系统，教师在媒体发布智慧终端识别登陆认证后可一键发起放学指令，选择班级留校学生和留校原因，并通过微信小程序通知学生家长，同时校门口电子校牌实时显示班级放学状态。同时实时显示并播报学生与家长到达规定上车点信息（如语音播报xx班xx同学的家长车辆已到校），学生通过第一道闸机后，系统自动给家长推送信息，告诉家长，学生已开始进入接送站台，请做好接送准备，家长开车进入校园后，停车场联动校园信息发布系统自动播报，提示学生做好上车准备，并给学生开放第二道闸机权限，系统自动检测学生身份信息和对应家长车辆信息是否匹配，匹配成功，闸机可正常打开放行，并记录该学生放学离校信息。（现场演示或视频演示，全部满足得3分，缺一不得分。）  5. 智慧教室（计算机）管理软件：智慧教室管理：支持将智慧教室的所有学习终端设备（如有）、教学辅助设备、常规设备联成一个整体，支持对教室的所有物联网设备（包括大屏、门禁、媒体发布智慧终端、灯光、空调）进行全方位可视化管控，并可远程监视室内设备实况。支持课表联动开关教室设备，实现智能检测教学、教辅设备（包括灯光、空调、风扇等）的故障情况，并发生故障通知信息给相关管理人员。（现场演示或视频演示，全部满足得2分，缺一不得分。）  6. AI智慧教学设备：人脸识别账号登录：演示通过设备内置摄像头进行人脸识别登陆，登陆后自动获取个人云端教学课件列表，并可进入校本资源库；显示本地磁盘、移动类存储设备。（需进行现场演示，全部满足得2分，缺一不得分）  7. AI智慧教学设备：AI智能备课：演示在备课环境下，老师可搜索课件资源，并将整份课件、按照教学环节筛选对应的课件页（如导入新课、学习目标、人物介绍、字词学习等）直接插入备课页面中，演示老师根据资源类型的不同，如思维导图、课堂活动等来补充课件缺失的部分。（需进行现场演示，全部满足得2分，缺一不得分）  8. AI智慧教学设备：云教案功能：演示老师调用预置教案模板，管理员可设置校本模板，保障全校统一性；云教案支持一对多关联课件，可插入课件页及音视频辅助展示，课件页和教案页均支持在同一面板打开，便于教师备课时相互对照。（需进行现场演示，全部满足得2分，缺一不得分）  9.AI智慧教学设备：集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，支持校内和跨校集备，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨。主备人可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看。支持一键导出为文字版报告。（需进行现场演示，全部满足得2分，缺一不得分） | 20 | 主观分 | 产品演示 |
| 5 | 项目安装、调试方案：  根据产品安装工艺规范、检验规范、现场施工规范等情况，依据以下条款评分：  1、工序内容完整且符合项目实际情况, （评分范围：0.5分，0.3分，0.1分。）  2、针对流程方案（订单处理流程、工程现场复核流程、产品生产流程、工程进度跟踪确认单、售后服务管理流程等）评定打分：（（评分范围：0.5分，0.3分，0.1分。） | 1 | 主观分 | 安装、调试方案 |
| 6 | 项目验收方案：针对本项目的成品设备在运输、保管、就位安装、验收等保障方案详细程度、符合性及针对性打分。（评分范围： 1分，0.8分，0.6分，0.4分，0.2分。） | 1 | 主观分 | 验收方案 |
| 7 | 售后服务方案：针对投标人售后服务方案的合理性和针对性进行评分。售后服务方案包括对因规格或工艺未达标的投标产品，提供具体的售后方案；对因质次、色次、漏次等情况的解决措施等。（评分范围：1分，0.8分，0.6分，0.4分，0.2分。 ） | 1 | 主观分 | 售后服务方案 |
| 8 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*30］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 30 | 报价分 | / |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资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。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当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。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，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。本项目推荐的中标候选人数量： 1个 。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未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的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.9投标人提供虚假材料投标的；

4.2.10投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.11 参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：1.不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；2.上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；3.不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；4.不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1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3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 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：

使 用 说 明

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

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

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

## 

## 第一节 政府采购合同协议书

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

乙方1（全称）： （供应商）

乙方2（全称）： （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称） （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1. **项目信息**
2. 采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌： 规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

🞎是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

🗹否

（4）政府采购组织形式：🞎政府集中采购 🞎部门集中采购 🗹分散采购

（5）政府采购方式：🗹公开招标 🞎邀请招标 🞎竞争性谈判 🞎竞争性磋商

🞎询价 🞎单一来源 🞎框架协议 🞎其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：🞎是 🞎否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：🞎是 🞎否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：🞎是 🞎否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：🞎是 🞎否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：🞎是 🞎否

（7）合同是否分包：🞎是 🞎否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

🞎大型企业 🞎中型企业 🞎小微型企业

🞎残疾人福利性单位 🞎监狱企业 🞎其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：🞎是 🞎否

外商投资企业类型：🞎全部由外国投资者投资 🞎部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

🞎是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：

国别： 品牌： 规格型号：

🞎否

（10）是否涉及节能产品：

🞎是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

是否涉及环境标志产品：

🞎是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

是否涉及绿色产品：

🞎是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

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

🞎是 🞎否 🞎不涉及

1. **合同金额**

（1）合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

🞎固定总价 🞎固定单价 🞎固定费率 🞎成本补偿 🞎绩效激励 🞎其他

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

🞎全额付款： （应明确一次性支付合同款项的条件）

🗹分期付款： 1、合同签订生效，且采购人完成财政资金审批手续后【7】个工作日内，且供应商提供的等额合法正规发票，采购人向供应商支付合同总价款【60%】的预付款，即【 】元（大写：【 】元整）；同时供应商缴纳合同总价1%的履约保证金。备注：签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定。2、到货安装完毕，采购人确认具备使用条件，且采购人完成财政资金审批手续，供应商提供发票后【7】个工作日内，支付合同总价款的【30%】，即【 】元（大写：【 】元整）；3、项目验收通过后，且采购人完成财政资金审批手续，供应商提供发票后【7】个工作日内，支付至实际合同总价款的【100%】，即【 】元（大写：【 】元整）；4 、采购人付款前，供应商须提供正规合法的等额发票，否则采购人有权拒绝付款，且不因此承担任何违约责任 ，其中涉及预付款的： 合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付60%预付款。

🞎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）

1. **合同履行**

（1）起始日期： 年 月 日，完成日期： 年 月 日。

（2）履约地点：

（3）履约担保：是否收取履约保证金：🗹是 🞎否

收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额： 合同价1%

履约担保期限：

（4）分期履行要求：

（5）风险处置措施和替代方案：

1. **合同验收**
2. 验收组织方式：🞎自行组织 🞎委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：🞎是 🗹否

是否邀请专家参加验收：🗹是 🞎否

是否邀请服务对象参加验收：🞎是 🗹否

是否邀请第三方检测机构参加验收：🞎是 🗹否

是否进行抽查检测：🞎是，抽查比例： 🞎否

是否存在破坏性检测：🞎是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

🗹否

验收组织的其他事项：

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

（3）履约验收方式：🗹一次性验收

🞎分期/分项验收： （应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：

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

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：🞎是 🞎否

（8）履约验收其他事项： （产权过户登记等）

1. **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

1. **合同生效**

本合同自 生效。

1. **合同份数**

本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

## 

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

## 第二节 政府采购合同通用条款

**1. 定义**

1.1合同当事人

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

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

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

1.2本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

（7）其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

1. **合同标的及金额**

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

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

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

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

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

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

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

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

**5. 乙方的权利和义务**

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

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

5.3乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

1. **合同履行**

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

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

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

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

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

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

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

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

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

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

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

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

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

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

**13. 履约保证金**

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

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

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

**14. 售后服务**

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

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

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

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

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

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

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

1. **合同变更、中止与终止**

16.1合同的变更

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

16.2合同的中止

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

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

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

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

16.3合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

**17. 合同分包**

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

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

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

**19. 解决争议的方法**

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

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

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

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

**21. 法律适用**

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

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

**22. 通知**

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

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

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

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

1. **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 | 详见联合体协议 |
| 第二节  第1.2（7）项 | 其他术语解释 | / |
| 第二节  第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | 15个工作日 |
| 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 | （1）所供货物在现场进行到货验收时乙方必须派人员参加并与甲方一起开箱检验，按供货清单验收，若有缺少或损坏，乙方应立即补足或更换全新同规格产品，并承担相关费用直至使甲方满意为止。  （2）若因乙方产品质量或安装不当导致验收不合格，应及时处理直至验收合格，期间产生的一切费用由乙方承担；若二次验收不合格，甲方有权退货。甲方在此期间保留对乙方的索赔权利。  （3）乙方在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用。  （4）在保修期内，乙方应提供免费维保服务，在正常工作条件下，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，乙方应提供免费维修直至更换。费用由乙方承担（包括返厂维修）。  （5）乙方不履行合同，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，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时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。  （6）以下所列为本次采购的基本要求，乙方须按有关标准及规范完成本次采购设备制造与供货、运输（含保险、装卸车）、安装、调试与技术培训、检验、检测、通过有关部门验收、质保期内服务、维修等各项工作，并保证其使用的安全性与可靠性。具体配置说明、技术参数及产品样本等由乙方在投标文件中提供。  （7）乙方应保证提供的货物为合法生产企业的产品，符合国家有关法律、法规、规定和标准。按国家规定应通过有关部门鉴定（批准）的产品，应保证已按国家规定通过了鉴定（批准），并附鉴定文件（批准证书）的复印件。实行产品许可证制度的产品还须提供生产许可证复印件。乙方的投标产品必须具备相当于或高于招标文件中甲方所要求的相应的技术指标，并能提供更好的性能，具有更高的可靠性和耐用性。 |
| 第二节  第6.1款 | 履行合同义务的顺序 | / |
| 第二节  第7.1款 | 包装特殊要求 | / |
| 指定现场 | 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 | / |
| 第二节  第8.2（1）项 | 质量保证期 | 不少于7年 |
| 第二节  第8.2（3）项 | 货物质量缺陷  响应时间 | 7个工作日 |
| 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 | 详见“第一节 2.合同金额：（3）付款方式” |
| 第二节  第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 | / |
| 第二节  第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 | 履约保证金退还时间：5个工作日 逾期退还的违约金：/ |
| 第二节  第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 |  |
| 第二节  第14.1（5）项 | 货物回收的约定 | / |
| 第二节  第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 | / |
| 第二节  第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 |  |
| 第二节  第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 | 合同金额的1% |
| 第二节  第15.3款 | 逾期付款利息 | / |
| 第二节  第15.4款 | 其他违约责任 | / |
| 第二节  第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（1） 种方式解决：  （1）向 合同履行地 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 ；  （2）向 人民法院起诉。 |
| 第二节  第23.1款 | 其他专用条款 | / |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参与（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、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。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明…（页码）

（3）分包意向协议………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料……………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料…………………………………………（页码）（6）投标标的清单……………………………………………………………（页码）（7）商务技术偏离表……………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书………………………………………（页码）

**一、投标函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有）；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.3中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。对投标文件中材料的真实性、合法性负责，积极配合采购人、采购代理机构复核投标文件中的资料。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、对通过政采云平台开展的质疑、投诉等活动，我方承诺并接受平台以电子送达的方式送达相关文书。我方认可电子送达与邮寄送达具有同等法律效力，以文书到达政采云平台日期为送达日期，本公司保证政采云平台账号真实有效。

6、其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ，所在单位： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ，所在单位： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 其他实质性要求1： | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |
| 4 | 其他实质性要求2： | 见投标文件第 页 |
| …… | 其他实质性要求……： | 见投标文件第 页 |

注：1.按本格式和要求提供。

2.招标文件中实质性要求必须明确响应。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* | 投标文件中的页码位置 |
| 1 | XXX（预先填写） | 见投标文件第 页 |
| 2 | XXX | 见投标文件第 页 |
| …… |  | 见投标文件第 页 |

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 | XXX（预先填写） |  |  |  |  |
| 2 | XXX |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：1.按本格式和要求提供。

2.本表格所反映的偏离情况与“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”不一致的，以“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”为准。

3.投标人须保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部非实质性要求。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

1. 开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

（采购人）、（采购代理机构）：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **单价** | **合计** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。**采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

二、中小企业声明函（如果有）

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]**

# 附件

**附件1：**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_（采购人）\_单位的\_（项目名称）\_\_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。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**附件4：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上；……。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称）。**（分包供应商1名称），**具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，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，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：中小企业声明函**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加 （采购人） 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。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

注：①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。②《中小企业声明函》中“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏。

**附件8：**

**中小企业划型标准规定**

注：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，并于2020年2月27日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接（http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html），广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

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](https://www.shui5.cn/article/47/26142.html)》（[国发〔2009〕36号](https://www.shui5.cn/article/47/26142.html))，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的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，国家统计部门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](https://www.shui5.cn/article/df/24263.html)》[国经贸中小企[2003]143号](https://www.shui5.cn/article/df/24263.html)同时废止。

**附件9：**

## 政府采购活动现场确认声明书

天阳建设管理有限公司：

本人 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（授权代表姓名），经由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（单位） \_\_\_\_\_\_ （法定代表人姓名）合法授权参加 （编号：）政府采购活动．经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下:一、本单位与采购人之间口不存在利害关系口存在下列利害关系:

A．投资关系 B．行政隶属关系 C．业务指导关系 D．其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）。

二、现己清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位口与其他所有供应商之间均不存在利害关系 口与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）之间存在下列利害关系:

A．法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B．法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C．法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D．法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E．法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F．法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G．存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H．存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50 ％以上）或重要财务 往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I．其他利害关系情况 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、现己清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_供应商之间存在或可能存在上述第二条第 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项利害关系。

五、经检查确认所有投标人投标文件 口 不存在密封包装问题 口 存在密封包装问题（具体指 出）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（供应商代表签名）:

202年月日

**注：在供应商完成本项目在线解密，并知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称后进行签署，签署完毕后将扫描件发送至采购代理机构邮箱：[770210663@qq.com](mailto:289427596@qq.com)。投标文件中无需提供此声明书。**