瓯海区（分散）采购

招 标 文 件

（线上电子招投标）

项目编号：HQZB-OHQ-2025071524

项目名称：温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装

采购方式：公开招标

采 购 人:温州市瓯海区飞霞实验小学

采购代理公司：杭州华旗招标代理有限公司

二0二五年七月

招标文件目录

公开招标公告

第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）

第二部分 招标内容及要求

第三部分 投标供应商须知

第四部分 政府采购政策功能相关说明

第五部分 合同主要条款

第六部分 投标文件格式

第七部分 评标定标办法

本招标文件中带 “▲” 符号或加粗及下划线的条款，为招标的实质性要求和条件，着重提醒各投标供应商注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，采购人概不负责。

杭州华旗招标代理有限公司关于温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装项目的公开招标公告

项目概况

   温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装招标项目的潜在投标人应在政府采购云平台获取（下载）招标文件，并于2025年8月5日09:30（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

    项目编号：HQZB-OHQ-2025071524

    项目名称：温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装

    预算金额（元）：980000

    最高限价（元）：980000

    采购需求：

   标项一:  
    标项名称: 温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装  
    数量: 1 批  
    预算金额（元）: 980000  
    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：见招标文件。  
    备注：

   合同履约期限：见招标文件。

    本项目（否）接受联合体投标。

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.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

    3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

    时间：/至2025年8月5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）：政府采购云平台

    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5日09:30（北京时间）

    投标地点（网址）：本项目采用在线投标方式，投标供应商无须前往投标现场。

    开标时间：2025年8月5日09:30

    开标地点（网址）：本项目采用在线投标方式，投标供应商无须前往投标现场。

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：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的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：4.1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。 “政采云电子交易客户端”请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载；电子投标具体操作流程详见本公告附件《供应商项目采购-电子招投标操作指南》；通过“政府采购云平台”参与在线投标时如遇平台技术问题详询400-881-7190。 为确保网上操作合法、有效和安全，投标供应商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章。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；（供应商应在开标前完成CA数字证书办理。 4.2、投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。 4.3、通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，视为，投标无效。

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：温州市瓯海区飞霞实验小学

    地    址：温州市瓯海区梧田街道蛟凤路和西堡路交叉口

    传    真：/

    项目联系人（询问）：陈老师

    项目联系方式（询问）：0577-86682023

    质疑联系人：黄老师

质疑联系方式：0577-86682023

  2.采购代理机构信息

    名    称：杭州华旗招标代理有限公司

    地    址：温州市牛山北路牛山商务大厦9楼

    传    真：/

    项目联系人（询问）：雷雪

    项目联系方式（询问）：13968911049

    质疑联系人：苏红

    质疑联系方式：13858125976

3.同级政府采购监督管理部门

名    称：温州市瓯海区财政局（浙江省政府采购行政裁决服务中心（温州））

地    址：温州市鹿城区滨江街道瓯江路展银大厦1606室

传    真：/

联系人：李老师、王老师

联系号码：0577-85501561，0577-85501562

第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，杭州华旗招标代理有限公司受温州市瓯海区飞霞实验小学委托，就温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装项目进行公开招标，欢迎国内合格的供应商前来投标。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 内容 | 说明与要求 |
|  | 项目名称 | 温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装 |
|  | 项目编号 | HQZB-OHQ-2025071524 |
|  | 资金来源 | 财政性资金 |
|  | 采购方式 | 公开招标 |
|  | 采购预算  （最高限价） | 98万元整； |
|  | 采购人 | 采 购 单位：温州市瓯海区飞霞实验小学  联 系 人：陈老师  联系电话：0577-86682023  地址：温州市瓯海区梧田街道蛟凤路和西堡路交叉口 |
|  | 采购代理机构 | 名称：杭州华旗招标代理有限公司  地址：温州市鹿城区牛山北路13号牛山商务大厦9楼  项目负责人：雷雪  手机：13968911049 |
|  | 评标办法 | 综合评分法 |
|  | 招标内容 | 具体内容见招标文件。 |
|  | 投标供应商  资格要求 | 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条对供应商的资格要求；  2、供应商未被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，信用信息以信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）公布为准；  3、本次招标拒绝联合体投标；  4、法律、行政法规规定的其他条件。 |
|  | 是否接受联合体投标 | 不接受  □接受 |
|  | 踏勘现场 | 不组织  □组织 |
|  | 是否允许递交备选投标方案 | 不允许  □ 允许 |
|  | 投标货币 | 人民币 |
|  | 投标语言 | 中文 |
|  | 投标文件的形式 | 投标供应商应准备电子投标文件  电子投标文件是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密投标文件。 |
|  | 投标文件的编制 | 供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。 |
|  | 投标文件份数 | “电子加密投标文件”：在线上传递交，一份。 |
|  | 投标有效期 | 提交投标文件截止时间起90天内 |
|  | 签字或盖章要求 | 招标文件所指的加盖单位公章为CA签章，采购文件要求签字的，由供应商法定代表人或其授权代表印章（或签字），否则作无效标处理。 |
|  | 投标样品 | □不需要  需要:具体见招标内容及要求 |
|  | 履约担保 | 不需要 |
|  | 招标文件获取时间及获取方式 | 按招标公告要求 |
|  | 投标截止时间 | 2025年8月5日上午09:30 截止(北京时间)。 |
|  | 开标时间及地点 | 2025年8月5日上午09:30 ；（以发布的公告时间为准）  开标地点：本项目采用在线投标方式，投标供应商无须前往投标现场。 |
|  | 投标文件上传和递交 | 本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。  “电子加密投标文件”的上传、递交：  a.投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效。  b.“电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。  c. 投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标响应文件。补充或者修改电子投标响应文件的，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，视为撤回投标响应文件。 |
|  | 电子加密投标文件的解密和异常情况处理 | 1、开标后，采购组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。  2、通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密的，其投标文件按拒收处理。 |
|  | 评审委员会的  组建 | 评审委员会构成： 由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成，成员为5人及以上单数，其中技术、经济类专家不得少于总人数的2/3；评标专家确定方式：按相关规定从专家库中抽取。 |
|  | 政府采购  扶持政策 | 1、对符合财政扶持政策的小微企业（或监狱企业、或残疾人福利性单位）给予评标价格折扣。供应商企业属于以上多种性质的，不重复享受扶持政策。  2、对节能、环保产品优先采购。 |
|  | 供应商信用查询 | 1、投标供应商信用信息查询的查询渠道：“信用中国”([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))；“中国政府采购网”（http://www.ccgp.gov.cn/）；  2、投标供应商信用信息查询截止时点：本项目投标截止时间。  3、投标供应商信用信息查询记录和证据留存的具体方式：网页截图打印；  4、信用信息的使用规则：对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二规定条件的供应商，其投标做无效投标处理； |
|  | 合同备案 | 1、中标供应商须在发出中标通知书之日起30日历天内与采购人签订合同。  2、中标供应商与采购人签订合同后，2日历天内将合同原件扫描件电子版发给杭州华旗招标代理有限公司：邮箱：[618284@qq.com](mailto:618284@qq.com)；  3、本项目政府采购合同按规定在浙江政府采购网（http://www.zjzfcg.gov.cn）予以公告。 |
|  | 合同履约管理 | 合同签订后，采购人依法加强对合同履约进行管理，并在中标单位供货、项目验收等重要关节，如实填写《合同验收报告》，并及时向同级财政部门报告验收过程中遇到的问题。 |
|  | 免责声明 | 1、投标供应商自行承担投标过程中产生的费用。无论何种因素导致采购项目延期开标、废标（流标）、投标供应商未中标、项目终止采购的，采购人与代理机构均不承担供应商投标费用。  2、投标供应商在投标、合同履行过程中必须做好安全保障工作，不因项目实施而危及自身及第三方人员、财产安全。若发生任何安全事故，由中标供应商自行承担一切责任并赔偿损失。 |
|  | 解释权 | 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；仅适用于招标投标阶段的约定，按招标公告、投标供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述约定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。 |
|  | 注意事项 | 1、请务必确保投标文件制作客户端为最新版本，旧版本可能导致投标文件解密失败。  2、请务必确保投标文件制作时所用的 CA 锁与投标文件解密时的 CA 锁为同一把，否则可能导致投标文件解密失败。 |

第二部分 招标内容及要求

一、采购总说明

经批准，温州市瓯海区飞霞实验小学对温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装项目进行公开招标采购。本次招标的资金已经落实。我们热情欢迎有关公司（企业）前来投标。

一）总体要求

1、本项目为交钥匙工程。投标人应提供所投所有货物及其附件的设计、采购、制造、检测、试验、至最终目的地的运输和保险、现场仓储以及安装、验收、技术服务及培训、相关文件的提交、质保期维护等所有服务，在投标文件相应的部分明确。

2、本技术规范要求提出的是基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，投标人应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

3、投标人所投产品与本技术要求不一致时，投标人应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定投标人产品能否达到要求。如投标人没有在投标文件中提出异议，则视为投标人提供的产品完全按照本招标文件要求。

4、技术要求及标准的执行

投标人提供的产品投标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

1. 本项目分为1个标段，投标供应商根据自己的技术和商务优势进行投标，但必须投标全部采购内容。
2. 采购内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 一、AI校园科技馆展示体验中心 | | | | |
| 1 | 无人机 | 1.全桨叶保护外框  2.8.5mm空心杯电机  3.可自定义标示LED灯  4.多种飞行模式  5.轴距：120mm  6.飞行时间：≥8分30秒  7.电池：3.7V ≥600mah | 6 | 套 |
| 2 | 编程无人机 | 1.轴距：126mm 高度：42mm  2.轴数：4  3.螺旋桨：65mm / 2.5 inch  4.马达：820  5.轴距：120 mm  6.气压计：有  7.飞行时间：＞10min  8.LED：机身上下，4个马达下各一个  9.电池容量：≥1200mAh  10.电压：4.35V  11.电池类型：高压锂电池  12.电源适配器：12V/3A  13.运行环境 ：可在1平米的范围内进行编程舞蹈  14.基本功能：可进行多机编队编舞灯光秀  15.飞行环境：可在室内黑暗环境下运行  16.其他特点：灯光控制可编程  17.控制方式：可用安卓手机编程控制  18.符合全国青少年无人机大赛比赛要求 | 20 | 套 |
| 3 | Lipo锂电池 | 20 | 块 |
| 4 | 二维码地图6\*6m | 1 | 块 |
| 5 | 配套U盾 | 1 | 个 |
| 6 | 模拟舱 | 1.3个10.4寸LCD屏,采用1024\*768分辨率，HDMI接口，26个屏幕按键  2.1台维飞座椅及支架  3.1台三屏支架  4.1套全金属摇杆及油门  5.1套全金属脚舵  6.1套主机（包括模拟飞行软件） | 1 | 套 |
| 7 | 双联屏 | 一、整体设计  1.整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840\*2160。液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。  2.整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。  3.整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。  4.★整机需预留互联副板连接接口，可实现板书书写数据采集功能，可识别老师粉笔书写，板擦或手指擦除手势，且书写过程中可同步到一体机主屏，支持板书录制，回看和分享。（需提供具有CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告）  5.整机需采用内置摄像头、麦克风，需支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。  6.整机需支持前置物理接口不少于5个，所有接口均采用非转接方式，包含1路HDMI接口、2路双通道USB接口(Windows和Android系统均能被识别）、1路Type-C接口（支持全功能PD 65W）、1路USB-Type-B接口（Touch）。  7.★Type-C 接口需具备全功能，最大输出功率达到≥65W；支持Type-C 线正反插；支持4K 60Hz视频格式；支持双通道USB（需提供具有CNAS认证标识的第三方检测机构权威检测报告）  8. 整机前置接口（不限USB接口）均需具备防撞挡板设计，防撞挡板需采用转轴式翻转设计。  9.整机后置物理接口需不少于11个，包含≥2路HDMI、≥2路USB、≥1路RS232、≥1路RJ45、≥1路TOUCH USB(触控输出接口)、≥1路mic in3.5mm、≥1路LINE out 3.5mm、≥1路Coax、≥1路TF Card。  10.整机需支持具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡安全保护措施。  11.整机需支持内置环境光感传感器，支持根据环境光自动调节整机亮度。  12. 整机自带Android操作系统， 系统版本≥Android 14，≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  13.需支持通过口语表达快速返回系统桌面、选人和打开白板、亮度调整、声音大小调整、打开资源库和课本、计时器、AI 录课、上一页、下一页。  14.智能笔支持通过语音指令打开操作系统桌面上的已安装所有应用。  15.支持在整机运行环境下，配套教学设备如智能笔实时显示连接状态，并支持监控当前电量百分比。  16.整机下型材面板需具备两处磁吸区域，分别在左右各一侧，并具有磁吸标识，磁吸拉力≥1Kg，可吸附具备磁吸功能的书写笔和智能笔等物品，吸附稳定、不掉落。  17.在整机运行环境下，需支持自适应扩音优化、防啸叫算法能力；支持配套智能教学笔通过整机实现高质量扩音，THD≤1%，啸叫距离≤20cm。  18.在整机系统运行环境下需支持多种人机交互能力，如点击屏幕、语音控制。  19.整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W全频扬声器2个，10W高音扬声器2个，额定总功率≥60W，语言清晰度（STI-PA）≥0.75。  20.AI音效模式需支持可通过内置麦克风功能采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境音效，包括高频段5KHz~10KHz和中低频段120Hz~1.5KHz数值项、音量0-100数值项、分贝-12dB~12dB数值项调节。  21. 整机扬声器需支持在100%音量下，1米处声压级≥90dB，10米处声压级≥84dB，1米到10米距离内响度差距≤6dB，声场覆盖85%区域内响度差异≤6dB。  22.整机屏体需支持亮度≥350cd/m²，色彩覆盖率≥72%NTSC，对比度≥1200：1。  23.整机屏体需支持最大可视角度≥178°（H）/178°（V）。  24. 整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，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。  25. 整机需具备可达到4K分辨率，屏幕刷新率≥60Hz。  26. 整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，厚度≤4mm，表面硬度≥9H、莫氏≥7级。钢化玻璃透光率≥88%。  27.整机书写面板需采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa。  28.整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温≤6500K。  29.依据相关国家标准，整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778：2014蓝光危害RG0级别，蓝光无危害。  30.整机需具有前置按键，数量不低于6个，包含开关机、护眼、录课、主页、音量+、音量-。  31.需支持含电源开关、音量+/-、护眼、主页、录课，整机支持全局自定义按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一小工具（白板、批注、截屏、计算器、计时、聚光灯）、快捷开关（护眼模式、智能书写护眼模式）。  32.整机前置面板需支持一键开关机，一键恢复 Windows 操作系统、安卓系统、麒麟系统和统信系统，采用隐藏式针孔设计避免误操作。  33.需具备三合一电源按键，支持整机大屏开关机、OPS 电脑开关机和息屏三合一，息屏后可实现降低功耗≥90%  34. 需支持一网通，仅需连接一根网线，Windows和Android系统均可实现上网功能。 需支持WiFi6，整机内置2.4G、5GHz 双频wifi。整机内置蓝牙模块，需支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。需支持Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。  35.整机需内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计。支持3D降噪算法，图像信噪比≥40db，支持输出MJPG视频格式。  36.整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。  37.智能降噪麦克风阵列，需支持远场拾音，高信噪比≥65db， 超高灵敏度≥-38db，支持 AGC、AEC、NN 智能AI降噪功能。  38.整机高清摄像头，需支持生物特征识别，如面部识别功能，支持AI识别人像，最大距离≥10米。  39. 需支持≥4800万像素，可拍摄8000×6000的照片，支持输出4K图片 ，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥89°。  40.整机在安卓系统触控需支持≥40点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768。  41. 整机Windows系统需支持≥50点触控书写，触摸分辨率≥32768×32768。  42.需采用红外触控技术，触控方式需支持手指或书写笔等非透明物体，支持多点触摸。  43.需支持触控精度≤±1mm，触控体最小识别直径≤2mm，触摸高度≤3mm，触摸响应时间≤4ms ，帧率≥250Hz。  44.需支持从安卓通道切换到内置电脑通道后，触摸框在1s内可进行触控书写；从内置电脑切换到外部通道后，触摸框在3s内可进行触控书写。  45.需支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac OS、UOS（统信）、KYLIN（麒麟）系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。  46.触摸屏需支持在照度100k lux（勒克司）环境下仍能正常工作。  47. 整机需支持二维码扫码报修问题。  48.整机双系统下，需支持在任意信号源通道下，都可调出侧边栏快捷菜单，菜单含中控导航、系统切换、小工具、快捷设置、亮度/音量调节。  49.整机需具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指长按唤出罗盘、两指双击熄屏、两指双击熄屏唤醒、三指长按下滑多种手势。  50.在整机系统下，需具备可通过功能键或手势实现一键降屏（窗口下移）功能，支持点击恢复显示全屏窗口。  51.安卓系统需支持自检功能，可检测整机内存，存储使用情况；可检测内置电脑，触控系统、光感系统，屏体温度相关硬件状态，可判断硬件是否正常工作。  52.整机系统需支持还原出厂设置功能。  53. 需内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上。  54.整机系统需具备无线投屏软件。  55.需支持外接电脑设备通过双头Type-C数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。  56.整机需具备前置Type-C接口，支持音视频输入。通过双头Type-C线将外接电脑设备连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现反向触控电脑的操作，无需再连接额外的触控USB线。  57.整机需支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，且可正常触控操作Windows系统，点击非 Windows显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。  58.书写笔数为单侧单笔，可以同时两侧单笔书写。  59.左右边缘45mm，上下边缘30mm（具有盲区标志位）。  60.整机需支持板书书写数据采集功能，可识别粉笔书写，板擦或手指擦除手势，且书写过程中可同步到黑板主屏，支持板书录制，回看和分享。  61.小副板滤光条粉笔灰达到一定遮挡面积遮挡时，启动互联书写时，需提示“当前粉尘堆积多，请及时清理后再使用”。  62.整机单侧或两侧互联副板不进行拼接时，需支持主屏触控具有独立工作能力，所有主屏触控功能可正常使用。  63.双侧副板磁吸吸附板擦时，需具有智能识别板擦功能。  64.★.双侧副板需具有快捷丝印功能按键，功能包含：快捷开启和关闭同步板书功能，快捷保存电子板书功能，快捷上下翻页功能，快捷切换画笔颜色功能。(需要提供系统功能截图)  二、内置OPS电脑  1.整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循行业规范，针脚数为行业通用80Pin，与大屏无单独接线。  2.为保证产品安全性，采用卡扣或螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。  3.采用国产化信创CPU处理器，核心数不少于8个，线程数不少于8个。内存16G，支持定制，固态硬盘512G，支持定制。  4.USB接口要求：USB3.2+USB2.0 6个，其中高速USB3.2 不少于3 个。  5.其他接口配置网络接口1个， HDMI 1个，耳机输出接口1个，麦克风输入接口1个。  6.支持802.11b/g/n/ac；蓝牙支持Bluetooth5.0及以上。  7.整机操作系统满足国家信创目录要求。  8.出厂预制国产化教学软件。  三、教学软件  1.支持教师通过二维码扫码、账密输入登录方式进入教学应用系统。  2.教学应用系统需支持如下功能：  1）学科应用入口：教学系统需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史共8个学科的学科应用，需支持教师直接下载并使用。  3.需提供全局工具，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。  1）★选择工具：需支持在电子白板软件下，对手写笔迹、学科工具、插入的图片至少需支持2种方式，如框选、圈选；选择后至少支持≥3种操作如置顶、克隆、删除功能；(需要提供系统功能截图)  2）画笔工具：需支持一键调取功能，包含笔触粗细、颜色、笔形，教师随机选择；需提供≥2种笔型，如钢笔、毛笔；需支持在电子白板场景下将手写体转写成标准印刷体，印刷体支持自动识别≥5 种格式，如中文、英文、数学公式、化学无机方程式、有机分子式；  3）擦除工具：需提供≥3种擦除模式，如板擦擦除、圈选局部擦除、笔迹全屏清除。  4）撤销恢复：需支持任意界面下，针对教师笔迹提供≥2种基础操作如撤销和恢复。  5）聚焦工具：需支持≥3种格式进行快速截取，如电子课件、电子课本、电子习题；同时，需支持≥5种调整模式，如截取范围大小，内容进行放大、插入白板、关灯讲解、保存至桌面。  4.在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5种快捷入口，包括课本、白板、讲评等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并支持登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。  5.需支持≥3种智能手势操作，如调用系统菜单、亮/息屏、降半屏手势操作功能。  6.备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。 | 1 | 套 |
| 8 | 公用工具车 | 包含:数字电笔\*1，5米卷尺\*1，活动直角尺\*1，数显游标卡尺\*1，不锈钢直尺\*1，电工剪刀\*1，尖嘴钳\*1，十字螺丝刀\*1，一字螺丝刀\*1，充磁器\*1，斜嘴钳\*1，充电钻\*1，电动螺丝刀\*1，电动热熔枪\*1，热熔胶棒\*1，螺丝刀组合套件\*1，热缩管\*1，热风机\*1，精修螺丝刀组合\*1 | 1 | 套 |
| 9 | 充电管家 | 1. 输入：AC100V~240V 50~60Hz~0.3A   2.输出：5V/20A/100W（MAX）  3.尺寸：148mm\*78mm\*58mm  4.颜色：黑色  5.塑料材质：PC防火材料  6.电源线长：≥1.5m  7.功能：智能数显（电压、电流）、过充保护、过流保护、过放保护、短路保护、过压保护；  8.20个USB端口，可同时为20个输入电压为5V的设备充电，智能识别充电电流，单口最大可支持2.4A电流。  注意事项：电流1A的设备可以同时充20台，2A的可以同时充20个，每台设备电流不同。只要不超出20A总电流，都可以正常使用，超过20A总电流，充电器会处于过流保护状态，屏幕会闪（充电器将会停止工作），这时拔掉数据线减少设备充电，断开充电器电源，5分钟后自动复位，重新插电即恢复正常使用 | 3 | 套 |
| 10 | 便携式智能激光雕刻机 | 一、产品参数  1、激光系统：  ①激光器：455nm蓝光激光，1064nm 红外激光  ②激光功率：蓝光激光10 W，红外激光2 W  ③激光光斑尺寸：蓝光激光0.08 mm × 0.06 mm，  ④红外激光0.03 mm × 0.03 mm  2、加工空间：  ①加工区域面积：115 mm × 115 mm  ②最大加工速度：4000 mm/s  ③雕刻精度：0.00199 mm  ④预览模式：矩形预览、外轮廓预览  ⑤预览速度：矩形预览12000 mm/s，  ⑥外轮廓预8000 mm/s  3、软件相关：  ①连接方式：USB、Wi-Fi、IP  ②支持系统：手机：Android、iOS  ③平板：iPadOS  ④电脑：Windows、macOS  ⑤支持软件：XCS（xTool Creative Space）、LightBurn  ⑥可导入文件格式：SVG、DXF、JPG、JPEG、PNG、BMP、TIF、CR2 等  三、产品功能  1.配备工业级振镜系统，雕刻速度更快  1）加工速度高达 4000mm/s，5s 雕刻一个字母  2）与其他产品相比,雕刻速度快且不失真  2.内置两种激光，支持更多材质雕刻切割  1）此款自带10W蓝光激光和2W红外激光,支持300+种材料雕刻  2）支持8mm锻木板、5mm黑色亚克力的切割  3.此款机器的0.00199mm运动雕刻精度  1）此款内置工业级振镜,雕刻成品更精细,弧度清晰可见  2）雕刻精细度远高于与舞台振镜/同类其其他产品,不会发生相应的位移  4.整机一体化设计,室内室外,保障用户安全  1）自带防护罩,隔绝激光蓝光&红外光,保护眼部安全,可以直接在咖啡馆&craftshow里使用  2）密闭性高,配备排烟孔&排烟管,减少烟雾在室内扩散  3）独有净化器,在封闭环境里,也可将烟雾净化(需额外购买  5.整机操作简单,用户可轻松上手  1）采用两种对焦方式,轻松定位,操作更简单  自动对焦:在加工软件里输入相应的材料厚度,激光头将自动升降对焦  手动对焦:放入材料后,旋转机身旋钮,当双红点叠合成一个点后,代表对焦成功  2）12000mm/s高速预览定位,可精准定位雕刻大小  支持方形走边框预览模式&异形外轮廓走边框两种预览模式通过高速预览,实时将雕刻物体和大小范围投影至雕刻物体上,让用户精准定位即将雕刻图形的尺寸与位置  6.配备激光加工软件,操作更灵活  1）通过WiFi & USB连接,支持手机、iPad、电脑三种方式操作  2）提供300+个案例,让用户轻松上手  7.便携易带,随时随地可以操作  1）产品重量4.6kg,约等于一对小型哑铃重量,顶部配备批手,可手持雕刻  2）体积小巧,可随身携带  8.多种雕刻方式  1）平面加工幅面可达115\*115mm圆角矩形,支持小物体雕刻  2）曲面可加工直径113mm,宽度为100mm的圆柱。(需搭配旋转附件)  3）取下底板后,可在不可以移动的物体上雕刻(桌面/柜子)  9.丰富的配件  1）搭配旋转附件,可支持圆柱体360°雕刻,马克杯也可轻松旋转雕刻  2）配备L形定位块,提高批量加工效率  3）配备刀条板,切割效果好,背面无脏污  4）支持扩幅配件,可将雕刻面积扩展至115mm\*400mm  10.随机配套：椴木板\*60张，每张规格为600\*300\*3mm | 1 | 台 |
| 11 | 3D打印机（双打四色） | 1.打印尺寸（长\*宽\*高）：  ①单喷嘴模式：325\*320\*325 mm³  ②双喷嘴交集：300\*320\*325 mm³  ③双喷嘴并集：350\*320\*325 mm³  2.框架与外壳：铝材、钢材、塑胶和玻璃  3.激光防护视窗激光版标配，非激光版可通过激光升级套装升级装配  4.激光气流辅助气泵激光版标配，非激光版可通过激光升级套装升级装配（外置）  5.工具头：①热端：全金属②挤出机齿轮：硬化钢③喷嘴：硬化钢  6.喷嘴:①最高温度350 ℃、②默认自带喷嘴直径0.4 mm、③支持喷嘴直径0.2 mm, 0.4 mm, 0.6 mm, 0.8 mm  7.耗材直径:1.75 mm  8.挤出电机:高精度永磁同步伺服电机  9.支持打印板类型:纹理PEI 打印板、光面PEI 打印板  10.热床支持最高温度:120 ℃  11.速度:工具头最大移动速度1000 mm/s、工具头最大移动加速度20,000 mm/s²、热端最大流速（普通热端）40 mm³/s（测试参数：单层外墙的 250 mm 圆形模型；拓竹 ABS；280 ℃ 打印温度）热端最大流速（高流量热端）65 mm³/s（测试参数：单层外墙的 250 mm 圆形模型；ABS；280 ℃ 打印温度）  12.腔温控制:主动腔温控制、支持最高可控腔温65 ℃  13.空气净化:初效过滤器等级G3、HEPA 滤网等级H12、活性炭滤芯类型:椰壳活性炭  14.冷却:①部件冷却风扇:闭环控制②辅助部件冷却风扇:闭环控制③腔体加热循环风扇:闭环控制④热端风扇:闭环控制⑤主控板风扇:闭环控制⑥腔体外排风扇:闭环控制  15.支持耗材类型:PLA, PETG, TPU, PVA, BVOH, ABS, ASA, PC, PA, PET, Carbon/Glass Fiber Reinforced PLA, PETG, PA, PET, PC, ABS, ASA, PPA-CF/GF, PPS, PPS-CF/GF  16.传感器:①实况摄像头:内置；1920\*1080②喷嘴摄像头:内置；1920\*1080③俯视摄像头:内置；3264\*2448（仅在激光版标配）④工具头摄像头:内置；1920\*1080  17.开门检测:支持  18.断料检测:支持  19.缠料检测:支持  20.耗材用量及余料检测:配合 AMS 使用时支持  21.断电续打:支持  22.电源要求:①电压100-120 VAC / 200-240 VAC，50/60、Hz最大功率2200 W@220 V / 1320 W@110 V  23.显示屏:5英寸 1280\*720 触摸屏  24.存储:内置8 GB EMMC，支持外挂U盘  25.操作界面:触摸屏、手机端App、电脑端应用  26.神经网络处理单元:2TOPS  27.切片与软件:Bambu Studio, Bambu Suite, Bambu Handy支持其他可导出标准 G 代码的第三方切片软件，如 SuperSlicer，PrusaSlicer和 Cura，但部分智能功能可能不支持、切片软件可支持操作系统MacOS、Windows  28.Wi-Fi:工作频率2412—2472 MHz, 5150—5850 MHz (FCC/CE)、2400—2483.5 MHz, 5150—5850 MHz (SRRC)、Wi-Fi 发射功率 (EIRP)2.4 GHz: <23 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC)、5 GHz Band1/2: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC)、5 GHz Band3: <30 dBm (CE); <24 dBm (FCC)、5 GHz Band4: <23 dBm (FCC/SRRC); <14 dBm (CE)、Wi-Fi协议IEEE 802.11 a/b/g/n  29.激光类型:半导体激光器  30.激光波长:①雕刻激光：455 nm ± 5 nm 蓝光②测高激光：850 nm ± 5 nm 红外光  31.激光功率:10 W ± 1 W; 40 W ± 2 W  32.光斑尺寸:10W: 0.03 mm \* 0.14 mm; 40W: 0.14 mm \* 0.2 mm  33.最大雕刻速度:10W: 400 mm/s; 40W: 1000 mm/s  34.最大切割厚度:10W: 5 mm; 40W: 15mm (椴木胶合板)  35.激光模组激光安全等级:4 类  36.整机激光安全等级:1 类  37.雕刻面积:10W: 310 mm \* 270 mm; 40W: 310 mm \* 250 mm  38.XY定位精度:< 0.3 mm  39.Z测高方式:激光雷达  40.Z测高精度:± 0.1 mm  41.支持火焰检测、支持温度检测、支持开门检测、支持激光模组在位检测、支持垫板类型检测、支持图像类型位图和矢量图、支持材料类型纸、乙烯基、皮革等支持材料类型、木材、橡胶、金属片、皮革、深色亚克力、石材等  42.标配安全钥匙  43.刀切模块:①切割面积:300\*285 mm²②绘画面积:300\*255 mm²③刀头类型45°\*0.35 mm④刀压范围:50 gf—600 gf⑤最大切割厚度:0.5 mm  44.支持画笔直径:10.5 mm—12.5 mm  45.垫板类型:低粘性和高粘性切割垫板 | 1 | 台 |
| 12 | 3D打印机 PLA耗材 | 材料：PLA，线径：1.75mm，重量1Kg，打印温度：190-230℃，高韧性易打印环保线材，RFID智能参数识别； | 10 | 套 |
| 13 | 桌面物体3D扫描仪 | 1、主要参数：  光源：白光LED  单幅测量精度： ≤0.1mm  最小扫描物体尺寸：30mm\*30mm\*30mm  扫描模式：全自动转台扫描、自由扫描模式及手持式实时扫描模式  拼接模式：同时具备全自动拼接及手动拼接模式  最佳测量范围 ：转台全自动扫描：200\*200\*200mm；自由扫描：700\*700\*700mm  扫描时间 ：转台全自动扫描：＜2min；自由扫描：＜8s（单面）  单片测量范围（自由扫描模式下）：200\*150mm  点距：0.17mm~0.2mm  拍摄距离：290~480mm  分辨率：≥130万像素  设备尺寸：≤570mm\*210mm\*210mm  转台承重：5kg  设备净重：≤2.5kg  数据输出格式：STL，ASC，OBJ，PLY  其他：具备彩色纹理扫描功能  移动终端实时显示功能：在扫描过程中，借助移动终端设备，可实现扫描状态在计算机与移动终端的同步分屏显示，实时监测扫描进程，更便利地观察扫描实况。  支持系统：Win7/8.1/10 64位  要求电脑硬件配置： 显卡：Nvidia系列，显存>1G;CPU：双核I5或更高；内存>8G；数据接口：至少1个USB2.0/3.0接口； | 1 | 台 |
| 14 | 学生机器人 | 1.人工智能核心教学工具；  2.性能要求： CPU：四核，主频：1.8GHz； 存储空间：2GB RAM，≥16GB ROM；摄像头： 800万像素；显示屏： 5.9英寸，LCD屏；屏幕分辨率：720\*1440； | 15 | 台 |
| 15 | 机器人拼接地图板 | 辅助教学机器人实现巡线功能 | 1 | 套 |
| 16 | 教学机器人软件 | 1.配套学生机器人使用，与机器人连接；  2.支持响应平板编程运行，支持响应11种AI能力的运行，如：语音唤醒、语音合成、语音评测、人机对话、人脸识别等，使机器人具备人工智能能力； | 15 | 套 |
| 17 | 综合拼接地图板 | 辅助综合实践开源硬件、智能驾驶小车等等实现巡线功能 | 1 | 套 |
| 18 | AI机器人 | 1、控制器：时钟频率240Mhz，4M flash，224K RAM，可存储30条以上程序；0.96英寸彩色显示屏；3 个按键；提供16路各类输入输出接口；两种工作模式， 一种U盘下载模式，另一种在线运行模式；内置蓝牙、 扬声器。 2、结构件（含传动件）：集成式底盘，方便快速组装成 车体。组件数量不少于236个，组件种类不少于39种。 3、传动件：5种齿轮11个，包含：8直齿齿轮3个、24 直齿齿轮2个，20齿半高锥齿轮2个，12锥直齿2个, 蜗 杆2个。 4、传感器：触碰传感器1个、集成5灰度传感器1个、超 声传感器1个、颜色传感器1个 5、执行器：闭环电机3个。彩色RGB灯1个。 6、能源：7.4V 1500mAh专用锂电池 7、软件：支持流程图编程、标准C语言编程、Python编 程、Scrach编程、动作编辑器五种编程方式。 | 10 | 套 |
| 19 | 机器人场地套装 | 1、该套装包含2025年活动场地任务模型零件（不少于435个），可搭建模型：空间跳跃、时间穿越、宇宙飞船、生态培育、太空电梯、基因工程、人造太阳、脑机接口，共8个任务模型。固定场地任务模型专用魔术贴。 2、包含2025年活动专用场地纸一张（尺寸2.16米\*1.2米）。 3、包含任务模型贴图2种。 | 1 | 套 |
| 20 | df行空板试验箱 | 一款专为小学信息科技大班教学课程开展而设计的基础教学套件。可轻松实现人脸识别、语音识别、语音合成、物联网应用等项目。  一.主控板：  ①.需板载至少32位双核处理器，处理器主频不低于240MHz；  ②.需板载SRAM内存不低于512KB，ROM内存不低于384KB，Flash内存不低于16MB，PSRAM内存不低于8MB，RTC SRAM不低于16KB；  ③.需支持蓝牙5.0及WiFi 2.4G；  ④.需集成不小于2.8寸的彩屏、、温湿度传感器、环境光&紫外线传感器、三轴加速度计、麦克风、至少3颗RGB灯、至少3个物理按键；  ⑤.需集成摄像头：可用于离线人脸检测、猫脸检测、移动检测、二维码检测等AI任务，也可用于拍照，还可结合Wi-Fi进行无线图传；  ⑥.需集成双麦克风：双麦克风可降噪确保高识别率，可用于离线语音识别、支持中文自定义命令词等功能；  ⑦.需集成扬声器：可用于离线语音合成、播放录音及播放音乐等功能；  ⑧.需板载Type-C供电&烧录接口、2Pin PH2.0电池供电接口、至少2个3Pin PH2.0全功能IO接口、1个4Pin PH2.0 I2C接口、1个自弹式TF卡槽；  ⑨.需板载金手指，金手指需支持至少15通道数字I/O；  ⑩.需支持Type-C 5V供电，工作电压3.3V。  二.扩展板：  ①.需板载19路I/O接口、路I2C接口、1路HuskyLens专用I2C接口、蜂鸣器及开关、电源开关；  ②.需支持MicroUSB供电接口；  ③.需支持工作电压：3.3V-5V；  三.电子模块：  1.继电器模块：  ①.需配备透明外壳，可清晰观察继电器内部触点工作状态；  ②.需支持开关量控制，通过数字信号即可控制继电器的吸合与释放；  ③.需采用防反插接口，简单易用。  2.电子模块：  ①.需配备不少于5种电子模块，包含但不限于按钮、红外传感器、土壤湿度传感器、声音传感器、风扇等；  ②.电子模块需自带固定螺孔，支持螺丝、魔术贴等方式固定；  ③.电子模块接口需采用PH2.0接口；  四.配件：  需配备主板烧录数据线、模块连接线、水泵、电池盒等配件。  五.编程方式：  需支持图形化编程、micropython编程。  六.配套内容：  需配套30课时课程电子资源。 | 15 | 套 |
| 21 | 赛车 | 1:15四驱高速遥控车 | 6 | 台 |
| 二、精品交互动式AI分析录播系统 | | | | |
| 1 | 高清录播主机 | 一、整体设计  1.主机架构：整体采用嵌入式设计、非PC与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备部署，避免屏幕动态变化影响学生课堂专注力的情况，主机需为标准1U机架式设计，机身非壁挂且不存在大面积显示屏；  2.高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体；  3.优质性能：主机采用ARM架构处理器同时内置GPU与NPU协处理器，CPU核心数≥8，核心主频≥2.4GHz；  4.工作噪声：主机在正常工作状态下的生产噪声不高于20dB(A)；  5.工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过50W；  6.视频接口：数字视频接口D-Video（RJ45）≥4，HDMI 输入≥2，HDMI 输出≥2路，分辨率均支持1080P@30fps；  7.★音频接口：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求Line in接口≥2，Line out接口≥2，数字音频接口D-Mic（RJ45）≥6；(提供该产品的具有CNAS或CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告)  8.网络接口：RJ45≥1，支持100/1000M网络自适应及IPv4、IPv6双协议栈；  9.控制接口：RJ45≥2，支持RS232串行通信协议进行外接控制；  10.外设接口：USB2.0≥2，可用于连接U盘等外设；  11.系统存储≥2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储；  12.视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式；  13.音频一线通：支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；  14.视频录制：兼容标准H.264视频编解码能力，要求支持1080P@30fps、720P@30fps，以及AAC音频编解码协议标准且内置音频处理功能；  15.数字视频传输：支持对同品牌高清摄像机实现基于RJ45双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现≤100ms的声画同步，保障录制视频效果；  16.★AI边缘计算：要求录播主机支持AI人工智能课堂行为分析能力，无需添加任何设备即可实现基于课堂上师生的行为、表情、语音等相关数据，同时可以根据教学行为完成教师与学生的全景特写画面全自动跟踪切换；（提供该产品的具有CNAS或CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告）；  二、功能设计  17.系统架构：软件需采用B/S架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，而无需额外安装客户端或APP；  18.AI全场景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于AI人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；  19.画面同步：要求录播主机配套同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持≤150ms的同步效果，满足最佳的使用体验；  20.中英双语：需支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作；  21.上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包含但不限于自动开机、开机且休眠、不开机等模式；  22.版本管理：支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件；  23.安装信息：支持填写设备的安装信息，包括位置、所在学校、安装地点、联系人等；  24.休眠唤醒：需支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；  25.权限管理：需支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行相关参数与配置修改；  26.系统状态：支持在导播界面实时查看主机当前CPU温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小等信息；  27.UVC/UAC功能：要求主机具备通过USB口直接输出音视频信号的能力，实现便捷的视频会议软件接入；  28.学生学情分析：要求主机具备学生AI分析能力，可提供学生视频分析数据包括检测时间、人像数据、行为数据以及出勤情况等数据；  29.教师教情分析：要求主机具备教师AI分析能力，可提供教师区域统计、教师位置坐标等维度的数据分析；  30.智能音频处理：支持音频采样率的设置，且支持AGC自动增益、ANC噪声抑制、EQ均衡、AEC回声抑制等音频处理功能；  31.录制码流：支持主码流和子码流的高低双码流录制，且支持自定义清晰度、帧率、码率和I帧间隔，支持动态比特率或静态比特率两种模式；  32.存储管理：需支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况；  33.标签设置：需支持视频信号源标签设置，对摄像机实时拍摄信号、HDMI高清输入信号均可自定义名称标签，为导播控制与编辑灵活性提供便利；  34.多场景音频：需支持录制模式和互动模式的独立音频场景设置，针对无线MIC和多媒体等不同设备类型，进行场景化的音频参数设置；  35.跟踪自定义：要求支持根据实际喜好，自定义AI跟踪逻辑下所切换的画面信号，且支持双分屏、画中画等布局；  36.互动能力：要求内置互动模块，无需额外部署MCU类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动；  三、其他要求  37.要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌；  38.★平台对接：无缝对接区原有视频平台，现实视频的自动录制，自动上传，区内互动及统一AI呈现等功能。（提供证明文件）  39.★提供该产品的具有CNAS及CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。 | 1 | 台 |
| 2 | 录播流媒体处理软件 | 1.★要求软件在出厂时内嵌于录播主机中，且应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖公章；  2.录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制；  3.分段录制：支持30分钟分段、60分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件；  4.录制存储：采用H.264/H.265的视频编码格式和MP4的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过FTP自动上传视频文件；  5.同步录制：支持外接存储设备（如U盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至U盘中；  6.录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式；  7.视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和FTP上传；  8.网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或APP；  9.导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式；  10.导播预览：支持对接入的所有画面进行导播预览，包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，电脑画面包括两路HDMI画面可切换，并支持点击预览画面即可切换为导播输出画面；  11.视频布局：支持二分屏、三分屏、画中画等布局，也支持自定义布局方式，且支持对布局内的每个画面窗口进行拖动、叠加、缩放和指定视频源的操作，实现灵活调整；  12.台标字幕：需支持在导播预览界面添加Logo台标与字幕，可自主上传Logo图标、设置logo位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示，且后台管理设置可预设字幕作为备选，方便灵活调整与切换；  13.片头片尾：需支持片头片尾设置，可上传JPG格式图片作为录制默认的片头片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，支持片头片尾显示视频信息；  14.摄像机控制：支持对接入摄像机特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。也支持设置和调用摄像机预置位，支持不少于8个预置位；  15.音量控制：支持在导播过程中进行音量控制，可调整相关输入输出的音量大小，且支持一键静音功能；  16.直播码流：需支持主码流和子码流高低双码流，且支持自定义清晰度、帧率和码流，主码流清晰度不小于1080P；  17.直播推流：支持不少于4路RTMP同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播；  18.直播模式：需支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求；  19.互动协议：需支持H.323、SIP 、BFCP、WebRTC等视音频互动协议技术，也支持内置互动模块，无需额外MCU类设备即可进行远程互动教学应用；  20.互动画质：支持1080P@30fps的高清互动画质，且支持设置互动码流，并支持基于SVC技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应；  21.互动模式：支持“1+3”的互动授课模式和多方视频会议模式，授课模式支持主讲端查看所有听讲端画面并可控制听讲端的互动画面显示，会议模式支持二分屏、三分屏、四分屏等布局，也支持选择参会方进行轮巡显示；  22.双流互动：支持在实时互动过程中，可将教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终在接收端可通过两路独立HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别输出到两个显示设备上；  23.发言权限控制：支持通过网络导播界面，主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式；  24.呼叫应答：需支持呼叫应答设置，满足不同互动场景的需要，包括自动应答与勾选手动应答两种方式； | 1 | 套 |
| 3 | 智能跟踪处理软件 | 1.跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等；  2.检测区域：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作；  3.跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等；  4.跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置AI跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略；  5.智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等；  6.全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉CV技术的AI人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换；  7.★要求软件在出厂时内嵌于录播主机中，且应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖公章。 | 1 | 套 |
| 4 | 智能课堂行为分析软件 | 一.整体要求  1.兼容对接：配套高清录播主机，实现视频数据分析；同时支持与视频资源管理平台无缝对接，可将数据通过平台进行分析结果数据展示。  2.多维分析：支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂三率”、“课堂语言分析”、“教学行为分析”、“教师活动轨迹”、“课堂时间分配”、“学生课堂动作表情分析”等维度数据。  3.实时分析：支持对师生出勤率、S-T教学行为、教师活动轨迹、学生课堂动作表情分析等维度数据进行实时统计分析。  二.课堂教情分析要求  1.教学行为分析：支持“教师讲授”、“指导学生”、“学生汇报”、“师生互动”、“生生互动”、“教师巡视”多种维度的教学行为识别。  2.教师轨迹分析：支持统计整个课节时间内授课教师的授课行动轨迹，直观呈现教师授课过程中的授课位置数据。  3.教师巡视分析：要求支持教师巡视情况统计并形成教师巡视数据，分析数据应包括教师课堂巡视次数、时长等数据。  三.课堂学生分析要求  1.班级出勤率统计：以班级维度进行班级出勤人数统计，包括应出席人数、实际出席人数、出勤率、迟到人数、缺席人数等。  2.学生听课率分析：支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的听课率进行分析统计，同时统计峰值和平均值数据。  3.支持学生课堂动作分析，包括趴桌子、举手、站立、抬头等肢体语言，可对各类动作进行实时检测。  4.支持对学生动作的实时统计分析，统计当前每种学生动作的峰值次数和占比。  5.支持学生课堂表情分析，包括积极、平淡、消极等表情。并支持对各类表情进行实时检测，统计课堂中各类表情的学生人数。  6.支持对整节课堂实现学生动作和表情的统计分析，统计每种学生动作和表情的峰值时刻、峰值占比和峰值人数。 | 1 | 点 |
| 5 | 智能语音分析软件 | 1.教师提问情况分析：支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高频时间段两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。  2.教师语速分析：支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括教师课堂说话词数以及平均语速。  3.课堂语音转写：要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录，要求平台上可输出整节课的文字字幕。实现字幕与视频进度关联，通过点击字幕同步播放对应进度的视频。  4.课堂关键词分析：支持通过AI语音识别能力，抓取统计提前设置好的课堂知识点关键词，统计各关键词出现的次数频率，并标注出现的时间点和显示所在的语句内容。  5.课堂高频词分析：支持通过AI语音识别能力，抓取授课过程中出现的高频词汇，并统计出现频次，判断课堂教学重点；  6.课堂语气词分析：支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，如“呐”，“嘛”，等语气词，辅助老师调整教学过程中的不良习惯；  7.★要求软件在出厂时内嵌于录播主机中，且应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖公章； | 1 | 点 |
| 6 | 高清全景摄像机 | 1.传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸；  2.像素：有效像素≥800万；  3.变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22倍；  4.云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0°~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0°~ 74.8°/s；  5.视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议；  6.视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1；  7.通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1；  8.网络接入：RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出；  9.音频接口：Line in输入口≥1；  10.USB接口：要求具备USB Type-A≥1；  11.协议支持：要求支持VISCA/ONVIF协议满足多种场景控制要求；  12.背光补偿：要求具备背光补偿功能；  13.数字降噪：支持2D/3D数字降噪，信噪比≥55dB；  14.一线通：要求与搭配的录播主机实现基于RJ45双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输；  15.高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现≤100ms的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动；  16.AI跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪；  17.跟踪逻辑自选：要求支持根据AI智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置；  18.交叉识别：需支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况；  19.★AI抗干扰：支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用AI抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响；（提供该产品的具有CNAS或CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告）  20.PTZ自适应：需支持PTZ实时跟焦，AI跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整；  21.电源支持：支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式；  22.要求摄像机与录播主机互为兼容。 | 4 | 台 |
| 7 | 摄像机跟踪拍摄软件 | 1.摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；  2.需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；  3.需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；  4.需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；  5.需支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪；  6.需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；  7.需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；  8.需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥255；  9.支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小；  10.支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；  11.需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定，回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪；  12.★要求软件在出厂时内嵌于摄像机中，且应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖公章。 | 4 | 套 |
| 8 | 壁挂式触控面板 | **1.硬件设计** 1）支持壁挂式上墙部署； 2）具备10.1英寸1280\*800高清全视角显示屏幕； 3）存储性能：缓存容量不小于2G,存储容量不小于16G； 4）操作系统 ：Android 5.1及以上版本； 5）接口类型：SD 卡槽≥1，USB≥1， 网络接口≥1，3.5mm耳麦接口≥1； **2.整体设计** 1）控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2）电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 3）集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用； **3.录课模式控制** 1）支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 2）支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作； 3）支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位； **4.互动模式控制** 1）支持通讯录呼叫功能，读取显示录播主机通讯录，并能够通过通讯录进行快速呼叫； 2）支持快速拨号呼叫功能，输入用户短号实现快速呼叫； 3）支持通过触控面板实时预览互动信号画面，实现直观互动控制； 4）支持互动过程的录制、暂停、直播等操作； 5）支持互动过程的自动导播控制、互动导播画面自由选择控制功能； **5.录像资源管理控制** 1）支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息，并支持选择相关的录课资源进行回放； 2）支持录制资源下载操作，将文件下载至U盘进行移动共享。 | 1 | 台 |
| 9 | 拾音话筒 | 1.指向性：超心型 2.频率响应：40Hz—16kHz 3.灵敏度≥-7dB±1dB 4.最大声压级≥110dB 5.信噪比≥62dB 6.动态范围≥78.5dB 7.使用电源：麦克风一线通供电 8.输出接口：RJ45，数字音频接口 | 6 | 支 |
| 10 | 音频处理器 | 1.采用工业级嵌入式架构，稳定可靠，音频处理部分和无线麦接收部分一体化设计； 2.集成自动噪音抑制技术，（去除包含空调、排气扇等噪音干扰）保证声音质量； 3.可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置； 4.8路差分输入，支持软硬件48V幻象供电开启关闭；4路单声道Line-IN输入；4路平衡输出；8路平衡输入可做16段EQ处理； 5.支持智能混音、抗混响、回声消除、AGC功能及远程回声消除； 6.数字音频主机具有可视化环境声场检测软件，根据GB-50118提出的教室声环境国家标准，数字音频主机能够检测标准中要求的：不同频段混响时间、背景噪音、语言传输指数STIPA、C50等声学参数，以应对各类复杂教室声学环境； 7.回声抑制比：＞60dB；环境噪声消除，稳态噪声消除比：30dB ；频率响应 ：20Hz-16KHz； | 1 | 台 |
| 11 | 电源管理器 | 1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；  2.支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3.支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 4.具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 5.支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口； 6.支持RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。 | 1 | 台 |
| 12 | 无线话筒 | **一.系统参数** 采用UHF超高频段，提供多通道（32/64/99通道）选择，避免干扰 频率范围：500MHz-980MHz 调制方式：FM 音频响应：50Hz-15KHz 综合信噪比S/N：>105dB 综合失真：≤ 0.5% **二.接收机参数** 采用微电脑CPU控制 PLL锁相环频率合成技术 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 音频动态扩展及自动电平控制电路 频率响应：40Hz-18KHz **三.发射机参数** 发射功率：高巩固率10dBm，低功率5dBm 调制方式：FM 最大调制度：±45KHz | 1 | 套 |
| 13 | 交换机 | 24口千兆网管交换机 4个千兆光口 支持VLAN 端口聚合 ACL 可堆叠 | 1 | 台 |
| 14 | 互动音箱 | 1.HF线性标准，释放纯粹而清透的声音，确保较高的保真度 独有的箱体单元组合技术，消除了低频信号的谐波失真，使音箱的低音更加纯正 2.超高性能的驱动器单元，可以实现高效率、高功率输入带来高声压级极低失真的内在表现，长期使用表现出良好的耐用性 3.采用对称斜面屏障设计，配置的扬声器排成阵列，喇叭单元上下方向排列的指向性可使声音在水平方向均匀地扩散，获得很好的声场均匀度 4.扬声器箱体采用特殊乙烯树脂一次注塑成型，箱体轻巧坚固 5.高音单元：1＂ 6.低音单元：6.5＂ 7.频率响应：60Hz-20KHz 8.阻抗： 6Ω 9.功率：60W(RMS) 120W(PEAK) 10.灵敏度：91dB 11.最大声压级：105dB | 1 | 对 |
| 15 | 功放 | 1、两组音源输入，两路话筒输入； 2、一组前置录音输出及A、B组功率输出； 3、本机设置反馈、混响功能； 4、话筒、线路的音量，音调实现独立调节，带话筒中控接口； 5、话筒插口自带+3.5V幻像直流电源； 6、额定功率：立体声2×60W/8Ω ； 7、频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB ； | 1 | 台 |
| 16 | 互动抬头屏 | LED液晶智能电视，酷开操作系统/兼容安卓5.1； 屏幕寿命：≥30000小时；能效等级：等于或优于2级；屏幕尺寸：65英寸；屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160；对比度：≥1000:1；响应时间：≤8ms；产品功耗：≤200W；待机功率：≤0.5W;有线/WIFI/蓝牙功能；声音输出功率：≥8W\*2;显示技术：六基色、屏变功能；输入端口：HDMI 接口：2个； USB3.0\*1路；USB2.0\*1路；网络接口：1路；VGA接口 | 2 | 台 |
| 17 | 机柜 | 定制 2米网络机柜 | 1 | 个 |
| 18 | 线材 | 满足系统布线需求 | 1 | 批 |
| 19 | 空间打造 | 灯光、窗帘、墙面吸音等 | 1 | 项 |
| 20 | 布线施工安装及调试 | 布线施工安装及调试 | 1 | 项 |
| 三、校园演播室 | | | | |
| 1 | 4K广播级专业摄像机 | 1.传感器类型CMOS  2.传感器尺寸1英寸，传感器描述1.0型 (13.2 mm x 8.8 mm) Exmor RS CMOS传感器  3.最大像素2090万，有效像素1400万  4影像处理器BIONZ XR处理器  5.镜头参数：  ①实际焦距f=7.71-154.21mm  ②等效35mm焦距24-480mm  ③最大光圈F2.8-F4.5  ④滤镜直径72mm  6.显示参数 ：  ①液晶屏类型LCD  ②液晶屏尺寸3.5英寸  ③液晶屏像素2764800  ④液晶屏描述触摸屏  7.取景器描述取景器类型：1.0厘米 (0.39 型) 电子取景器 (XGA OLED)，取景器总像素：2359296像素  8.拍摄性能 ：  ①对焦方式自动/手动  ②对焦范围约1cm (0.39英尺) 到无限远  ③快门描述快门类型：电子快门  ④速度范围：视频: 64 F to 1/8000 s  ⑤最低照明度1.2 lx (典型值) (3840 x 2160/29.97 模式,光圈 F2.8, 增益+36 dB, 快门速度1/30 s, BaseLook=ITU709)  ⑥白平衡2000 K - 15000 K  ⑦曝光控制ISO光感度:视频: 等效ISO 250 - 16000 (使用SDR Reset 风格), 自动模式 (ISO 250 - 16000, 可选择上限和下限)  ⑧其它性能增益控制：-3 to 36 dB (每1 dB可调)  9.录制参数：  ①录制格式XAVC S: MPEG-4 AVC/H.264;XAVC HS: MPEG-H HEVC/H.265  10.麦克风内置,扬声器支持  11.功能参数:  ①防抖性能镜头位移与电子稳定  ②其它功能网络直播视频编码格式：MPEG-4 AVC/H.264;MPEG-H HEVC/H.265  ③视频分辨率：3840 x 2160\*6;1920 x 1080;1280 x 720  ④音频编码格式：AAC-LC 2ch (16bit 48 kHz)  ⑤网络协议：RTMP / RTMPS / SRT  12.接口性能:  ①USB接口USB Type-C  ②HDMI接口支持  ③其它接口LAN 接口，麦克风接口，耳机插孔，XLR audio输入，DC输入  13.存储性能:  ①存储介质卡槽A: 支持SD卡 (兼容UHS-I/II ）/ CFexpress Type A 卡的多功能卡槽  ②卡槽B: 支持 SD卡 (兼容UHS-I/II ) / CFexpress Type A 卡的多功能卡槽 | 2 | 台 |
| 2 | 口袋云台相机 | 1. 有效像素940万   2.1英寸coms传感器  3.支持光学变焦以及数码变焦  4.超广角镜头  5.带2英寸触摸显示屏  6.支持多重防抖； | 1 | 套 |
| 3 | 5G多网聚合导播台直播编码器 | 1.视频输入:3路SDI、3路HDMI、6路网络流输入  2.视频输出:2路HDMI视频输出、1路SDI输出  3.视频压缩标准：H.264/H265、支持CBR（固定码率控制）和VBR（动态码率控制）  4.编码类型:H.265Mainprofile/H.264HighProfile/Mainprofile/Base line  5.视频输入制式:1080p:1920x1080@50p/60p/1080i:1920×1080@50i/60i/720p:1280×720@50p/60p/1920×1080、1280×720、  6.直播分辨率:960×540、848x480、640×360、480×270（帧率码率可调）  7.录像分辨率:最大支持1080p60（帧率码率可调）  8.音频压缩标准:AAC  9.音频采样率:44.1K/48K  10.音频输入:卡农接口输入  11.音频格式:MP3  12.音频输出:3.5mm双声道音频监听  13.屏幕尺寸:主屏10.1英寸、副屏3.5英寸  14.屏幕特性:高清触控屏  15.内置5G:1个5G模块（全网通）、内置4G:3个4G模块，全频段LTE（FDD/TDD）DC-HSPA+,TDSCDMA,EDGE/GPRS/GSM、WIFI:1个支持2.4G/5.8G双频WIFI6接入、以太网:2个千兆网口、USB:2个外置4Gdongle、USB网卡  16.网络协议:支持RTMP、SRT、RTSP  17.存储功能:支持SD卡（最大512G）  18.录像格式:MP4（H.265/H.264+AAC)  19.文件系统:FAT32；exFAT;NTFS格式  20.设备系统:Linux  21.APP客户端:Android10以上&ios9以上  22.电源供应:DC12V=5A  23.最大功耗:25W  24.电池容量:7.4V/≥12000mAh  25.续航:≥2小时 | 1 | 套 |
| 4 | 图传设备 | 1. 传输技术：HEVO 2.0技术 2. 延迟：低于33ms 3. 画质：支持1080P60高清 4. 传输距离：视距内1000米稳定传输   5.接口：HDMI和SDI双输入/输出，支持UVC协议直连电脑直播，支持NDI协议和RTMP推流。  6.供电：DC电源、NP-F电池、Type-C三重供电，支持热更换不断电。  7.工作频段：4.9-5.9GHz。 | 1 | 套 |
| 5 | 移动电源 | 1.电芯材料:LFP（磷酸铁锂）  2.容量≥1024 瓦时  3.循环寿命:4000 次循环后仍能保持 80% 以上容量。  4.端口数量:交流电输出口\*4（中规、美规、日规）、交流电输出口\*2（其他国家和地区）、USB-C\*2、USB-A\*2、SDC\*1、SDC Lite\*1、交流电输入口\*1  5.交流输出:DYM1000V2H：交流电220伏至240伏，50/60赫兹，最大10.9安  6.交流输出（旁路模式）:DYM1000V2H：交流电220伏至240伏，最大10安  7.USB-A输出:5伏/3安、9伏/2安、12伏/2安、每路最大输出功率24瓦  8.USB-C输出:5伏/5安、9伏/5安、12伏/5安、15伏/5安、20伏/5安、28伏/5安（EPR）、每路最大输出功率 140 瓦  9.SDC输出:①SDC:9伏至28伏或32伏至58.4伏，最大电流 42 安（DJI 无人机快充等）、②SDC Lite：9伏至27伏，最大电流10安  10.交流输入:DYM1000V2H：交流电220伏至240伏，最大电流 15 安  11.SDC 输入:①SDC：直流电32伏至58.4伏，最大电流60安、②SDC Lite：直流电32伏至58.4伏，最大电流8安  12.运行温度:①供电环境温度:-10℃至45℃、②充电环境温度:0℃至45℃、③存储环境温度:-10℃至45℃  13.Wi-Fi和蓝牙:工作频段及发射功率（EIRP）、Wi-Fi（802.11 b/g/n）：2.4000-2.4835 GHz：< 20 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC)、蓝牙 5.0：2.4000-2.4835 GHz：< 7 dBm | 1 | 个 |
| 6 | 无线通话 | 1.距离:视距350米  2.调制方式:GFSK  3.发射功率:最大21dBm（125.9mW）  4.接收灵敏度:<-90dBm  5.电池容量:≥700mAh(2.66Wh)  6.续航:②主耳机：>5小时（开降噪，搭配5个从耳机）②主耳机：>4小时（开降噪，搭配了个从耳机）③从耳机：>10小时（开降噪）  7.充电时间:约2.5小时  8.频率响应:关降噪：150HZ~7KHZ（士10dB范围内波动）  9.信噪比:71±2dB@94dBSPL,1KHZ  10.系统失真:<1%@94dBSPL，150HZ~7KHZ  11.麦克风类型:驻极体  12.最大输入声压级:>115dBSPL  13.输出声压级:典型值94士3dBSPL（@94dBSPL，1KHZ）  14.环境噪音衰减:双麦主动降噪深度：20dB士2（相对噪声源各方向） | 1 | 套 |
| 7 | 移动导播车 | CNC材质 支持专业影视类，支持导播及视频编码设备 4个轮子 | 1 | 辆 |
| 8 | 智能提词器 | 20寸提词器专用镜像显示器，可支持直接使用PPT，word，图片，视频，网页等格式文件。包含便携铝箱、支撑架、遥控器、无线控制器、提词器软件。 | 1 | 套 |
| 9 | 多网聚合直播编码器 （5G移动背包） | 1.视频输入接口:HDMI+3G-SDI  2.视频压缩标准:H.264/H265  3.编码类型:H.265Mainprofile/H.264HighProfile/Main profile/Baseline  4.视频参数:1080i:1920×1080@50i/60i、720p:1280x720@25p/30p/50p/60p/120p、1920×1080、1280×720、  5.直播分辨率:960×540、848x480、640×360、480×270（帧率码率可调）  6.录像分辨率:最大支持1080p60（帧率码率可调）  7.音频压缩标准:AAC  8.音频采样率:44.1K/48K  9.音频输入:3.5mm双声道外置音频输入  10.音频格式:MP3  11.音频输出:3.5mm双声道音频监听  12.音频对讲:3.5mm双声道音频对讲  13.屏幕尺寸:3英寸高清显示触控屏  14.内置5G:内置2张5G模块（全网通）、内置4G:内置2张4G模块，全频段LTE（FDD/TDD）  15.网络接口: DC-HSPA+,TDSCDMA,EDGE/GPRS/GSM、WIFI:wif6，支持2.4G/5.8G双频WIFI接入、以太网:千兆网口、USB:可外置双USB  16.网络协议:支持RTMP、SRT、RTSP  17.存储功能:支持SD卡（最大512G）  18.录像格式:MP4(H.265/H.264+AAC)  19.文件系统:FAT32:exFAT  20.设备系统:Linux  21.APP客户端:Android9以上&ios12以上  22.电源供应:DC12V=3A、最大功耗18W  23.电池容量:7.4V/≥7200mAh  24.续航:≥4小时 | 3 | 套 |
| 10 | 三脚架 | 1.最大承重、水平阻尼、俯仰阻尼：1-4  2.俯仰角度:+90°/-66°  3.球碗直径:75mm  4.脚架级数：一键双级三节  5.最大高度：1760mm  6.最小高度：665mm  7.内置工具钥匙：有 | 1 | 副 |
| 11 | 蓝箱和蓝箱油漆施工 | L型蓝箱防反光，高效扣像质地油漆施工（含材料） | 24 | 平米 |
| 12 | 虚拟蓝箱背景用平板式柔光灯 | 1.额定功率：40W  2.供电方式：90-265VAC50/60Hz  3.相关色温：3200K/5600K  4.LED类型：贴片  5.光束角度：泛光型  6.显色指数：Ra值≥95  7.TLCI(Qa)：＞95  8.光源寿命：＞50000小时  9.通道数量：1/3  10.调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz  11.亮度调节:0—100%无极调光  12.控制协议：DMX512/1990数字调光协议  13.调光方式：DMX512信号/本地控制/无线遥控/APP可选  14.固定方式：手持、影视灯架,水平及俯仰360角度调节  15.安全耐用：静音扇热、轻薄设计  16.选配功能：电池或220V双供电方式，柔光箱，柔光板，滤光网，便携箱,双色温 | 3 | 台 |
| 13 | 虚拟蓝箱侧光用平板式柔光灯 | 1.额定功率：60W  2.供电方式：90-265VAC50/60Hz  3.相关色温：3200K/5600K  4.LED类型：贴片  5.光束角度：泛光型  6.显色指数：Ra值≥95  7.TLCI(Qa)：＞95  8.光源寿命：＞50000小时  9.通道数量：1/3  10.调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz  11.亮度调节:0—100%无极调光  12.控制协议：DMX512/1990数字调光协议  13.调光方式：DMX512信号/本地控制/无线遥控/APP可选  14.固定方式：手持、影视灯架,水平及俯仰360角度调节  15.安全耐用：静音扇热、轻薄设计  16.选配功能：电池或220V双供电方式，柔光箱，柔光板，滤光网，便携箱,双色温 | 2 | 台 |
| 14 | 虚拟蓝箱面光用平板式柔光灯 | 1.额定功率：80W  2.供电方式：90-265VAC50/60Hz  3.相关色温：3200K/5600K  4.LED类型：贴片  5.光束角度：泛光型  6.显色指数：Ra值≥95  7.TLCI(Qa)：＞95  8.光源寿命：＞50000小时  9.通道数量：1/3  10.调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz  11.亮度调节:0—100%无极调光  12.控制协议：DMX512/1990数字调光协议  13.调光方式：DMX512信号/本地控制/无线遥控/APP可选  14.固定方式：手持、影视灯架,水平及俯仰360角度调节  15.安全耐用：静音扇热、轻薄设计  16.选配功能：电池或220V双供电方式，柔光箱，柔光板，滤光网，便携箱,双色温 | 3 | 台 |
| 15 | 轮廓光用聚光灯 | 1.额定功率：100W  2.输入电压：90V—265VAC,50/60Hz  3.光源类型：COB  4.相关色温：3200K/5600K  5.显色指数：CRI≥95%;TLCI(Qa)：＞95  6.光源寿命：＞50000小时  7.DMX通道数：1-3通道  8.调光频率：16.6KHz;工作频率：660KHz  9.灯体温度：≥40℃  10.光斑角度：10°—80°  11.驱动方式：恒流驱动  12.亮度调节:0—100%无极调光  13.控制模式：DMX512信号/本地控制/无线遥控/APP可选  14.冷却系统：自然风冷散热，热管式散热器，无风机产品  15.噪音范围：静音（无风扇）  16.选配功能：电池或交流适配器供电，柔光箱，柔光板，便携箱，双色温温 | 2 | 台 |
| 16 | 灯光控台 | 1.可控电脑灯通道数：16通道  2.程序步数（场景）：40步  3.程序总步数（场景）：480步  4.场景停顿时间：0.1-25.5秒/步  5.场景渐变速度:0.1-25.5秒  6.调光通道:24通道  7.显示屏:LCD液晶显示屏,16\*2字符DMX512输出接口:3芯XLR针座及孔座  8.存贮容量:128K大容量记忆卡 | 1 | 台 |
| 17 | 轨道式灯光悬挂系统 | 横轨：12米（4根3米）灯具滑车：10个（4轮轴承体，带刹车功能）线缆滑车：10个 2轮轴承体轨道吊架：8个轨道压片：16个轨道堵头：12个 | 1 | 套 |
| 18 | 恒力铰链 | 此铰链一改传统的调簧式设计，避免了传统设计方案有两个缺点，一是调整簧的位置困难而且危险，二是灯具无法 推到最上端，簧的位置决定了半米以上的空位，极不适合低房间使用。为了避免以上缺点，特设计了安全实用卡簧式铰链，7公斤以下均采用单个卡簧即可，可以准确定位，可以把空位铰链降到最低，非常方便实用，超过7公斤以上每5公斤加一个增力簧，最多可以加两个，非常方便。 结构：调簧式设计、准确定位 提升重量：7Kg 颜色：黑色 产品尺寸：370×340×105mm 自身重量：3.5Kg | 2 | 付 |
| 19 | 阻燃线缆 | 2×1.5mm²勤达影视电缆线 1、导体采用高存度无氧铜制造，具有传输信号衰减小，信号损耗小，电阻小传输速率高等特点； 2、线材的绝缘及护套采用进口的塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油使用寿命长等特点； 3、线材印字采用精密喷码机喷米标识，保证长度精确； | 300 | 米 |
| 20 | 演播台 | 木质、带LOGO | 1 | 个 |
| 21 | 操作台 | 定制、钢木结合、木质桌面 | 1 | 个 |
| 22 | 线材辅材 | 所需线材六类网络线、视频线、高清线、电源线及相关配件、装修辅材等 | 1 | 项 |
| 23 | 布线安装调试 | 按客户需求，乙方提供运输，搬运，安装，调试 | 1 | 项 |
| 四、监控系统设备 | | | | |
| 1 | 警戒像机头 | 1传感器类型：1/2.7英寸CMOS；  2像素：400万；  3最大分辨率：2688×1520；  4最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5最大补光距离：80m（红外视频监控距离）；50m（暖光视频监控距离）；  6补光灯：2颗（红外灯）;2颗（暖光灯）；  7镜头类型：定焦；  8镜头焦距：8mm；  9镜头光圈：F1.6；  10视场角：水平：40°；垂直：23°；对角：46°；  11通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  12周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；  13智能编码：H.264:支持；H.265:支持；  14AI编码：H.264:支持（压缩率≥25%）；H.265:支持（压缩率≥25%）；  15宽动态：120dB；  16走廊模式：90°/270°（在1080P分辨率及以下支持）；  17内置麦克风：支持，内置1个麦克风；  18内置扬声器：支持；  19报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常；  20可通过客户端软件或IE浏览器对音频文件进行管理，支持音频文件预览播放，内置语音文件21种，支持通过设备自带mic、客户端软件或IE浏览器进行自定义音频文件上传及下载，自定义音频支持PCM/G711A/G711/AAC4种编码格式的WAV/PCM/MP3三种文件格式  21★安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受GB16796-2009中表1规定的45Hz～65Hz交流电压的抗电强度试验，历时1min应无击穿和飞弧现象。（需提供公安部检验报告证明）  22接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；大华云联；  23预览最大用户数：20个（总带宽:48M）；  24其他功能：声光警戒；  25供电方式：DC12V/PoE；  26防护等级：IP67 | 64 | 台 |
| 2 | 高清枪机摄像头 | 1传感器类型：1/3英寸CMOS；  2像素：400万；  3最大分辨率：2560×1440；  4最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5最大补光距离：50m（红外）；  6补光灯：1颗（红外灯）；  7镜头类型：定焦；  8镜头焦距：6mm；  9镜头光圈：F2.0；  10视场角：水平：48°；垂直：28°；对角：56°；  11智能编码：H.264:支持;H.265:支持;；  12宽动态：支持；  13内置麦克风：支持；  14报警事件：网络断开;IP冲突;非法访问;动态检测;视频遮挡;音频异常侦测;安全异常；  15接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022；大华云联；  16预览最大用户数：6个（总带宽:24 M）；  17供电方式：DC12V/PoE；  18防护等级：IP67 | 32 | 台 |
| 3 | 摄像机支架 | 不锈钢摄像机支架 | 32 | 只 |
| 4 | 256路存储 | 1主处理器：工业级微控制器；  2操作系统：嵌入式Linux操作系统；  3后智能分析：支持后智能人脸检测、人脸识别、视频结构化、周界防范、智能动检、车牌比对；  4前智能分析：支持前智能人脸检测、人脸识别、视频结构化、周界防范、智能动检、立体行为分析、工装检测、人群分布、人数统计、热度图、车牌识别、声音检测、视频质量诊断、车辆密度、物品监控；  5最多支持 256路网络摄像机接入，总码流为 1280Mbps；最大存储码流为 1280Mbps；最大转发码流为 1280Mbps；最大回放码流为 1280Mbps  6支持将预览监视画面和回放画面进行视频冻结，通过手动和自动的方式框选人/车目标，将所选目标与数据库中的历史目标抓拍数据进行比对检索。检索结果可根据相似度或抓拍时间进行排序展示  7★支持主动搜索局域网中设备。搜索到的设备信息包含：设备运行状态、IP 地址、厂商类型、设备类型、MAC 地址、端口、设备名称。并可通过这些设备信息对搜索列表中的设备进行排序。（需提供公安部检验报告证明）  8设备 4 个 RJ45 接口为 10M/100M/1000M/2500M自适应以太网接口；设备网络的上行带宽和下行带宽不小于1280Mbps  9周界后智能性能（路数）：同源模式：32路，每路绘制10规则线异源模式：24路，每路绘制10规则线；  10周界前智能性能（路数）：全通道（最大处理64个事件/秒）；  11人脸检测后智能性能（1080P）(路数)：同源模式：8路，单路同时最多检测12张人脸异源模式：5路，单路同时最多检测12张人脸；  12人脸识别后智能性能（1080P）(路数)：同源模式：1. 前端人脸检测+后端人脸比对支持32路图片流，最多同时处理32张/秒人脸；2. 后端人脸13检测+后端人脸比对支持8路视频流，最多同时处理16张/秒人脸 异源模式：1. 前端人脸检测+后端人脸比对支持16路图片流，最多同时处理16张/秒人脸；2. 后端人脸检测+后端人脸比对支持5路视频流，最多同时处理10张/秒人脸；  13人脸识别前智能性能（路数）：全通道（最大处理64个事件/秒）；  14结构化后智能性能（1080P）（路数）：8路；  15接入路数：256路；  16分辨率：32MP；24MP；16MP；12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；960p；D1；CIF；  17解码能力：不开智能：2路32MP@30fps; 2路24MP@30fps; 4路16MP@30fps; 5路12MP@30fps; 8路8MP@30fps; 11路6MP@30fps; 12路5MP@30fps; 16路4MP@30fps; 开智能：1路32MP@30fps; 1路24MP@30fps; 2路16MP@30fps; 2路12MP@30fps; 3路8MP@30fps; 5路6MP@30fps; 6路5MP@30fps; 7路4MP@30fps；  18 RAID：RAID0/1/5/6/10；  19报警输入：32路；  20报警输出：16路；  21硬盘接口：24个SATA，单盘最大20T；  22 RS-485接口：2个（1个半双工串行AB接口，1个全双工串行接口）； | 1 | 台 |
| 5 | 8T硬盘 | 8TB SATA 监控硬盘 | 24 | 块 |
| 6 | 线缆 | 超五类室外网线,室外 | 6100 | m |
| 7 | 管路 | PVC20 | 5000 | m |
| 8 | 室外光纤 | 室外8芯单模光纤 | 1000 | 米 |
| 9 | 8口POE交换机 | 8囗10/100/1000Mbps自适应电口交换机(支持PoE/POE+，PoE功率247W)，固化2个SFP千兆光口 | 10 | 台 |
| 10 | 24口POE交换机 | 24囗10/100/1000Mbps自适应电口交换机(支持PoE/POE+，PoE功率247W)，固化2个SFP千兆光口 | 2 | 台 |
| 11 | 光纤模块 | 千兆，单模光纤模块 | 10 | 对 |
| 12 | 室外箱 | 500\*400\*200，厚度1.0 | 10 | 台 |
| 13 | 辅材 | 匝带、线卡、水晶头、电线、防水盒、光纤配件等 | 1 | 套 |
| 14 | 布线安装调试 | 布线安装调试及技术服务，原平台数据整合对接。 | 1 | 项 |

三、其它要求

1、投标人可根据所列货物的技术配置及技术性能要求作为参考选择投标产品，但所选投标产品的技术配置及技术性能应相当于或高于招标文件要求，并满足采购需求，否则将可能作出对投标人不利的评定。

2、质保期

（1）除特殊注明外（设备另有超过质保期规定的按原规定执行），所有货物质保期均为三年；质保期内因产品本身缺陷（非人为因素）造成各种故障应由中标人免费技术服务和维修。

（2）在质保期内，中标人应负责对其提供的货物进行现场维修、损坏件更换，不收取额外费用。

（3）在质保期内，要求供应商在接到招标人维修要求电话后，24小时内派技术人员到现场维修，直至货物修复。

（4）供应商在投标文件中说明质保期内提供的服务计划。

3、付款方式

（1） 本项目不收取履约保证金；  
（2） 合同生效以及具备实施条件后7个工作日内买方支付合同总额40%的预付款；  
（3） 所有产品供应齐全且完成安装、调试、验收合格后，付至合同总价款的100%。  
备注：1、签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，合同中可另行约定。2、甲方对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户。3、以上合同款的具体支付时间以财政审核及支付时间为准。

具体付款根据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)相关规定。

4、培训

（1）中标人有义务对招标人货物的正常使用和维护提供必要的培训。

（2）培训的内容包括主要货物的安装、使用、配置管理、性能优化以及硬件基本维护知识。

5、安装调试

（1）送货安装地点：按招标人要求。

（2）安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。

（3）安装过程中发生的费用由中标人负责。

（4）供应商应在投标文件中提出其安装调试过程中使用单位需配合的内容。

6、合同验收

（1）中标人须提供符合招标文件和国家相关质量标准的全新合格货物。如发生所供货物与现行国家政策法规、合同约定不符，招标人有权拒收、退货、解除合同，或者中标人予以免费更换。

（2）本次招标的货物如涉及国家规定强制认证的，供应商未在投标文件偏离表中用明显字体予以声明的，均视为供应商投标产品符合了强制认证规定（如工业产品生产许可证，3C认证，等等），中标人须在招标人对上述货物验收时提供相关证书证明资料（上述产品相关强制认证的证明文件投标时不需提供，招标文件另有要求的除外），否则按验收不能通过，招标人给予退货、解除合同或经招标人同意换货处理，中标人自行承担由此造成的损失。

（3）因以上两条款因素导致工期延误的，招标人有权向供应商依法索赔。

7、完工期：在合同签订之日起30日历天内完成安装调试。

8、工作范围：

根据招标文件，各投标人须按国家有关标准及规范完成下列工作：

（1）提供完整成套的货物；

（2）产品及相关附件的提供、运输、装卸、就位、安装、调试、检验、通过验收；

（3）完成各项调试、检验、测试工作，并在招标人的配合下通过的验收；提供各种数据资料；直至通过验收；

（4）对使用单位的操作人员及维修人员进行技术培训；

（5）质保期内的维保及维修；

（6）售后服务的措施及承诺。

以上工作内容的费用均包含在投标总价中。

第三部分 供应商须知

一、说明

1、本次采购工作是按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律规章组织和实施。

2、供应商必须对全部货物进行投标，否则按无效投标处理。分标段的项目可以选择全部或部分标段进行投标，但每个标段必须投标全部货物

3、采购人有权选择中标供应商的供货及服务范围（即采购人有权在合理范围内修改10%的采购量）。

4、本次采购商务报价文件与技术资信文件分别评审，评标委员会首先评审供应商技术资信部分，技术资信部分无效的供应商不进入商务报价阶段评审。要求供应商技术资信部分的投标文件（含资信与服务）中不得含产品报价，否则做无效投标处理。

5、知识产权

5.1供应商应保证，采购人在中华人民共和国使用货物和服务的任何一部分时，免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的起诉。

5.2投标人应对采购人在使用该产品时所涉及到的专利权负责，不损害采购人的利益。

5.3报价应包括所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。

5.4投标人提供得货物中如使用其他公司的相关专利，应在标书中出示相关授权，如未出示但使用了其他公司的专利，导致供应商中标而引起相关诉讼，由投标人承担。

6、招标文件中所列的货物品牌型号仅为参考，是为了对拟报价的货物、材料的技术指标和功能要求更好的说明，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。供应商提供的产品主要指标参数不得低于采购要求。

7、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，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。

若项目为非单一产品采购项目，采购人根据项目技术构成、产品价格比重等确定核心产品，并在招标文件第二部分中注明。核心产品的数量确定为多个时,所有核心产品均为相同品牌才视为核心产品品牌相同。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

8、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。如在评标过程中发现供应商间存在上述关系，评标委员会可以对存在上述关系的供应商做无效投标处理。

除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9、进口产品参与政府采购，按财政部《[关于印发〈政府采购进口产品管理办法〉的通知](http://www.chinaacc.com/new/63/64/80/2008/1/wa2420495431112180022419-0.htm)》（财库[2007]119号）和财政部办公厅《[关于政府采购进口产品管理有关问题的通知](http://www.chinaacc.com/new/63/64/80/2008/10/wa29611252241030180027592-0.htm)》（财办库〔2008〕248号）、《浙江省财政厅关于进一步加强政府采购进口产品管理的通知》（浙财采监[2010]51号）等相关文件规定处理。

10、本项目采购预算（最高限价）为：98万元整；如果所有供应商的投标报价均超出该标项采购预算（最高限价）金额的，则该标项按流标处理。如果仅仅某个（些）供应商的投标报价超出该标项采购预算（最高限价）金额的，则该供应商该标项按无效投标处理。

11、本项目招标文件如有补充、更正均见浙江政府采购网（http://www.zjzfcg.gov.cn/）。供应商须在投标截止前自行查看是否有补充、更正文件，并按补充、更正文件要求投标，否则责任自负。

**12、▲不同的供应商上传响应文件或解密时网络IP地址异常一致的，网络IP地址异常一致的供应商均按无效投标处理。**

**13、不同的供应商上传响应文件或解密时网络IP地址异常一致的，网络IP地址异常一致的；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；供应商均按无效投标处理。**

14、本项目在线开评标进行时，供应商授权代表需自行关注平台提示信息，期间如有发出“询标/澄清函”等相关线上函件时，因供应商自身原因逾期/错过回复时间，由此造成的后果由供应商自行承担。

15、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），本项目所属行业为工业。

二、招标文件

1、招标文件

1.1、招标文件约束力

▲供应商一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为接受了本招标文件中所有条款和规定。

1.2、招标文件的组成

招标文件由招标文件总目录所列内容及补充资料等组成。

2、招标文件的澄清

供应商对招标文件如有质疑或需要澄清，可用书面形式（包括信函、传真，下同）通知招标代理机构，但通知不得迟于规定的质疑时间前使招标代理机构收到，招标代理机构将用书面形式予以答复。如有必要，可将不说明来源的答复书面发给各有关供应商并予以公告。任何口头答复均不作为投标依据。

3、招标文件的修改

3.1、在投标截止时间前，采购人有权澄清或者修改招标文件，并以书面形式（补充、更正文件）通知供应商。补充、更正文件作为招标文件的组成部分，对所有投标供应商均有约束力。

3.2、澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标供应商；不足15日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

3.3、补充、更正文件在浙江政府采购网（http://www.zjzfcg.gov.cn/）予以公告公布。投标供应商须在投标截止前自行查看是否有补充、更正、澄清文件，并按补充、更正、澄清文件要求投标，否则责任自负。

三、投标文件

1、投标文件

1.1供应商提交的投标文件以及供应商与采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。供应商可以提交用其它语言印制的资料，但必须译成中文，在有差异和矛盾时以中文为准。

1.2供应商提交的投标文件报价均采用人民币报价。

1.3供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件及招标货物技术规格要求，详细编制投标文件。并对招标文件的要求做出实质上响应。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的条款没有重大偏离的投标。未实质上响应的投标文件将被拒绝，但允许投标货物在基本满足招标货物技术要求的前提下出现的微小差异。

1.4供应商必须按招标文件的要求提供相关技术参数、资料，包括采用的计量单位，并保证投标文件的正确性和真实性。投标文件全部内容应保持一致，否则可能导致不利于其投标的评定甚至被拒绝。技术和商务如有偏离均应填写偏离表。

1.5供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，所有文件资料必须是针对本次投标。不按招标文件的要求提供的投标文件可能导致被拒绝。

2、投标文件的组成

投标文件由《资格文件》、《商务技术文件》、《报价文件》三部分组成。《资格文件》和《商务技术文件》不得含报价，否则投标将被拒绝。

2.1资格文件组成

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容 |
| 资信部分 | |
|  | 投标供应商的营业执照、税务登记证（如为多证合一仅需提供营业执照，加盖公章或投标专用章） |
|  | 投标供应商参与政府采购活动投标资格声明函（附件一） |

2.2报价文件组成

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容 |
|  | 开标一览表（附件二） |
|  | 投标货物数量价格表（附件三）； |
|  | 1、投标供应商享受小微企业价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣：  （1）《中小企业声明函》（加盖供应商公章，格式见附件1）。  2、投标供应商享受监狱企业价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣）：  （1）监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件（加盖投标供应商公章）。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。  3、投标供应商享受残疾人福利性单位价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣）：  （1）残疾人福利性单位声明函（加盖投标供应商公章，格式见附件2）。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。  4、属于小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）的投标供应商提供其他制造商制造的货物参与投标的，还应提供所投产品制造商属于小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）的证明材料并加盖投标供应商公章，否则不享受价格折扣。 |
|  | 随机备品备件、专用工具清单(如有)（附件四）； |
|  | 产品零件、易损件、备品备件报价表（附件五）。 |

2.3商务技术文件组成

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容 |
| 资信部分 | |
| 1 | 投标函（附件六） |
| 2 | 供应商法定代表人授权书（附件七） |
| 3 | 法定代表人诚信投标承诺书（附件八） |
| 4 | 供应商质量体系认证证书（如有则提供） |
| 5 | 供应商环境体系认证证书（如有则提供） |
| 6 | 供应商职业健康体系认证证书（如有则提供） |
| 7 | 供应商资信等级证明等（如有则提供）； |
| 8 | 供应商曾经获得的政府部门或行业协会颁发的荣誉证书（如有则提供）； |
| 9 | 供应商具有的其它相关资质证书（如有则提供） |
| 10 | 供应商提供2022年1月1日以来项目业绩一览表；（附件九） |
| 11 | 商务偏离表（附件十（一））、技术偏离表（附件十（二）） |
| 12 | 投标产品配置清单（附件十一）； |
| 13 | 详细的技术方案；所投产品详细技术规格书及所投产品的主要技术、设计、制造工艺、配置、性能、特点和结构质量水平的详细描述及彩色实物图片；（如果资料提供不全，可能导致对供应商不利的评定）； |
| 14 | 节能环保产品声明函（附件十二，如有则提供）； |
| 15 | 节能环保产品品目清单（附件十三，如有则提供） |
| 16 | 相关节能环保产品认证证书（本次采购的产品属于政府强制采购节能产品范围的，投标供应商必须选用符合要求的产品，否则按无效投标处理，具体品目见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。投标文件中必须提供属于政府强制采购的节能产品的认证证书复印件，否则按无效投标处理。） |
| 17 | 相关所投产品的相关检测报告、相关产品生产销售许可证；自主创新、节能、绿色环保方面认证等；（如有则提供，复印件加盖有效公章）； |
| 18 | 项目服务人员汇总表（附件十四） |
| 19 | 实施方案（含具备履行合同所必需的设备投入说明） |
| 20 | 售后服务承诺：技术服务和售后服务的内容、措施、承诺，包括质保期、距采购人最近的服务网点的详细介绍，资质资格、技术力量、成立时间 ； |
| 21 | 根据招标文件中的采购内容与技术要求、评标细则，需要提供的其它文件和资料。 |
| 22 | 供应商针对评分细则，编制目录索引，注明评标细则项目所在投标文件页码。 |

3、投标内容填写说明

3.1投标文件格式

供应商应按照招标文件第三部分第三款第2条（上表）所列出的内容及格式逐一按顺序组成投标文件。

3.2开标一览表供应商需按格式填写，统一规格，不得自行增减内容。

4、投标报价

4.1供应商应按招标文件中《投标货物数量价格表》填写投标货物数量、价格。

4.2本次招标只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受。

4.3本次招标只有一次投标报价的机会，投标报价为到货并送到最终用户安装调试验收合格后的全部费用。供应商应在各自技术和商务占优势的基础上并充分考虑本项目的重要性，提供对采购人最优惠的报价。

4.4投标报价应包含以下内容。

* 产品价格
* 关税、增值税、所得税、其它税与规费（包括产品报关、商检等）
* 随机工具、随机易损件费（计入产品价格，单列报价清单）
* 国内运杂费（包括产品到最终用户的装货、卸车、就位费等）
* 国内运输保险费（是否保险由供应商负责）
* 产品安装、调试、检验及验收费（包括人员的食宿、交通等）
* 服务及培训费
* 招标代理服务费

供应商在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视投标总价中已包括所有费用。

投标供应商对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标供应商负责的工作范围以外需要采购人协调或提供便利的工作应当在投标文件中说明。

填写报价表格时，各项费用应如实填写。

5、采购人要求分类报价是为了方便评标与合同执行，但在任何情况下不限制采购人以其认为最合适的条款签订合同的权利。

6、投标文件的有效期

6.1自投标截止时间起90天内，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标将被拒绝。

6.2在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均应以书面形式进行。

6.3供应商可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的供应商不能修改投标文件。

7、投标文件的编制

7.1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）。供应商应通过“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求编制并加密投标文件。

7.2、投标供应商应当按照本章节 “投标文件组成”规定的内容及顺序在“政采云电子交易客户端”编制投标文件。其中《资格文件》和《商务技术文件》中不得出现本项目投标报价，如因投标供应商原因提前泄露投标报价，相关责任由投标供应商自负。

7.3、本文件《第六部分 投标文件格式》中有提供格式的，投标供应商参照格式进行编制（格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料）；本文件《第六部分 投标文件格式》未提供格式的，请各投标单位自行拟定格式。

7.4、《投标文件》内容不完整、编排混乱导致《投标文件》被误读、漏读或者查找不到相关内容的，相关责任由投标供应商自负。

7.5、《投标文件》因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标供应商负责。

7.6、投标供应商没有按照本章节“投标文件组成”要求提供全部资料，或者没有仔细阅读招标文件，或者没有对招标文件在各方面的要求作出实质性响应，由此造成的一切后果由投标供应商自行承担。

8、投标文件的签章

8.1、《投标文件》的签章：见《第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）》；

8.2、《投标文件》：根据招标文件要求在投标文件相应位置由投标供应商法定代表人或授权代表签字（或盖章），需要加盖投标供应商公章的采用CA电子签章。

8.3、CA电子签章操作指南详见《供应商-政府采购项目电子交易操作指南》（https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html）。

9、投标文件的形式

9.1、投标文件的形式：见《第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）》；

9.2、“电子加密投标文件”：“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。

9.3、投标文件的份数

投标文件的份数：见《第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）》。

四、投标文件的递交

1、投标文件的上传和递交

“投标文件”的上传、递交：见《第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）》。

2、“电子加密投标文件”解密和异常情况处理

“电子加密投标文件”解密：见《第一部分 投标邀请函（投标须知前附表）》。

3、投标文件的补充、修改或撤回

3.1、供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、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、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。

3.2、投标截止时间后，投标供应商不得撤回、修改《投标文件》。

4、投标文件的备选方案

投标供应商不得递交任何的投标备选（替代）方案，否则其投标文件将作无效标处理。

五、开标和评标

1、开标

1.1、采购代理机构按招标文件规定的时间、地点通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自己承担。

1.2、开标流程

（1）向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，其投标文件按拒收处理。

（2）投标文件解密结束，开启资格文件，进入资格审查环节，采购人或采购代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查，具体见本章节“投标供应商资格审查”相关规定。

（3）开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查及商务技术评审；

（4）符合性审查、商务技术评审结束后，开启符合性审查、商务技术评审有效投标供应商的《报价文件》。由评标委员会对报价文件的符合性等进行审查核实。投标供应商在线制作投标文件时《开标一览表》中填写的金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标供应商拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

开标时，报价文件中投标报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第五十一条第二款的规定经投标供应商确认后产生约束力，投标供应商不确认的，其投标无效。

（5）评审结束后，公布采购结果。

特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

2、投标供应商资格审查

2.1、开标后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标供应商的资格进行审查，审查各投标供应商的资格是否满足招标文件的要求。采购人或采购代理机构对投标供应商所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标供应商所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，采购人可取消其中标资格并追究投标供应商的法律责任。

2.2、投标供应商提交的资格证明材料无法证明其符合招标文件规定的“投标供应商资格要求”的，采购人或采购代理机构将对其作资格审查不通过处理（无效投标），并不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。

3、评标

3.1评标由采购人依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并做出评价；

2）要求供应商对投标文件有关事项做出解释或者澄清；

3）按照招标文件确定的评标办法确定中标人，并对其排序；综合得分最高的供应商推荐为中标人；

4）向采购人或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

5）根据采购人的授权确定中标人名单；

3.2评标应当遵循下列工作程序：

1）投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

（1)资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。

（2)符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

2）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求供应商做出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

3）比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

4）推荐中标人候选人名单，并根据采购人的授权确定中标人。

3.3 ▲投标人存在下列情况之一的，投标无效:

1）投标文件未按招标文件要求签署或CA电子签章的；；

2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者采购预算（最高限价）的；

4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的（包括招标文件中明确要求不得偏离的招标要求，存在负偏离的）;

5）供应商递交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；

6）对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于付款方式、完工期、免费质保期、适用法律法规、标准、税费等其他内容；

7）存在串标、抬标或弄虚作假情况的；

8）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）。

3.4▲评标委员会发现投标文件有下列情形之一的属于重大偏差(评标委员会按少数服从多数原则认定),按照无效投标处理：

1）未按招标文件要求编制或字迹模糊、辨认不清的投标文件；

2）供应商技术资信投标文件中出现投标报价；

3）除3.3条款以外，出现其它明显不符合技术规格、技术标准的要求或不满足招标文件技术规格书中的主要参数的投标文件；

4）除3.3条款以外，出现投标货物数量与招标文件对比出现较大偏差；商务报价明细表计算错误，出现较大差错；

5）除3.3条款以外，出现其它不符合招标文件中规定的实质性要求的投标文件，是否为偏离实质性要求由评标委员会认定。

3.5 开启供应商商务报价文件后发现价格、数量有误，其投标价将按下述原则处理：

1) 任何有漏去一些小项货物或服务的投标将被视为其费用已包含在投标总价中，投标价格不予调整。如果供应商不接受上述处理方式，将作为无效投标。

2) 任何有多报一些小项工程或货物的投标其投标价不予调整，如果该供应商中标，则合同价格必须为核减掉多报的一些小项工程或货物后的价格。如果供应商不接受上述处理方式，将作为无效投标。

3）对于计算错误的其投标价不予调整，如果该供应商中标，如其投标价格计算错误导致多报者合同价格予以据实核减，少报者合同价格不予调整。如果供应商不接受上述处理方式，将作为无效投标。

4）对于计算错误，多报或漏报的一些小项工程或货物、服务的仅仅为非实质性重大偏差范围内的偏离，并经过评标委员会按少数服从多数原则认定为细微偏差，评审时其投标价不予调整。如认定为重大偏差的，做无效投标处理。

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

3.7 评标委员会在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。

3.8 评标时如遇到招标文件未规定的特殊情况，由评标委员会按少数服从多数原则集体决定处理。

3.9评标委员会对未中标的供应商不作解释。同时根据政府采购法实施条例第四十条规定，本项目不对供应商公布详细的评审情况，不公布具体评标细则中小项得分。

4、投标文件的澄清

4.1、为有利于对投标文件的比较和评议，必要时评标委员会可要求投标供应商对投标文件相关事宜进行澄清。评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的形式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明，供投标供应商澄清、说明时间不少于30分钟，投标供应商未在规定的时间内作出必要的澄清、说明可能导致对其不利的评定。

4.2、投标供应商的澄清、说明应当通过“政府采购云平台”在线答复形式提交，并加盖公章或投标专用章。投标供应商的澄清、说明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。

4.3、有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：  
（一）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；  
（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；  
（三）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；  
（四）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；  
（五）不同供应商的投标文件相互混装；

4.4、经评标委员会认定供应商进行串通投标的，评标委员会可以对相关供应商做出无效投标处理，并上报政府采购管理部门进行进一步处理。

5、评标原则

▲投标截止时或评审过程中有效投标供应商不足三家的，不予开标或评标。

评标委员会按照招标文件的要求和条件对投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

评标办法具体见本招标文件第七部分。

6、可中止电子交易活动的情形

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，采购组织机构可中止电子交易活动：

1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

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；

3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，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；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

六、授予合同

1、决标

评标结束后，评标委员会按照招标文件确定的评标办法推荐中标供应商。

2、中标通知书

2.1、采购人依法确认中标供应商后，代理机构在浙江省政府采购网上公告中标结果，公告期限为1个工作日。同时向中标供应商发出中标通知书。

2.2、中标通知书对采购人和中标人具有法律约束力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标的，应当承担法律责任。

2.3、中标无效

1）发现中标供应商资格无效或中标供应商放弃中标或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。  
 2）有《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十一条、第七十二条、第七十三条、第七十四条规定的违法行为之一，由政府采购监管部门依法处理。

3、签订合同

3.1 中标供应商须主动联系采购人或采购机构领取中标通知书。中标供应商应当在中标通知书发出之日起30日内与采购人签订合同。中标供应商未经采购人许可，在规定时间内未到采购人处与采购人签订合同，则视为拒签合同。

3.2 招标文件、中标供应商的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件及经双方签字的询标纪要（承诺）和中标通知书均作为合同附件。

3.3 拒签合同的责任

中标供应商在规定时间内（30日历天）借故否认已经承诺的条件、拒签合同，以投标违约处理，并赔偿采购人由此造成的直接经济损失；采购人重新组织招标的，所需费用由原中标供应商承担。

4、招标代理服务费

中标供应商在领取中标通知书同时向代理机构支付相应的招标代理服务费人民币壹万伍仟元整招标代理服务费包含在投标总价中。

招标代理服务费汇入以下帐号：

单位名称：杭州华旗招标代理有限公司温州市第二分公司

开户行：中国工商银行股份有限公司温州黄龙支行

账号：1203008009000091726

第四部分 政府采购政策功能相关说明

一、小、微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）扶持政策说明

1、文件依据

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

（2）浙江省省财政厅《关于开展政府采购供应商网上注册登记和诚信管理工作的通知》（浙财采监〔2010〕8号）

（3）《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）

（4）财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）

（5）《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）

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

（一）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；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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

3、对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务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或服务项目，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3%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。

4、投标供应商享受小微企业价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣）：

（1）《中小企业声明函》（加盖投标供应商公章，格式见附件1）；

5、投标供应商享受监狱企业价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣）：

（1）监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件（加盖投标供应商公章）。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。

6、投标供应商享受残疾人福利性单位价格折扣应提供以下证明材料（放在报价文件中，不提供的不享受价格折扣）：

（1）残疾人福利性单位声明函（加盖投标供应商公章，格式见附件2）。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。

附件1：

中小企业声明函

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（温州市瓯海区飞霞实验小学）的（温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装）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（工业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（工业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

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、如中标，将在成交公告中将此中小企业声明函予以公示，接受社会监督。

附件2

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

备注说明：

1、如中标，将在中标公示中将此残疾人福利性单位声明函予以公示，接受社会监督；

2、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

二、节能、环保产品优先（强制）采购政策说明

1、政策依据

（一）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发[2007]51号)

（二）财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》(财库[2004]185号)

（三）财政部、原环保总局印发的《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库 [2006]90号）

（四）《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）

（五）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）

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

（七）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）

2、供应商投标货物属于节能、环保优先（强制）采购范围的，须提供相关证明材料。

第五部分 合同主要条款

注：如甲、乙双方同意，合同格式也可以按照其他形式, 具体条款以甲方为主协商确定。但合同条款的基本内容应与以下要求的内容相一致。

招标人：温州市瓯海区飞霞实验小学 （以下简称甲方）

中标人： （以下简称乙方）

温州市瓯海区飞霞实验小学的（项目名称、编号）在国内以公开招标方式进行采购，经评标委员会评定（乙方名称）为乙方。甲、乙双方本着诚信及互利互惠的原则，同意按照下面条款和条件，签署本合同。

一、本合同签订依据

《中华人民共和国民法典》

二、合同文件的优先次序

合同文件如存在歧义或不一致则根据以下优先次序来判断：

1、合同书及合同补充条款或说明

2、中标通知书

3、承诺书（含询标记录和优惠条款）

4、投标文件

5、招标文件

三、货物清单及合同价格

乙方保证提供如下内容的合格产品： 金额单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购产品名称 | 型号规格和主要配置 | 数量 | 成交价 | 完工期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合同总价 | 大写：  小写： | | | | |

四、质量标准和要求

1、产品的设计及制造质量均应符合国家（或国际）最新颁布的有关标准/规范要求。技术标准按国家最新颁布的标准及甲方认可的国际标准。凡需国家强制性认证或认可的产品、需提供相应的证书和认可的标志。

2、乙方所供货物必须是全新的，表面无划伤，无碰撞，其技术规格、标准必须符合甲方需求书要求和国家检测标准。质保期内，由乙方联同厂家共同负责相关售后服务工作。

五、权利瑕疵担保

1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

3、乙方保证其所出售的货物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4、如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

六、包装要求

1、 除合同另有规定外，乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸储存等并充分考虑到运输途中的各种复杂情况（例如恶劣天气）和温州地区气候特点、以及露天存放问题。乙方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

2、每一包装箱内必须附有装箱清单、合格证和齐全的技术资料等。

3、乙方应在每一包装箱相邻的四侧用不可擦除的油漆以醒目的中文字样标注下列标记：

（1）收货人

（2）货物名称和箱号

（3）合同号

（4）发货标记

（5）到达站或到货地点

（6）外型尺寸（长×宽×高用厘米表示）

（7）毛重/净重（用公斤表示）

4、如果货物单件重量在2吨或2吨以上，乙方应在包装箱的两侧用中文和国际贸易通用的运输标记标注，“重心”和“吊装点”以便装卸和搬运。同时根据货物的特点和运输的不同要求，乙方还应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“防潮”、“此端向上”、“请勿倒置”“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标志。

七、完工期

1、货物交货地点：甲方指定现场。

2、货物交货时间：在合同签订之日起30日历天内完成安装调试。

八、货物的到货、安装、调试和验收

1、到货

乙方必须在合同规定时间内完成货物的供货、安装及验收。货物到达现场后，乙方必须派员工到现场与使用方一起检验,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。对于本项目所采购的货物，甲方将会组织专家组提前进行到货验收，乙方必须全力配合。

2、安装

（1）为确保安装调试工作安全有序的进行，要求乙方在货物运抵安装现场前3天内，向甲方提供一份详细的安装、调试验收计划和所采用的标准及方法，现场负责人、工程师和参与安装人员的名单，此计划和采用的标准一旦被甲方确认就不得随意更改，否则乙方应承担相应责任。

（2）货物的安装必须符合有关标准和规范。安装过程中甲方将对货物的安装质量进行监督。

3、调试

货物安装就位、校准后，乙方应按事先被甲方认可的调试验收计划对货物进行调试，并对货物所标注的各项技术指标进行测试，测试报告将在货物验收完毕后提交给甲方，但乙方应对测试的各种数据的真实性负责。甲方也可以要求具有检测资质的第三方用专用仪器进行功能 、性能测试，乙方负责测试和调试所需的一切费用，并填写测试报告交由甲方存档。

4、验收

（1）乙方将所有供货产品的使用说明书、合格证、保修卡整理齐全后，交付使用方保管。

（2） 验收标准依次序对照适用标准为：

①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业技术规范标准等；

②符合招标文件和响应承诺甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

③货物来源国官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

（3）货物经过试运行考核无故障（或存在的故障和隐患均已全部排除或解决），所有的技术资料和图纸已向甲方提交并被接受，验收视为合格，双方签署验收合格证书。 若因乙方产品质量或安装技术问题导致验收不合格，乙方应及时予以处理，直至验收合格，期间发生的一切相关费用由乙方承担，甲方保留向乙方索赔的权利。

5、若因乙方产品质量或安装技术问题导致货物超过二次不能验收合格，甲方有权选择退货，并保留向乙方索赔的权利。

6、乙方在货物到货、安装、调试和验收期间应接受甲方的协调和管理，乙方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。

九、售后服务

1、乙方在附近地区应有完整的售后服务网点。服务网点需提供足够的备件以适应维修需求。

（1）服务网点地址：

（2）联系方式：

（3）人员配置（含负责人）

（4）其它：

2、乙方负责合同执行过程中和质量保修期内的技术服务和支持，提供法定每个工作日随时的下述服务，以解决甲方在使用中遇到的所有问题：电话热线支持、邮寄方式服务、用户间的交流。

3、在质量保修期内货物一旦发生故障，而甲方无法自行排除的，在接到甲方通知后，乙方应迅速作出反应，在24小时内派人到达现场处理问题，使货物恢复正常运行。技术人员如在24小时内现场不能解决问题而影响使用时，应立即免费提供备机或备品备件予以更换，保障货物的正常运作；维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经甲方同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在投标文件中列出；更换配件的质量保修期从更换之日起相应顺延。

4、维保点的检测人员不能排除故障时，乙方应按照甲方的书面通知，负责生产厂家派技术人员到现场解决故障问题，由此发生的费用由乙方承担。

5、乙方必须确保货物的正常运转；必须配合甲方做好技术支持。

6、在质保期结束时，须由专业工程师对货物进行再一次检查，出现的任何故障须由乙方自费解决并需取得甲方的认可。故障消除后，乙方需提供报告给甲方，内容包括故障原因，解决措施，完成修理所费时间及恢复正常运行日期等，建立系统货物维修档案。

7、人员培训：

乙方在货物安装、调试结束后，乙方应立即派技术人员对甲方人员进行现场培训（培训的内容包括主要货物的安装、使用、基本维护知识）。

十、货款的支付

（1） 本项目不收取履约保证金；  
（2） 合同生效以及具备实施条件后7个工作日内买方支付合同总额40%的预付款；  
（3） 所有产品供应齐全且完成安装、调试、验收合格后，付至合同总价款的100%。  
备注：1、签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，合同中可另行约定。2、甲方对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户。3、以上合同款的具体支付时间以财政审核及支付时间为准。

具体付款根据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)相关规定。

十一、辅助服务

1、乙方应提交所提供货物的技术文件，包括相应的每一套货物的中文技术文件

（1）随机的易损件、备品备件及特殊专用工具清单。

（2）货物生产厂家的产品检测证书、出厂检验报告、合格证书、产品说明书、中文技术资料、中英文操作手册和相关图纸等。

（3）货物随机提供的装箱清单（每箱一单）。

2、乙方还应提供下列服务：

（1）帮助完成甲方少量需安装可利用的原有旧货物；

（2）货物的现场安装、调试、启动监督及技术支持；

（3）在厂家和/或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。辅助服务的费用包含在合同价中，甲方不再另行支付。

十二、质量保证

1、乙方所提供的货物应保证是企业原厂生产的产品而不是其他地方生产的、全新的、未使用过的，是原包装未拆封的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有使甲方满意的性能，并且确保一次性通过各项检验和测试。在货物质量保修期内，乙方应对由于设计、工艺、材料和配套件的缺陷所产生的任何不足或故障负责。

2、根据甲方按检验标准检验的结果或当地质检部门检验的结果，或者在质量保修期内，如果货物的数量、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，甲方应尽快以书面形式通知乙方，提出索赔。乙方在收到通知后，应在规定期限内，用与投标时采用的零件、部件或材料来更换有缺陷的或不符合要求的零件、部件或材料，同时相应延长质量保修期。

3、货物质量保修期

本项目所有货物及附件的质量保修期自验收合格并交付使用之日起开始计算,提供 年的免费原厂质保（设备另有超过质保期规定的按原规定执行）。质量保修期内免费（除人为因素造成外）上门服务，并提供终身维修服务，免费是指免零部件、材料费、易耗品、人工费、交通住宿费等与上门保修服务有关的一切费用。如厂商本身承诺的产品质保期高于招标文件或投标文件要求的则按照厂商承诺执行。

十三、补救措施和索赔

1、甲方有权根据权威质量检测部门出具的检验报告向乙方提出索赔。

2、在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜，并且甲方可以收取乙方合同总价20%的违约金：

（1）乙方退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

3、如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

十四、履约延误

1、乙方应按照《合同》规定的时间、地点交货和提供服务。

2、在履行《合同》过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时将拖延的事实、可能拖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。

3、如乙方无正当理由而拖延交货，经协商无效,甲方有权追究乙方的违约责任。延期交货违约责任按每延期一天罚款2000元处理，如果超出合同规定期限15天不能供货，则甲方可以终止合同，并收取乙方合同总价20%的违约金。

十五、不可抗力

1、如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2、本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

3、在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同。

十六、争议的解决

在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，甲方有权直接向乙方索赔，签订必要的书面处理合同。协商不能解决的，任何一方有权在合同签约地选择仲裁或诉讼的途径解决。

十七、违约处理

1、在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）乙方提供的产品质量、配置不符合国家规定和承诺的标准；

（2）乙方没有按承诺的时间供货、维修或提供其他服务；

（3）乙方没有按承诺的价格或优惠率签订合同并供货；

2、如果甲方根据上述的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是乙方应继续执行合同中未终止的部分。

十八、合同转让和分包

除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

十九、合同生效

1、如上述文件与本合同有不符之处，以有利于甲方的为准。

2、本合同在双方法定代表人或授权代表签署，甲方与乙方加盖印章后生效。

3、合同一式伍份，双方各执贰份，壹份送招标代理机构备案

二十、合同修改

除了双方签署书面修改合同，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

甲方(盖章)： 乙方（盖章）

法定代表人： 法定代表人：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

账号： 账号：

签约日期： 签约地点：

**第六部分 投标文件格式**

**一、资格文件格式**

**附件一**

投标供应商参与政府采购活动投标资格声明函

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目采购编号 |  |
| 时 间 | 投标截止时间： |
| 1、根据政府采购法第二十二条规定，我单位满足以下条件，并已经在技术资信部分投标文件中提供了相应的证明材料：  （一）具有独立承担民事责任的能力；  　　（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；  　　（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；  　　（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；  　　（五）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；  　　（六）法律、行政法规规定的其他条件。  2、根据财政部与有关部门联合签署了《关于对重大税收违法案件当事人实施联合惩戒措施的合作备忘录》(发改财金〔2014〕3062号)、《失信企业协同监管和联合惩戒合作备忘录》(发改财金〔2015〕2045号)、《关于对违法失信上市公司相关责任主体实施联合惩戒的合作备忘录》(发改财金〔2015〕3062号)、《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》(发改财金〔2016〕141号)、《关于对安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》(发改财金〔2016〕1001号)，依法限制相关失信主体参与政府采购活动。我单位不存在上述文件规定依法限制参与政府采购的情况，并提供“信用中国”、 “中国政府采购网”查询网页截图（公告发布之日至投标截止时间）。  3、我单位没有被各地、各级财政部门限制参加政府采购活动，且在限制期内：  4、我单位参与本项目政府采购活动3年内其它重大违法记录（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）情况声明：  5、我单位符合本项目特定资格条件： 的要求，并在技术资信部分投标文件中提供了相应的证明材料（招标文件没有要求特定资格条件的，本条款空格处可以空白）  本公司所提交的本声明和陈述均是真实的、准确的。若与真实情况不符，本公司愿意承担由此而产生的一切后果。我方提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。 | |
| 投标供应商全称（盖章）： | |
| 法定代表人或授权代表（签字或盖章）： | |
| 签署日期： | |

备注：▲投标供应商必须提供本声明，不提供按无效投标处理。

二、报价文件格式

附件二

开标一览表

供应商名称： 招标编号：价格单位：元

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 投标价（元人民币） | 采购预算（最高限价） |
| 温州市瓯海区飞霞实验小学科技馆、录播室、演播室等设备采购及安装 | 大写：  小写： | 98万元人民币 |

1、开标一览表中投标价为符合招标文件要求的货物总价（含税、运保、随机工具、随机附件等费用），同时包括货物技术服务费（含货物安装调试直至能够正常使用的费用）、材料费、税金、调试费、人工费、运杂费、装卸费、运输保险费、技术培训费、验收费、招标代理服务费等。

2、不提供此表格的将视为没有实质性响应招标文件。

投标供应商全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件三 投标货物数量、价格表

投标货物数量、价格表

（价格单位：元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌、规格、产地 | 制造厂商名称 | 数量 | 出厂单价  （含税） | 总价  （含税） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备总价 | | |  | | | | |
| 运杂及保险费（含卸货） | | | 含 | | | | |
| 安装调试费（包括设备的测试、调试、验收等费用） | | | 含 | | | | |
| 培训费、技术服务费、售后服务费等 | | | 含 | | | | |
| 税金 | | | 含 | | | | |
| 其他相关费用 | | | 含 | | | | |
| 合计总价  （应与开标一览表中投标总价相一致） | | |  | | | | |

附注：1. 不提供详细分项报价表将视为没有实质性响应招标文件，货物名称按采购设备清单内容。

2. 此表的合计总价应与附件二“开标一览表”投标总价相一致。

3. 如果免费请在该备注栏内注明“免”，如果含在产品价格中则填“含”，如无此项内容则填“无”，不留空白。

4. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例 》第四十三条规定，在中标或者成交公告的内容中可能增加本表，请各供应商认真填写，确保报价数据的真实性、完整性和合理性。

5.表格可以延续。

投标供应商全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件四 随机备品备件、专用工具清单

**随机备品备件、专用工具清单(如有)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 名称 | 产地/规格/型号 | 数量 | 单价 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标供应商全称（盖章）：

附件五 产品零件、易损件、备品备件报价表

**产品零件、易损件、备品备件报价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 名称 | 产地/规格/型号 | 数量 | 单价 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标供应商全称（盖章）：

三、商务技术文件组成

附件六 投标函

投 标 函

：

（供应商全称）授权 （授权代表名称）（职务、职称）为授权代表，参加贵方组织的（招标项目名称）（括号内填招标编号）招标的有关活动，并对项目（招标项目名称）进行投标。为此：

1、提供供应商须知规定的全部投标文件：

2、保证遵守招标文件中的有关规定和收费标准。

3、保证忠实地执行采购人、中标供应商双方所签的合同， 并承担合同规定的责任义务。

4、我方对完工期承诺如下：▲按招标文件规定期限交货并通过采购人验收，逾期采购人有权拒绝供货。

5、供应商已详细审查全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。如果招标文件有相互矛盾之处，我方同意按采购人的理解处理。

6、利益冲突：近三年内直至目前，我公司与本项目的采购人、招标代理机构没有任何的隶属关系。

7、我公司没有被各级、各地财政监管部门限制参加政府采购活动，且在限制期内。

8、愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

9、本投标自开标之日起90天内有效。

10、与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮编：电话：传真：

投标供应商全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件七 法定人代表授权书

法定代表人授权书

（采购人名称）：

本授权委托书声明：我 （法定代表人姓名） 系 （供 应 商 名 称） 的法定代表人，现授权委托 （单 位 名 称） 的 （授权代表姓名） 为我公司法定代表人授权代表，参加贵处组织的 （招标项目名称，括号中填写项目编号） 项目投标，全权处理本次招投标活动中的一切事宜，我承认授权代表全权代表我所签署的本项目的投标文件的内容。

授权代表无转授权，特此授权。

授权代表： （签字） 性别 ： 年龄：

详细通讯地址： 邮政编码：

电话： 传真：

供应商： （盖章）

法定代表人： （签字或盖章）

授权委托日期：年 月日

|  |
| --- |
| 粘贴法人授权代表身份证复印影印件 |

|  |
| --- |
| 粘贴法人身份证复印影印件 |

附件八 法定代表人诚信投标承诺书

法定代表人诚信投标承诺书

本人以企业法定代表人的身份郑重承诺：

将遵循公开、公平、公正和诚信信用的原则参加 项目（招标编号： ）的投标；

一、杜绝以收取管理费等形式的一切挂靠、违法转包、分包行为；并选派有丰富经验、无不良行为记录的在项目管理人员、技术人员，严格按招标文件、投标文件及合同等要求保证拟派人员的到岗率。

二、投标文件所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

三、不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不损害招标人或其他投标人的合法权益。

四、不与采购人或招标代理机构串通投标，不损害国家利益，社会公共利益或其他人的合法权益。

五、不向采购人或者评标委员会成员行贿以牟取中标。

六、不以其他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标。

七、不在开标后进行虚假恶意投诉。

八、我单位没有被政府机关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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的情形：

九、没有被各地、各级财政部门禁止参加政府采购活动，且在限制期限内：

十、参与本项目政府采购活动3年内没有重大违法记录情况。

本公司若有违反本承诺内容的行为，愿意承担法律责任，包括不限于：愿意接受相关行政主管部门作出的处罚；给采购人造成损失的，依法承担相应的赔偿责任。

法定代表人（签字或签章）：

投标供应商全称（盖章）：

承诺书签署日期： 年 月 日

备注：▲投标供应商必须提供本承诺书，不提供按无效投标处理。

附件九 业绩一览表

**供应商2022年1月1日以来项目业绩一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购  单位 | 项目  名称 | 数量 | 合同  金额 | 签约  日期 | 联系人 | 联系  电话 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

本表后附加盖有效公章的完整合同复印件。

投标供应商全称（盖章）：

附件十 商务、技术偏离表

（一）商务偏离表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 内容 | 招标文件规范要求 | 投标文件  对应规范 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标供应商全称（盖章）：

**（二）技术偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 内容 | 招标文件规范要求 | 投标文件  对应规范 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标供应商全称（盖章）：

备注：表格可以延续

附件十一 投标产品配置清单

投标产品配置清单

供应商名称：

招标编号：

投标项目名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌/型号/产地 | 主要规格 | 数量 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标供应商全称（盖章）：

* 注：1、放置技术资信标中。本表相当于不带价格的明细报价表。

2、所投产品详细配置、技术应另页描述。

附件十二 节能环保产品声明函

**节能环保产品声明函**

(如有则提供)

本公司郑重声明，根据《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号，不含该期清单）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号，不含该期清单）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）的规定，本公司声明如下：

1.本公司参加（招标项目名称，招标编号）的采购活动提供的产品已列入《节能产品政府采购品目清单》。

2.本公司参加（招标项目名称，招标编号）的采购活动提供的产品已列入《环境标志产品政府采购品目清单》。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

投标供应商全称（盖章）：

日 期：

附件十三 节能（环保）产品品目清单

**节能（环保）产品品目清单**

(如有则提供)

（1）投标产品中已列入《节能产品政府采购品目清单》明细

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制造商 | 品牌 | 产品名称、  规格型号 | 节字标志认证证书号 | 认证证书有效截止日期 | 依据的标准 | 认证机构名称 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

（2）投标产品中已列入《环境标志产品政府采购品目清单》明细

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制造商 | 品牌 | 产品名称、  规格型号 | 中国环境标志认证证书编号 | 认证证书有效截止日期 | 依据的标准 | 认证机构名称 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：1、表后附所投相关产品对应的认证证书复印件；其中本次采购的产品属于政府强制采购节能产品范围的，投标供应商必须选用符合要求的产品，否则按无效投标处理，具体品目见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。投标文件中必须提供属于政府强制采购的节能产品的认证证书复印件，否则按无效投标处理。

2、表格可以延续。

投标供应商全称（盖章）：

日 期：

附件十四 供应商项目服务人员

供应商项目服务人员汇总表

招标项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 本项目主要工作 | 年龄 | 性别 | 专业 | 专业  年限 | 职务  和职称/认证 | 到现场服务  起止时间 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

附注：1. 项目负责人、技术负责、施工、设备材料、以及各主要专业工种负责人均应列入；

2. 列入本表人员如要更换，需经采购人同意，擅自更换或不到位属违约行为；

3. 职称证书、执业资格证书、职业水平证书等人员证件复印件附后。

4. 以上人员社保缴纳证明在技术资信标中提供。

5.表格可以延续。

投标供应商全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第七部分 评标办法

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关政府采购法规，结合本次所要采购货物的实际，按照公平、公正、科学、择优的原则选择中标供应商，特制定本评标办法。

一、总则

评标工作遵循公平、公正、民主、科学的原则和诚实、信誉、效率的服务原则。本着科学、严谨的态度，认真进行评标。择优选定设备的供货单位，确保货物质量、完工期，节约投资，最大限度的保护当事人权益，严格按照招标文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，提出优选方案，编写评标报告。评标委员会必须严格遵守保密规定，不得泄漏评标的有关情况，不得索贿受贿，不得接受吃请和礼品，不得参加影响公正评标的有关活动。对落标供应商，评标委员会不作任何落标解释。供应商不得以任何方式干扰招投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。

二、评标组织

评标工作由采购人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表以及评标专家库中随机抽取的有关技术、经济专家共同组成。评标全过程由采购管理部门监督整个开标、评标和定标过程。

三、评标程序及评审办法

本次开标，开标程序如下：

第一步：当众开启投标供应商技术资信标。

第二步：评标委员会根据评审原则和评审办法，对各供应商的资信、技术部分投标进行评审并打分，技术资信标不合格的供应商做无效标处理，不进入评审，并退还商务标。评审打分完成后向供应商公布资信、技术部分分值。

第三步：开启商务报价标，并对供应商的商务标由评委统一进行计算得分。

第四步：评标委员会以技术资信标和商务报价标合计分值由高到低的顺序推荐候选供应商名单，并提交书面评审报告。

第五步：由评标委员会根据评审报告推荐综合得分第一名的供应商为中标人。如果第一名得分相同，以报价低的优先；报价也相同，以抽签随机决定。

中标人放弃中标，或者因不可抗力提出不能履行合同，在规定的期限内未签订合同的，采购人可以取消其中标资格。并按供应商评标排序从高到低排序依次确定新的中标人或重新组织采购。

如果无候选供应商，或者侯选供应商因前款规定的同样原因不能签订合同的，本次采购失败，重新组织采购。

其它参见本采购文件第三部分：“供应商须知” 中的相关内容。

评分细则

一、商务报价评分 30分；

以供应商有效投标价中的最低价为评标基准价，得满分30分。商务报价评分计算公式为:投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30%×100。

符合招标文件规定条件的小、微企业（或监狱企业、残疾人福利性单位）所投的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

二、技术、服务、资信业绩综合评分70分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评定项目 | 分值范围 | 评审依据 |
| 1 | 供应商综合情况 | 0-8分 | 1、供应商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书（以上3个证书认证范围须含“物联网及安全服务”，否则不得分），每具备一个得2分，最高得6分；  2、供应商具有有效的信息安全管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证，每具备一个得1分，最高得2分；  **注：须提供有效证书扫描件和国家认证认可监督管理委员会(http://www.cnca.gov.cn)网站的网页截图（须显示网址）并加盖公章或投标专用章，否则不得分。** |
| 2 | 供应商业绩 | 0-3分 | 根据投标人自2022年1月1日以来（时间以合同签订时间为准）承担过的类似业绩进行评审，每个得1分，最高3分。  **注：须提供合同或中标通知书复印件并加盖公章或投标专用章，不提供不得分。** |
| 3 | 技术服务力量 | 0-4分 | 拟派项目负责人（一名），每具有一项以下证书得1分，最高得4分。  1、具有有效的安防系统集成项目经理证书；  2、具有有效的高级网络工程师证书；  3、具有有效的智能化系统集成项目经理证书；  4、具有有效的高级工程师-信息技术（系统集成）证书。  **注：须提供人员完整有效的证书及在投标人单位的投标截止时间前近3个月内任一个月社保证明复印件并加盖投标人公章，不提供不得分。** |
| 0-3分 | 拟派技术负责人（一名），每具有一项以下证书得1分，最高得3分。  1、具有有效的弱电系统集成项目经理证书；  2、具有有效的PMP证书；  3、具有有效的网络工程师证书；  **注：须提供人员完整有效的证书及在投标人单位的投标截止时间前近3个月内任一个月社保证明复印件并加盖投标人公章，不提供不得分。** |
| 0-3分 | 拟派安全负责人（一名），每具有一项以下证书得1分，最高得3分。  1、具有有效的信息安全管理（高级）证书；  2、具有有效的安全运维工程师(中级)证书；  3、具有有效的IT运维工程师(高级)证书  **注：须提供人员完整有效的证书及在投标人单位的投标截止时间前近3个月内任一个月社保证明复印件并加盖投标人公章，不提供不得分。** |
| 4 | 投标产品技术参数响应程度 | 0-30分 | 对各投标人所提供的产品性能、产品质量等设备参数指标技术功能符合度进行打分：  带“★”号技术指标响应不满足招标文件要求或未按要求提供截图或相关证明材料的视为负偏离，每一项扣减2分，满分30分，扣完为止；  注：所有提供的佐证材料所证明的指标项，并做好圈选标注提醒，方便评委查阅。没有阅读引导提示不给分。 |
| 5 | 技术方案 | 0-5分 | 根据投标供应商对用户需求的理解程度,技术方案的科学性、先进性、可靠性、成熟性、合理性和扩展性,技术方案的功能实现与项目对应需求的满足程度等综合由专家评审，评分范围：0,1,2,3,4,5分。 |
| 6 | 实施方案 | 0-5分 | 根据投标供应商提供的项目组织实施方案的科学性、合理性、规范性和可操作性，包括安全保证措施、质量保证措施、进度保证措施、环境保证措施、产品供货、验货、安装调试等内容，以及组织机构、工作时间进度表、管理和协调方法等由专家评审，评分范围：0,1,2,3,4,5分。 |
| 7 | 培训方案 | 0-5分 | 根据供应商提供针对本项目培训计划方案，提供系统使用指导，对系统使用人员进行指导培训工作是否科学、合理、有效等方面，由评委进行打分由专家评审，评分范围：0,1,2,3,4,5分。 |
| 8 | 售后服务方案 | 0-4分 | 根据投标供应商提供的售后服务方案、售后服务承诺的可行性、完整性和故障响应、服务保障措施、售后服务网点等方面由专家评审，评分范围：0,1,2,3,4分。 |

三、说明

1、每个供应商最终得分=技术资信部分分值（所有评标委员会成员打分的算术平均值）＋商务报价部分分值。

2、评标委员会推荐得分最高的供应商为中标供应商（如果得分相同则按投标价从低到高顺序依次推荐为中标候选供应商；如果综合得分相同投标价也相同，则抽签决定），并编写采购报告。

3、所有分值计算保留小数点后二位，小数点后三位四舍五入。

参见本招标文件第三部分：“供应商须知” 中的相关内容，未尽事宜按有关法律规定处理。