



部门集中采购、分散采购

招 标 文 件

（专门面向中小企业采购）

招标文件编号：TGZC2025-248

标 包 编 号 ： 01

项 目 名 称 ： 秦安县第六中学信息化设备购置

采 购 人 ： 秦安县教育局

代 理 机 构 ： 天水神龙招标有限公司

2025年06月



目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

天水神龙招标有限公司受秦安县教育局委托，对秦安县第六中学信息化设备购置以公开招标方式进行采购，本项目专门面向中小企业采购，欢迎符合资格条件的中小企业前来参加。

1. 招标文件编号：TGZC2025-248

2. 招标内容：

购置智能化学吊装实验室1间、智能生物吊装实验室1间、智能物理实验室1间、云教室1间、教学一体机20套，含上述内容的采购、运送、安装调试（含系统安装耗材及辅件等）、培训、售后服务和验收等，具体技术参数及要求详见招标文件第四章采购项目需求。

3. 项目预算：150.0万元 **标包01采购预算：**150.0万元 **最高限价：**150.0万元

4. 投标人资格要求

（1）营业执照：供应商须具有合法有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

（2）财务状况：供应商提供2024年度经审计的财务审计报告原件彩色扫描件。（成立不满一年的企业提供基本开户银行出具的资信证明原件彩色扫描件）（以出报告日期为准）

（3）纳税证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳税收的证明材料。（依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）（彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳社保的证明材料。（不需要缴纳社保的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社保）（彩色扫描件）

（5）无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书。（原件彩色扫描件）

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于“中国政府采购



网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）中小企业证明材料：本项目预留合同金额的30%以上【预留金额45万元及以上】面向中小企业采购，以合同分包形式预留，本项目所属行业为工业。合同分包的，须提供符合要求的《中小企业声明函》及《分包意向协议》，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到30%以上【预留金额45万元及以上】。如果供应商本身提供的标的均由中小企业制造、承建或承接，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。（原件彩色扫描）

（9）无行贿记录查询：供应商须提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）无行贿犯罪查询结果截图证明。

（10）履约能力：供应商须具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。（须提供书面声明，格式自拟）

（11）非联合体投标：本项目不接受联合体投标。（须提供声明函，格式自拟。）

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过天水市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与天水市公共资源交易活动的潜在投标人需先在水市公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与天水市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在水市公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过天水市公共资源交易网浏览公告，（天水市公共资源交易网：<https://www.tianshui.gov.cn/ggzyjy>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录天水市公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。



本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日。

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：秦安县教育局

地 址：秦安县兴国镇太白街

邮 编：741600

联系人：马小雅

联系电话：15809421079

代理机构：天水神龙招标有限公司

地 址：天水市秦州区天水碧桂园1期15栋

邮 编：741000

联系人：谢迪

联系电话：17834165776



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	秦安县第六中学信息化设备购置
1.1	招标文件编号	TGZC2025-248
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：秦安县教育局 地 址：秦安县兴国镇太白街 联系人：马小雅 联系电话：15809421079
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：天水神龙招标有限公司 地 址：天水市秦州区天水碧桂园1期15栋 联系人：谢迪 联系电话：17834165776
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照：供应商须具有合法有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。 (原件彩色扫描件) (2) 财务状况：供应商提供2024年度经审计的财务审计报告原件彩色扫描件。(成立不满一年的企业提供基本开户银行出具的资信证明原件彩色扫描件)(以出报告日期为准) (3) 纳税证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳税收的证明材料。(依法免税的供



应商，应提供相应文件证明其依法免税）（彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳社保的证明材料。（不需要缴纳社保的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社保）（彩色扫描件）

（5）无严重违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无严重违法记录的书面声明）

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书。（原件彩色扫描件）

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）中小企业证明材料：本项目预留合同金额的30%以上【预留金额45万元及以上】面向中小企业采购，以合同分包形式预留，本项目所属行业为工业。合同分包的，须提供符合要求的《中小企业声明函》及《分包意向协议》，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到30%以上【预留金额45万元及以上】。如果供应商本身提供的标的均由中小企业制造、承建或承接，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。（原件彩色扫描）



		(9) 无行贿记录查询：供应商须提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）无行贿犯罪查询结果截图证明。 (10) 履约能力：供应商须具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。（须提供书面声明，格式自拟） (11) 非联合体投标：本项目不接受联合体投标。（须提供声明函，格式自拟。）
5	中小微企业扶持政策	1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 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的，享受中小企业扶持政策。 3. 供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 接受联合体投标的采购包，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，联合体各方视同小微企业。联合体各方均应提供《中小企业声明函》。 5. 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（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 7. (1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定及《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向小微企业采购的采购项



		目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合规定的小型 and 微型企业产品的价格给予10%的扣除。（2）根据财政部发布的《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，本项目对监狱企业产品的价格给予10%的扣除。（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《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，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予10%的扣除。（4）根据《四部门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）的有关规定，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。（5）根据《财政部、国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）有关规定，优先采购贫困地区农副产品和优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。
5.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业
6	联合体投标	不接受
8.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为



		核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受
23.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署、盖章	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件（含其对应的哈希值）按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
27.1	投标截止日期	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）



		5/login)，对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	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。
34.2	评标办法	综合评分法
42.1	分包履约	同意将非主体、非关键性的工作分包。
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。



48.1	采购代理服务 费	采购代理机构代理服务费收费标准:根据委托代理协议的约定。此项目招标代理服务费由中标人向采购代理机构缴纳。 开户行:中国工商银行股份有限公司天水秦州支行;户名:天水神龙招标有限公司;账号:2706060409200078342。
49.1	中标通知书领 取	中标公告发布后,中标人在采购代理机构领取中标通知书。
核心 产品	交换机	
其他 补充 内容	1. 本项目开标时需要使用钉钉工作软件,以工作群视频会议的方式进行线上开标,请各供应商务必主动添加钉钉号以便在开标时发起视频会议。本项目钉钉号为“ 19958570708 ”。 2. 纸质版投标文件份数:正本一份。纸质版投标文件必须与提交的加密电子版投标文件内容完全一致,包括签字和盖章。如若不一致,一切问题由供应商承担。(纸质版投标文件正本可以是网上递交电子版投标文件的打印件)如需纸质版投标文件,代理机构另行通知。	
评审 过程 澄 清、 谈 判、 述标 等视 频会 议操 作	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时,将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时,及时响应视频会议;因投标人自身原因未响应视频会议,导致的一切损失自行承担。 投标人具体使用步骤是,投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”,在“我参与的项目”中进入网上评标厅,然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。 该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起;投标人应确保在网络环境良好,且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议,以保证沟通效果。专家发起会议后,会通过短信(投标登记时填写的联系电话)和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人,投标人收到提醒后,应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题,可以通过交易系统的客服获取帮助,也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。	



“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统” 地址: <https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“集采机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件的要求编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。



2.14 “书面形式”是指任何手写、打印书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于中小企业投标

5.1 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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

5.2 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。

5.3 中小企业提供的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的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。



5.4 根据《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，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

5.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

5.6 采购人应随中标结果同时公告中标投标人的《中小企业声明函》。

5.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

6. 关于联合体投标

若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

（4）在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

（5）由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据联合协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

（6）联合体各方均应提供《中小企业声明函》。

（7）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。



(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

7. 关于关联企业

7.1 除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

8. 关于分公司投标

8.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

8.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

9. 关于提供前期服务的投标人

9.1 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场考察。

11.2 现场踏勘的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。



二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、天水市公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。



15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。



18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标人资格证明文件

20.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

21.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

(1) 货物主要技术性能的详细描述；

(2) 保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

(3) 逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

21.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。



22. 商务响应文件

22.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。~~包括但不限于~~限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

23. 投标保证金

23.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，（含其对应的哈希值）以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者



授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件（含其对应的哈希值）按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的电子投标文件哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。



28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料,投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮进行回复提交,如不能在规定的时间内响应或提交,一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后,采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。符合资格条件的中小企业数量不足3家的,应当中止采购活动,视同未预留份额的采购项目,按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)第九条有关规定重新组织采购活动。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成,成员人数应当为5人以上单数,其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 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。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。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作,向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

31.1 电子投标文件属于下列情况的,在符合性审查时按照无效投标处理:

- (1) 电子投标文件的签署、盖章:是否按招标文件要求签署、盖章
- (2) 投标函、商务响应表、技术响应表:是否提供(如有一项不提供视为无效投标),是否按招标文件要求填写,如未按招标文件要求填写视为无效投标。
- (3) 招标文件规定的实质性条款:加注“●”号条款(除国家相关强制性标准外)是否实质性响应招标文件(注:如果招标文件没有设置加注“●”号的条款,则视为本项目无实质性条款,评标专家对本项不进行评审。)
- (4) 国家相关强制性标准:投标内容是否符合国家相关强制性标准(注:如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准,评标专家对本项不进行评审。)
- (5) 采购预算或最高限价:报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
- (6) 采购人不能接受的附加条件:电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 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) 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；

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件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。



34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 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，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(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。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。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并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子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。

34.2.2 最低评标价法



(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小微企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；



(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、天水市公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《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43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、天水市公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

41. 签订合同



41.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

41.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

41.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

41.4 对于通过预留采购项目、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，采购人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，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

42. 合同分包

42.1 允许合同分包。

42.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

42.3 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，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。

43. 履约保证金

43.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

43.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

44. 合同验收

44.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。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。

八、询问和质疑



46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。**受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；



- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：同投标邀请中的项目联系部门、联系人、联系电话、通讯地址。

九、其他规定

48. 采购代理服务 fee

48.1 采购代理机构代理服务费收费标准：根据委托代理协议的约定。此项目招标代理服务费由中标人向采购代理机构缴纳。 开户行：中国工商银行股份有限公司天水秦州支行；户名：天水神龙招标有限公司；账号：2706060409200078342。

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，中标人在采购代理机构领取中标通知书。

50. 其他

50.1 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）

封面格式



(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

_____年_____月



目录

第一部分 资格证明文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、

第二部分 商务技术文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、
- 五、



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：供应商须具有合法有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。

（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：供应商提供2024年度经审计的财务审计报告原件彩色扫描件。（成立不满一年的企业提供基本开户银行出具的资信证明原件彩色扫描件）（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳税收的证明材料。（依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）（彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：供应商须提供2025年度至今任意3个月依法缴纳社保的证明材料。（不需要缴纳社保的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社保）（彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书。（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：



成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围： 主营： ； 兼营：

姓名： 性别： 年龄： 系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

（采购人名称）：

本授权声明： （投标人名称） （法定代表人姓名、职务）授权 （被授权人姓名、职务）为我方“ ”项目（招标文件编号： ）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

8. 中小企业证明材料：本项目预留合同金额的30%以上【预留金额45万元及以上】面向中小企业采购，以合同分包形式预留，本项目所属行业为工业。合同分包的，须提供符合要求的《中小企业声明函》及《分包意向协议》，分包



意向协议中中小企业合同金额应当达到30%以上【预留金额45万元及以上】。如果供应商本身提供的标的均由中小企业制造、承建或承接，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。（原件彩色扫描）

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（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造，相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日 期：

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策。

（2）若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策。



(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的新成立企业可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，应认定供应商投标（响应）无效。

分包意向协议书

立约方：（甲公司全称）

接受分包方：（乙公司全称）

接受分包方：（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿达成分包意向，参加（采购项目名称）（招标文件编号：）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

一、在本次投标（响应）有效期内，（乙公司全称），（……公司全称）同意（甲公司全称）代理上述投标（响应）事宜。若中标（成交），（甲公司全称）与采购人签订政府采购合同。（甲公司全称）与承接分包意向的各供应商签订分包合同。（甲公司全称）就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

二、各方分工：

1. 本项目投标（响应）工作由（甲公司全称）负责。

2. 本项目由（甲公司全称）授权人员负责与采购人联系。

3. 分包方：（甲公司全称），拟承担的工作：

4. 接受分包方：



① (乙公司全称)，拟承担的工作：_____。(乙公司全
称)为(请填写：中型、小型、微型)企业，将承担合同总金额_____%的
工作内容(接受分包合同方有中型、小型、微型企业时适用)。

②(……公司全称)，拟承担的工作： 。(……公
司全称)为（请填写：中型、小型、微型）企业，将承担合同总金额
%的工作内容（接受分包合同方有中型、小型、微型企业时适用）。

• • • • •

三、接受分包的企业与分包企业之间的关系:

1. 分包意向供应商（乙公司全称）与（甲公司全称）之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

2. 分包意向供应商（……公司全称）与（甲公司全称）之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

• • • • •

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（甲公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿

五、本协议在自签署之日起生效，投标（响应）有效期内有效，如获中标（成交）资格，协议有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标（响应）文件装订_____份，分包意向协议成员各一份；副本一式_____份，分包意向协议成员各执_____份。

甲公司全称：（盖章） _____
年 月 日

乙公司全称：（盖章）_____

年 月 日

丙公司全称：（盖章）_____

年 月 日

公司全称（盖章）_____

年 月 日

注：1. 供应商投标时应签订本协议，协议各方成员应在本协议上共同盖章确认。



2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

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（公章）：

日 期：

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（原件彩色扫描件）（格式自拟）

9. 无行贿记录查询：供应商须提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）无行贿犯罪查询结果截图证明。

10. 履约能力：供应商须具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。（须提供书面声明，格式自拟）

11. 非联合体投标：本项目不接受联合体投标。（须提供声明函，格式自拟。）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该内容将视为无效。



3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。



8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。



(二) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(三) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。



(四) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：秦安县第六中学信息化设备购置

招标文件编号：TGZC2025-248

包号：01

投标人名称	总价(万元)	完工期（日历天）

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。



(五) 报价明细表

项目名称：秦安县第六中学信息化设备购置

招标文件编号：TGZC2025-248

包 号：01

单位：万元

序号	名称	品牌、规格/型号	制造商名称 (生产厂家)	数量	单位	单价(万元)	总价(万元)	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(六) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(七) 商务响应表

商务响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

条款号	招标文件要求	投标应答	偏离说明	备注
1				
2				
3				
.....				

注：1. 不提供此表视为无效响应。

2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。

3. 条款号指项目需求第一部分中的序号或者编号，项目需求第一部分中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。

4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。供应商在《商务响应表》的投标应答中必须逐条列出具体的数值或内容。如供应商未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，供应商自行承担由此造成的一切后果。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(八) 售后服务承诺

售后服务承诺

注：由供应商自拟格式

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(九) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十) 供应商认为须要提供的其他证明材料

供应商认为须要提供的其他证明材料

注：由供应商自拟格式



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。

2. 投标人的报价应包括：投标人的报价应包括实现本项目采购需求的全部报价，包括但不限于设备本身及其附属和配套使用的软硬件等设施设备，以及实现需求和功能所必要的调试（含系统安装耗材及辅件等）、售后、运维及其他服务等内容。

3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、验收要求

1. 交付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、环保标准或行业标准；（2）符合招标文件和中标人投标文件的要求；（3）货物来源国家官方标准。

2. 货物运抵现场后，采购人将对产品质量、规格等进行检验。如发现产品与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或提出索赔要求。

3. 验收测试中如发现设备性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。

4. 供应商项目最终实现的功能必须达到招标文件所描述的功能，同时不能低于供应商投标文件技术方案所承诺的功能，否则，视为虚假骗取中标，供应商必须承担由此产生的一切法律责任。

5. 项目交货并完成安装、调试、人员培训后，由中标人提出验收申请，由采购人邀请第三方专业机构或专家对本项目进行验收。验收小组核查完成后，出具验收报告。中标人应负责在项目验收时将设备的全部有关产品说明书、用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具、技术文件、验收报告等文档汇集成册交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。采购人将对产品质量、规格等进行检验。如发现产品与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求投标人立即更换或提出索赔要求。

三、供货要求

1. 货物应为原制造商制造的未启封全新包装的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使



用。

2. 供应商选用的投标产品及服务，须为符合国家及行业相关的最新标准的合格产品，采购人拒绝接受淘汰或者按照旧标准生产的产品及服务。

3. 设备材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

4. 中标人负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

5. 货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。

6. 货物在安装调试验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

7. 货物送至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由中标人负责。

四、技术服务

1. 安装调试：所有设备均应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输，送货至采购人指定的交货地点，由中标供应商派项目团队技术人员负责所有设备的现场安装并调试至正常运行的最佳状态。按合同规定的时间交货、安装、调试、验收完毕。期间发生的一切费用由中标供应商自理。

2. 培训

现场培训：中标供应商在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握运行操作、维修保养技术。

专门培训：中标供应商应进行专业培训，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维修保养技术。

培训方式：技术培训、操作培训。

培训地点、培训时间与受训人员：由采购人确定受训人员，甲乙双方商定时间和地点。

3. 质量保证期及售后服务要求

3.1 质量保证期：所有设备供货方必须有固定的售后服务体系，所有硬件设备除单独要求外整机提供至少1年质保。（质保期从采购人签订验收合格报告之日起开始计算），质保期内供货方负责所有因设备质量问题而产生的费用和需求服务。

3.2 供应商应提供满足全部设备正常使用的备品备件，其费用应包括在报价价格之内。



3.3 供应商提供售后服务联系电话及联系人。质保期内，接到报障电话12小时内派工程技术人员上门维修，且在72小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同类次货物供采购人或采购人认可的使用方使用至故障货物正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类或优于的替代品，后者需征得采购人或采购人认可的使用方管理人员同意。

3.4 对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，采购人或采购人认可的使用方可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

3.5 质保期满后，若有零部件出现故障，经第三方机构鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由中标供应商负责更换及维修。

3.6 软件升级：质保期内，中标供应商负责为所提供的软件进行维护和升级服务。

3.7 质保期外，采购人或采购人认可的使用方可根据需要重新与中标供应商签订产品维护协议，确保设备的正常运转，无正当理由，中标供应商不得拒绝，提供终身维修服务。

五、交付方式、完工期及交付地点

1. 中标人需负责将所有货物运送至采购人指定的安装地点，进行安装调试。本项目所有设备应包含正常运行所需的相关连接配件以及搬运，采购人不再另行支付任何费用。中标人所投货物如在实际供货时缺货，需按原报价提供同品牌、相同或更高配置的货物，否则视为拒绝履行合同义务处理。

2. 完工期：采购合同签订后60日历天内完成本项目所有内容全部货物的供应、安装、调试、技术培训等所有工作，具备正常使用条件。

3. 交付地点：采购人指定的地点。

六、付款方式

1. 合同签订生效以及具备实施条件后15个工作日内，采购人向供应商支付合同总价的30%作为预付款；项目履约完成，经采购人组织第三方验收合格之日起，交付使用、完成相关使用培训后30个工作日内，支付合同总价的70%。

2. 采购人办理支付项目款之前，中标人每次都应开具等额发票，若因未及时开具发票以致采购人逾期支付款项的，责任不在采购人。

七、知识产权要求

采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的所有货物及服务时，免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。



第二部分 采购内容及要求

一、采购内容

购置智能化学吊装实验室 1 间、智能生物吊装实验室 1 间、智能物理实验室 1 间、云教室 1 间、教学一体机 20 套，含上述内容的采购、运送、安装调试（含系统安装耗材及辅件等）、培训、售后服务和验收等。

二、技术参数及要求

序号	名 称	技术参数、规格及功能描述	单 位	数 量
一、智能化学吊装实验室				
(一) 教师端				
1	教师演示台	1、规格：$\geq 2400 \times 700 \times 850 \text{mm}$，全钢结构。 2、台面：采用$\geq 25 \text{mm}$厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：满足：弹性模量$\geq 9700 \text{MPa}$；含水率：$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能：$\geq 1200 \text{r}$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：> 4级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑。 （3）环保性能检测：满足甲醛释放量$< 0.005 \text{mg/m}^3$。 （4）抗菌性能检测：满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （6）燃烧性能检测：满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计电源盒、网络接口、电脑专用插座，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 $1.0 \text{mm} + / - 0.07 \text{mm}$ 的镀锌钢板，拉力强度$> 270 \text{N/mm}^2$，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚	张	1



		度$\geq 75\mu\text{m}$。 4、门板及抽面：采用双层钢板，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音。 5、组合结构：水槽组合单元≥ 1组，大型置物单元≥ 2组，组合单元均采用整体焊接工艺，以增加其整体置物的最大强度，大型置物单元，其内部置物纵深$\geq 60\text{cm}$。		
2	教师椅	规格：$\geq 46\text{cm} \times 46\text{cm} \times 85\text{cm}$，五轮升降转椅，椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力；脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包装尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用；配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱。	张	1
3	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	个	1

(二) 学生端

1	学生实验桌(2人)	1、规格：$\geq 1200 \times 600 \times 780\text{mm}$。 2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1) 化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 (2) 物理性能：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490\text{N}$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100\text{r}$。 (3) 环保性能：甲醛释放量$< 0.005\text{mg}/\text{m}^3$。 (4) 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。	张	24
---	-----------	--	---	----



2	学生凳	1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 $\geq 5\text{cm}$ 。 3、可配套学生实验桌使用, 保证使用舒适、符合人体工学设计。	张	48
3	水槽柜 (滴水架)	水槽台整体规格： $\geq$ 长 500*宽 600*高 845mm, 分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用 PP 塑料一次模具成型, 整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接, 确保柜体结构稳固; 柜体背面设一个检修门, 方便日后维修。水槽部分, 采用 PP 材料一次注塑成型, 前沿有挡水并带有防溢水孔, 水槽预留安装水嘴和洗眼器孔, 水封式水塞可防止废水回流和堵塞。	套	13
4	三联高低 位龙头	1、金属材质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热, 防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯：使用寿命开关 ≥ 50 万次, 静态最大耐压 ≥ 35 巴。 4、可拆卸水嘴, 可加接防溅起泡器。 5、可拆卸铜质水嘴。	套	13
(三) 智能主控制系统				
1	智能主控制柜	1、结构参数：系统总控柜（挂壁式）整体规格： $\geq 415*900*240\text{mm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ）；箱体厚度为 $\geq 1\text{mm}$ 的 SPCC 冷轧钢板, 表面光滑, 不易变形, 强度高, 钣金折弯成型, 表面经酸洗磷化处理, 静电喷涂环保粉末高温处理工艺, 无有害物质, 防腐性高。 2、控制箱内配置要求：具备漏电保护功能, 并具备过载和短路保护功能。 3、墙装控制箱体分二段式结构设计, 柜上端为电气设备安装层, 下端为控制操作屏系统; 讲台安装采用抽屉式屏操作系统; 落地柜安装下端为电气设备安装层, 上端为翻盖式控制操作屏系统。 4、 ≥ 10 寸高分辨率工业彩色屏。 5、单片机控制器及相关电气控制模块。 6、箱内配置风机变频器控制器 ≥ 1 个, 功率 $\geq 5.5\text{KVA}$, 输入额定电压三相 380V。教师端可根据教学所需, 控制风量大小。	台	1
2	智能软件控制平台	≥ 10 寸高分辨率工业屏, 可设置开机密码, 实现智能集中控制。其核心控制功能主要如下: 1、摇臂控制系统：教师通过平台界面对全教室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降, 上升或下降到底后摇臂会自动停止）, 同时反馈显示当前摇臂状态, 教师可以实时了解当前摇臂状态。 2、电源控制系统：学生端电源上电后, 摇臂背面长条形指示灯亮起, 同时教师通过平台界面对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制, 同时反馈显示当前电源控制状态, 教师可以实时了解查看当前学生电压、电流实际值及 220V 输出状态。 3、照明控制系统：教师通过平台界面对全教室照明进行单独或分组控	套	1



		制；同时反馈显示当前照明状态，教师可以实时了解当前照明状态。 4、通风控制系统：教师通过平台界面对风机进行控制，可采用无档或分档风量调控或触摸数字无极变频控制，精细把控实验室通风使用最佳状态。 5、供水控制：教师通过平台界面对全教室给排水进行控制。 6、学生低压交直流输出设置和学生 AC 220V 五孔插座可由老师控制，低压电压锁定后学生电源不能自行调节，只能由老师进行控制使用。插座电源默认不开启。 7、预留电子举手查询功能：可及时查询当前学生请求。 8、预留智慧实验室控制系统：可对实验室辅助设备如窗帘，灯光等智能设备进行控制管理。 9、预留语音播报系统：可播报系统当前状态、运行参数及报警信息。		
3	APP 吊装控制系统	1、APP 吊装控制系统支持 APP 登录操作，能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统等的监控，控制系统当前运行参数，并显示查询系统当前状态、运行参数及报警信息，功能同智能软件控制平台。 2、可实现多用户登录管理，用户与设备可进行绑定。 3、可控制 220V 的学生插座的开与关和学生电源的交、直流电压切换以及电压值调节。当学生电源被锁定，学生电源端无法私自修改。	套	1
4	温湿度探测系统	控制柜内置精密温湿度传感器，智能软件控制平台实时监测显示实验室内的温度和湿度，为室内环境控制提供实时数据参考。	套	1
（四）智能吊装系统				
1	吊装顶装主体架	1、主框架规格：≥520*181*1200mm，承重骨架采用优质工业级高强度 1-3mm 钢板经激光切割、数控折弯、焊接精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定、表面光滑、环保无毒、生产工艺采取模块化组合、模块化安装，安装简单、维修更换便捷。 2、特点：具有优良的外形稳定性、耐腐蚀性、机械性能，优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性，使用寿命长，能有效保护主体内结构部件供应系统的安全。 3、动力选用超静音安全低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用矩形柱，厚度≥1.0MM 优质钢板数控加工成型，摇臂连接座采用优质钢板数控焊接加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。	套	13
2	吊装安装支架	由优质高强度钢板数控加工焊接成型，可调节上下安装高度，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。	块	26
3	摇臂升降系统	1、顶装摇臂升降装置系统接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控信号，动力选用超静音安全低压直流 24V 低压伸缩电机。 2、动力装置和主体结构模块化组合，运行无噪音。 3、升降摇臂矩形柱采用≥1-3mm 钢板材料制成，表面和仓内工艺采用	个	13



		环氧树脂喷塑、高温固化处理、耐腐蚀。 4、多功能电源模块外壳形状为长方形，集成于摇臂矩形柱与摇臂矩形柱一体成型，随摇臂一起升降。 5、摇臂在运动的过程中多功能电源模块处于断电状态，确保系统使用安全。		
4	多功能电源	1、多功能电源模块外壳形状为长方形，集成于摇臂矩形柱与摇臂矩形柱一体成型，水电隔离设计，保证设备安全。 2、电源面板采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板， $\geq 55 \times 40\text{mm}$ 的 LCD 液晶屏显示供电参数及各种运行状态，采用触摸按键，实现 AC 输出、DC 输出、AC/DC 切换、调节+、调节-、举手等操作功能。 3、一个电源面板提供 $\geq$ 双路显示、操作和电源供给，可同时满足至少两组学生同时实验。	组	13
		接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控信号，可分组或独立控制 220V 电源，供电 $\text{AC}220\text{V} \pm 22\text{V}$ ， $50\text{Hz} \pm 2.5\text{Hz}$ ，含两个新国标 5 孔插座，具有漏电、过载自动保护功能。	组	26
		1、学生低压交流电源电压为 $0\text{V}-30\text{V}/2\text{A}$ ，分辨率为 1V ；学生低压直流电源电压为 $0\text{V}-30\text{V}/2\text{A}$ ，分辨率为 0.1V ；当输出过载或短路时电源能自动延时关断。 2、学生电源可分组或独立控制，同时既能独立操作控制，也能被教师设定或锁定控制。学生电源被教师控制锁定后，LCD 屏显示锁定图案，学生自己不能再操作。 3、学生低压电源可通过接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控，接收老师设定或锁定的电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，避免学生的误操作。 4、在非锁定状态时，可通过面板触摸按键的上下按键设置学生低压电源输出值。 5、输出电流在额定电流范围内，允许至少 8 小时连续使用。不允许连续过载使用。	组	26
5	RJ45 以太网网络模块	提供 $\geq$ 两个 6 类 RJ45 以太网网络模块接口，可实现 1000M 以太网网络通信。	组	13
6	USB Type-A 模块	提供 $\geq$ 两个 $5\text{V}/2.1\text{A}$ 的 USB-A 供电接口。	组	26
7	急停按钮	提供在水电系统出现故障时紧急切断电源，确保实验操作时的安全。	组	13
8	供电线路	$\geq \text{DN}25$ 国标阻燃 PVC 线管，采用国标铜芯 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 电缆线进行系统布线，模块化标准化设计。	套	1
9	信号控制线	RV 聚氯乙烯纯无氧铜 2 芯或多芯线，模块化标准化设计，活接式连接，便于安装、检修。	套	1



10	智能照明装置	1、智能照明灯光模块，每组内置 ≥ 2 条功率24W标准LED灯带，外罩为型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 2、灯板采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚光扩散板，扩大了发光面，使光线变的柔和，达到匀光而又透光，同时满足各种雾度值和透光率的需求。及在保证高透光率，降低光衰的情况下，有良好的光源遮蔽性效果。模块化安装。所有灯光模组由独立控制软件系统控制，可以根据实际照明需求进行 ≥ 2 个模组单个关闭及开启功能。	套	26
11	自动给排水系统	1、自动给排水系统包括：水槽组合单元 ≥ 1 组，大型置物单元 ≥ 2 组。 2、排水由智能化排水系统集中控制，三联高低位龙头处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质PVC软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜水量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。	套	13
12	废水储存桶	1、废水储存桶，采用PC聚碳酸酯材料，吹塑模具一次成型，防止废气与废水倒灌。 2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到放水水位时会自动开启排水功能。 3、耐酸碱环保增压水泵， $\geq$ 功率40W。	套	13
13	给水管路	给水主管选用 ≥ 4 层PVC加涤纶聚酯增强线 $\geq \phi 12.5\text{mm} \times 17\text{mm}$ 给水管，模块化标准化设计，活接式连接。	套	1
14	排水管路	排水管选用加厚 $\geq \phi 12\text{mm} \times 16\text{mm}$ PVC加涤纶纤维线结构的国标管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接。	项	1

（五）通风系统

1	万向吸风罩	1、风管材质：铝合金，管径 $\geq 63\text{mm}$ ，表面喷塑处理。 2、关节连接杆：高强度不锈钢。 3、松紧旋钮：高强度ABS工程材质，注塑模具一次成型，内嵌螺母，与关节连接杆锁合，内嵌轴承。 4、固定底座：高强度ABS工程材质，注塑模具一次成型。 5、拱形集气罩：形状如喇叭口，PS材质，具有阻燃、耐腐蚀等功效。 6、关节：高密度ABS材质，注塑模具一次成型，可 360° 旋转调节方向。 7、旋转角度：安装后可调节到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。	个	25
2	室内通风系统	1、采用PVC风管，具有耐酸碱性能。 2、规格：主风管直径 $\geq 200\text{mm}$ ，支风管直径 $\geq 110\text{mm}$ 。管卡采用ABS或碳钢制作，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。 3、弯头、三通、直接、变径、螺丝等辅件一批。	项	1
3	室外通风	1、采用PVC风管或PP焊接管，具有耐酸碱性能。	项	1



	系统	2、规格：主风管直径 $\geq 400\text{mm}$ 。管卡采用碳钢制作，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。 3、弯头、三通、直接、变径、螺丝等辅件一批。		
4	离心式风机	1、离心风机 $\geq 5.5\text{KW}$ ，转速 $\geq 1450\text{r/min}$ ，流量 $\geq 10602\text{--}21204\text{m}^3/\text{h}$ ，全压 $\geq 1150\text{--}748\text{Pa}$ ，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。 2、电机功率：三相 $\geq 5.5\text{KW}$ 。 3、技术要求：风量 $\geq 12700\text{m}^3/\text{h}$ ；全压 $\geq 800\text{Pa}$ ；功率： $\geq 5.5\text{kW}$ ；转速 $\geq 1440\text{r/min}$ ，噪声符合国家标准。	套	1
5	风机配件	1、风机减震器：功能：离心风机弹簧减震器。可直接将 ZD 型减振器置放于设备的机座下。工作环境：在 -40°C – 110°C 环境下正常工作，上下座分别设有螺栓与地基螺栓孔，可上下固定。 2、风机消音器：规格：外径 $\geq \Phi 600\text{mm}$ ，内径 $\Phi \geq 400\text{mm}$ 、高度 1000mm。材料：PP 材质，内置隔音棉等隔音装置。技术要求：消声频率 30–60（Hz），耐温特性 60（ $^\circ\text{C}$ ），防腐蚀、耐酸碱。 3、进风口：采用 PVC 柔性材料制作，规格： $\Phi 600\text{--}\Phi 400\text{mm}$ ，因风机震动引起的消除震音传递和消除微量错位对风机的影响。 4、出风口：材料 PP，技术要求：抗撞强度 $\geq 500\text{（MPa）}$ 。 5、风机出风口接头：出风口：材料 PP，技术要求：抗撞强度 $\geq 500\text{（MPa）}$ 。	套	1
6	风机控制线	采用交联聚乙烯绝缘线缆，规格：3*4+2*2.5mm ²	项	1

（六）准备室

1	准备台	1、规格： $\geq 3000*1200*760\text{mm}$ 。 2、台面：采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率： $\leq 0.9\%$ ；吸水厚度膨胀率 $\leq 0.1\%$ ；尺寸稳定性：横向 $\leq 0.12\%$ 、纵向 $\leq 0.07\%$ ；板面握螺钉力 $\geq 3760\text{N}$ ；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率 $\leq 0.01\%$ 、厚度增加百分率 $\leq 0.06\%$ ，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开	张	1
---	-----	---	---	---



		裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。 （3）环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$<0.005 \text{ mg/m}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.2、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。 （4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于7种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 （6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体为$\geq 1200*600*760\text{mm}$四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层。 4、整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗。 5、配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。		
2	下水管和溢流管	排水管规格：直径$\geq 35\text{mm}$*长度500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，不渗漏；溢流管：直径$\geq 30\text{mm}$*长度500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，不渗漏。	套	1
3	三联水嘴	1、金属材质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯、可拆卸铜质水嘴、开关旋钮：高密度 PP，人体工学设计，手感舒适。	套	1
4	通风柜	1、规格：$\geq 1200*850*2350$。 2、外壳：外壳采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板制成，酸洗磷化处理，后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强。 3、内壳：采用$\geq 5\text{mm}$，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。设有可拆卸维修孔，便于维修电路、水路、气路。	台	1



		4、日光灯：防爆灯隐藏于面板上，不与通风柜内气流接触，易更换。采用防爆灯≥ 1支，并设有$\geq 5\text{mm}$钢化玻璃。 5、把手：暗式一字拉手 6、导流板：采$\geq 5\text{mm}$，耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。 7、电源：采用实验室专用防爆电源插座。 8、窗口：铝型材配合塑料型材边框，视窗口采用单块$\geq 5\text{mm}$安全玻璃。 9、调整脚：采用直径$\geq \phi 10\text{mm}$注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。 10、集气罩：采用PP材质。 11、配电箱：符合220V及380V供电要求，有漏电及电机保护装置。 12、控制开关：防爆开关，集中控制整个电路系统。 13、工艺：所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后，目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。 14、三块导流板使处于不同高度空间的有害气体分别从不同的段区排出。通风柜以操作表面风速0.5m/s的速度将通风柜中的空气排出，确保无任何残留气体存在。通风效率高，排风量为$1800\text{m}^3/\text{h}$左右，且噪声小。 15、下部柜体（一般型底柜），门板：采用$\geq 1.0\text{mm}$优质冷轧钢板（双层），无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。		
5	轴流风机	小型轴流风机及配套通风管道。	项	1
6	仪器柜	1、PP仪器柜整体规格：$\geq 1000*500*2000\text{mm}$；整体为可拆装活动式设计，耐腐蚀性好经久耐用。 2、柜体：侧板、顶板、底板、层板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙光和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部配有可调不锈钢螺旋式地脚。	台	12
7	药品柜	1、PP试剂柜整体规格：$\geq 1000*500*2000\text{mm}$；整体为可拆装活动式设计，耐腐蚀性好经久耐用。 2、柜体：侧板、顶板、底板、层板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙光和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，底部配有可调不锈钢螺旋式地脚。	台	2
8	毒害品 储存柜	1、规格：$\geq 900*500*1840\text{mm}$。 2、柜整体为两层构造，壳体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$优质冷轧钢板，柜底采用$\geq 2.0\text{mm}$冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀。 3、柜体的底板中部有直径为$\geq 10\text{mm}$的漏液孔，柜体底部设有高度为160mm的黄沙挡板。 4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部	台	1



		中间带有风机出风口，电源电压 220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）。 5、防火，防盗，防腐蚀。		
9	易燃品 储存柜	1、规格：≥900*500*1840mm。 2、柜整体为两层构造，壳体全部采用≥1.2mm 优质冷轧钢板，柜底采用≥2.0mm 冷轧钢板，柜体内胆采用 pp 板，柜底配有可调风阀。 3、柜体的底板中部有直径为 10mm 的漏液孔。 4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压 220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）。 5、防火，防盗，防腐蚀。	台	1

二、智能生物吊装实验室

（一）教师端

1	教师演示 台	1、规格：≥2400*700*850mm，全钢结构。 2、台面：采用≥25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：满足：弹性模量≥9700MPa；含水率：≤0.9%；尺寸稳定性：横向≤0.11%、纵向≤0.08%；表面耐磨性能：≥1200r，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑。 （3）环保性能检测：满足甲醛释放量<0.005mg/m³。 （4）抗菌性能检测：满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 （5）防霉性能检测：满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （6）燃烧性能检测：满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计电源盒、网络接口、电脑专用插座. 中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体	张	1
---	-----------	--	---	---



		背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm+/-0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度 $>270\text{N}/\text{mm}^2$ ，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度 $>75\mu\text{m}$ 。 4、门板及抽面：采用双层钢板，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音。 5、组合结构：水槽组合单元 ≥ 1 组，大型置物单元 ≥ 2 组，组合单元均采用整体焊接工艺，以增加其整体置物的最大强度，大型置物单元，其内部置物纵深 $\geq 60\text{cm}$ 。		
2	教师椅	规格： $\geq 46\text{cm} \times 46\text{cm} \times 85\text{cm}$ ，五轮升降转椅，椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力；脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用；配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱。	张	1
3	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	个	1

(二) 学生端

1	学生实验桌 (2 人)	一、规格： $\geq 1200 \times 600 \times 780\text{mm}$ 。 二、台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1) 化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 (2) 物理性能：含水率： $\leq 0.9\%$ ；吸水厚度膨胀率 $\leq 0.1\%$ ；尺寸稳定性：横向 $\leq 0.07\%$ 、纵向 $\leq 0.04\%$ ；板面握螺钉力 $\geq 3490\text{N}$ ；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率 $\leq 0.01\%$ 、厚度增加百分率 $\leq 0.08\%$ ，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能： $\geq 1100\text{r}$ 。 (3) 环保性能：甲醛释放量 $< 0.005\text{ mg}/\text{m}^3$ 。 (4) 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗	张	24
---	-------------	---	---	----



		菌率≥95%。		
2	学生凳	1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度≥5cm。 3、可配套学生实验桌使用, 保证使用舒适、符合人体工学设计。	张	48
3	水槽柜 (滴水架)	水槽台整体规格: ≥长 500*宽 600*高 845mm, 分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用 PP 塑料一次模具成型, 整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接, 确保柜体结构稳固; 柜体背面设一个检修门, 方便日后维修。水槽部分, 采用 PP 材料一次注塑成型, 前沿有挡水并带有防溢水孔, 水槽预留安装水嘴和洗眼器孔, 水封式水塞可防止废水回流和堵塞。	套	13
4	三联高低位龙头	1、金属材质。 2、涂层: 高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热, 防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯: 使用寿命开关≥50 万次, 静态最大耐压 35 巴。 4、可拆卸水嘴, 可加接防溅起泡器。 5、可拆卸铜质水嘴。	套	13
(三) 智能主控制系统				
1	智能主控制柜	1、结构参数: 系统总控柜(挂壁式)整体规格: ≥415*900*240mm(±5mm); 箱体厚度为≥1mm 的 SPCC 冷轧钢板, 表面光滑, 不易变形, 强度高, 钣金折弯成型, 表面经酸洗磷化处理, 静电喷涂环保粉末高温处理工艺, 无有害物质, 防腐性高。 2、控制箱内配置要求: 具备漏电保护功能, 并具备过载和短路保护功能。 3、墙装控制箱体内分二段式结构设计, 柜上端为电气设备安装层, 下端为控制操作屏系统; 讲台安装采用抽屉式屏操作系统; 落地柜安装下端为电气设备安装层, 上端为翻盖式控制操作屏系统。 4、≥10 寸高分辨率工业彩色屏。 5、单片机控制器及相关电气控制模块。 6、箱内配置风机变频器控制器≥1 个, 功率≥5.5KVA, 输入额定电压三相 380V。教师端可根据教学所需, 控制风量大小。	台	1
2	智能软件控制平台	≥10 寸高分辨率工业屏, 可设置开机密码, 实现智能集中控制。其核心控制功能主要如下: 1、摇臂控制系统: 教师通过平台界面对全教室摇臂进行单独或分组控制(上升、下降, 上升或下降到底后摇臂会自动停止), 同时反馈显示当前摇臂状态, 教师可以实时了解当前摇臂状态。 2、电源控制系统: 学生端电源上电后, 摇臂背面长条形指示灯亮起, 同时教师通过平台界面对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制, 同时反馈显示当前电源控制状态, 教师可以实时了解查看当前学生电压、电流实际值及 220V 输出状态。	套	1



		3、照明控制系统：教师通过平台界面对全教室照明进行单独或分组控制；同时反馈显示当前照明状态，教师可以实时了解当前照明状态。 4、通风控制系统：教师通过平台界面对风机进行控制，可采用无档或分档风量调控或触摸数字无极变频控制，精细把控实验室通风使用最佳效果。 5、供水控制：教师通过平台界面对全教室给排水进行控制。 6、学生低压交直流输出设置和学生 AC220V 五孔插座可由老师控制，低压电压锁定后学生电源不能自行调节，只能由老师进行控制使用。插座电源默认不开启。 7、预留电子举手查询功能：可及时查询当前学生请求。 8、预留智慧实验室控制系统：可对实验室辅助设备如窗帘，灯光等智能设备进行控制管理。 9、预留语音播报系统：可播报系统当前状态、运行参数及报警信息。		
3	APP 吊装控制系统	1、APP 吊装控制系统支持 APP 登录操作，能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统等的监控，控制系统当前运行参数，并显示查询系统当前状态、运行参数及报警信息，功能同智能软件控制平台。 2、互联模式采用 4G/5G 移动互联网。 3、可实现多用户登录管理，用户与设备可进行绑定。 4、可控制 220V 的学生插座的开与关和学生电源的交、直流电压切换以及电压值调节。当学生电源被锁定，学生电源端无法私自修改。	套	1
4	温湿度探测系统	控制柜内置精密温湿度传感器，智能软件控制平台实时监测显示实验室内的温度和湿度，为室内环境控制提供实时数据参考。	套	1
（四）智能吊装系统				
1	吊装顶装主体架	1、主框架规格：≥520*181*1200mm，承重骨架采用优质工业级高强度 1-3mm 钢板经激光切割、数控折弯、焊接精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定、表面光滑、环保无毒、生产工艺采取模块化组合、模块化安装，安装简单、维修更换便捷。 2、特点：具有优良的外形稳定性、耐腐蚀性、机械性能，优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性，使用寿命长，永不变色之特性，能有效保护主体内结构部件供应系统的安全。 3、动力选用超静音安全低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用矩形柱，厚度≥1.0MM 优质钢板数控加工成型，摇臂连接座采用优质钢板数控焊接加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。	套	13
2	吊装安装支架	由优质高强度钢板数控加工焊接成型，可调节上下安装高度，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。	块	26
3	摇臂升降系统	1、顶装摇臂升降装置系统接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控信号，动力选用超静音安全低压直流 24V 低压伸缩电机。	个	13



		2、动力装置和主体结构模块化组合，运行无噪音。 3、升降摇臂矩形柱采用$\geq 1-3\text{mm}$ 钢板材料制成，表面和仓内工艺采用环氧树脂喷塑、高温固化处理、耐腐蚀。 4、多功能电源模块外壳形状为长方形，集成于摇臂矩形柱与摇臂矩形柱一体成型，随摇臂一起升降。 5、摇臂在运动的过程中多功能电源模块处于断电状态，确保系统使用安全。		
4	多功能电源	1、多功能电源模块外壳形状为长方形，集成于摇臂矩形柱与摇臂矩形柱一体成型，水电隔离设计，保证设备安全。 2、电源面板采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，$\geq 55 \times 40\text{mm}$ 的 LCD 液晶屏显示供电参数及各种运行状态，采用触摸按键，实现 AC 输出、DC 输出、AC/DC 切换、调节+、调节-、举手等操作功能。 3、一个电源面板提供$\geq$双路显示、操作和电源供给，可同时满足至少两组学生同时实验。	组	13
		接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控信号，可分组或独立控制 220V 电源，供电 $\text{AC}220\text{V} \pm 22\text{V}$ ， $50\text{Hz} \pm 2.5\text{Hz}$ ，含两个新国标 5 孔插座，具有漏电、过载自动保护功能。	组	26
		1、学生低压交流电源电压为 $0\text{V}-30\text{V}/2\text{A}$，分辨率为 1V；学生低压直流电源电压为 $0\text{V}-30\text{V}/2\text{A}$，分辨率为 0.1V；当输出过载或短路时电源能自动延时关断。 2、学生电源可分组或独立控制，同时既能独立操作控制，也能被教师设定或锁定控制。学生电源被教师控制锁定后，LCD 屏显示锁定图案，学生自己不能再操作。 3、学生低压电源可通过接收智能软件控制平台信号或 APP 远程监控，接收老师设定或锁定的电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，避免学生的误操作。 4、在非锁定状态时，可通过面板触摸按键的上下按键设置学生低压电源输出值。 5、输出电流在额定电流范围内，允许至少 8 小时连续使用。不允许连续过载使用。	组	26
5	RJ45 以太网网络模块	提供 $\geq$ 两个 6 类 RJ45 以太网网络模块接口，可实现 1000M 以太网网络通信。	组	13
6	USB Type-A 模块	提供 $\geq$ 两个 $5\text{V}/2.1\text{A}$ 的 USB-A 供电接口。	组	26
7	急停按钮	提供在水电系统出现故障时紧急切断电源，确保实验操作时的安全。	组	13
8	供电线路	$\geq \text{DN}25$ 国标阻燃 PVC 线管，采用国标铜芯 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 电缆线进行系统布线，模块化标准化设计。	套	1



9	信号控制线	RV 聚氯乙烯纯无氧铜 2 芯或多芯线，模块化标准化设计，活接式连接，便于安装、检修。	套	1
10	智能照明装置	1、智能照明灯光模块，每组内置 ≥ 2 条功率 24W 标准 LED 灯带，外罩为型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 2、灯板采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚光扩散板，扩大了发光面，使光线变的柔和，达到匀光而又透光，同时满足各种雾度值和透光率的需求。及在保证高透光率，降低光衰的情况下，有良好的光源遮蔽性效果。模块化安装。所有灯光模组由独立控制软件系统控制，可以根据实际照明需求进行 ≥ 2 个模组单个关闭及开启功能。	套	26
11	自动给排水系统	1、自动给排水系统包括：水槽组合单元 ≥ 1 组，大型置物单元 ≥ 2 组。 2、排水由智能化排水系统集中控制，三联高低位龙头处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质 PVC 软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜水量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。	套	13
12	废水储存桶	1、废水储存桶，采用 PC 聚碳酸酯材料，吹塑模具一次成型，防止废气与废水倒灌。 2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到放水水位时会自动开启排水功能。 3、耐酸碱环保增压水泵， $\geq$ 功率 40W。	套	13
13	给水管路	给水主管选用 ≥ 4 层 PVC 加涤纶聚酯增强线 $\geq \phi 12.5\text{mm} \times 17\text{mm}$ 给水管，模块化标准化设计，活接式连接。	套	1
14	排水管路	排水管选用加厚 $\geq \phi 12\text{mm} \times 16\text{mm}$ PVC 加涤纶纤维线结构的国标管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接。	项	1

（五）准备室

1	准备台	1、规格： $\geq 3000 \times 1200 \times 760\text{mm}$ 。 2、台面：采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率： $\leq 0.9\%$ ；吸水厚度膨胀率 $\leq 0.1\%$ ；尺寸稳定性：横向 $\leq 0.12\%$ 、纵向 $\leq 0.07\%$ ；板面握螺钉力 $\geq 3760\text{N}$ ；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；	张	1
---	-----	---	---	---



		耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$；表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。 （3）环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/m}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.2、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。 （4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于7种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 （6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体为$\geq 1200*600*760\text{mm}$四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层。 4、整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗。 5、配有水槽柜一套，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱< 80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。		
2	下水管和溢流管	排水管规格：直径$\geq 35\text{mm}$*长度500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，不渗漏；溢流管：直径$\geq 30\text{mm}$*长度500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，不渗漏。	套	1
3	三联水嘴	三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能。	套	1
4	仪器柜	1、PP 仪器柜整体规格：$\geq 1000*500*2000\text{mm}$；整体为可拆装活动式设计，耐腐蚀性好经久耐用。 2、柜体：侧板、顶板、底板、层板采用改性 PP 材料模具一次成型，	台	12



		表面沙光和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部配有可调不锈钢螺旋式地脚。		
5	药品柜	1、PP 试剂柜整体规格：≥1000*500*2000mm；整体为可拆装活动式设计，耐腐蚀性好经久耐用。 2、柜体：侧板、顶板、底板、层板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙光和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，底部配有可调不锈钢螺旋式地脚。	台	4
6	标本柜	1、规格：≥1000mm*500mm*2000mm。 2、柜体衬板：上柜体为钢化玻璃，下柜体用厚度为≥16mm+0.3mm、双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580-2017 的要求。 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作。 4、支脚：采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。	台	2

三、智能物理实验室

(一) 教师端

1	教师演示台	1、规格：≥2400*700*850 mm，全钢结构。 2、台面：采用≥25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： (1) 化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 (2) 物理性能检测：满足：弹性模量≥9700MPa；含水率：≤0.9%；尺寸稳定性：横向≤0.11%、纵向≤0.08%；表面耐磨性能：≥1200r，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑。 (3) 环保性能检测：满足甲醛释放量<0.005 mg/m ³ 。 (4) 抗菌性能检测：满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5) 防霉性能检测：满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 (6) 燃烧性能检测：满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计电源盒、网络接口、电脑专用插座，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身	张	1
---	-------	--	---	---



		主体背板、吊板及所有板材均采用高品质 1.0mm+/-0.07mm 的镀锌钢板，拉力强度 $>270\text{N}/\text{mm}^2$ ，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ 。 4、门板及抽面：采用双层钢板，内置防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体，保证关门减少噪音。 5、组合结构：水槽组合单元 ≥ 1 组，大型置物单元 ≥ 2 组，组合单元均采用整体焊接工艺，以增加其整体置物的最大强度，大型置物单元，其内部置物纵深 $\geq 60\text{cm}$ 。		
2	教师椅	规格： $\geq 46\text{cm} \times 46\text{cm} \times 85\text{cm}$ ，五轮升降转椅，椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力；脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用；配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱。	张	1

(二) 学生端

1	学生实验桌	1、规格： $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$ ；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计。 2、台面：采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面，釉面和黑色坯体经高温烧结而成，釉面与坯体结合后不脱落、不脱层；为保证产品质量，台面品质检测结果符合： (1) 物理性能要求：参照 T/CIQA10-2020《实验室家具用陶瓷台面技术要求与实验方法》的技术要求，其送检样品需通过吸水率、破坏强度、抗球冲击、耐高温等相关物理性能检测。 (2) 耐液体介质：参照 GB/T9274-1988（2004）中的点滴法，采用试剂滴涂样品表面 16h（加盖玻璃表面皿）除去残留药物后再静置 24h，检测以下试剂/溶液：98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、85%磷酸、28%氨水、8%乙酸、丙酮、二氯甲烷、王水、70%高氯酸、40%氢氧化钠、3%双氧水、甲苯、邻苯二甲酸二丁酯等 40 种表面无明显变化。 3、防静电要求：参照 GB/T 26539-2011 检测标准，表面电阻、点对点电阻、体积电阻均达到合格。 4、专用电源盒：ABS 工程塑料模具成型，翻斗式电源盒开关。	张	24
2	螺旋式固定把手圆凳	1、采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。 2、实验凳整体高度：450-500mm，凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度。	张	48
3	边台	1、规格： $\geq 1200 \times 600 \times 780\text{mm}$ 。 2、全钢结构：台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 3、调整脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调	张	1



		节高低。		
(三) 控制系统				
1	教师电源 主控	1、教师直流：1.25-24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，具有电压连续可调功能，2.5 级电压表指示。 2、教师交流：2-24V 输出，电流 6A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，分辨率为 2V。2.5 级电压表指示。 3、教师大电流：9V 大电流输出。8 秒±2 秒自动断开。 4、教师高压：“直流高压”选择，240V 档，300 档，高压输出。 5、控制学生低压：根据学生需求，按相应的档位叠加。对应的指示灯指示，教师监视。 6、学生高压：学生桌 220V 控制，“A 组、B 组、C 组、D 组 220V”空开控制，系统具有漏电保护功能。配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。 7、电源的性能应符合《JY/T0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。	台	1
2	无线顶装 智能控制 平台及 APP	1、规格：≥10 寸触摸屏。 2、集中控制系统。可执行各分项分页控制： （1）照明控制：分组控制整室照明； （2）电源控制：控制学生 AC220V 电源； （3）摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。 3、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时支持升级系统。 4、能使用 APP 能控制总电源关闭。 5、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间。 6、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如 APP 给学生交流 3V，学生电源电压实测电压为 3V。 7、使用 APP 同时控制电光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等）。	套	1
3	顶部多模 块电源供 应装置	采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。	个	13
4	模块储藏 装置	采用 ABS 材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。	个	13
5	低压电源 模块	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，避免学生的误操作。可以分组或独立控制。 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，	个	26



		微电脑控制，采用大于 4 寸液晶显示电源学生交直流电压。 3、学生交流电源通过上下键 0~30V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2.5A；用数字万用表现场测试交流 30V。 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 0V~30V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A。 5、一个吊舱上的 2 组低压电源应能组成正负电源，测试方法，把一组电源的负极用导线连到另一组电源的正极，组成正负电源。用数字万用表现场测试电压正负 24V 电压，串联 48V。 6、一个吊舱有≥2 个网络接口。		
6	高压电源模块	采用 220V，多功能安全插座。	个	26
7	智能升降机构	采用自动升降系统，自带保护功能，智能升降系统技术要求满足： 1、外观要求：各部件应进行防腐处理；可触及部位应无毛刺、飞边、快口等缺陷；外壳加工规整，无明显敲击和机械损伤；部件的定位应可靠，不应有窜动、歪斜、工作卡阻等影响使用的缺陷。 2、主体金属材料硬度，HV1：≥180HV1 3、防护涂层的要求：涂层表面光滑，颜色、色泽应基本一致，无气泡，不脱落；任意五点的平均厚度应≥100um；经 2H 铅笔硬度试验后，涂层应无明显痕迹。 4、运行稳定性：经升降≥200 次试验后，运行应无异常现象发生。	个	13
8	网络模块	网络接口及定制网络结合线。	个	26
9	综合布线	2.5 平方电线，用控制 220V；6 平方电线，给学生低压电源供电；1 平方屏蔽电源线。	项	1
10	支架	环氧树脂喷涂金属吊杆。	项	1
（四）准备室				
1	准备台	1、规格：≥2400*1200*760mm。 2、台面：采用≥16mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、水杨酸、丁酮等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.12%、纵向≤0.07%；板面握螺钉力≥3760N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；	张	1



		耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$；表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。 （3）环保性能检测：台面依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/m}^3$；同时台面参照 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.2、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。 （4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于7种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 （6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 3、台身结构：新型塑铝结构，整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗。		
2	仪器柜	1、PP 仪器柜整体规格：$\geq 1000*500*2000\text{mm}$；整体为可拆装活动式设计，耐腐蚀性好经久耐用。 2、柜体：侧板、顶板、底板、层板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙光和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部配有可调不锈钢螺旋式地脚。	台	12
四、47 座云教室				
1	管理服务器	1、配置国产化处理器≥ 1颗，每颗 CPU≥ 8 核心 16 线程，主频$\geq 3.0\text{GHz}$。 2、内存：服务器提供内存插槽≥ 4 个，配置内存容量$\geq 32\text{G}$。 3、SSD：整机配置 1 块 480G 固态硬盘+2 块 240GM.2SSD。 4、硬盘：集成 SATA 硬盘控制器，整机配置 3.5 寸$\geq 4\text{TB}7200$ 转 SATAIII 硬盘≥ 2 块。 5、网口：千兆网口≥ 4 个。 6、电源：电源功率$\geq 350\text{W}$。 7、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔	台	1



		时间（MTBF）≥200000 小时。 8、管理平台采用 B/S（Broswer/Server）架构，支持中文图形化操作界面，同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。 ■9、管理员可以自定义告警信息，至少包括主机 CPU 使用率、内存使用率、系统盘剩余寿命、存储池使用率、磁盘健康状态、网卡状态等，并可通过邮件、短信、企业微信、飞书、蓝信等发送告警通知。以便管理员及时获取平台环境状态信息，出现故障时进行快速处理。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）		
2	云桌面终端	1、配置 CPU 性能不低于第十二代 i5 八核十二线程处理器，性能核心数量≥4 个；内存容量≥8GB；本地存储≥512GBSSD。 2、USB 接口数量≥8 个（其中 USB3.0 接口≥4 个，USB2.0 接口≥4 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 个，支持 4 段式耳机音频输入及输出。 3、配置内存槽位≥2 个，配置 M.2SSD 槽位≥2 个，2.5 英寸硬盘位≥1 个。 【软件功能】 1、云桌面控制平台软件，采用 B/S（Broswer/Server）架构，提供云桌面管理、镜像管理、用户管理、终端管理、策略管理等功能模块。 ■2、为了管理的便捷性，支持管理员通过服务器集群的 web 管理平台唤醒远程不同网段的终端，中间无需使用跳板机转发。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 3、为满足基本教学的使用需求，要求镜像模版可以使用多种类型的操作系统，包括且不限于：win10、win11、winserver2016、UOS、KOS、Ubuntu 等操作系统版本。 ■4、为降低单个镜像大小获取更好的下发部署体验，平台支持对镜像进行瘦身操作来减少镜像占用空间，瘦身操作包含标准瘦身和深度瘦身。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 5、要求可以通过 LDAP 协议对接学校的统一身份平台，让用户也可以使用统一身份平台的用户信息，无需重新创建一个全新的用户体系。 ■6、为满足操作系统、安卓编程等课程的使用需求，支持嵌套虚拟化功能，可与在 VDI、IDV、TCI 桌面上均可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 7、支方便正版软件的部署和使用，支持个性化配置保存功能。首次完成软件的注册激活后，之后更新镜像模版也无需重新激活。 ■8、支持镜像模版链接分享功能，管理员可将编辑镜像模板的链接分	台	47



		享给任课老师，在浏览器中直接输入链接地址即可对镜像模板进行编辑，支持分享链接的失效期、分享验证码设置。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 9、支持按照教室规模创建不同的虚拟教室，每个虚拟教室能够独立管理和配置。		
3	键鼠	云桌面有线键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。	套	47
4	显示器	≥23.8 英寸显示器，IPS 屏幕，含 VGA、HDMI 接口，附带 HDMI 线。	台	47
5	教学管理软件	1、提供多种教学模式以匹配不同的教学需求，支持老师通过教学管理软件对学生一键切换教学镜像；切换镜像时，云终端硬件无需重新启动。 2、支持通过教学管理软件一键开启所有云终端，终端启动后进入对应的课程镜像桌面。 ■3、为简化教学、方便上课前的学生点名，教学管理软件远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 4、支持老师对单一、部分或全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定。 5、教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持 word 等文件格式；支持老师对作业上交截止时间进行设置。 ■6、支持老师对学生分组功能；支持根据学生姓名手动分组或随机分组；支持老师和组长对组名重命名功能；支持小组总得分记录、支持各学生组员对小组贡献值记录；支持组内文件互传功能。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） ■7、支持老师对选中文件的分发和回收；支持老师对文件分发学生范围设置，支持老师根据姓名、小组、班级或全员进行分发；支持考试对单独文件或文件夹形式分发；支持老师设置文件回收截至时间；支持老师设置回收后的文件存储位置；支持学生一键文件提交。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 8、提供 70 个终端管理授权。	套	1
6	48 口接入交换机	1、交换容量≥598Gbps，包转发率≥166Mpps。 2、固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥48 个，固化 1G/10GSFP+ 接口≥4 个。 3、设备 MAC 地址≥16K。 4、支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。	台	1
7	24 口接入	1、交换容量≥598Gbps，转发性能≥126Mpps。	台	1



	交换机	2、固化 10/100/1000M 自适应以太网端口 ≥ 24 个，1GSFP 光接口 ≥ 4 个。 3、要求所投设备 MAC 地址 $\geq 16K$ 。		
8	学生课桌椅	1、双人桌规格： $\geq$ 长 1600mm*宽 600mm*高 750mm。 2、桌体材质：桌面采用 ≥ 25 毫米厚的实木颗粒板，表面贴免漆饰面，甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求。 3、桌体材质：桌腿采用钢架结构，带主机夹层，桌腿钢管 ≥ 1.2 毫米，挡板带散热孔。 4、翻转器材质：整体为冷轧钢板，钢板厚度 ≥ 1.2 毫米，选用优质气压杆支撑，优质五金锁具，独立结构，适应于 17-24 寸的液晶显示器。 5、功能：能同时隐藏：显示器+键盘+鼠标，动力采用最新式可变速气动杆。 6、每人位桌子配一把学生椅，椅子坐垫和靠背采用 PP 塑料一体注塑成型，椅架金属结构，坐垫安装高弹海绵垫。	套	23
9	教师课桌椅	1、双人桌规格： $\geq$ 长 1600mm*宽 600mm*高 750mm。 2、桌体材质：桌面采用 ≥ 25 毫米厚的实木颗粒板，表面贴免漆饰面，甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求。 3、桌体材质：桌腿采用钢架结构，带主机夹层，桌腿钢管 ≥ 1.2 毫米，挡板带散热孔。 4、翻转器材质：整体为冷轧钢板，钢板厚度 ≥ 1.2 毫米，选用优质气压杆支撑，优质五金锁具，独立结构，适应于 17-24 寸的液晶显示器。 5、功能：能同时隐藏：显示器+键盘+鼠标，动力采用最新式可变速气动杆。 6、配一把教师椅，可配套桌体使用，保证使用舒适、符合人体工学设计。	套	1
10	静电地板	全钢陶瓷面 600*600mm、含铜箔、地面高度 15cm。	平米	80
11	机柜	24U，含滑轮、PDU 等附件。	台	1
12	稳压电源	稳压电源，单项容量 $\geq 30kva$ 输入电压 130-270V，输出电压 20V, 50HZ，调整时间 ≤ 0.5 秒，功率因数 ≥ 0.8 。	台	1
13	单模光纤	室外 8 芯单模光缆。	米	100
14	8 口终端盒	8 口终端盒，模块满配。	套	1
15	理线器	24 口六类网线理线器。	个	3
16	网线	六类非屏蔽网络双绞线。	箱	2
17	水晶头	六类非屏蔽。	盒	2
18	电源线	RVV3*6 ² ，3 根线芯绞合柔性聚氯乙烯绝缘，柔性聚录乙烯护套线。	米	100
19	电源线	RVV2*2.5 ² ，2 根线芯绞合柔性聚氯乙烯绝缘，柔性聚录乙烯护套线。	米	100



20	弱电桥架	100*100 弱电桥架。	米	40
21	机柜电源 PDU	机柜专用插座电源，插排插板带线 8 位 16A。	个	1
22	不锈钢地 脚线	不锈钢地脚线高度 10cm。	米	36

五、教学一体机

1	一体机	一、整机要求： ■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。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，屏幕采用≥ 86英寸液晶面板（对角线），分辨率$\geq 3840*2160$，支持 40 点或以上红外触控。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） ■2、整机具备≥ 6个前置物理按键，可实现系统还原、中控菜单、纸质纹理、手势操作等功能，其中含≥ 2个可自定义功能按键。整机前面板至少具备 2 路 USB3.0 接口，≥ 1 路全功能 Type-C 接口，全功能接口具备音频、视频、数据、$\geq 65W$ 快充等功能。嵌入式安卓系统版本不低于 Android11，内存$\geq 4GB$，存储空间$\geq 32GB$；在全通道 4K 高清显示下，屏幕刷新率$\geq 60Hz$ 画面无闪烁；屏幕最高灰阶≥ 256，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。支持标准、护眼、HDR、节能、自定义等图像模式，其中自定义模式可以自定义亮度、对比度、饱和度、色温等对显示效果进行进一步调节。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 3、整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持透明度调节；支持色温调节。 ■4、支持多种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作，点击黑色区域即可退出。整机内置 NFC 模块，支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，接触即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） ■5、设备采用全物理钢化玻璃，表面硬度$\geq 9H$。采用低反射防眩光技术，吸光率 7%，画面显示更加清晰通透。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 6、采用硬件物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长 $415 \sim 455nm \leq 40\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7、整机内置不低于 2.2 声道扬声器，具备多方向扬声器，额定总功率不低于 60W，整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88dB$，10 米处声压级$\geq 73dB$；	台	20
---	-----	---	---	----



		8、内置一体化超高清摄像头，摄像头有效像素$\geq 3000W$，对角角度≥ 135度，可用于远程巡课、二维码扫描、AI 坐姿监测等功能。 二、内置电脑 1、主板搭载$\geq I5$CPU，内存：16GB DDR4 或以上配置，硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 2、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI，≥ 1 路 DP。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥ 3 路 USB3.0，≥ 1 路 USB2.0。 3、为保证设备使用稳定性及兼容性，要求整机与 OPS 模块必须为同一品牌。 三、教学软件 1、教学软件支持备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，可直接一键切换备授课模式，符合用户满足课堂教学使用需求。 2、支持注册免费个人账号，所有老师注册即可免费使用不小于 300G 的个人云空间，支持账号密码、手机扫码多种登录方式。 3、支持 PPT 导入及插入：PPT 导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件。 4、软件应用模块整合成统一界面，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，教学模块包括备课、授课、云课件、投屏、校本资源、AI 备课助手等。 5、软件提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、音乐、美术、信息技术、历史、体育、政治、科学、劳动技术、心理健康不少于 16 种科目模式；提供不少于 11 种不同类别的教学模板：如五线格、方格、四线三格、米字格、田字格。		
2	组合黑板	1、结构：内外双层四块板结构，内层为两块固定书写板与一体机或电子白板正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有通用的挂锁，开闭自如确保一体机安全管理。 2、基本规格：$\geq 4000mm \times (1307-1356)mm$，可根据实际情况调整。 ■3、书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度$\geq 0.3mm$，表面覆透明保护膜。板面为优质烤漆绿板，板面书写流畅字迹清晰、易擦拭，甲醛释放量$\leq 0.2mg/L$，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 15mm$。 5、背板：选用优质镀锌钢板。 6、边框：采用高级工业用电泳铝合金，模具挤压一次成型，横（立）框必须采用双层加强结构，厚$\geq 10mm$。上边框采用吊规设计，下边框通过圆弧转角设计。黑板边框型材耐磨性大于 2000。	套	20



		7、安全及环保性：可以实现对活动绿板的锁定；产品应符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》等国家标准。		
3	校园集中 管理系统	1、系统基于 B/S 架构设计，无需本地部署服务器即可使用，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行管理指令操作。 2、系统支持多类型设备接入、集中管理，包含但不限于交互智能平板、智慧黑板、校园屏显设备等，设备关联接入时支持设置关联学校、学段、年级、班级、设备名称等相关信息；可对学校的所有设备按年级或楼层等进行任意地点管理，并可以对地点进行修改、添加设备、删除等操作。 3、后台管理系统支持实时查看管理设备数量，查看设备连接数量和设备在线数量，查看某台设备的相关软硬件版本和 ID 信息；可对设备的在线、离线状态、教室名称、信号源、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率、音量等基础信息进行查看。 4、支持查看设备运维数据，包括活跃设备数量、活跃分布、开机时长、常用软件、设备健康度、弹窗拦截统计、老师使用时长、学科使用统计等数据。	套	20
4	高清展台	1、采用$\geq 800W$ 像素自动对焦摄像头，可拍摄$\geq A4$ 画幅。 ■2、壁挂箱体采用金属外壳，耐用，四周无锐角无利边设计，防止师生碰伤、划伤，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq A4$ 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） 3、展台自带$\geq$三级触摸控制 LED 补光灯，可分级控制灯光强弱，在光线不足时进行亮度补充，亮度均匀。 4、箱体面板上可通过触摸一键启动展台画面，带放大、缩小、旋转、拍照功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作，支持在 PPT 全屏播放和展台画面之间进行一键快速切换，老师上课使用更灵活、高效。 5、展台按键均采用电容式触摸控制，无缝防尘。 6、为保证兼容性及稳定性，高清展台需与一体机为同一品牌厂家。	台	20



第五章 评标办法

- 一、评标方法（见投标人须知前附表）
- 二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



	附加条件	
7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较与评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价（30）	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：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。	30分
2	商务部分（15）	业绩	供应商提供2022年1月1日至今类似项目业绩，每提供一份得1分，最高得3分。 注：须提供中标（成交）通知书或合同复印件并加盖供应商公章，未提供的不得分。	3.0分
		交付及培训服务方案	供应商提供针对本项目的交付及培训服务方案，内容包括但不限于：培训内容（每个课程提供不少于5次以上的培训指导，主要内容包括但不限于正确操作使用，故障识别及排除，突发或者应急使用规范等方面）、培训计划安	4.0分



		排、培训方式（辅助教学情景、实景培训）、培训团队人员配备等方面进行综合评审。 ①供应商提供的服务方案包括但不限于上述每一项要求，并作出了详细的方案且符合采购需求的得4分；每缺少一项内容扣1分。 ②供应商所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣0.5分。（缺陷指：项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、明显复制其他项目内容、简略笼统无实质性内容等任意一种情形） ③未提供不得分。	
	售后服务方案	供应商针对本项目制定的售后服务方案内容全面，主要内容包括但不限于：服务响应时间、设备备品备件更换方案、设备故障应急预案处理措施、维护及技术支持服务方案、质量保障承诺方案及技术人员定期提供到场售后维保和维护服务的方案，进行综合评审： ①供应商提供的服务方案全面、可行，主要内容包括但不限于上述每一项要求，并作出了详细的方案且符合采购需求的得5分；每缺少一项内容扣1分。 ②供应商所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣0.5分。（缺陷指：项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、明显复制其他项目内容、简略笼统无实质性内容等任意一种情形） ③未提供不得分。	5.0分
	拟投入本项目的技术团队	根据供应商提供的拟投入本项目的技术团队进行综合评定： 1. 拟派本项目的项目负责人（项目经理）具有中级及以上系统集成项目经理证书的，得1分。 2. 拟派本项目团队的技术人员（项目经理除外）具备的专业能力进行评审：拟派团队人员中，提供1名高级系统集成工程师的得1分，最高得2分。	3.0分



			注：须提供有关人员上述有效期内相关证书扫描件及供应商为其缴纳的投标截止前6个月内任意1个月的社会保障资金证明，加盖供应商公章，否则不得分。	
3	技术部分 (55)	技术指标	供应商所投产品技术指标、参数、性能等完全满足或优于招标文件规定的技术指标、参数的，得40分。 招标文件技术参数标注“■”项，供应商所投产品负偏离的，每有一项，扣1分，扣完为止；招标文件技术参数未标注“■”项，供应商所投产品负偏离的，每有一项，扣0.1分，扣完为止。 注：技术参数中有具体要求提供证明材料的，供应商须按要求提供；未明确提供证明材料的，供应商可提供但不限于所投产品彩页或产品说明书或第三方检测机构出具的检测报告，上述证明材料未提供或提供不全的，视为负偏离。	40.0分
		质量保障	1. 因项目日常使用具有受众较多的特点，为防止人体遭受辐射，要求所投云教室管理服务器在30MHz~1GHz和1GHz~6GHz频率范围内，辐射干扰符合国家GB/T9254的相关标准且测试结果为在生活环境中使用不会造成辐射以及无线电干扰，针对此功能需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章，提供的得2.5分，不提供不得分。 2. 因项目日常使用具有受众较多的特点，为保证化学生物学生实验桌的质量安全，供应商需提供双面膜实芯理化板相关检测报告复印件并加盖供应商公章，提供的得2.5分，不提供不得分。	5.0分
		实施方案	1. 供应商依据项目采购需求，提供全面、科学、详细、完善的项目实施方案，内容主要包括但不限于：项目实施计划进度安排、系统设计以及升级、供货安装和交付、配合检测及验收、人员及资源配置和安全管理等，进行综合	10.0分



		评审。 ①供应商针对上述每一项要求作出了详细的方案，且符合采购需求的得5分；每缺少一项内容扣1分。 ②供应商所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣0.5分。（缺陷指：项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、明显复制其他项目内容、简略笼统无实质性内容等任意一种情形） ③未提供不得分。 2. 供应商能针对本项目采购需求及内容进行深化设计的方案，包括提供平面布局图、效果图、网络拓扑图或网络布线图等与项目贴合的图纸资料，方案突出专业性、特色性、符合性和可操作性等，进行综合评定。 ①供应商提供的平面布局图、效果图、网络布线图等图纸资料齐全或优于项目需求，专业性强、设计新颖、特色突出，能完整、系统的反应项目的技术要求，符合国家相关标准，切合项目实际采购需求的，得5分； ②供应商提供的平面布局图、效果图、网络布线图等图纸资料齐全，专业性、特色基本突出，能基本满足系统及反应项目的技术要求，符合国家相关标准及项目实际采购需求的，得3分； ③供应商提供的平面布局图、效果图、网络布线图等图纸资料齐全，未突出专业性、无特色、符合国家相关标准及项目实际采购需求的，得1分； ④不符合国家相关标准及项目实际采购需求或未提供或提供不全的，不得分。	
--	--	--	--

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。



2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

(专门面向中小企业采购)

政府采购合同参考范本

(货物类)

合同编号：_____

项目名称：_____

采购文件编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

集采机构：_____

_____年_____月_____日



第一部分 合同协议书

项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）
项目编号：_____
甲方（采购人）：_____
乙方（中标人）：_____
签订地：_____
签订日期：_____年_____月_____日
_____（以下简称：甲方）通过_____组织的_____（公开招标）采购方式，经_____（评标委员会）评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以资共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清、说明或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					



1.3 价款

本合同总价为：¥ _____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：_____；

1.4.2发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1交付期限：_____；

1.5.2交付地点：_____；

1.5.3交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物



或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照乙方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照乙方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第_____种方式解决：

1.7.1将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：_____（单位盖章）_____

法定代表

或委托代理人（签字）：

时间：_____年_____月_____日

乙方：_____（单位盖章）_____

法定代表人

或委托代理人（签字）：

时间：_____年_____月_____日



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远



距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。

由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更



2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同



专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，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，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.20.2履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.20.3如果乙方不履行合同，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。

2.21 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每份均具有同等法律效力。



第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

[illegible]



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1. 登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



2. 一网通办首页

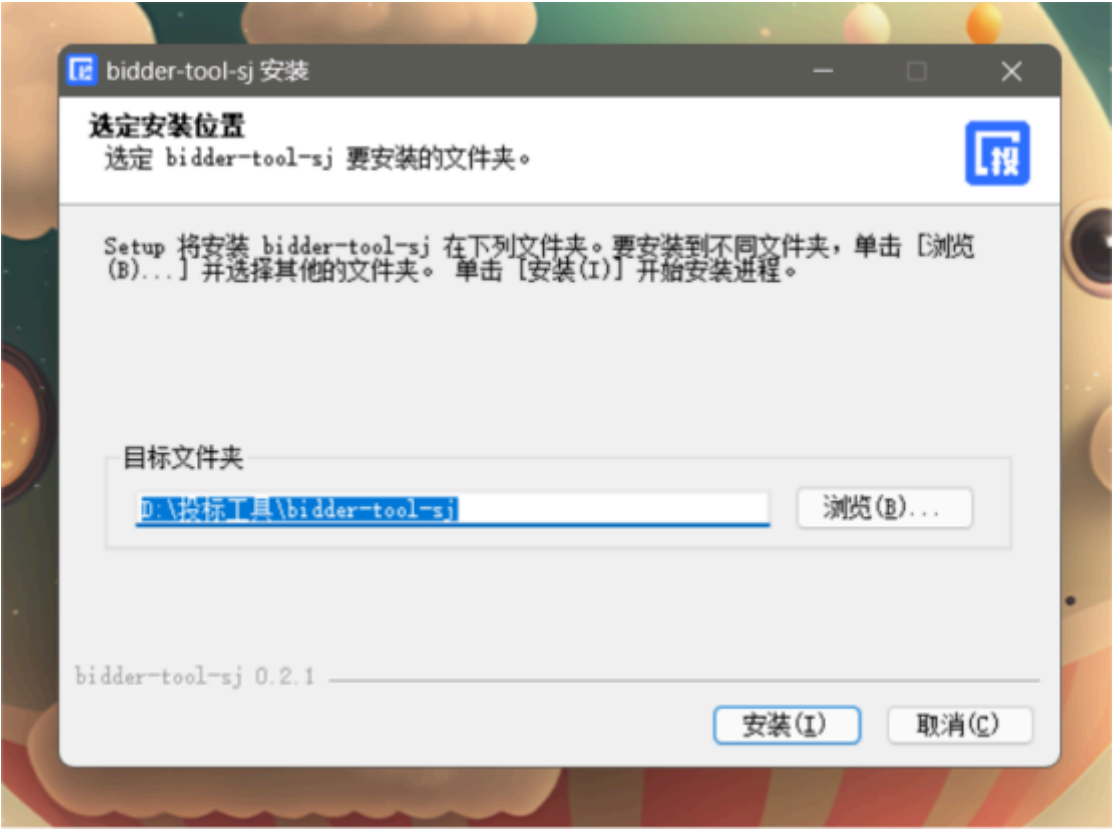
投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具



点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。





5. 编制流程说明

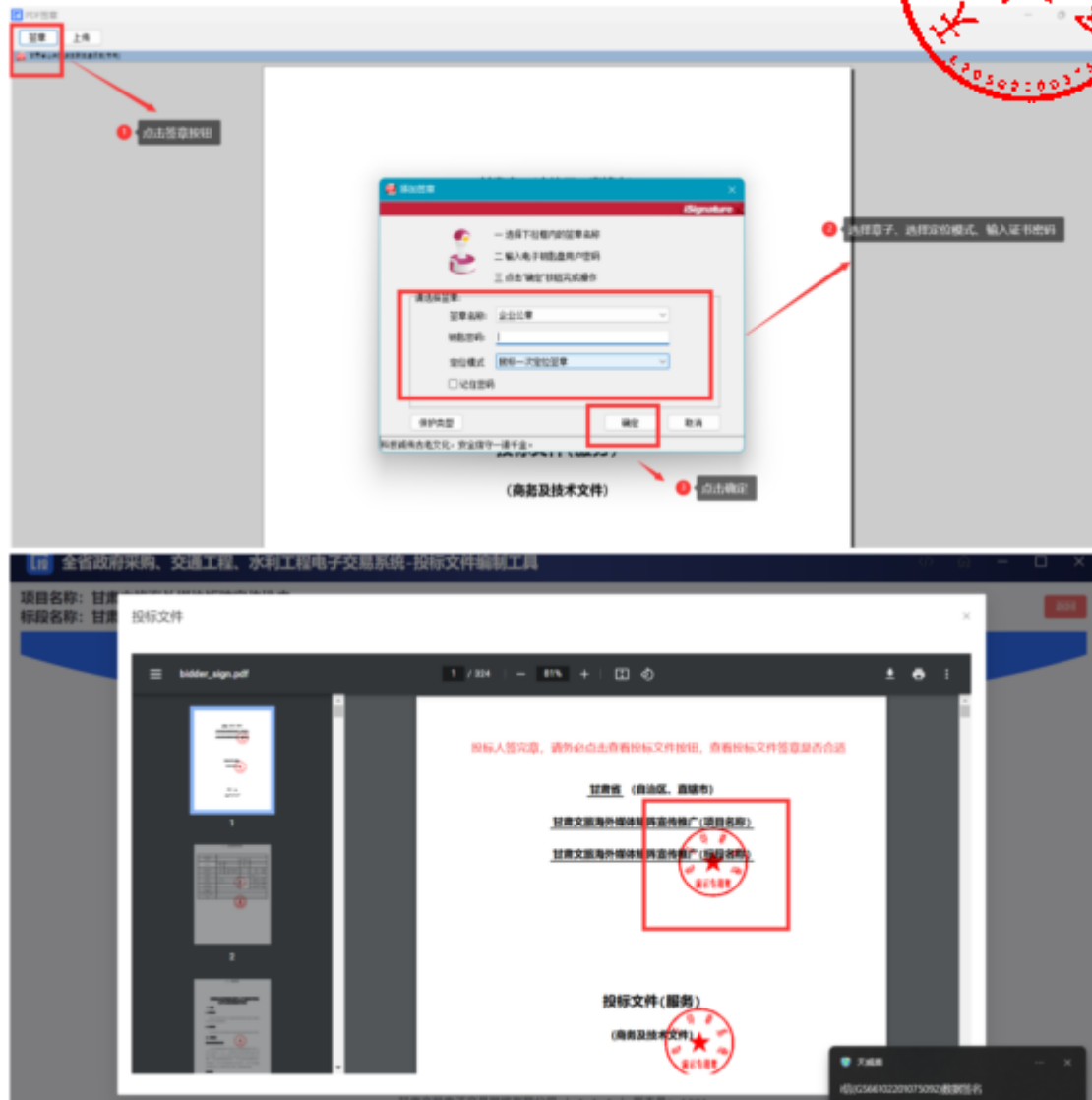
5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

封面

投标函

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

商务部分

----- 商务分投报单 -----

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标通知书加盖公章）	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件上传附件及国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不重复不叠加。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况制定本项目售后服务方案，评审根据投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所拟提供的相关服务内容，设备故障第一时间解决方案是否全面具体，故障处理时间响应及时并明确时限，故障服务响应时间，技术支持人员是否具备资质，完善的售后服务流程，免费售后服务，收费标准处理流程以及符合本项目定制售后服务承诺。）进行综合评审，提供售后服务全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，解决方案全面的得3分；售后服务较完整，可行性及服务体系，解决方案较全面的得4分；售后服务承诺一般，可行性不强，解决方案简单得2分；不合理及未提供售后承诺的不得分。	上传文件

上一步 下一步

甘肃文捷电子交易系统有限公司 | 3.2.3 | 版本号：3.002

5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

封面

投标函

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

技术部分

----- 技术分投报单 -----

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足招标文件中“标的物”技术规格的全部技术指标得分。★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；○为重要指标每条扣0.2分，无和0.0分为一般指标每条扣0.1分。（按照投标人提供的技术参数偏离表、响应及技术参数要求提供的技术证明文件评审）	上传文件
2	功能	1. 所投教学软件需具备功能得分，否则不得分； 2. 所投教学软件需具备教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端定制平台编辑和编辑并加盖公章得分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案，方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得分；方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得分；方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在35至40个工作日内完成供货，提供合理可行得分；不满足不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件售后服务承诺函附件和附件扫描件，提供满足招标文件要求得4分，否则不得分。	上传文件

上一步 下一步

甘肃文捷电子交易系统有限公司 | 3.2.3 | 版本号：3.002

5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件

生成投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

优惠政策

序号

优惠政策

文件上传

1

中小微、监狱及残疾人企业优惠

上传文件

2

联合体中小微企业优惠利率

上传文件

1-*

1-*

5.2.7开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件

生成投标文件

生成投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

开标一览表

投标人名称: 1

项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

招标文件编号: 1

包号: 1

币种: 人民币

序号

投标人名称

总价(万元)

1

1

投标人(公章): 1

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2023年11月22日

说明:

1.报价应是最终用户验收合格后的总价,包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。

2.“开标一览表”必须签字或盖章,否则为无效投标。可以盖内签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3.“开标一览表”按包分别填写。

4.电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致,若不一致的,以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-*

1-*

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002



5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；



- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3上传核验投标文件

开标时间到了，登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



6.4 确认开标结果

投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。

货物公开X122302

项目编号: xmdm22122302 项目编号: bd101

当前时间: 开标结果确认

查看开标时间 下载招标文件工具 下载招标文件工具 查看招标文件

2022-12-28 09:00:00

甘肃招标中心 投标人您好! 请您在约定时间内完成以下操作:

网上登记

在2022-12-28 09:00:00之前, 您需要完成网上登记操作:
 1. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 2. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 3. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 4. 您可以通过2022-12-28 09:00:00之前完成注册。

信息确认

在2022-12-28 09:00:00之前, 您需要完成招标文件确认操作:
 1. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 2. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 3. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 4. 您可以通过2022-12-28 09:00:00之前完成注册。

开标结果确认

1. 您可以通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 2. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 3. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 4. 您可以通过2022-12-28 09:00:00之前完成注册。

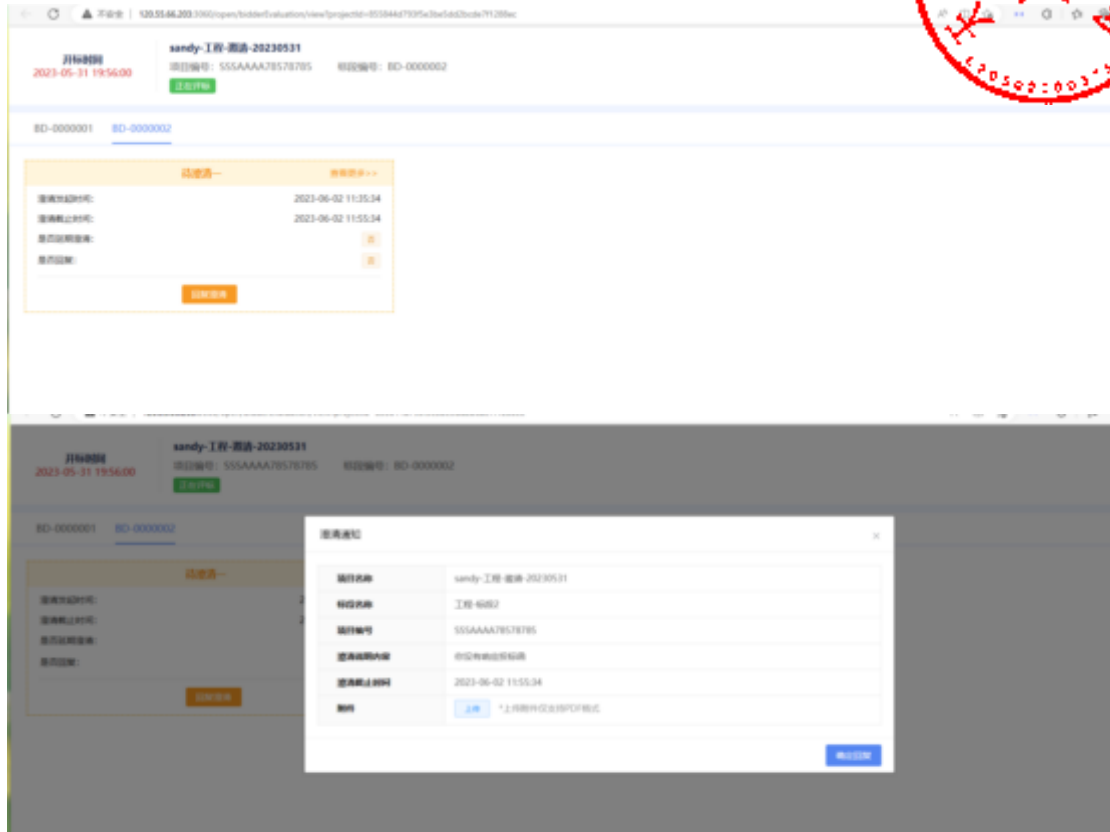
1. 您可以通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 2. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 3. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 4. 您可以通过2022-12-28 09:00:00之前完成注册。

1. 您可以通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 2. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 3. 通过系统的投标人注册功能(网上支付功能), 完成网上“投标人注册工具”中投标人注册信息的注册(网上支付功能);
 4. 您可以通过2022-12-28 09:00:00之前完成注册。

评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	开标方式	资格审查方式	状态	操作
1	湖北恩施公开TC12352	enbms2122352	jsbm22122352	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	待开标	查看详情
2	20221213CT城南工程标段2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格预审	待开标	查看详情
3	20221213CT-公开-资格预审1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在开标	查看详情 公告更正
4	公开标段1107Wjs	123121	12312312	2022-11-07 19:40:00	密封	资格后审	正在开标	查看详情 公告更正
5	资格预审1107Wjs	23121	23123	2022-11-07 17:00:00	密封	资格后审	待开标	查看详情
6	资格公开1107Wjs	23123	2312321	2022-11-07 16:35:00	公开招标	资格后审	正在开标	查看详情 公告更正
7	公开标段001	A5212121	A343432423	2022-11-04 15:03:00	公开招标	资格后审	正在开标	查看详情 公告更正
8	安康市城郊公路教育路项目设计施工总承包	A01-126200002243133481-25220019-039487-2	ZKSA-2200407	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	待开标	查看详情
9	31	31	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	待开标	查看详情

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书



订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5.证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6.自取证书需携带的资料

- ①企业证书--营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书--自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1.驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3.证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

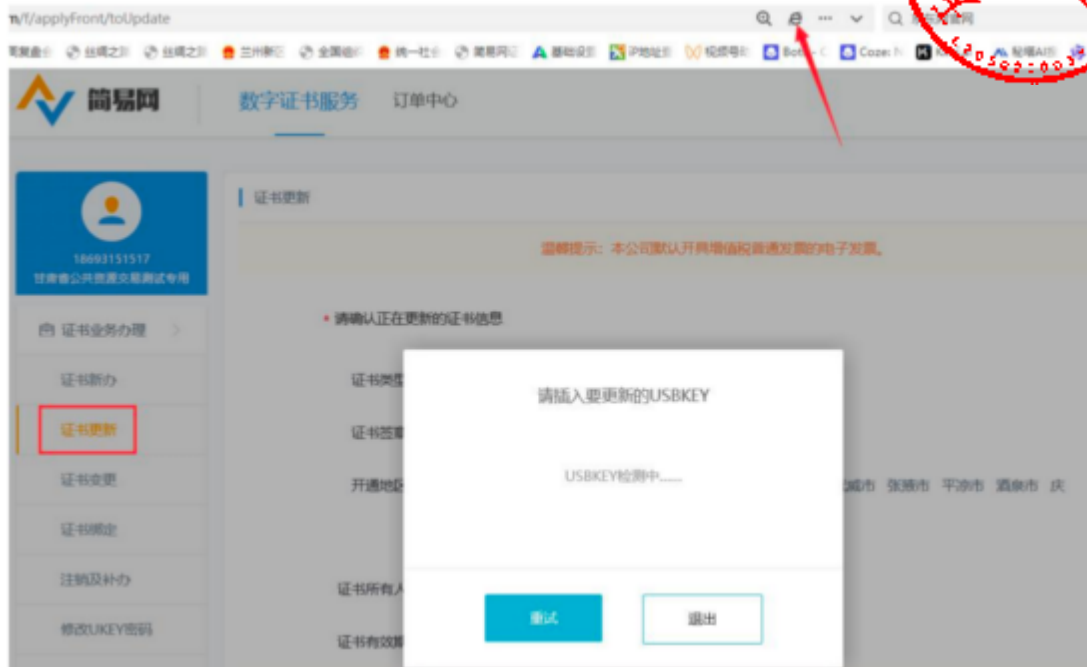
4.提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。





2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508



- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661