

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：280083JH621225031

标包编号：280083JH621225031-01

项目名称：西和县职业中等专业学校劳动教育实训实践基地项目

采购人：西和县职业中等专业学校

代理机构：甘肃飞天国际招标有限公司

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

甘肃飞天国际招标有限公司受西和县职业中等专业学校委托，对西和县职业中等专业学校劳动教育实训实践基地项目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：280083JH621225031

2. 招标内容：

第一包：采购软件系统一套，预算金额：118.8857万元。（具体内容详见招标文件技术参数）

3. 项目预算：206.186616万元 标包280083JH621225031-01采购预算：118.8857万元 **最高限价：118.8857万元**

4. 投标人资格要求

（1）营业执照：投标人有效的营业执照，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。（彩色扫描件）

（2）财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函彩色扫描件，或银行出具的资信证明彩色扫描件。（以出报告日期为准）

（3）纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证彩色扫描件）

（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（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：中小企业证明材料（彩色扫描件）

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：时间：2025-06-26 至2025-07-02 ，每天上午8:30至12:00，下午12:00至17:30 地点：陇南市公共资源交易网（网址：<http://60.164.200.102/>）免费下载

社会公众可通过陇南市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与陇南市公共资源交易活动的潜在投标人需先在陇南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提供方便快捷的服务，凡是拟参与陇南市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在陇南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。

社会公众可通过陇南市公共资源交易网浏览公告，（陇南市公共资源交易网：<https://www.lnsggzyjy.cn>）。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，确定投标的需登录陇南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：开标地点：2025-07-17 15:00

网上开标地点：地点：陇南市公共资源交易中心网络开标直播一厅第1坐席
(陇南市行政中心5号楼环保大厦)

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：西和县职业中等专业学校

地 址：西和县汉源镇中山北路

邮 编：742100

联系人：王宏

联系电话：0939-6628912

代理机构：甘肃飞天国际招标有限公司

地 址：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区

邮 编：741000

联系人：张崇康

联系电话：0938-8372196

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	西和县职业中等专业学校劳动教育实训实践基地项目
1.1	招标文件编号	280083JH621225031
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：西和县职业中等专业学校 地 址：西和县汉源镇中山北路 联系人：王宏 联系电话：0939-6628912
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃飞天国际招标有限公司 地 址：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区 联系人：张崇康 联系电话：0938-8372196
4.1	投标人的资格条件	<p>(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，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。（彩色扫描件）</p> <p>(2) 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函彩色扫描件，或银行出具的资信证明彩色扫描件。（以出报告日期为准）</p> <p>(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭</p>

		<p>据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。 （彩色扫描件）</p> <p>（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录 （投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证彩色扫描件）</p> <p>（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 （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）。</p> <p>（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）</p> <p>（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）</p> <p>（8）中小企业证明材料：中小企业证明材料 （彩色扫描件）</p>
5	中小企业扶持政策	<p>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》。</p> <p>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。</p>

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，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《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，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3. 投标人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。

4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意

		向协议约定小微企业的 合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者 大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参 加评审。 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》的，视同为小 型和微型企业。 7. 本项目的扣除比例为：小型企业和微型企业扣除10%。
5.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
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60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 ），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：开标地点：2025-07-17 15:00 开标地点：地点：陇南市公共资源交易中心网络开标直播一厅第1坐席（陇南市行政中心5号楼环保大厦）
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，采购人或集采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	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意
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	采购代理服务费用	本项目代理服务费由中标人支付单位名称：甘肃飞天国际招标有限公司纳税识别码：91620502MA74AP3K9P地址：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区开户行：中国建设银行股份有限公司天水永庆路支行银行账号：62050163010700000027开户行行号：105825000074；依据国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）《国家发展改革委关于进一步放开专业服务价格的通知》及国家发展

		改革委发改价格[2011]534号号文批准的收费标准。 中标人在中标公告公示期结束后5个工作日内向招标代理机构缴纳招标代理服务费。
49.1	中标通知书领取	支付招标代理服务费后领取
核心产品	其他信息化设备	
其他补充内容	<p>纸质投标文件份数及邮寄地址：正本1份； 需在网上招标结束后，开标后三日内寄达，不接受邮费到付，内容必须与上传至开评标系统内容的投标文件内容一致，且签章齐全，若有不符以网上上传的为准）</p> <p>单位名称：甘肃飞天国际招标有限公司； 联系人姓名：张崇康；联系电话：0938-8372196 邮寄地址：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区</p>	
评审过程澄清、谈判、述标等视频会议操作	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>“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</p>	

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、陇南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) 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
- (4) 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
- (5) 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、陇南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、陇南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 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

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。质疑函应当包括下列内容（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：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区；联系人：张崇康；联系电话：0938-8372196

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 本项目代理服务费由中标人支付单位名称：甘肃飞天国际招标有限公司纳税识别码：91620502MA74AP3K9P地址：甘肃省天水市秦州区东十里工业园区开户行：中国建设银行股份有限公司天水永庆路支行银行账号：62050163010700000027开户行行号：105825000074；依据国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）《国家发展改革委关于进一步放开专业服务价格的通知》及国家发展改革委发改价格[2011]534号号文批准的收费标准。中标人在中标公告公示期结束后5个工作日内向招标代理机构缴纳招标代理服务费。

49. 中标通知书

49.1 支付招标代理服务费后领取

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：投标人有效的营业执照，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。（彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函彩色扫描件，或银行出具的资信证明彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证彩色扫描件）

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（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：中小企业证明材料（彩色扫描件）

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。

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）

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，该项内容将视为无效。

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：西和县职业中等专业学校劳动教育实训实践基地项目

招标文件编号：280083JH621225031

包号：280083JH621225031-01

投标人名称	总价(万元)	交货期(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：西和县职业中等专业学校劳动教育实训实践基地项目

招标文件编号：280083JH621225031

包号：280083JH621225031-01

单位：万元

货物名称	规格	产地	数量	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)商务响应表

商务响应表

项目名称:

招标文件编号:

包号:

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

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“●”。
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。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。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。

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

(七) 售后服务承诺

售后服务承诺

按照招标文件的要求（格式不限）

(八)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

(九) 投标人基本情况

投标人基本情况

1. 名称及概况：

(1) 投标人名称：

称：_____

地

址：_____

传真/电话号码：_____ 邮政编码：_____

(2) 成立或注册日期：_____

(3) 营业收入：_____

(4) 资产总

额：_____

(5) 近期资产负债表（到_____年_____月_____日止）

① 固定资

产：_____

② 流动资

产：_____

③ 长期负

债：_____

④ 流动负

债：_____

(6) 法定代表人姓

名：_____

2. 经营范

围：_____

3. 近年营业额：

年度	总额

4. 近年该货物主要销售客户的名称地址(可另附页)：

(1) _____ (用户名称和地址) _____ (销售项目名称)

(2) _____ (用户名称和地址) _____ (销售项目名称)

5. 同意为投标人制造货物的制造商名称、地址

6. 近年类似项目业绩(可另附页，并提供有关中标、成交通知书或合同的复印件)：

序号	项目名称	合同总价(元)	采购单位联系电话	采购单位联系人

开立基本帐户银行的名称和地址：_____（提供注册地人民银行开户许可证复印件）

8. 其他情况：组织机构、技术力量、制造商体系认证情况等

提供营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本（自然人为投标人时，提供自然人身份证明）等证明材料的复印件。

兹声明上述数据和资料是真实、正确的，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或其授权的代理人(签字)：_____

日期：_____年_____月_____日

(十) 供应商类似项目业绩一览表

供应商类似项目业绩一览表

序号	年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额

注：供应商以上业绩需提供中标（成交）通知书或合同原件彩色扫描件等有关书面证明材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月

(十一)招标文件规定提交的其它所有资料或投标人认为有必要提供的其它资料

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：设备主机及配件货款、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。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：第一包：30日历天；第二包：60日历天
2. 交货地点：采购人指定地点
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

甲乙双方按合同约定。

五、履约保证金

是否收取:不收取。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权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。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

第二部分 技术要求

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
1	86 寸智慧黑板	<p>1. 智慧黑板采用三拼接平面一体化设计，整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，外观简洁，无推拉式结构及外露连接线。</p> <p>2. 为了更好的显示效果和使用体验，智慧黑板屏幕图像分辨率 3840*2160。</p> <p>3. 全域书写，智慧黑板全域均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。为便于放置粉笔、触控笔及整体美观度，智慧黑板下边缘设置全包围同种金属材质笔槽。</p> <p>4. 侧边书写板采用复合微晶石板，不反光、不掉色，坚硬耐磨，具有磁吸功能，可以吸附触控笔、板擦等，方便用户使用。考虑教学应用中书写打滑、反光、安全性等问题，拒绝采用纯玻璃材质。</p> <p>5. ★ 为满足不同设备接入需求，智慧黑板提供多种接口，整机前置接口：HDMI\geq1，Touch USB\geq1，TYPE-C\geq1，USB3.0\geq3（安卓和 Windows 双系统均可识别），整机支持 USB 锁功能，开启后整机自带所有 USB 接口均被锁定，无法读取外接设备，可自行开启或关闭。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）</p> <p>6. 智慧黑板采用全贴合电容触控技术，玻璃与液晶显示屏之间无间隙，避免灰尘与水汽聚集到屏幕与玻璃之间，表面有灰尘和水迹时，不会影响触控效果。Windows 系统下触控点数\geq20 点，安卓系统下触控点数\geq20 点。</p> <p>7. 整机前置物理按键不少于 6 个，包含电源、设置、音量+、音量-、屏幕下移、护眼等功能，具有 2 个按键可自定义设置功能为：安卓/内置电脑切换、一键录屏、锁屏、护眼、半屏模式等功能，具有前置多功能电源键，亮屏状态下轻按息屏，长按调出三合一功能菜单，包含关机、重启、节能。</p> <p>8. 智慧黑板具备手势、实体按键两种方式关闭屏幕背光功能，其中手势息屏可通过五指按压屏幕息屏/亮屏，可自行开启或关闭，在传统书写和屏幕显示之间极速切换，满足不同教学环境下对屏幕的操作需求，方便快捷。</p> <p>9. 整机具备智能滑动手势识别功能，在任意信号源通道下可识别多指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、息屏、批注、主页、护眼等。</p> <p>10. 智慧黑板支持双系统（安卓系统与 windows 系统）教学使用，双系统互为备份，可任意切换进行授课教学。一根网线可实现 Windows 和安卓系统两个系统同时上网。</p> <p>11. 要求智慧黑板前置 type-c 接口支持 40W 快充功能，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电；将笔记本 type-c 与智慧黑板 type-c 接口连接，前置面板所有 USB 接口即可同步至笔记本，当作笔记本扩展接口使用，可同步实现点对点触摸功能，无需增加专用触控线材。</p> <p>12. 要求智慧黑板前置 type-c 接口支持 4K 60Hz 显示输出，当外接设备</p>	1	台

通过 type-c 接口传输 4K 60Hz 视频至智慧黑板时，整机前置的 USB 接口传输速率均可达到 USB3.0 标准，文件拷贝速率在 100M/s 以上。

13. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 11.0，CPU 不低于 4 核，内存 RAM 不低于 4GB，存储空间 ROM 不低于 32GB。并支持存储空间扩展升级，最高支持扩展至 64G。

14. 整机内置安卓系统板卡自身需支持 4K 高清显示输出，保证安卓系统下显示、书写画质清晰。

15. 整机安卓主页不低于 4 个应用入口，包含白板书写、文件管理、内置电脑、更多应用等，同时安卓主页可显示时间、日期、设备温度、有线/无线网络开关状态、热点开关状态、蓝牙开关状态等。主页桌面壁纸可根据用户喜好自定义替换，系统提供不低于 8 个壁纸可选，并支持自定义添加壁纸。

16. 整机自带系统检测功能，支持对 CPU 温度、触摸系统、光感系统、环境系统、内置电脑等硬件模块检测，同时支持显示安卓系统内存、存储、CPU 使用率，系统检测功能支持以悬浮窗口呈现，悬浮窗口可自行开启或关闭。

17. 整机具有温度报警功能，用户可自定义设置报警阈值，此功能可自行开启或关闭。

18. ★ 整机自带欢迎功能，可快速完成欢迎界面和主题设置。全屏显示，系统默认提供不低于 10 种模板可选，可对字体的大小、加粗、颜色、位置进行编辑，支持自定义排版方式、设置背景音乐、插入文字图片及音视频等。支持签名墙打卡功能，可在拍照后在照片位置签名，可同时展示多人拍照及签名，可替换签名墙背景，可保存签名记录，也可通过二维码扫码分享带走签名照，并支持加密分享。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）

19. 智慧黑板内置无线网络模块，支持双频 2.4G 和 5G WiFi 无线上网连接和 AP 无线热点发射，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac。

20. 智慧黑板内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，支持无线传屏设备与整机匹配后实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。

21. ★ 整机具有锁屏功能，锁屏支持密码锁、U 盘锁等，其中 U 盘锁打开后，在系统设置中输入密码后自动生成秘钥文件存储在接入智慧黑板的 U 盘中，锁屏后接入带有秘钥的 U 盘屏幕自动解锁，可根据需求开启或关闭。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）

22. 整机屏幕左右两侧具有侧边栏悬浮触控菜单，可呼出或隐藏，默认支持返回、主页、批注、快捷白板、多任务、更多等功能，其中主页可自定义设置成安卓和内置电脑。更多功能包含：有线/无线网络开关、热点开关、蓝牙开关、设置、截图、屏幕下移、锁屏、护眼、计算器、计时器、放大镜、聚光灯、录屏等工具；音量调节、亮度调节进度条；内置电脑、安卓、前置 HDMI、type-c、后置 HDMI、VGA、AV 等信号源切换快捷通道。并支持将侧边栏常驻功能自定义替换为：屏幕下移、截图、锁屏、前置 HDMI、type-c、后置 HDMI、VGA、AV 等功能，可一键恢复默认设置。侧边栏功能支持以悬浮球方式呈现，悬浮球和侧边栏均可自行开启或关闭。

23. ★ 整机内置悬浮菜单功能，安卓系统下与 Windows 系统下悬浮菜单

相互独立,支持在 Windows 系统下直接调用快捷批注、擦除等功能。(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章)

24. 整体具有多种护眼模式,保护用眼安全,护眼模式:一键调节屏幕亮度进入护眼模式;智能感光:能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照条件下的不同亮度显示效果;护眼书写:在系统自带书写软件中书写时屏幕亮度自动调节。适应不同的使用场景,可自行开启或关闭。

25. 整机具有图像设置功能,包含标准、影院、亮丽、柔和、动态等多种模式。

26. 整机可设置电源管理功能,支持通电待机、通电自启两种电源模式;支持定义开关机时间,可添加不低于 2 条开关机计划;支持选择安卓、内置电脑、前置 HDMI、后置 HDMI、TYPE-C、VGA 等信号源作为开机通道,并可选择记忆通道;支持自定义设置整机休眠时间或选择常亮。整机系统更新具有本地更新及在线升级两种方式,支持在系统设置中进行恢复系统设置及还原内置电脑,恢复或还原前需输入密码,防止无关人员操作。

白板软件:

1. 主工具条:显示常用的选择、画笔、板擦、漫游、撤销、录屏、翻页和新建页等功能,并具有调出软件菜单和最小化功能。

2. 背景颜色:提供五线谱、三线格、田字格、米字格等多种背景模板,并支持自定义图片背景。

3. 书写工具:至少提供铅笔、毛笔、马克笔、印章笔、纹理笔、粉笔等多种书写工具;可自由调节书写粗细、颜色、线型,方便板书及批注。

4. ★ 粉笔书写:为还原真实粉笔板书体验,要求白板软件具有粉笔书写功能,不仅能模拟粉笔笔迹,同时带有粉尘下落效果。(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章)

5. 擦除功能:手势擦除功能,可通过手掌或手背直接调出板擦工具;五指擦除功能,在白板软件内通过五指手势调出板擦工具。

6. 云课件:白板软件具有账号登录功能,为每个账号提供云端存储空间,支持将课件同步至云端保存。

7. 同步保存:支持设置课件自动保存至云端,同时可设定间隔时间为 1 分钟、3 分钟、5 分钟。

8. 漫游:可扩大屏幕板书区域,并且通过缩略图导航,可快速定位,方便查询。

9. 录屏:通过软件主页快速启动录屏,可将屏幕中的课件、音频内容与老师人声同时录制。

10. 页面管理:支持新建页面,页面切换、页面预览;支持在预览模式下选择页面进行二分屏、四分屏对比讲解;支持在对比模式下批注、擦除,并可将对比页面以图片的形式保存。

11. 辅助功能:提供放大镜、聚光灯、幕布、板中板、截图等功能。

12. 视频展台:支持软件内直接调用视频展台进行教学,支持对拍摄画面进行缩放、移动、旋转、批注、擦除、拍照、对比、冻结画面等功能。

13. 数学工具:提供三角尺、等腰三角尺、直尺、量角器、圆规等多种常用工具;同时具有圆形、三角形、矩形、球型、圆柱、圆台、棱锥等多种平面、立体图形工具,并支持给图形填充上色。

14. 表格工具：支持在软件中插入本地化可编辑表格，并支持自定义设置表格行、列数量及高宽。
15. 文本输入：软件具有智能书写功能，包含汉字、数字、英文在内的多种文字，在书写过程中系统会进行智能评判并给出标准文字建议。
16. 拼音工具：支持演示字母笔画书写步骤及不同声调发音教学。
17. 化学工具：提供化学元素周期表，支持选择任意元素插入白板软件中，并显示元素符号、原子结构示意图、相对原子质量、价层电子排布。
18. 翻译引擎：内置中英文对照翻译功能，支持发音朗读，翻译结果可生成单词卡自动插入软件中，单词卡包括释义、词组、例句、同义词。
19. 古诗词：内置 K12 阶段古诗词资源，支持根据教材年级、诗人朝代索引查找，并支持按古诗词名称或作者名称搜索，可将古诗词一键插入白板软件中演示讲解，在软件中支持开启译文对照及语音朗读，其中语音朗读支持调节进度条及声音大小。
20. 资源网站：包含试题、教案、课件、教材、视频等教学资源，可根据学科、年级索引对应资源；支持在网站中预览资源或一键下载，下载后可一键加入白板打开或在系统内打开。
21. 思维导图：可自定义增加、删减子主题，支持一键收缩。用手指或鼠标按住后可以自由拖动。
22. 知识卡片：支持以大事件或时间线的方式查看内容，可以查看不同时代发生过的主要事件，一键将知识卡片插入白板软件，查看相关图片和文字资料、跳转至相关网站，并可对标题、文字或图片等资料进行修改。
23. 快乐抽奖：具有不低于八个封面可以选择，奖项名称可进行编辑，编辑多个奖项支持自动打乱，任选封面即可翻看内容。
24. 随机点名：支持选择部分学生或全部学生进行点名，开始点名时图像区域将开始随机在选中的学生的头像间循环，五秒后显示选中的学生，一键刷新可重新开始点名。
25. 趣味分类：提供不低于 7 个预设分类模板及通用模板，通用模板支持对类别和图片进行编辑设置，分类过程中正确或错误均带有动画效果。
26. 试卷讲解：白板软件内置资源站点中试卷教学资源加入白板后，可在白板软件界面中显示资源内容，同时支持批注、擦除，方便教学讲解，对文件的批注笔迹会随着滑动或翻页的操作跟随移动。
27. 知识配对：预设不低于三种分类模板及通用模板，通用模板可自定义编辑标题及配对内容，同时可直接引用诗词库资源进行快速填充；配对内容以触摸拖动的方式连接配对，配对结果可一键检测对错，并支持刷新重新开始配对。
28. 单词默写：打开对应单词列表后，直接拖动即可添加至默写清单；开始默写后系统自动根据默写清单中的单词顺序朗读，并支持自定义设置每个单词朗读次数为 1-5 次，中途可暂停或者重新开始；同时支持根据教学需求自定义新增单词。
29. 汉字默写：打开对应汉字列表后，直接拖动即可添加至默写清单；开始默写后系统自动根据默写清单中的汉字顺序朗读，并支持自定义设置每个汉字朗读次数为 1-5 次，中途可暂停或者重新开始；同时支持根据教学需求自定义新增汉字。
30. 古诗词填空：可在白板软件内置诗词库中任意选取诗句，添加至古

诗词填空试题清单，系统提供魔术笔工具，被魔术笔标记的诗句部分将自动隐藏生成填空题。同时支持根据教学需求自定义新增诗句。

31. 具有自动检测室内的温度、湿度、PM2.5、TVOC、空气质量功能，能准确显示检测结果。当室内气体不够清洁时，可以通过温度、湿度、PM2.5、TVOC、空气质量和时间设置控制通风系统。桌面有 ppm 和 mg/m 双单位显示，并根据检测结果可以计算出空气清洁等级，软件可显示最近时间段的空气清洁度曲线。

移动助手：

1. 移动助手采用 C/S 构架，支持 win7 sp1 x64 及以上操作系统，支持安卓 6.0 及以上操作系统，支持 iOS10.4 及以上操作系统。

2. 移动助手支持局域网设备搜索。

3. 支持扫码连接。

4. 支持手机投屏，可以将手机的桌面发送到整机端，并支持批注与擦除。

5. 支持手机摄像头麦克风直播，支持直播时拍照编辑发送，可对图片进行裁剪旋转等操作。

6. 支持课件控制，支持在手机端对服务端 PPT 进行播放，退出，翻页，批注，擦除等多种操作，手机端可以对 PPT 进行缩略图预览。

7. 支持客户端文件上传，手机端可以将文件传输至服务端。

8. 支持手机端音视频文件串流播放，手机端可以将手机内的音视频文件边传输，边在服务端播放，减少不必要的等待，并支持对播放进行暂停，继续，快进等操作。

9. Windows 端、安卓端、iOS 端均支持一键分享投屏，无需扫描二维码或者账号登录。

10. 支持系统桌面同步传输至移动端，支持移动端远程控制系统桌面，实现打开白板功能。

11. 支持手机端控制服务端进行屏幕录制。

支持服务端对图片进行对比，批注，截图保存。

智慧校园平台：

1. 智慧校园云平台集中控制系统是采用 B/S 架构的混合云管理系统，无需本地化部署，即可实现对教学信息化设备进行远程管理控制，以及设备状态监控。

2. 智慧校园云平台集中控制系统可支持 windows、Linux、Android、IOS 等多操作系统通过网页浏览器登录操作。

3. 智慧校园云平台集中控制系统支持远程控制智慧黑板的锁屏、解锁、USB 禁用、休眠、唤醒、重启、开/关机等功能。

4. 智慧校园云平台集中控制系统支持毫秒级延迟的视频巡课功能，支持黑板屏幕巡课，支持调取摄像头画面实时巡课，支持音视频同步巡课。当集控后台正在巡课时，黑板屏幕会自动弹出正在巡课提示。

5. 智慧校园云平台集中控制系统支持网盘功能，便于用户存储数据，所有层级用户均可开通网盘功能，免费提供不低于 60G 网盘空间，无需通过任务即可自动获取，同时支持网盘空间扩展。

6. 智慧校园云平台集中控制系统后续支持对所有校园信息化教学设备的管理控制。支持与白板软件互通协议，实现备授课模式的老师端资源管理以及资源分享，可实现资源的实时分享。

7. 智慧校园云平台集中控制系统可远程对选定的智能交互设备推送公告消息，并在终端进行滚动播放，并可实现全信号通道轮播。

	<p>8. 智慧校园云平台集中控制系统支持远程对选定的在智能交互设备推送文件，方便老师教育教学过程中的文件传输。</p> <p>9. ★ 智慧校园云平台集中控制系统支持获取安卓、Windows 及其他信号源通道下桌面，回传至管理端。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）</p> <p>10. 智慧校园云平台集中控制系统支持远程下发软件安装包并自动静默安装和卸载，同时支持查看安装/卸载记录与重试。</p> <p>11. 支持远程进行一键调取安卓系统及内置电脑 window 系统还原功能，远程解决系统故障。</p> <p>12. 智慧校园云平台集中控制系统支持接入平台终端设备的数据分析与展示，包括设备安装总数、实时在线终端数、故障终端数、用户数量、设备在线活跃度、使用时长排名、在线时长排名、设备状态评分排名等。</p> <p>13. ★ 智慧校园云平台集中控制系统安卓底层自带集控软件，可实现无 ops 电脑情况下，实现对智慧黑板的集中管控，远程控制。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）</p> <p>14. 智慧校园云平台集中控制系统支持批量执行远程指令，消息推送等业务功能。</p> <p>15. 智慧校园云平台集中控制系统为学校提供唯一识别码，在广域网环境下可实现对本校终端的远程控制，支持按学校、楼栋、教室、班级等方式自定义设备绑定，便于管理员对设备进行集中管理。</p> <p>16. 智慧校园云平台集中控制系统可对智慧终端实现远程的实时的消息推送和指令执行，同时支持定时的指令执行和消息推送。</p> <p>17. 智慧校园云平台集中控制系统支持操作日志查看，便于规范管理平台使用。</p> <p>智慧校园云平台集中控制系统支持老师账号注册以及学校管理员账号审核功能，并支持批量导入/导出老师和学生账号信息。</p> <p>ops 电脑：</p> <p>1. 智慧黑板采用插拔式模块电脑架构，插入结构稳固具有防震功能，接口严格遵循 Intel®的 OPS 相关规范，针脚数为 80Pin，智慧黑板与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>2. 电脑配置：处理器不低于 Intel Core i5 10 代，内存：$\geq 8G$ DDR4 ；硬盘：$\geq 256G$ SSD 固态硬盘。</p> <p>3. 有线网络：RJ45≥ 1（10/100/1000M）。</p> <p>无线网络：WIFI≥ 1，支持 802.11a/b/g/n/ac。</p>		
2	<p>1. 支持标准的 802.11ac 协议，采用四路 Radio 设计，其中至少两路 Radio 可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式；</p> <p>2. 支持至少 8 条空间流，单路 Radio 最大接入速率 867Mbps，整机最大接入速率 2334Mbps；每路 Radio 射频发射功率$\leq 20dBm$；</p> <p>3. 支持至少 2 个 10/100/1000Base-T 以太网口，其中至少 1 个支持 PoE+ 供电；</p> <p>4. 同时支持 802.3at 和本地电源 DC12V 供电；两种供电模式，整机功耗小于 25W；</p> <p>5. 支持无线模板化设置，支持用户自定义无线设置模板，适用于不同的与用户群体，每个 SSID 适配不同的 ACL 规则；</p> <p>6. 支持多路 Radio 独立设置不同的无线模板与 Radio 配置信息；</p>	1	台

	<p>7. 支持多 SSID 划分，每个 SSID 套用不同的 VLAN 与 ACL 表，可实现局域网中不同用户群体用网安全性与终端隔离；</p> <p>8. 支持独立 ACL 表过滤功能，在无线模板中，一个 SSID 可套用一个 ACL 规则表，并设置为黑白名单格式，实现在同一套局域网中，不同的 SSID 接入指定 ACL 表终端，实现无线局域网安全性；</p> <p>9. 支持设置定时重启功能，可设置固定时间点重启 AP；</p> <p>10. 支持日志记录功能，能记录 AP 后的系统日志、内核日志、登录日志信息；</p> <p>11. 支持网络诊断功能，提供 ping、路由追踪、DNS 诊断项，输出检测日志；</p> <p>12. 支持 AP 页面升级功能，支持在 Web 页面查看当前 AP 版本号、机型等信息，提供升级 AP 功能；</p> <p>13. 设备与无线 AC 控制器配合，支持 iOS、安卓和 Windows 等主流终端操作系统自动识别；</p> <p>14. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用私有协议通讯；</p> <p>15. 为增强无线网络可靠性，支持当 AC 宕机时，不影响 AP 正常工作，无线用户正常使用。</p>		
3	<p>65 寸智能交互平板</p> <p>1. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶屏，屏幕图像分辨率 3840*2160。全金属外壳一体设计，无外露连接线，外观简洁。</p> <p>2. 采用红外触控技术，Windows 系统下触控点数≥40 点，安卓系统下触控点数≥20 点。；</p> <p>3. 为满足不同设备接入需求，整机提供多种接口，整机前置接口：HDMI ≥1，Touch USB≥1，TYPE-C≥1，USB3.0≥3（安卓和 Windows 双系统均可识别），整机支持 USB 锁功能，开启后整机自带所有 USB 接口均被锁定，无法读取外接设备，可自行开启或关闭。</p> <p>4. 整机前置物理按键不少于 6 个，包含电源、设置、音量+、音量-、屏幕下移、护眼等功能，具有 5 个按键可自定义设置功能为：安卓/内置电脑切换、一键录屏、锁屏、护眼、半屏模式等功能，具有前置多功能电源键，亮屏状态下轻按息屏，长按调出三合一功能菜单，包含关机、重启、节能。</p> <p>5. 整机具备手势、实体按键两种方式关闭屏幕背光功能，其中手势息屏可通过五指按压屏幕息屏/亮屏，可自行开启或关闭。</p> <p>6. 整机具备智能滑动手势识别功能，在任意信号源通道下可识别多指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、息屏、批注、主页、护眼等。</p> <p>7. 整机前置 type-c 接口支持 40W 快充功能，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电；将笔记本 type-c 与整机 type-c 接口连接，前置面板所有 USB 接口即可同步至笔记本，当作笔记本扩展接口使用，可同步实现点对点触摸功能，无需增加专用触控线材。</p> <p>8. 整机前置 type-c 接口支持 4K 60Hz 显示输出，当外接设备通过 type-c 接口传输 4K 60Hz 视频至整机时，整机前置的 USB 接口传输速率均可达到 USB3.0 标准，文件拷贝速率在 100M/s 以上。</p> <p>9. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 12.0，CPU 不低于 8 核（CA55*8@1.2GHz）内存 RAM 不低于 4GB，存储空间 ROM 不低于 32GB。并支持存储空间扩展升级，最高支持扩展至 64G。</p>	4	台

10. 整机内置安卓系统板卡自身需支持 4K 高清显示输出, 保证安卓系统下显示、书写画质清晰。

11. 整机安卓主页不低于 4 个应用入口, 包含白板书写、文件管理、内置电脑、更多应用等, 同时安卓主页可显示时间、日期、设备温度、有线/无线网络开关状态、热点开关状态、蓝牙开关状态等。主页桌面壁纸可根据用户喜好自定义替换, 系统提供不低于 8 个壁纸可选, 并支持自定义添加壁纸。

12. 整机自带系统检测功能, 支持对 CPU 温度、触摸系统、光感系统、环境系统、内置电脑等硬件模块检测, 同时支持显示安卓系统内存、存储、CPU 使用率, 系统检测功能支持以悬浮窗口呈现, 悬浮窗口可自行开启或关闭。

13. 整机具有温度报警功能, 用户可自定义设置报警阈值, 此功能可自行开启或关闭。

14. 整机自带欢迎功能, 可快速完成欢迎界面和主题设置。全屏显示, 系统默认提供不低于 10 种模板可选, 可对字体的大小、加粗、颜色、位置进行编辑, 支持自定义排版方式、设置背景音乐、插入文字图片及音视频等。支持签名墙打卡功能, 可在拍照后在照片位置签名, 可同时展示多人拍照及签名, 可替换签名墙背景, 可保存签名记录, 也可通过二维码扫码分享带走签名照, 并支持加密分享。

15. 整机内置摄像头控制软件, 4K 超高清视频质量, 支援 H. 265 视频压缩, ePTZ 智能人脸跟踪, 自动声音定位侦测, 3A 智能降噪技术。

16. ★整机内置文件快传软件, 支持扫描二维码导入聊天文件与聊天图片, 支持图片上传, 可在文件快传记录中查看已发送文件, 一体机客户端可查看接收文件列表, 支持对已发送文件进行打开、保存、删除。退出应用时会弹窗提示保存文件。(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章)

17. 整机内置无线网络模块, 支持双频 2.4G 和 5G WiFi 无线上网连接和 AP 无线热点发射, 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac。

18. 整机内置无线传屏接收端, 无需外接接收部件, 支持无线传屏设备与整机匹配后实现传屏功能, 将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。

19. 整机具有锁屏功能, 锁屏支持密码锁、U 盘锁等, 其中 U 盘锁打开后, 在系统设置中输入密码后自动生成密钥文件存储在接入整机的 U 盘中, 锁屏后接入带有密钥的 U 盘屏幕自动解锁, 可根据需求开启或关闭。

20. ★整机屏幕左右两侧具有侧边栏悬浮触控菜单, 可呼出或隐藏, 默认支持返回、主页、批注、快捷白板、多任务、更多等功能, 其中主页可自定义设置成安卓和内置电脑。更多功能包含: 有线/无线网络开关、热点开关、蓝牙开关、设置、截图、屏幕下移、锁屏、护眼、计算器、计时器、放大镜、聚光灯、录屏、扫码传文件、节拍器、冻屏、倒计时等工具; 音量调节、亮度调节进度条; 内置电脑、安卓、前置 HDMI、type-c、后置 HDMI、VGA、AV 等信号源切换快捷通道。并支持将侧边栏常驻功能自定义替换为: 屏幕下移、截图、锁屏、前置 HDMI、type-c、后置 HDMI、VGA、AV 等功能, 可一键恢复默认设置。侧边栏功能支持以悬浮球方式呈现, 悬浮球和侧边栏均可自行开启或关闭。(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商

		<p>公章)</p> <p>21. 整机内置悬浮菜单功能，安卓系统下与 Windows 系统下悬浮菜单相互独立，支持在 Windows 系统下直接调用快捷批注、擦除等功能。</p> <p>22. 为节约用电，整机具备通道无信号关机功能，在无信号输入时，自动进入关机状态，时间间隔为 5 分钟；</p> <p>23. 整机内置 AI 人脸识别软件，支持清点人数、随机点名功能；可识别所有学生，显示标记。</p> <p>24. 整机自带节能模式可选，打开时亮度调整为 30%，实现有效护眼与节能。</p> <p>25. 整体具有多种护眼模式，保护用眼安全，护眼模式：一键调节屏幕亮度进入护眼模式；智能感光：能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照条件下的不同亮度显示效果；护眼书写：在系统自带书写软件中书写时屏幕亮度自动调节。适应不同的使用场景，可自行开启或关闭。</p> <p>26. 整机自带光感模块，具有感光息屏功能，当整机处于黑暗环境中并且无人操作时，超过 30 秒以上整机可自动进入息屏节能模式，此功能可根据需求开启或关闭。</p> <p>27. 整机内置日历功能，可根据用户需求输入日程标题、日程时间、日程详情进行新建日程，可设置日程提醒时间，同时支持搜索日程与查看日程</p> <p>28. 整机具有图像设置功能，包含标准、影院、亮丽、柔和、动态等多种模式。</p> <p>29. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理，可自定义选择素描纸、牛皮纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；同时支持透明度调节。</p> <p>30. ★ 整机包含多种图像模式，支持色温调节与色彩空间可选，色温调节支持标准模式、暖色模式、冷色模式、超暖模式、超冷模式，色彩空间可选择标准模式、sRGB 模式、DCI-P3 模式、Display-P3 模式、Adobe RGB 模式、BT. 2020 模式。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章）</p> <p>31. 整机可设置电源管理功能，支持通电待机、通电自启两种电源模式；支持定义开关机时间，可添加不低于 2 条开关机计划；支持选择安卓、内置电脑、前置 HDMI、后置 HDMI、TYPE-C、VGA 等信号源作为开机通道，并可选择记忆通道；支持自定义设置整机休眠时间或选择常亮。整机系统更新具有本地更新及在线升级两种方式，支持在系统设置中进行恢复系统设置及还原内置电脑，恢复或还原前需输入密码，防止无关人员操作。</p>		
4	移动支架	<p>1. 材料:优质冷轧钢板，精工冲压+焊接</p> <p>2. 表面处理：黑砂纹</p> <p>3. 屏幕尺寸： ≥65'' 专用</p> <p>4. 自由旋转：360°</p> <p>5. 加厚龙骨厚实耐用，底部力学承载，保证支撑的稳定、安全</p>	4	套
5	智慧讲桌	<p>1. 讲台老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。</p> <p>2. 讲台桌面环抱式设计，外观尺寸： ≥1200mm*1000mm*600mm，中控屏幕距离讲台桌面右边缘 ≥500mm。</p> <p>3. 讲台采用全木制包围设计，整体外观流线型设计，无菱角处理。</p> <p>4. 讲台中控屏幕采用至少 21.5 寸电容触摸屏幕，内置安卓系统，支持</p>	1	台

		<p>不少于 10 点同时触摸，屏幕采用 3mm 钢化玻璃覆盖，保护屏幕安全。讲台中控屏幕右侧 USB 接口不少于 4 个，可供智慧平板当作扩展坞使用。同时侧面设有 220V 标准供电模块。</p> <p>5. 讲台整机采用拼装结构，便于施工搬运及保障运输安全性。</p> <p>6. 讲台中控系统具有呼出、隐藏式菜单，具有环境监测数据、课堂模式切换、物联网设备控制、录播设备控制等功能。</p> <p>7. 讲台中控系统具备课堂模式切换功能，支持上课、下课、自习、理科、文科、PPT 模式一共 6 种模式切换。随着模式切换，当前教室里的灯光、窗帘等设备的状态也自动随之切换等。</p> <p>8. 讲台中控屏幕支持与智能平板同步显示、同步触摸，智能平板和讲台中控屏幕均可显示最佳分辨率，分辨率分别为 4K 和 1080P。下方设有锁屏、电源键、音量+、音量-、HOME 键、一键护眼、自定义等不少于 7 个触摸式按键，可对智能平板进行快捷控制。其中自定义按键支持自定义设置成智能平板开机、调出 Windows 白板、截图、屏幕上下移等功能。</p> <p>9. 中控屏幕电源键具有三合一功能，支持单独关闭讲台中控屏幕、单独关闭智能平板、同时关闭讲台中控屏幕及智能平板。</p> <p>10. 讲台中控系统具备环境监测功能，支持扩展接入超级传感器采集当前环境温度、湿度、光照度、PM2.5、PM10、甲醛、TVOC、二氧化碳等数据，并显示在中控屏幕上。</p> <p>11. 讲台中控支持录播设备接入，实现录制开始、停止、暂停、切换信号源（教室、学生、电脑）、自动导播、静音、电源开关等功能。</p> <p>12. 讲台支持扩展智能物联模块接入，支持调节教室护眼灯开关、明暗度、节能模式等；支持调节电动窗帘开合，可在开合过程中任意位置暂停；支持调节空调温度及模式；支持调节教室内排风扇、新风系统的风速及模式；支持调节音频设备音量大小及模式。</p>		
6	智慧学习终端	<p>1. 系统：Android 11.0 及以上；</p> <p>2. 主频：≥四核、1.8GHz 处理器；</p> <p>3. 屏幕：≥ 10.1 英寸 IPS 高清（HD）；分辨率：≥1280×1920；</p> <p>4. 内存、存储：≥4GB+64GB；</p> <p>5. 网络：802.11 a/b/g/n/ac， 2.4GHz & 5GHz 真双频 Wi-Fi；</p> <p>6. 相机：前置≥200 万像素定焦；后置≥500 万像素自动对焦；</p> <p>7. 电池：≥ 5000mAh 聚合物锂电池；</p> <p>8. 蓝牙：≥ 5.0；</p> <p>9. 定位：内置 GPS 芯片、支持 A-GPS 或北斗；</p> <p>10. 接口：SD 卡槽，Micro USB，3.5mm 耳机接口，Micro SD TF 支持 128GB 扩展；</p> <p>11. 音频：≥2 个侧面扬声器；</p> <p>12. 具有护眼模式。</p>	48	台
7	智慧教学终端	<p>1. 系统：Android 11.0 及以上；</p> <p>2. 主频：≥四核、1.8GHz 处理器；</p> <p>3. 屏幕：≥ 10.1 英寸 IPS 高清（HD）；分辨率：≥1200×1920；</p> <p>4. 内存、存储：≥4GB+128GB；</p> <p>5. 网络：802.11 a/b/g/n/ac， 2.4GHz & 5GHz 真双频 Wi-Fi；</p> <p>6. 相机：前置≥200 万像素定焦；后置≥500 万像素自动对焦；</p> <p>7. 电池：≥ 5000mAh 聚合物锂电池；</p> <p>8. 蓝牙：≥ 5.0；</p>	2	台

		<p>9. 定位：内置 GPS 芯片、支持 A-GPS 或北斗；</p> <p>10. 接口：SD 卡槽，Micro USB，3.5mm 耳机接口，Micro SD TF 支持 128GB 扩展；</p> <p>11. 音频：≥2 个侧面扬声器；</p> <p>12. 具有护眼模式。</p>		
8	交互式备课软件	<p>1. 支持与老师个人空间网盘的对接，课堂上，可以随时调用网盘内容，并对常规格式的文档支持在线预览功能，下载过的资源自动缓存到本地，避免大文件反复下载，节省时间；</p> <p>2. 上课期间教师可以减少用 U 盘拷贝课件的时间，可以在课前把已经准备好的资源上传到个人网盘中，这样教师就可以随时调取网盘中已有的内容推送给学生。</p> <p>3. 教师可以点击一个文件进行下载预览，也可点击发放把该文件下发给班级学学生，教师发放文件后，学生端同样可以收到此文件，下载完成后直接保到云盘，文件保存至自己的个人网盘中以便课后复习；</p> <p>4. 支持上传试题和试卷资源到平台，支持批量上传和单独上传到个人资源库；</p> <p>5. 支持把个人资源库试题和备课资源分享到校本资源空间；</p>	48	套
9	在线备课平台	<p>1. 支持与老师个人空间网盘的对接，课堂上，可以随时调用网盘内容，并对常规格式的文档支持在线预览功能，下载过的资源自动缓存到本地，避免大文件反复下载，节省时间；</p> <p>2. 上课期间教师可以减少用 U 盘拷贝课件的时间，可以在课前把已经准备好的资源上传到个人网盘中，这样教师就可以随时调取网盘中已有的内容推送给学生。</p> <p>3. 教师可以点击一个文件进行下载预览，也可点击发放把该文件下发给班级学学生，教师发放文件后，学生端同样可以收到此文件，下载完成后直接保到云盘，文件保存至自己的个人网盘中以便课后复习；</p> <p>4. 支持上传试题和试卷资源到平台，支持批量上传和单独上传到个人资源库；</p> <p>5. 支持把个人资源库试题和备课资源分享到校本资源空间；1. 试题支持单选题、多选题、填空题、判断题、解答题、计算题等各个学科涵盖的题型；</p> <p>2. 支持有按照容易、普通、困难三个难以程度级别进行标签分类；</p> <p>3. 支持按照真题、模拟题、常考题、易错题等题类进行分类；</p> <p>4. 每道试题都支持完整的题干、选项、答案等，并标注了试题所含的知识点，提供试题的详细解析过程；</p> <p>5. 支持知识点与学科教材进行绑定，知识点匹配到学科教材的目录最末级，试题也对应到学科教材目录的最末级，用户可以根据需求按教材目录逐级筛选试题；</p> <p>6. 支持题库以知识点为主要体系建设，累计试题 300 余万道，覆盖小学、初中、高中共 25 个学科的 100 余个版本；</p> <p>7. 试题支持定期更新维护，资源显示顺序是最新资源在最前方显示；</p> <p>8. 支持按照题型、难度、题类、试题更新年份进行试题搜索；</p> <p>9. 系统支持老师按照手动组卷、智能组卷、两种方式分别进行组卷；</p> <p>10. 支持课件、学案、教案、试卷、视频、素材等课程资源的调用，老师可以用做备课预习及作业的布置；1. 校本资源是针对学校范围内，各个老师公开的课程、课件、教案等资源，老师在课中可直接调用该部分</p>	48	套

	<p>资源用于课堂教学；</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持帮助学校按照自己的教材版本进行教材-章节-知识点体系的搭建； 支持老师进行试题的批量上传和单个试题上传； 支持老师上传 word 格式的试题内容 支持老师按照年级、学科、教材版本、章节、年份、地区、试题类型等字段进行试卷资源的上传，以便于匹配知识点标签； 支持老师上传备课资源到校本资源库，支持 PPT、word、PDF、视频等格式的备课资源；1. 课中教学任务创建支持：上传教学课件、课堂练习、小组讨论三个维度；其中教学课件支持通过本地上传、引用校本资源、引用老师个人云盘资源三种方式进行调用；课件资源支持教材、教案、学案、视频、试卷、素材等多种类型；其中课堂练习支持通过手动录入、引用校本资源、引用老师个人云盘试题资源三种方式进行调用；试题资源支持选择题、判断题、解答题等试题类型；其中小组讨论支持上传讨论的资料素材作为附件，方便课中讨论交互使用； 支持老师进行课程建设和备课，提前将资源上传到系统中，方便在课堂上调取和学生学习，并能开放到校本资源库进行校本资源沉淀； 通过新增备课功能，老师可以通过下拉菜单一键选择对应的科目及章节，支持老师自定义选择上课班级，上课地点，上课时间；支持老师自定义选择课程关联知识点、共同备课老师；支持老师提前填写教学目标和教学重难点；支持通过搜索备课关键字进行备课信息模糊查询操作，方便老师快速查找自己的备课内容； 支持直接调用院校层面已经开放入库的课程信息； 课程详情页面包括课程介绍、章节目录、知识点管理、教学资源、题库管理、学习任务、板书笔记、学情数据、教学讨论等多个维度；同时可以查看该课程总学时和总学分等信息，对于课程信息清晰明了，方便学生了解课程详情； 课程编辑页面操作简单、灵活方便、可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等；1. 支持老师选定某一章节知识点或者某一主题进行资料的上传发起备课研讨； 支持多个老师同时在线对某一个课题或者某一个教研活动进行内容的编辑； 支持观看的人通过语音点评，也支持通过拍照上传图片进行点评内容上传，便于学校针对每一个研讨活动进行留痕备档； 支持对研讨内容的结果进行在线预览； 通过备课广场可以看到所有该老师参与过得集体备课教研活动； 通过“我发起的”入口可以看到所有老师个人主导发起的集体备课教研活动，可以查看别的老师反馈的点评内容，可以搜索某一个人点评的具体内容； 也支持通过“我评论的”功能查看老师对于别的集体备课教研活动发出的点评明细； 		
10	<p>互动教学平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持对 PPT、电子书、动态视频等进行圈阅批注功能，且支持不用切换任何按键即可手势擦除部分区域；支持标注内容保留的情况下还可以操作下方的课件。 支持电子抢答功能，抢答到的学生照片、姓名需用醒目的形式显示在大屏上。教师对抢答到的学生回答结果在软件上应可以给予评价或者 	48	套

		<p>表扬，并记录于系统，其他学生也可以对该学生给予评价，以达到全员互动。</p> <p>3. 支持随堂测验功能，教师可以快速通过几道测验题来掌握全班同学课堂知识接受情况。需支持单选题、多选题、判断题、主观题、实拍题等多种题型测试；需支持倒计时自动收卷功能，并在收卷前对未提交的学生给予实名制显示提醒；需支持结果分析功能，能逐题统计答对人姓名、答对百分比，以便教师了解该知识点学生是否掌握，决定是否需要详细讲解；</p> <p>4. 支持屏幕推送功能，教师可将大屏幕内容实时动态的推送到学生平板显示，学生端收到的广播画面需同步、流畅、清晰，且不可掉线；每个学生可以在自己接收到的画面上做笔记记录，并保存到自己的笔记中，方便课后复习使用。</p> <p>5. 支持学生飞屏功能，教师可指定某个学生的屏幕内容显示到大屏幕上，让学生展示自己的作业、户外活动照片等。</p> <p>6. 支持随机抽答功能，教师在课堂上，可通过随机抽答功能随机抽取一个学生回答问题，以达到教学过程的公平性；对被抽答的学生回答结果，要支持互评互动功能。</p> <p>7. 支持分组教学功能，教师可以根据课堂座位情况自由分组，并对小组实现不同教学内容。</p> <p>8. 支持全班锁屏或个别锁屏功能，方便教师管理课堂纪律。</p> <p>9. 支持一键调用平台资源，一键打开或者分享，PPT 缩略图，支持随时批注。</p> <p>10. 支持移动教学功能，教师通过手机或平板实现移动教学，实现教室大屏幕内容投射到手持设备上，通过手持设备操控教室大屏幕，亦可实现手持设备上的内容如课件、素材等投射到教室大屏幕上，并可动态分享到学生端设备，真正达到教室大屏幕、教师移动端、学生端的多屏互动的目的，实现移动教学。</p> <p>11. 支持笔记功能，教师通过教师端软件，可以将课堂板书内容、课堂作业等内容直接推送到学生端笔记，学生可通过笔记功能查看教师推送的笔记内容，学生也可将自己的课堂笔记、答题结果等保存到个人笔记中，方便后期复习。</p> <p>12. 需支持悬浮窗口设计，教师打开任何一个 PPT、电子书、全屏视频等课件时，通过悬浮窗口可以快速方便操作、讲解课件。</p>		
11	在线作业平台	<p>1. 课前预习任务：支持创建阅读、观看视频、作业、调查、课外实践等任务类型，便于课程开展多样化；</p> <p>2. 支持设定预习任务开始和结束时间；支持查看学生预习进度；</p> <p>3. 支持老师在课前预习任务中加入任务型题目，可以自定义设置分数，让学生做到有针对性的预习；</p> <p>4. 支持查看学生预习进度以及学生作答的学情报告；1. 课后作业支持作业、附件、任务发布等讨论模式；</p> <p>2. 支持设定作业开始和结束时间；</p> <p>3. 支持查看学生作业提交进度以及学生作答的学情报告；</p> <p>4. 支持调用平台上题库资源进行手动组卷或者智能组卷发布作业；</p>	48	套
12	学生学习空间	<p>1. 即时回馈：学生可以通过画板手写、拍照、输入三种方式回答主观题，答案自动上传到教师机，实现数学、物理、化学等科目的主观题互动反馈；</p>	48	套

	<p>2. 互评互动：学生作答提交后，支持随机分配学生相互评分，评分结果提交到大屏光荣榜，记录下学生课堂评分情况；</p> <p>3. 发送文件：教师端可向全体学生发送备课文件。</p> <p>4. 屏幕广播：广播老师端屏幕到平板，学生通过平板学生端软件可观看老师端的屏幕，使用流媒体传输，并经过压缩，仅占用超低网络流量，平均每台平板大约 50k/s，学生端收到广播屏幕画质流畅、清晰；</p> <p>5. 学生示范：通过播放平板学生端屏幕让学生示范做题过程或者其他平板操作。</p> <p>6. 电子抢答：老师可控制抢答开始或者停止，抢答开始后，平板学生端会出现抢答按钮，第一个按下抢答按钮的视为成功，并将学生信息显示到大屏幕上。</p> <p>7. 表扬：老师可选择表扬学生，对应的学生平板会收到表扬信息，大屏幕也会提示该学生受到了表扬；</p> <p>8. 自主学习：使用专用的平板学生端软件，课堂上平板操作受教师控制，支持锁屏禁止（单个或全体）学生任意操作，只有教师允许自主学习后，学生才能操作自己的平板功能；</p> <p>9. 提供在线答题功能。学生可在个人空间内查看教师下发的课后作业，并支持勾选、拍照、输入文本的方式提交答案；在任意终端答题后，支持保留答题记录，方便继续答题。</p> <p>1. 课前预习任务：支持创建阅读、观看视频、作业、调查、课外实践等任务类型，便于课程开展多样化；</p> <p>2. 支持设定预习任务开始和结束时间；支持查看学生预习进度；</p> <p>3. 支持老师在课前预习任务中加入任务型题目，可以自定义设置分数，可以让学生做到有针对性的预习；</p> <p>4. 支持查看学生预习进度以及学生作答的学情报告；</p> <p>1、支持智能生成学生个性化知识图谱，以学科为单位进行分类，按照掌握程度用不同颜色的图标区分；</p> <p>2、学生个性化知识图谱支持完全展开和列表收起两种形式，方便整体观看薄弱知识点分布和细看具体明细；</p> <p>3、系统支持通过不同颜色的原点表示知识点的不同得分率水平；</p> <p>4、支持以章节-知识点的逻辑进行单个知识点的精准定位，可以显示该学科那个章节掌握较弱，进而该章节下哪些知识点掌握较弱；</p> <p>5、支持针对薄弱知识点进行针对性练习；</p> <p>6、支持单个知识点作答练习记录，支持知识点掌握程度变化趋势记录；</p> <p>7、支持通过微课视频学习来提升薄弱知识点；</p> <p>8、支持通过实战讲义的视频学习来提升薄弱知识点；</p> <p>1、支持以学科为单位生成错题列表；</p> <p>2、支持以学科为单位统计学生每个科目错题数量；</p> <p>3、支持错题收藏功能，针对经典题目和易错题，尽管学生已经订正成功，依然可以选择收藏作为未来重点；</p> <p>4、支持按照错题状态、错题来源、错题时间进行错题筛选；</p> <p>5、支持老师端一键生成错题集，学生端可以一键错题下载；</p> <p>6、支持学生错题订正，可以自己标注订正状态；</p> <p>7、支持查看错题答案和解析进行错题订正；</p>		
13	<p>移动充电柜</p> <p>1. 采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。</p> <p>2. 采用分舱设计，前部为老师、学生使用区域，后部为设备调试维护区域。充电车前后采用不同防盗锁（前部须为双重防盗锁）。内部分舱，</p>	1	台

		<p>须采用强弱电分离，使学生无法接触强电部分。（前舱为平板放置充电区域，为学生接触区域，无强电；后舱为电源管理控制区域，须由专业管理人员控制）。</p> <p>3. 采用超静音脚轮（四轮万向，两轮带刹车）和左右人体工学把手。</p> <p>4. 环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，柜内 USB 线走线顺畅，美观。同时又预留凹槽方便拿取电脑。</p> <p>5. USB 供电，5V/2A 直接输出，全电源管理芯片式集成电路设计，自动检测平板允许输入电流，优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通，快速，涓流三种模式供电，满电自动断电。</p> <p>6. 需配有一体化电源管理系统，集防漏电，防短路，防过载，多模式显示数码智能开关机功能为一体。可随心设置时间，节约能源，具有优先供电功能。使用（自动）时，系统默认为全天充电。</p> <p>7. 温控风扇强制散热，智能互循环散热结构，充电过程中适配器产生的热量由风扇强制排出，温度在安全范围内时不动。</p> <p>8. 需满足宽频电压输入，范围为 110V-240 V 。外柜上设插座扩展面板：2 孔、3 孔插座各一个及 5V USB 扩展接口两个。</p>		
14	拼接桌子	<p>采用铝合金内轴连接件可移动折叠桌，</p> <p>1. 台架：采用椭圆形且管足 1.2mm 厚的优质冷轧钢管；</p> <p>2. 横梁：采用圆管 1.2mm 厚优质冷轧钢管；</p> <p>3. 书网：采用圆管 1.0mm 优质冷轧钢管；以上表面处理经酸洗、磷化、脱脂，高温静电喷涂防锈处理；</p> <p>4. 台面采用 25mm 厚 E1 级环保中纤板基材暖白色三胺板，扇形、梯形等形状可选，颜色可选配；厚实面板，加厚台面，E1 级环保材质，防耐磨、防水浸泡处理，环保板材、耐用、纹理细腻，台面彰显大气；</p> <p>5. 前挡板采用 15mm 厚 E1 级中纤板基材果绿色或暖白色，颜色可选配。E1 级环保板材，悬挂固定式挡板防火耐磨、防水浸泡处理，更结实耐用。</p> <p>产品特征：</p> <p>1. 桌架两侧有 ABS 塑料旋钮，任何一侧轻轻旋转便可折叠桌面；</p> <p>2. 脚轮配有旋钮，可手动调节高低，调节范围 1.5cm, 确保拼接平整；</p> <p>3. 安装简易，美观大方，节约空间，结构稳定。连接杆是铝合金结构，可单项旋转折叠，操作更便捷，更高端。</p>	48	座
15	折叠椅	<p>架子采用 1.5mm 管壁厚度异型铁管，表面经过除锈处理后做喷涂工艺；架子连接与靠背连接采用电镀铝合金件，座包采用定型棉配环保 PP+纤座壳+优质贝壳网布，坐感舒适，靠背网选用优质进口网布，舒适透气，椅子可全折叠</p>	48	把
16	系统集成	含设备安装调试培训	1	套
17	装饰装修	<p>地面消音 70 平米：地面采用塑胶地板（由表层、PVC 耐磨层、玻璃纤维补强网、特殊网格布纤维加强层和 PVC 发泡缓冲层组成），100% 纯 PVC 耐磨层，厚度 1.5mm，经防老化和紧固技术处理，耐磨耐压；封闭式 PVC 发泡缓冲层材料如气垫式构造，具备良好的安全性、回弹性和标准的吸振性；地胶底部：满刮胶工艺</p> <p>吸音板吊顶（主材）70 平米：吊顶采用轻钢龙骨和吊筋及木工造型顶、白色 600*600mm 穿孔矿棉吸音板，具备不燃、隔热、吸音特性</p> <p>隔音墙面 69 平米：墙面采用高性能吸音板，浅色调，环保、可回收利</p>	1	批

	<p>用；具备吸音率高、隔音性能好，保温隔热，防水、不发霉、无味，等特点，浅颜色为主</p> <p>吸音墙面 26 平米：墙面搭建龙骨架，（离地 80 公分）四周墙壁使用高性能浅灰色吸音板（不采用条形），四周墙壁使用环保阻燃玻璃纤维吸音棉及环保、阻燃多孔结构的吸音板，80 公分上采用软包，要求具有吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等，材质富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、不易划破，其与空腔构成的薄板共振吸声体具有宽频带的高效吸声功能，甲醛 0.05 mg/1 的释放量标准，噪音 NR<30dB，混响时间 T60<0.6s；</p> <p>格栅灯 8 个：灯光，采用 600mm*600mm 格栅灯，每组 3 只三基色或 LED 灯管，教师讲台区灯光功率 25W/平米，学生听课区灯光功率 15W/平米，观摩听课区灯光功率 10W/平米，灯管色温 6500K，均匀布光，每个区域灯光电源独立控制线路改造；遮光窗帘 48 平米。</p>	
18	<p>VR 婴幼儿照护虚拟仿真实训平台</p> <p>1、平台采用 C/S 总体架构, Mysql 数据库, Unity3D 引擎开发。支持 WINDOWS 10 及以上操作系统，无需安装其它软件、组件、插件等，易安装易维护，无用户数量限制；</p> <p>2、平台为三重管理权限：管理员、教师、学生；</p> <p>3、总体要求</p> <p>（1）系统需配套体验头盔套件，沉浸感强，体验方便。</p> <p>（2）系统体验以第一人称视角进行，体验感舒适，体验者佩戴头盔，手持手柄操作，控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。</p> <p>（3）系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现，提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性，使学生更好的接收和掌握学前教育基础知识，可有效的提高课程教学质量。</p> <p>（4）系统全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画或视频代替满足学校的优质教学资源要求。</p> <p>4. 系统提供实训人物包含新生儿的照护、1~12 月婴幼儿照护、1~3 岁幼儿的照护与能力培养。学生通过情景再现、角色演练、三维动画、语音对话、过程模拟、弹框答题等方式进行虚拟仿真实训，实训场景过程中育婴师讲解照护技巧，均提供配音。</p> <p>★5. 新生儿的照护根据新生儿照护知识，真实模拟新生儿照护实训情景案例，实训流程中需包含新生儿到来前的准备、新生儿的生长发育与照护、新生儿的喂养、新生儿的睡眠、新生儿的排泄与清洁、新生儿的服装、新生儿怀抱方法、新生儿抚触、新生儿常见生理情况和异常情况、新生儿的陪伴和玩耍等不少于 10 项实训流程。</p> <p>★6. 1~12 月婴幼儿照护根据 1~12 月龄婴幼儿照护知识，真实模拟 1~12 月龄婴幼儿照护实训情景案例，实训流程中需包含 1~12 月龄婴儿的年龄特点、1~12 月龄婴儿的喂养、1~12 月龄婴儿的睡眠、1~12 月龄婴儿的排泄与清洁、几种特殊情况的护理、1~12 月龄婴儿的服装、1~12 月龄婴儿的排气操、1~12 月龄婴儿的户外活动、1~12 月龄婴儿不同季节的照护、1~12 月龄婴儿的陪伴和玩耍等不少于 10 项实训流程。</p> <p>★7. 1~3 岁幼儿的照护与能力培养根据 1~3 岁幼儿照护知识，真实模拟 1~3 岁幼儿照护实训情景案例，实训流程中需包含 1~3 岁幼儿的身心发</p>	1 套

	<p>展、1~3 岁幼儿的喂养、1~3 岁幼儿的睡眠、1~3 岁幼儿的排泄与清洁、1~3 岁幼儿的陪伴和玩耍、幼儿入托幼儿园所前的准备及家庭照护、托幼儿园所对幼儿的照护等不少于 7 项实训流程。</p>		
19	<p>VR 早期教育虚拟仿真教学实训系统</p> <p>1、平台采用 C/S 总体架构, Mysql 数据库, Unity 3D 引擎开发。支持 WINDOWS 10 及以上操作系统, 无需安装其它软件、组件、插件等, 易安装易维护, 无用户数量限制;</p> <p>2、平台为三重管理权限: 管理员、教师、学生;</p> <p>3、总体要求</p> <p>(1) 系统需配套体验头盔套件, 沉浸感强, 体验方便。</p> <p>(2) 系统体验以第一人称视角进行, 体验感舒适, 体验者佩戴头盔, 手持手柄操作, 控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。</p> <p>(3) 系统的三维场景载体为整体早教教学、活动和生活环境, 包含了早教园整体园区环境、户外活动区、教学楼环境和教学楼内各教室内部环境, 所有环境全部为纯三维精细建模完成, 1:1 完全仿真真实幼儿园环境。</p> <p>(4) 系统的角色需包含园长、运营总监、行政、育婴师、保健医、销售主管、课程顾问、市场主管、保洁等不少于 9 个三维人物角色。角色全部为精细三维模型人物角色, 角色模型贴图尺寸应不低于 1024x1024p, 整洁、色彩搭配合理, 角色动作协调合理, 逼真、生动。同时, 角色认知中需包含当前角色工作职责和岗位职责内容介绍。</p> <p>(5) 系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现, 提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性, 使学生更好的接收和掌握学前教育基础知识, 可有效的提高课程教学质量。</p> <p>4、系统全部场景为三维仿真场景, 所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行, 不能以简单 flash 动画或视频代替满足学校的优质教学资源要求。</p> <p>5、幼儿园外部三维仿真场景至少包含:</p> <p>(1) 幼儿园园区外部分道路、绿化、住宅小区等周边环境陈设</p> <p>(2) 幼儿园大门、围墙、墙体等幼儿园区域范围界定</p> <p>(3) 幼儿园室外场景: 包含了操场、活动区、绿化区等</p> <p>(4) 室内建筑面积: 2500 平方米</p> <p>(5) 室外活动面积: 1800 平方米</p> <p>以上所有场景, 全部为精细化三维仿真建模而成, 非 flash 二维平面场景也不能是全景图片场景。</p> <p>★6、室内环境:</p> <p>(1) 幼儿园主体建筑内的室内布局和格局都按照真实幼儿园的标准制作完成, 包括房间格局、房内学习设备、学习用具、桌椅板凳等室内家具的摆设, 幼儿园环境墙体墙面装饰、房间格局。</p> <p>(2) 室内环境内容为:</p> <p>接待前台、游乐区、教学区、攀爬区、生活办公室、成长教室、亲子教室、活动室 1、活动室 2、活动室 3、休息睡房、水巡区、游泳区、感统教室、办公室、卫生间、阅读室、婴儿室; 以上所有场景全部为精细化三维仿真建模而成, 非 flash 二维平面场景也不能是全景图片场景。</p> <p>7. 早教一日流程实训任务包含: 晨间清洁卫生、晨间接待、户外活动、</p>	1	套

	<p>排便、盥洗、点心、配奶、辅食、幼儿个人卫生、幼儿衣着照料、离园、物品管理。整个过程通过三维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。</p> <p>★8. 早教突发事件实训任务包含：擦伤、扎伤、扭伤、骨折、烫伤、出血、溺水、呛奶、气管异物。整个过程通过三维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。</p> <p>9. 早教日常照护实训任务包含：婴幼儿的怀抱方法、婴幼儿的排气操、婴幼儿的抚触、婴幼儿常见生理异常情况、婴幼儿的排泄与清洁。整个过程通过三维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。</p> <p>★10. 早教游戏活动实训任务包含：发展语言类游戏、活动类游戏、感官类游戏、智力类游戏、音乐及娱乐类游戏。整个过程通过三维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。</p>	
20	<p>VR 茶艺与服务虚拟教学实训系统</p> <p>1、平台采用 C/S 总体架构, Mysql 数据库, Unity 3D 引擎开发。支持 WINDOWS 10 及以上操作系统, 无需安装其它软件、组件、插件等, 易安装易维护, 无用户数量限制;</p> <p>2、平台为三重管理权限: 管理员、教师、学生;</p> <p>3、总体要求</p> <p>(1) 系统需配套体验头盔套件, 沉浸感强, 体验方便。</p> <p>(2) 系统体验以第一人称视角进行, 体验感舒适, 体验者佩戴头盔, 手持手柄操作, 控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。</p> <p>(3) 系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现, 提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性, 使学生更好的接收和掌握学前教育基础知识, 可有效的提高课程教学质量。</p> <p>(4) 系统全部场景为三维仿真场景, 所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行, 不能以简单 flash 动画或视频代替满足学校的优质教学资源要求。</p> <p>5. 系统场景内包含茶艺室环境、茶艺桌椅、玻璃杯、紫砂杯、盖碗、茶匙、茶漏、茶夹、, 茶巾、茶盘、随手泡等器具。</p> <p>6. 实训任务包含绿茶、花茶、黄茶、白茶、清茶、红茶、黑茶等 7 种茶叶冲泡实训案例, 帮助学生熟练掌握不同茶类的冲泡方法和相关知识。在满足现有实际教学工作的同时, 又满足学生展开第二课堂的需求, 从而拓展学生的职业技能。</p> <p>7. 7 种茶叶冲泡实训步骤包括:</p> <p>绿茶冲泡: 恭迎嘉宾、鉴赏佳茗、温盪洁具、浸润茶芽、凤凰三点头、敬奉香茗</p> <p>黑茶冲泡: 恭迎嘉宾、赏茶、温壶烫盪、投茶、悬壶高冲、温杯、出茶赏汤、平分秋色</p> <p>青茶冲泡: 鉴赏佳茗、温盪洁具、投茶、温润泡、注水冲泡、分茶入杯、敬奉香茗</p>	1 套

	<p>黄茶冲泡：恭迎嘉宾、赏茶、翻杯、温盏洁具、投茶、冲水、温杯、烫洗杯盏、斟茶、敬奉香茗</p> <p>红茶冲泡：恭迎嘉宾、鉴赏佳茗、翻杯、温盏洁具、投茶、温润泡、注水冲泡、分茶入杯、敬奉香茗</p> <p>花茶冲泡：恭迎嘉宾、鉴赏佳茗、温杯洁具、佳茗入盏、静温香芽、悬壶高冲、敬奉香茗</p> <p>白茶冲泡：赏茶、温壶、翻杯、温杯、烫洗杯盏、投茶、温润泡、悬壶高冲、出汤、敬奉香茗</p> <p>8. 茶礼仪包含角色认知、仪态礼仪、邀请礼仪、茶席礼仪；角色认知：系统提供茶艺师、服务员、顾客等三维人物角色模型不少于 5 个，角色全部为精细三维模型人物角色，角色模型贴图尺寸应不低于 1024x1024p，整洁、色彩搭配合理，角色动作协调合理，逼真、生动；仪态礼仪：系统提供不少于 2 名茶艺师展示茶艺礼仪接待站姿、坐姿、蹲姿、走姿三维仿真礼仪标准动画演示；邀请礼仪：系统提供茶艺礼仪中常见非正式邀请、正式邀请、邀请禁忌、应邀礼仪场景知识点；茶席礼仪：系统提供不少于 2 名茶艺师展示迎接、奉茶、恭送礼仪三维仿真动画演示；不少于 2 名服务员迎接礼仪三维仿真动画演示。</p>	
21	<p>VR 艺术插花虚拟仿真实训系统</p> <p>1. 系统采用 C/S 架构, unity 3D 引擎开发。无需安装其它软件、组件、插件等，易安装易维护，无用户数量限制。</p> <p>2. 系统为三重管理权限：管理员、教师、学生。</p> <p>3、总体要求</p> <p>（1）系统需配套体验头盔套件，沉浸感强，体验方便。</p> <p>（2）系统体验以第一人称视角进行，体验感舒适，体验者佩戴头盔，手持手柄操作，控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。</p> <p>（3）系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现，提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性，使学生更好的接收和掌握学前教育基础知识，可有效的提高课程教学质量。</p> <p>（4）系统全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画或视频代替满足学校的优质教学资源要求。</p> <p>4. 系统提供插花技能、中式插花、西式插花、现代花艺制作、创意插花等 5 个插花实训模块，艺术插花基础造型实训内容不少于 22 项，实训流程步骤不少于 130 项. 创意插花素材库提供不少于 200 个插花素材三维模型。</p> <p>★5. 插花技能包括花材修剪、弯曲缠绕法、夹楔弯曲法、花泥固定法、剑山固定法等不少于 5 个三维仿真情景模拟实训任务。</p> <p>★6. 中式插花包括直立式插花、倾斜式插花、平展式插花、下垂式插花、写景式插花等不少于 5 个三维仿真情景模拟实训任务。</p> <p>7. 西式插花三维仿真情景模拟实训任务包括三角型、扇型、倒 T 型、L 型、新月型、S 型、半球型、水平型、不等边三角形等不少于 9 个三维仿真情景模拟实训任务。</p> <p>8. 现代花艺制作三维仿真情景模拟实训任务包括手提花篮、礼仪花束、婚礼手捧花等不少于 3 个三维仿真情景模拟实训任务；创意插花设计模块提供花器、工具、花材等不少于 200 个插花三维模型素材，学生按照</p>	1 套

	<p>自己的创意思法，进行插花自主设计制作。</p> <p>9. 系统提供保存和加载方案功能，支持用户随时保存和加载创意插花作品；</p> <p>10. 系统提供移除选中和清空模型功能，支持将当前插花作品模型单个清除或全部清空；</p> <p>11. 系统提供移动、旋转和缩放功能；</p> <p>12. 系统提供修剪功能，选用花材三维模型进行自定义修剪；</p> <p>13. 系统提供测量功能，帮助学生了解所选花材和花器的具体尺寸；</p> <p>14. 系统提供拍照功能，支持任意视角对插花作品进行本地保存；</p>		
22	<p>[软件功能]</p> <p>本系统专门针对酒店管理专业师生在客房服务环节进行具体而丰富的教与学，系统以星级酒店客房部为原型，全部实地取材，对整个楼层、标准间、大床房、高级套间三种客房以及操作间，以及房间内的陈设如家具、电器、洗浴用具等物品精细建模，模型与现实环境1：1的比例制作，真实呈现五星级酒店不同客房类型的全部环境。系统设置多种角色模型，在场景中进行互动操作学习，分别是——客房服务员、男/女客人，楼层主管、楼层领班等，在三维场景中进行客房整理和服务环节的全面学习和实训。</p> <p>系统仿真场景：星级酒店客房部、客房楼层、布草间、标准间1套、大床房1套、高级套间1套、操作工具如工具车等、操作材料如被套、枕套、牙刷、酒店外景道路、周围景观、人行道、汽车、指示标牌、垃圾桶、酒店大堂、附属建筑等。</p> <p>系统按照用户管理、基础知识、案例模拟、VIP服务、酒店会议等6大板块建设，所有板块内容均基于五星级酒店的真实三维场景进行。可视直观，学习效果好。</p> <p>1、系统用户管理</p> <p>用户登录模块主要是对登录系统用户身份的识别模块，主要是方便学校对授权使用学生的信息和成绩管理。系统分为管理员、教师端、学生端，不同登录身份功能如下：</p> <p>（1）管理员端具备班级管理、专业管理、教师管理、成绩数据统计和历史访问数据统计等模块，管理员可对专业、班级和教师信息进行管理，包括新增、修改、删除；</p> <p>（2）教师端具备学生信息管理、试卷管理、试题管理、资源管理等模块，教师可以在学生信息管理模块选择自己所管理的班级查看对应学生列表，教师可添加、修改、查看、删除对应学生，学生信息包括学号、姓名、学院、专业、电话等，教师点击学生对应的查看按钮，可查看学生的历史访问记录列表，班级成绩数据模块，可选择查看理论数据或者实训数据，其中理论数据可查看学生考核排名以及每个学生考核试题的详情，详情包括题目、选项、学生答案、正确答案等，选择查看实训数据，会弹出班级学生列表，每个学生皆可查看其详细实训数据，包括柱状图表现个人所有成绩统计、实训列表等，实训列表信息包括考核项目名称、理论得分、步骤正确率、教师评价、考核日期，学生每个实训都可点击弹出实训报告面板，可直观查看到该学生的实训情况，实训报告面板包括实验项目名称、学生姓名、班级、开始时间、结束时间、实验用时、指导老师、步骤得分、理论答题列表详情实操步骤详情等，教师还可以给学生对应的实训进行评价，评价内容包括理论评价星级、理论</p>	1	套

文字评价、实操评价星级、实操文字评价等。试题管理模块提供酒店前厅服务类考题内容不少于 1000 道，可批量导入试题（提供试题模板下载）、导出试题、新增单个试题、修改试题等。试卷管理可以查看试卷列表，每个试卷又可查看试题详情以及发起考试，发起考试可选择考试班级、填入考试名称、设置开始时间、设置结束时间等，教师新建试卷可以使用随机模板进行组卷，系统提供三套模板自定义模板设置试卷试题组成结构，也可通过手动组卷，选择指定题目加入到试卷中；资源管理模块，可以将教师的文件资源传到平台上，平台支持文件夹创建，资源上传、下载、删除等功能。

（3）学生端包括个人中心、访问记录统计、资料库、实训数据、理论考试等模块。个人中心可查看及修改个人信息，访问记录统计可查看当前账号的每一次访问时间，资料库可以上传或者下载对应学习资源，实训数据可查看实训列表以及实训报告，理论考试可查看考试列表包括全部、已完成、进行中、未开始，已经考过的试题可以查看作答详情以及错题集，详情包括是否作答、答题正确与否，错误的题答案处会以红色突出显示。

2、基础知识

基础知识板块提供客房组织架构、客房岗位、客房设备、客房种类（以上内容全部为三维模型精细化制作）、清洁设备、客房功能等内容的学习。客房设备全部在三维场景内以动画镜头加文字解说方式进行，清洁设备的重要设备如房务工作车等提供三维模型详解。客房种类提供单人间、大床房、双床房、标准间、豪华套间、总统套房、特色楼层、行政楼层（总经理办公室、财务部、会议室、办公室、布草间）的内容全部为三维仿真场景学习。

3、案例模拟

本模块提供了客房服务中的多种实际案例情况进行三维仿真的训练学习，包括整理房间发现贵重物品、打扫房间客人回房、准备打扫客人在房间、请勿打扰牌、洗衣服务、做夜床服务、小酒吧服务等案例模拟，案例通过三维场景内加三维人物角色模拟对话和动作方式进行（非 flash 动画方式），过程中穿插关键知识点学习和考试题目。

4、VIP 服务

本模块重点的内容是客房 VIP 接待流程的模拟和训练。VIP 接待以模拟故事线的方式，模拟了一位重要 VIP 客人准备入住酒店的住前准备、住中服务一直到离店的全套服务流程训练。训练过程共包括了解客情、挑选房间、清扫房间、布置客房、查房、准备物品、迎接客人、送欢迎茶、住店服务、离店服务十个步骤完成，训练内容均以三维场景、三维动画、人物动作模拟、交互操作等多种方式进行（非简单 flash 动画方式），其中布置客房可以选择物品在房间中进行任意摆放、旋转角度、删除物品等。

5、客房清扫

系统实训内容完全按照客房服务的标准化流程进行，每个步骤的实训内容都与酒店实际工作完全结合。

材料准备：须从系统提供的 30 种材料内容中，根据酒店的实际工作流程，选取正确的客房服务所需准备的材料。

敲门进房服务流程与规范任务目标：熟练掌握敲门进房服务流程与规范，敲门次数、敲门流程、报名身份正确用语

	<p>房内设施检查任务目标：熟练掌握房内设施检查的顺序和步骤，以及相应措施，电源开关、灯具、垃圾、客人衣物等。</p> <p>做床服务流程与规范：任务目标：熟练掌握做床服务流程与规范</p> <p>材料准备：西式做床：垃圾袋若干个、布草袋若干个、床单、毛毯、枕套；</p> <p>住房清洁服务流程与规范任务目标：熟练掌握住房清洁服务流程与规范</p> <p>材料准备：清洁桶（马桶刷，抹布，洗涤灵，白醋，百洁布，洁厕灵），垃圾袋若干个、床单、被套、枕套、拖鞋、牙膏、牙刷等清洁材料，客房作业记录表、房内 Mini bar 酒水；</p> <p>系统涵盖了客房整理所有流程环节和知识点，包括布草间工作、卧室打扫、卫生间打扫、住客房整理、夜床等全部整理环节。三维场景内设置所有考点内容，内容以考题形式展示，内容覆盖客房整理环节重要知识点如材料准备种类、敲门规范、房内设施检查、卫生间清洁流程等。</p> <p>★6、会议服务</p> <p>会议服务主要是中餐厅、西餐厅、会议室、KTV、游泳池、宴会厅等会议配套的服务体验模块为主，采用三维模型精细化建模、文字、图片等信息配套展示相关功能概述。会议服务拓展场景展示，如中国西部国际博览城（室外场景、地铁站、室内场景、展馆、大厅）、国家会议中心、贵阳国际大数据会议展览中心等三维场景。</p> <p>★7. 客房设计</p> <p>系统提供客房设计完整模型库，给学生创作不同类型的酒店风格环境，包括摆放在房门、衣柜、酒吧、冰箱、写字台、写字台、茶几、床头柜、浴室、护理套装、前厅吧台、餐桌、舞台、灯、挂画、装饰品等常规模型不少于 500 个，客房类型不少于 5 种，每种房型不少于 3 种设计风格。</p> <p>8. 软件产品需要提供 VR 版本和 PC 版本供学校进行选择。</p>		
23	<p>VR 老年人生理与心理虚拟系统</p> <p>一、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件采用 C/S 架构,unity 3D 引擎开发。无需安装其它软件、组件、插件等，易安装易维护，无用户数量限制； 2. 系统为三重管理权限：管理员、教师、学生； 3. 教师端和学生端可以同时使用。 <p>4、总体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）系统需配套体验头盔套件，沉浸感强，体验方便。 （2）系统体验以第一人称视角进行，体验感舒适，体验者佩戴头盔，手持手柄操作，控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。 （3）系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现，提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性，使学生更好的接收和掌握老年人生理与心理基础知识，可有效的提高课程教学质量。 <p>二、功能指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “养老服务技能虚拟实训系统”以职业院校《养老护理技能》、《老年康复护理》等核心课程教材为基础，运用虚拟现实技术将养老服务教学课程生动化、实例化呈现，提升教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性，进一步加深学生对养老服务技能知识理解与学习，有针对性的 	1	套

	<p>培养学生实践能力，有效提升院校教学质量；</p> <p>2. 系统场景内所有模型均为 1:1 完全仿真的精细建模；全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画代替满足；</p> <p>3. 系统运行帧速率不低于 30fps，贴图尺寸应不低于 1024x1024p；</p> <p>4. （1）系统通过养老服务技能虚拟仿真案例模拟方式演绎其相关知识内容</p> <p>（2）实训任务包含呼吸功能锻炼、血压及血糖的测量、简易智能状态筛查、蒙特利尔认知评估、心理测验评估、老年心理咨询技术等不少于 6 个虚拟仿真实训案例</p> <p>（3）系统提供实验目的，学生通过情景再现、角色演练、三维动画、语音对话、过程模拟、弹框答题等方式进行虚拟仿真实训案例。</p>		
24	<p>VR 学前教育虚拟仿真见习平台</p> <p>1、平台采用 C/S 总体架构, Mysql 数据库, Unity 3D 引擎开发。支持 WINDOWS 10 及以上操作系统，无需安装其它软件、组件、插件等，易安装易维护，无用户数量限制；</p> <p>2、平台为三重管理权限：管理员、教师、学生；</p> <p>3、“学前教育 VR 教学体验系统”以沉浸式第一人称视角进行交互漫游体验，在幼儿园整体环境、主教学楼、教室、办公室等幼儿园场所进行自主漫游，体验者通过操作手柄按钮，可以触发不同情景任务，使学生更好的接收和掌握幼儿教育的基础知识，有效的提高课程教学质量。</p> <p>4、总体要求</p> <p>（1）系统需配套体验头盔套件，沉浸感强，体验方便。</p> <p>（2）系统体验以第一人称视角进行，体验感舒适，体验者佩戴头盔，手持手柄操作，控制三维场景内的任务选择、场景漫游移动和实训任务操作。</p> <p>（3）系统的三维场景载体为整体幼儿园教学、活动和生活环境，包含了幼儿园整体园区环境、户外活动区、教学楼环境和教学楼内各教室内部环境，所有环境全部为纯三维精细建模完成，1:1 完全仿真真实幼儿园环境。</p> <p>（4）VR 系统的角色需包含行政、教学保育、后勤模块分类，需至少包括园长、园长助理、教学主任、信息员、财务、行政老师、班主任、配班老师、保育员、特色教师、外教老师、体育老师、音乐老师、舞蹈老师、后勤主管、保健医、厨师、保安、司机、水电工等不少于 20 个三维人物角色。角色全部为精细三维模型人物角色，角色模型贴图尺寸应不低于 1024x1024p，整洁、色彩搭配合理，角色动作协调合理，逼真、生动。同时，角色认知中需包含当前角色工作职责和岗位职责内容介绍。</p> <p>（5）VR 系统通过虚拟现实技术和沉浸式体验头盔设备相结合的方式将传统学前教育基础教学课程生动化、实例化的呈现，提高教学过程的情景仿真度、提高课程的趣味性，使学生更好的接收和掌握学前教育基础知识，可有效的提高课程教学质量。</p> <p>5、系统全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画或视频代替满足学校的优质教学资源要求。</p> <p>6、幼儿园外部三维仿真场景至少包含：</p> <p>（1）幼儿园园区外部分道路、绿化、住宅小区等周边环境陈设</p>	1	套

- (2) 幼儿园大门、围墙、墙体等幼儿园区域范围界定
- (3) 幼儿园室外场景：包含了操场、活动区、绿化区等
- (4) 室内建筑面积：2500 平方米
- (5) 室外活动面积：1800 平方米

以上所有场景，全部为精细化三维仿真建模而成，非 flash 二维平面场景也不能是全景图片场景。

7、幼儿园主体建筑：

- (1) 幼儿园主教学楼一栋，教学楼按照真实幼儿园规格和标准制作，色彩亮丽丰富，符合幼儿园氛围；
- (2) 幼儿园教学楼共 3 层；
- (3) 每层走廊可以自由通行，通过楼梯可以步行到 2、3 层。

以上所有场景，全部为精细化三维仿真建模而成，非 flash 二维平面场景也不能是全景图片场景。不论是幼儿园外部区域还是主体教学楼区域还是每个教室的内部，均可以实现 360 度无死角自主漫游和浏览，每一个区域都可以操作互动手柄，走到该处进行浏览和学习。

★8、室内环境：

(1) 幼儿园主体建筑内的室内布局和格局都按照真实幼儿园的标准制作完成，包括房间格局、房内学习设备、学习用具、桌椅板凳等室内家具的摆设，幼儿园环境墙体墙面装饰、房间格局。

(2) 室内环境内容为：

一层：外景、接待大厅、小一班、小二班、小三班、保健室、室内活动室、配餐室；

二层：中一班、中二班、中三班、大一班、大二班、大三班、阅读室；

三层：多功能厅、蒙特梭利教室、奥尔夫音乐教室、快乐体育教室、益智游戏教室、天台活动区；

其他指标

以上所有场景，全部为精细化三维仿真建模而成，非 flash 二维平面场景也不能是全景图片场景。

9、幼儿园场景 VR 认知

通过操作交互手柄，在完全沉浸式的幼儿园环境内，对幼儿园整体教学和生活环境进行全面的基础认知学习。手柄操作可以一键到达想要了解的场景地点，不少于 20 个幼儿园场景自主切换直达。不论是幼儿园外部区域还是主体教学楼区域还是每个教室的内部，均可以实现 360 度无死角自主漫游和浏览，每一个区域都可以自主浏览和漫游。

10、幼儿园人员角色 VR 认知

系统提供幼儿园日常管理和教学等活动所涉及到不同岗位角色认知学习，提供园长、园长助理、教学主任、信息员、财务、行政老师、班主任、配班老师、保育员、特色教师、外教老师、体育老师、音乐老师、舞蹈老师、后勤主管、保健医、厨师、保安、司机、水电工等不少于 20 个三维人物角色模型。所有岗位人员均为精细建模的三维角色模型，不能是图片和视频。每个角色需包含当前角色工作职责和岗位职责内容介绍，配备语音讲解、文字介绍等。

★11、幼儿园模拟教师 VR 实训任务

系统提供三维仿真模拟教师在幼儿园一日教学活动流程：晨间接待、盥洗、早餐、教育教学、区域游戏、户外游戏、午餐、午睡、点心、游戏活动、离园整理、离园接待等不少于 12 个实训流程。整个过程通过三

维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。

★12、幼儿园模拟保育员 VR 实训任务

系统提供三维仿真模拟保育员在幼儿园一日教学活动流程：消毒及餐前准备、早餐环节、协助教学活动、协助区域活动、协助户外活动、午餐环节、午睡环节、点心环节、协助游戏活动、消毒及离园整理等不少于 10 个实训流程。整个过程通过三维仿真场景配合三维动画和三维人物角色交互的方式来完成，中间配以人物对话、交互动作、情境模拟再现等幼儿在园流程情境仿真。

★13、教学活动模拟 VR 实训任务

系统提供古诗、音乐、体育等不同的教学活动教案，在 VR 环境中，来模拟完成一个完整的教学活动。不同的教学计划需要配合不同的三维仿真教室环境，音乐要配合音乐教室、体育要配合活动室、古诗课程要配合正常教学教室，教室内有相应的教学设备和器具，均为三维仿真模型制作，通过手柄点击、拿起、放下、旋转观看以及操作，实训任务和场景中同时需要提供教师角色、学生角色在三维场景内，并可以进行对话、递接物品、拿放物品等交互动作，来真实的模拟一个教学活动。

★14、安全事件处理 VR 实训任务

系统提供模拟幼儿园教学和娱乐休闲活动中突发安全事件处理 VR 实训任务，通过角色扮演带班教师角色，在幼儿园的 VR 环境内，突发安全事件中，按照正确的处理流程，完成该安全事件的应急处理。每个实训任务均通过角色扮演、三维动画、三维仿真的方式进行实训，不能通过 flash 动画进行简单模拟。每个实训环节中，通过手柄的操作进行场景的移动和漫游，以及角色扮演过程中的任务的完成、考题的问答等。每个实训任务设计到的场景均为三维仿真 VR 场景，实训任务中的角色为三维仿真 VR 角色，角色之间可以完成动作交互和语言交互。安全事件包含了幼儿哭闹、幼儿玩耍跌伤、室内火灾处理等。

(1) 幼儿哭闹行为案例提供哭闹情绪幼儿三维角色一名、其他正常幼儿三维角色若干、带班教师三维角色一名、日常教学教室三维环境，体验者通过带班教师的角色扮演，在 VR 环境中，找寻到哭闹幼儿，并按照正确的事件处理方式，通过操作手柄，来完成虚拟的实训案例任务。

(2) 幼儿玩耍跌伤行为案例提供跌伤形象幼儿三维角色一名、其他正常幼儿三维角色若干、带班教师三维角色一名、室外娱乐活动区三维环境，体验者通过带班教师的角色扮演，在 VR 环境中，发现跌伤幼儿，并按照急症骨折正确的处理方式：骨折诊断、现场急救处理等，通过操作手柄，一步步来完成虚拟的实训案例任务。

(3) 室内小火灾处理案例提供幼儿三维角色若干名、带班教师三维角色一名、配班教师三维角色一名。室内环境提供着火情况三维仿真模拟。提供灭火器的三维模型，可以进行灭火器的结构认知，包括安全销、手柄、喷嘴、压力指示表、触发器、瓶体、铅封标识、锁扣等进行相关的知识学习，进行火灾处理时，可以通过手柄操作灭火器，按照正确灭火步骤进行灭火直到火熄灭。

(4) 严重火灾处理案例提供幼儿三维角色若干名、带班教师三维角色一名、配班教师三维角色一名。三维仿真模拟在严重着火情况下，进行角色扮演的带班教师，需要按照正确的事件处理流程进行火情判断、组织幼儿撤离、火灾求救等整个实训流程的操作。

	(5) 以上实训活动内容模拟通过角色演练、三维动画、语音对话、过程模拟、考题问答等多方式结合的形式完成,可以生动有趣的完成幼儿教育 and 教学的模拟演练。	
--	--	--

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	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
4	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
5	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	<p>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）。</p> <p>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。</p>	30分
2	商务部分 (15)	智慧黑板	智慧黑板需具有自动显示室内的温度、湿度、PM2.5、空气质量功能，有ppm和mg/m双单位显示，并根据检测结果可以计算出空气清洁等级，软件可显示最近时间段的空气清洁度曲线。提供具有CMA和CNAS标识的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章得2分，不提供不得分。	2.0分
		售后服务方案	根据本项目及采购人实际需求提供具体可行的售后服务方案，至少应包含故障响应时间及应对措施、质量保证期限、拟投入售后服务人员配置情况、应急预案。全部提供以上方案并符合项目采购需求的得4分，每一项内容不完整或有缺陷或与项目不匹配的扣1分，扣完为止。内容不完整或有缺陷或与项目不匹配是指以下任意一种情形：①非专门针对本项目；②不适用项目特性的情形；③内容不完整；④缺少关键节点；⑤内容前后矛盾；⑥涉及的规范及标准错误；⑦方案很难实现。	4.0分

		<p>软件运行稳定性及兼容性</p> <p>为保证软件运行稳定性及软硬件兼容性，投标人所投七个VR软件（采购需求第18-24项）须为同一品牌，满足得3分，不满足不得分。</p>	3.0分
		<p>设备软件合法性</p> <p>为保证所投设备中软件产品的合法性，防止知识产权纠纷，需提供智慧黑板与“教育云平台”功能名称相关或类似的软件著作权登记证书复印件加盖厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>	2.0分
		<p>无线A下功能</p> <p>无线AP需支持以下功能，提供功能截图证明加盖厂商盖章，提供一项得2分，不提供不得分。（共4分）</p> <p>①支持日志记录功能，能记录AP后的系统日志、内核日志、登录日志信息。</p> <p>②支持网络诊断功能，提供ping、路由追踪、DNS诊断项，输出检测日志。</p>	4.0分
3	技术部分 (55)	<p>技术参数响应指标</p> <p>根据投标人所投货物产品的技术参数、性能指标、软件功能等要求逐项进行响应，全部满足的得30分，标注“★”技术参数为重要参数，负偏离每条扣1分；未标注“★”技术参数为一般参数，负偏离每条扣0.5分；扣完为止，正偏离不加分。（带“★”的参数须提供加盖生产厂商鲜章的产品功能截图、第三方检测报告复印件或证书复印件予以佐证，佐证材料需体现完整功能内容，否则将视为负偏离）。</p>	30.0分
		<p>教学平台功能</p> <p>互动教学平台需支持以下功能，提供软件功能截图加盖厂商公章，提供一项得2分，不提供不得分。（共4分）</p> <p>①支持一键调用平台资源，一键打开，支持PPT缩略图，支持随时批注。</p> <p>②支持移动教学功能，教师通过手机或平板实现移动教学，实现教室大屏幕内容投射到手持设备上，通过手持设备操控教室大屏幕，亦可实现手持设备上的内容如课件、素材等投射到教室大屏幕上，并可动态分享到学生端设备，</p>	4.0分

	真正达到教室大屏幕、教师移动端、学生端的多屏互动的目的，实现移动教学。	
虚拟仿真平台要求	<p>虚拟仿真平台须满足以下要求，提供该功能软件界面截图并加盖厂商公章，提供一项得3分，不提供不得分。（共9分）</p> <p>①所投“VR婴幼儿照护虚拟仿真实训平台”产品须包含实训任务等教学流程不少于27项。</p> <p>②所投“VR客房服务虚拟仿真平台”产品客房设计，须满足模型不低于500个，客房类型不少于5种。</p> <p>③所投“VR学前教育虚拟仿真见实习平台”产品须具有幼儿园建筑三层主体模型，提供角色、环境认知共计不少于20个，所投实训任务不少于22个。</p>	9.0分
实施方案	<p>投标人应提供针对本项目的实施方案，包括但不限于项目实施流程、产品安装调试、质量保证措施、验收方案。全部提供以上方案并符合项目采购需求的得6分，每一项内容不完整或有缺陷或与项目不匹配的扣1.5分，扣完为止。内容不完整或有缺陷或与项目不匹配是指以下任意一种情形：①非专门针对本项目；②不适用项目特性的情形；③内容不完整；④缺少关键节点；⑤内容前后矛盾；⑥涉及的规范及标准错误；⑦方案很难实现。</p>	6.0分
平面布局图和装修效果图	<p>投标人需提供针对本项目的平面布局图和装修效果图，根据以下标准进行评审。</p> <p>①规划布局科学合理：满足智慧课堂功能需求，布局合理，空间利用率高，符合学校需求的得3分。规划布局存在不合理之处（如布局不完整、不合理，空间浪费，不符合学校需求等）的得1分，规划布局与学校需求不符的不得分。</p> <p>②图纸完整性：提供的平面布局图和装修效果图为整套图纸，完整、清晰，能够全面展示布局规划与设计风格，图纸内容和设备清单主要内容匹配的得3分。图纸不完整、不清晰或未能</p>	6.0分

		全面反映设计风格、设计内容和设备清单主要内容不完全关联的得1分，图纸内容与设备清单主要内容不相符或不提供图纸的不得分。	
--	--	---	--

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

第六章 合同条款及格式

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 _____

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，并有权按照己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己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） _____
章） _____

乙方：_____（单位盖

法定代表

或委托代理人（签字）：

时间：_____ 年 _____ 月 _____ 日

法定代表

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 and 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；

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:

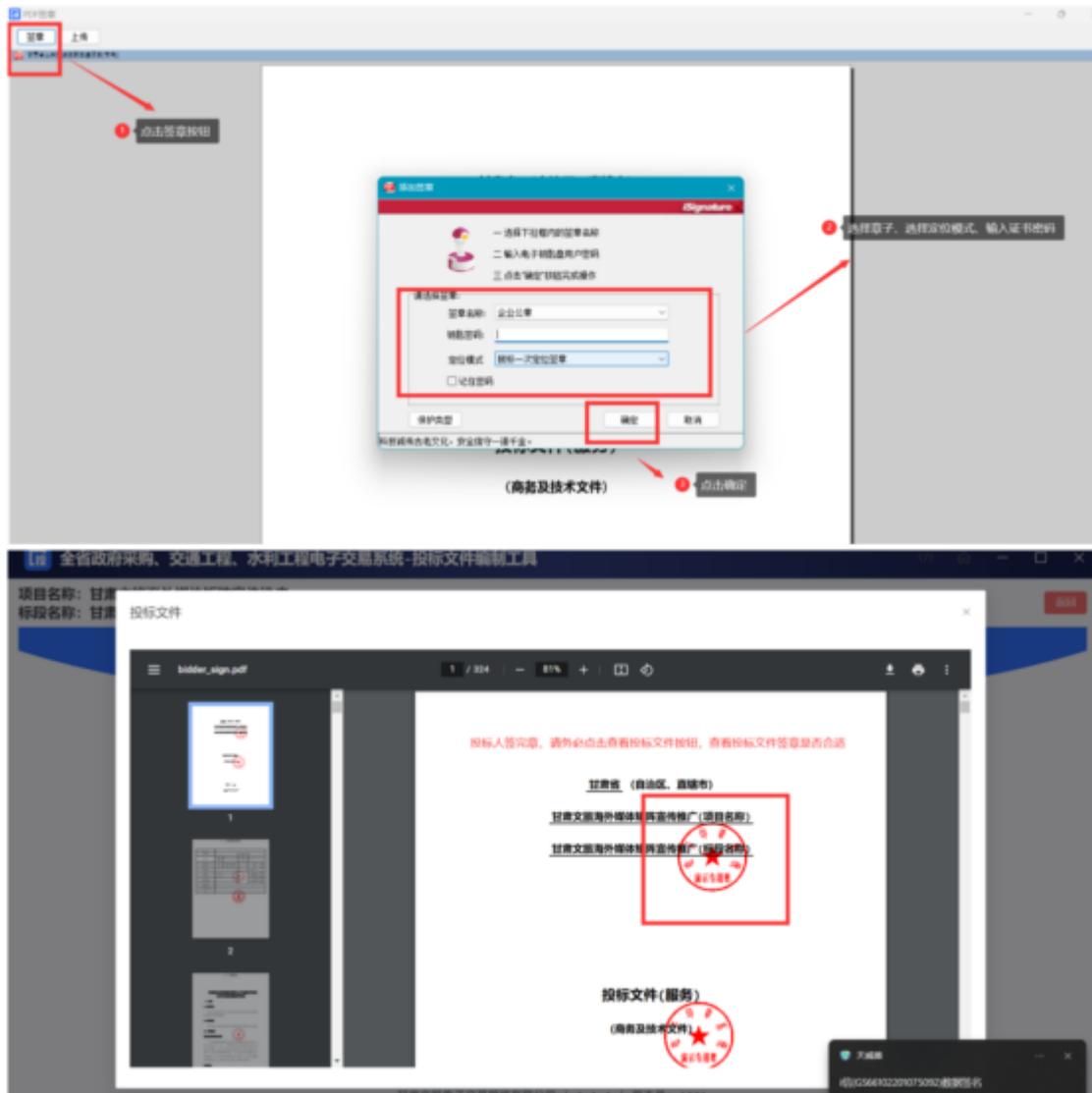
- 电子签章

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

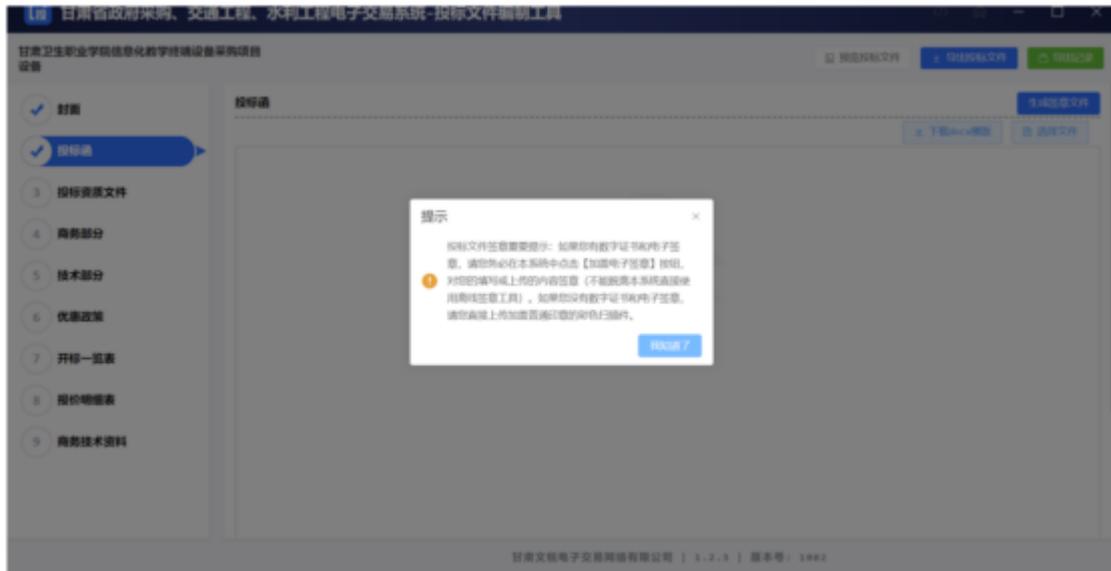
投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





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。



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。



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。



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。





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





6.4 确认开标结果

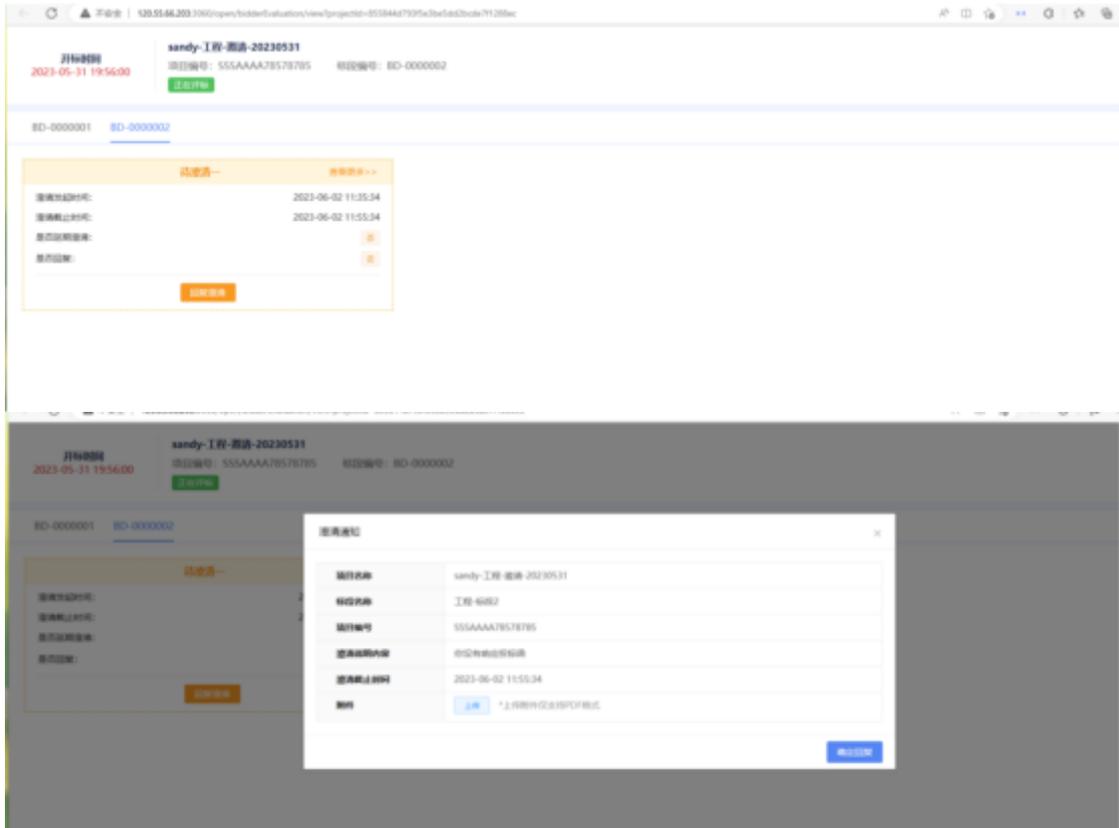
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



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	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm22122302	whm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	单独评标	评标中	进入评标大厅
2	20221213XJ工程工程标02	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	单独评标	评标中	进入评标大厅
3	20221212CJT-公开-货物标01	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	综合评标	评标中	进入评标大厅
4	公开标11079y	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	单独评标	评标中	进入评标大厅
5	货物标11079y	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	单独评标	评标中	进入评标大厅
6	货物公开11079y	23123	2312321	2022-11-07 16:30:00	公开招标	综合评标	评标中	进入评标大厅
7	公开标01	432123123	A34343423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	综合评标	评标中	进入评标大厅
8	甘肃省农村义务教育薄弱学校改造计划施工类项目	AG1-12620000240333481-35220019-030487-2	ZK03-220047	2022-10-22 09:00:00	邀请招标	单独评标	评标中	进入评标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	单独评标	评标中	进入评标大厅

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）。

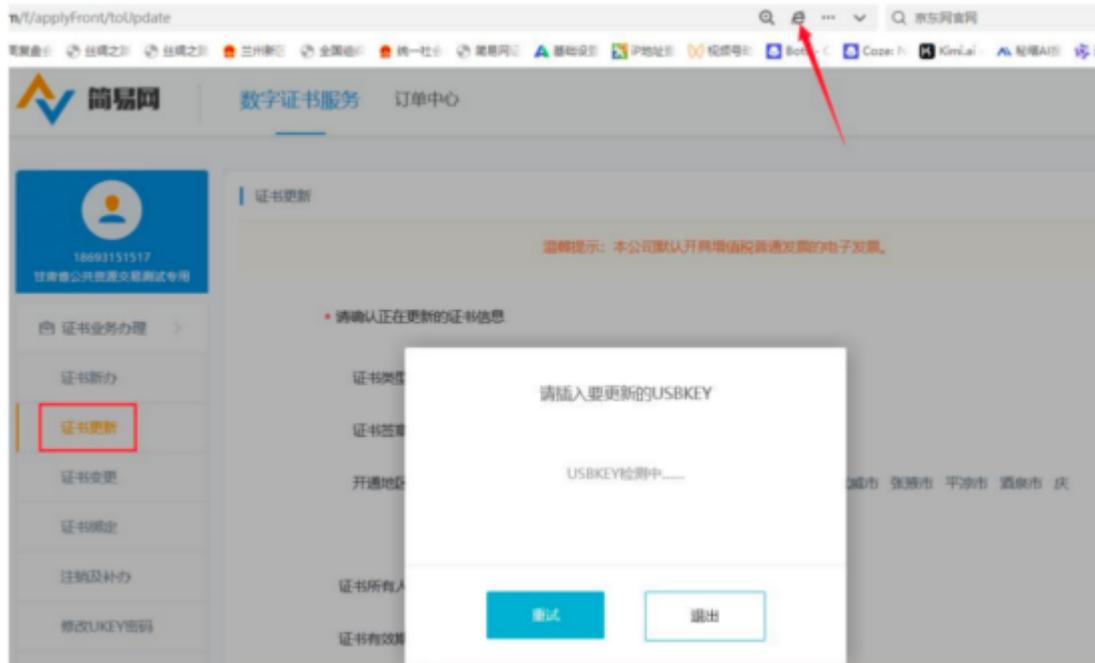
4. 提交证书更新订单

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