



项目编号：N5134322024000019

红莫中学设施设备购置

招 标 文 件

中国·四川

喜德县教育体育和科学技术局、四川乐投招标代理有限公司

共同编制

2024年4月

采购文件编号：SCLTZB2024-42号



目 录

第一章 投标邀请	3
第二章 投标人须知	5
第三章 投标文件格式	26
第四章 投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求	61
第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料	63
第六章 招标项目技术、服务及其他商务要求	66
第七章 评标办法	204
第八章 政府采购合同	213





第一章 投标邀请

四川乐投招标代理有限公司（采购代理机构）受喜德县教育体育和科学技术局（采购人）委托，拟对红莫中学设施设备购置项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、项目编号：N5134322024000019。

二、招标项目：红莫中学设施设备购置。

三、资金来源：财政资金。

四、招标项目简介：详见招标文件第六章。

五、供应商参加本次政府采购活动，应当在提交投标文件前具备下列条件：

详见招标文件第四章。

六、招标文件获取时间、地点：

1、招标文件自2024年4月24日至2024年4月29日在线获取（招标文件售后不退，投标资格不能转让）。

2、获取地点：登录四川省政府采购一体化平台项目电子化交易系统-投标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取采购文件。

七、投标文件的递交

1、投标文件递交的起止时间：2024年5月14日9:30（北京时间）。

2、投标文件递交地点：

投标文件必须在投标截止时间前送达开标地点。逾期送达的投标文件不予接收。本次招标不接受邮寄的投标文件。

八、投标截止时间及开标时间：2024年5月14日9:30（北京时间）。

九、开标地点：西昌市长安南路海河桥金都背后3楼。

十、本投标邀请在四川政府采购网（<http://www.ccgp-sichuan.gov.cn/>）上以公告形式发布。

十一、联系方式

采购人：喜德县教育体育和科学技术局

地址：四川省凉山彝族自治州喜德县光明大道东段196号

联系人：李老师



联系电话：0834—8677135

采购代理机构：四川乐投招标代理有限公司

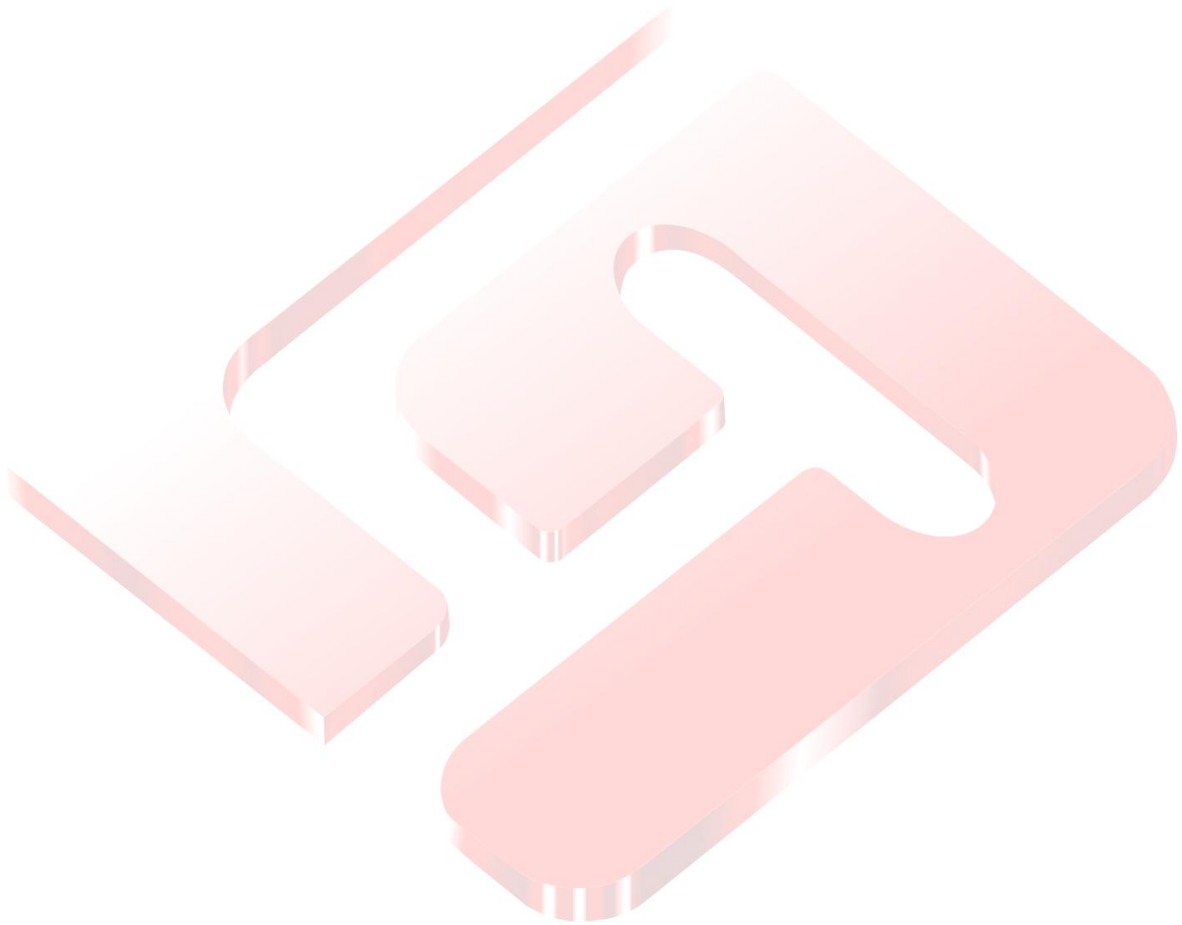
通讯地址：乐山市市中区嘉定中路 570 号 19 楼 2、3、4、5 号

联系人：周女士 联系电话：028-61524101（报名咨询）

联系人：张女士 联系电话：0833-2485290/2350977-811（采购文件咨询）

联系人：刘女士 联系电话：19938850937（财务室）

联系人：袁女士 联系电话：0833-2485290/2350977-803（开票咨询）





第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购预算 (实质性要求)	采购预算：376.6132 万元； 超过采购预算的投标为无效投标。
	最高限价 (实质性要求)	最高限价：376.6132 万元； 超过最高限价的报价为无效投标。 采购项目分包采购的，在采购金额未超过采购项目总预算金额前提下，采购人可以在评标过程中临时调剂各包采购限价（预算金额不得调整；财政预算明确到各包的不得调整），临时调剂的内容，在评标报告中记录。
2	进口产品 (实质性要求)	本项目招标文件中未载明“允许采购进口产品”的产品，拒绝进口产品参与竞争，供应商以进口产品响应时，其投标文件按无效处理。载明“允许采购进口产品”的产品，不限制国产产品参与竞争。
3	是否专门面向中小企业的项目或专门面向监狱企业、残疾人福利单位采购的项目	<input type="checkbox"/> 本项目为专门面向中小企业(监狱企业、残疾人福利单位)采购的项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非专门面向中小企业(监狱企业、残疾人福利单位)采购的项目
4	低于成本价不正当竞争预防措施 (实质性要求)	<p>在评标过程中，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。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；</p>



序号	条款名称	说明和要求
		<p>供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。</p> <p>供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p> <p>注：1、本项目供应商提供成本构成书面说明并提交相关证明材料的合理时间由评审委员会现场确定。</p> <p>2、投标人应当保证其提供的说明、证明材料真实、有效，如若在项目评审后发现其项目成本明显高于其说明、证明的，投标人承担提供虚假材料谋取中标及采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商等行为情形的相关法律责任。</p>
5	<p>小微企业（残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业）价格扣除 （实质性要求）</p>	<p>小微企业（残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业）价格扣除</p> <p>1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评标。</p> <p>2、参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》原件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业参加政府采购活动时，应当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。</p> <p>3、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，联合体投标协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体投标协议合同总金额30%以上的，可给予联合体6%的价格扣除。</p> <p>4、联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。</p> <p>5、依据《四川省政府采购促进中小企业发展的若干规定》（川财采[2016]35号）文件规定：中小企业参加政府采购活动时，只需要在其投标、响应文件中按照有关规定提供《中小企业声明函》，即可在评审时认定其中小企业身份。采购人、采购代理机构不得要求中小企业在参加政府采购活动时，提供《中小企业声明函》以外的其他证明中小企业身份的材料。供应商参加政府采购活动时，提供虚假《中小企业声明函》的，以提供虚假材料谋取中标、成交予以认定处理。</p> <p>6、投标人若同时为小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业或其中之一，仅享受一次价格扣除。</p>



序号	条款名称	说明和要求
6	评标情况公告	所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。
7	投标保证金 (实质性要求)	本项目不收取投标保证金。
8	投标文件组成	1、投标文件分资格性投标文件和其他响应性投标文件两部分。资格性投标文件用于资格审查小组资格审查，其他响应性投标文件用于评审委员会符合性审查和综合评分。 2、投标人应准备资格性投标文件正本 1 份和副本 3 份(实质性要求)；其他响应性投标文件正本 1 份和副本 3 份(实质性要求)；电子文档份数 1 份(与投标文件正本一致的 PDF/Word 文档存入)、“开标一览表”1 份。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。
9	履约保证金 (实质性要求)	执行标准：按照国务院令 658 号文件执行。 金 额：成交金额的 5%。 收款单位：喜德县教育体育和科学技术局。 开 户 行：采购人指定。 开户行行号：采购人指定。 银行账号：采购人指定。 缴纳方式：履约保证金可以以支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等非现金形式提交(包括网银转账，电汇等方式)。 交款时间：成交通知书发放后，采购合同签订前。 注：提供保函的担保机构必须是依法成立的具有相关资质和偿付能力的担保机构。保函是银行等金融机构出具的，保函必须要在中国人民银行征信系统能够进行查询，否则将取消成交资格，采购人将重新确定成交供应商，并依法追究法律责任。 履约保证金不予退还的，将按照有关规定上缴国库。逾期退还履约保证金的，将依法承担法律责任，并赔偿供应商损失。 交款时间：成交通知书发放后，政府采购合同签订前； 退款时间：待服务期限满后，成交供应商凭退履约保证金申请书和缴纳凭证到喜德县教育体育和科学技术局办理。
10	采购文件咨询	联 系 人：张女士 联系电话：0833-2485290/2350977-811
11	开标、评标工作咨询	联 系 人：张女士 联系电话：0833-2485290/2350977-811



序号	条款名称	说明和要求
12	中标通知书领取	<p>中标公告在四川政府采购网上公告后，请中标供应商将领取中标通知书的相关资料（1、介绍信，2、身份证复印件，3、采购代理服务费用缴费凭证，4、接收邮寄的地址、联系人、联系电话）加盖公章，发送到 ltzb2021@126.com，款到指定账户并接收到邮件后，将中标通知书邮寄到中标供应商指定地点。</p> <p>联系人：王女士，联系电话：028-61524101</p> <p>中标供应商逾期发送邮件或不收取快递，由此引发的中标供应商权益损失由其自行负责。</p>
13	供应商询问	<p>供应商询问由四川乐投招标代理有限公司负责答复。</p> <p>联系人：张女士。</p> <p>联系电话：0833-2485290/2350977- 811。</p> <p>地址：乐山市市中区嘉定中路 570 号 19 楼 2、3、4、5 号。</p> <p>邮编：614000。</p>
14	供应商质疑	<p>与本项目相关的所有询问与质疑均由四川乐投招标代理有限公司（采购代理机构）受理和答复，供应商须以书面形式一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p> <p>联系人：张女士。</p> <p>联系电话：0833-2485290/2350977- 811。</p> <p>地址：乐山市市中区嘉定中路 570 号 19 楼 2、3、4、5 号。</p> <p>注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。</p>
15	供应商投诉	<p>投诉受理单位：喜德县财政局，联系地址：喜德县文化路西段。</p> <p>联系人：采监科老师 联系电话：0834-7442994。</p>
16	政府采购合同公告备案	<p>政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，政府采购合同将在四川政府采购网公告；政府采购合同签订之日起七个工作日内，政府采购合同将向本采购项目同级财政部门备案。</p>
17	行贿犯罪档案查询工作在本项目采购工作中的落实（实质性要求）	<p>1、本项目参加政府采购活动的投标人及其现任的法定代表人/主要负责人投标前三年内不得具有行贿犯罪记录。</p> <p>2、行贿犯罪记录查询结果有行贿犯罪记录的，中标后未签订政府采购合同的，应当认定中标无效；中标后签订政府采购合同未履行的，应当认定中标无效，同时撤销政府采购合同；中标后签订政府采购合同且已经履行的，应当认定采购活动违法，由相关当事人承担赔偿责任。</p> <p>3、其他未尽事项按照相关规定执行。</p> <p>注：本项所指的法定代表人适用于独立法人单位投标人，主要负责人适用于其他组织形式的投标人（如分支机构等）</p>



序号	条款名称	说明和要求
18	重大违法记录中的较大数额罚款的具体金额标准	具体金额标准：200 万元以上的罚款。 注：1、法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。 2、相关法律、法规、规范文件有新规的，从其规定。
19	节能环保要求 (实质性要求)	根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布《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)，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，本项目如涉及政府强制采购产品(节能产品政府采购品目清单中★号产品)，供应商在投标时须按照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19 号)要求提供认证机构名录内单位出具的节能产品认证证书，否则其投标文件将被视为无效投标处理。认证机构名录详见《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。(如涉及)
20	不发达地区和少数民族地区	扶持不发达地区和少数民族地区政策，按现行有效政策执行供应商为不发达地区和少数民族地区政策条件的，在同等条件(包括但不限于)下享有优先采购的机会。
21	现场踏勘	本项目不组织，由投标人自行现场踏勘，费用自行承担。
22	答疑会	本项目采购人不组织答疑会。
23	政府采购供应商信用融资	四川省正在推进政府采购供应商信用融资工作，相关要求详见《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》(川财采〔2018〕123 号)，中标(成交)供应商可依据政府采购合同申请政府采购信用融资，上述文件请在四川政府采购网查询。
24	采购代理服务费	1、采购代理服务费参照发改价格〔2015〕299 号规定进行收取，由中标单位支付，中标单位在领取中标通知书时与代理机构结算招标代理服务费。招标代理服务费计入投标报价。本项目代理服务费人民币 38000 元。 2、代理服务费账户 交款方式：公对公账户 银行转账(以当地银行下账时间为准)。 招标代理机构：四川乐投招标代理有限公司。 联系人：刘女士 联系电话：19938850937(财务室) 收款单位：四川乐投招标代理有限公司。 开户行：乐山市商业银行股份有限公司通悦路支行。 开户行行号：313665000367 银行账号：03092100000148990 特别注意：请在备注栏必须填写“项目编号”代理服务费!



序号	条款名称	说明和要求
25	就本次招标后续措施的友情告知与提示	<p>1、根据采购人总体的工作部署，采购人经过本次公开招标后，如没有成功确定中标供应商的，本项目采购人可能选择按《中华人民共和国政府采购法》第三十、三十一条、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第四十三条、《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）第二十七条等文件之规定采用竞争性谈判或单一来源方式采购本项目。</p> <p>2、请参与本次投标的供应商谨慎、认真应答本次投标活动。</p> <p>3、供应商必须按照招标文件据实填写，不得虚假应答，凡经查实，将取消其中标资格，并上报财政部门，处以采购金额5%以上10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在1-3年内禁止参加政府采购活动。</p>
26	备注	若招标文件中其他内容与须知附表内容不一致的，以须知附表为准。

二、总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次招标采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是喜德县教育体育和科学技术局。

2.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是四川乐投招标代理有限公司。

2.3 “招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2.4 “投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的供应商。

3. 合格的投标人（实质性要求）

合格的投标人应具备以下条件：

- （1）本招标文件规定的供应商资格条件；
- （2）遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；
- （3）向采购代理机构购买了招标文件。

4. 投标费用



投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5、充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

5.1 提供相同品牌产品处理。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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定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。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的部分或所有核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。本采购项目核心产品为：书画教学展示台、自助借还书机。

5.2 提供相同制造厂商不同品牌产品处理。制造厂商有二个以上品牌，制造厂商与分销商或经销商或代理商同时参加投标，投标产品为不同品牌的，制造厂商投标产品所属品牌为该品牌的有效投标人，其他投标人的投标文件作为无效投标处理。制造厂商有二个以上品牌，只有分销商或经销商或代理商参加投标，投标产品为不同品牌的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定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。

5.3 利害关系供应商处理。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。采购项目实行资格预审的，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5.4 前期参与供应商处理。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。



5.5 利害关系代理人处理。2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

5.5 如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

5.6 供应商实际控制人或者中高级管理人员，同时是采购代理机构工作人员，不得参与本项目政府采购活动。

5.7 供应商与采购代理机构存在关联关系，或者是采购代理机构的母公司或子公司，不得参加本项目政府采购活动。

5.8 回避。政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

本项目政府采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目政府采购活动中需要依法回避的相关人员是指评标小组成员。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

注：本条所述的“采购人自主采取公平、择优的方式选择”是指评审委员会中的采购人代表在评审现场代表采购单位自己作主、不受他人支配采取公平、择优的方式选择参加评审的投标人，此权利行使的过程中既不需要相关投标人参与，也不需要采纳相关投标人的意见或建议；所有投标人须尊重并认可采购人及采购代表的自主行为。

三、招标文件



6. 招标文件的构成

招标文件是供应商准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。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：

- (一) 投标邀请；
- (二) 投标人须知；
- (三) 投标文件格式；
- (四) 投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求；
- (五) 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- (六) 招标项目技术、商务及其他要求；
- (七) 评标办法；
- (八) 合同主要条款。

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，由此引起投标人损失由投标人自行承担。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

7.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，同时在四川政府采购网上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响投标文件、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在投标截止时间至少 15 日前、提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件、资格预审申请文件的截止时间。提供招标文件期限届满后，获取招标文件或者资格预审文件的潜在投标人不足 3 家的，可以顺延提供期限，并予公告。

7.3 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向招标采购单位提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

7.4 购买了招标文件的供应商须在开标截止时间前全程跟进、关注、了解四川政府采购网上发布的关于本项目的更正公告（如有更正公告）。采购代理机构将采用书面形式（电子邮件）发送至投标人报名介绍信中留下的邮箱中。

7.5 本项目招标文件中的未尽事项，按照现行有效的政府采购相关的法律、法规、规范性文件执行。



7.6 本项目招标文件中的内容与现行有效的政府采购相关的法律、法规、规范性文件规定有冲突或背离的，按照现行有效的政府采购相关的法律、法规、规范性文件执行。

8. 答疑会和现场考察

8.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

8.3 本项目不组织现场答疑和现场考察。

四、投标文件

9. 投标文件的语言（实质性要求）

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，所提供的外文资料将可能被视为无效材料。（说明：1、供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。2、格式文件，对于如生产厂家授权书及原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的除外）。

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

10. 计量单位（实质性要求）

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标货币（实质性要求）

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标（实质性要求）

本项目支持联合体投标。

12.1 两个以上供应商可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，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。采购人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采购人规定的特定条件。

12.2 联合体各方之间应当签订联合体投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同联合体投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

12.3 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

12.4 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。

12.5 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

12.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

12.7 若投标人为联合体的，招标文件未明确规定需要联合体各方均提供和盖章部分的，只需要主体方提供和盖章即可。

13. 知识产权（实质性要求）

13.1 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。

13.2 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。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，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（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。同时需在投标文件中提供声明，并提供相关知识产权证明文件，否则视为投标人未在本项目实施过程中采用自有知识成果，不影响有效性。

13.4 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，采购人不再因投标人采用所不拥有的知识产权而另行支付任何费用。

14. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标文件分资格性投标文件和其他响应性投标文件两部分。资格性投标文件用于资格审查小组资格审查，其他响



应性投标文件用于评审委员会符合性审查和综合评分。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人分包完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

14.1 资格性投标部分

(1) 投标人和投标产品符合招标文件规定的资格、资质性及其他具有类似效力要求的相关证明材料（详见招标文件第五章）。

(2) 其他投标人认为应该提供的资格证明材料。

14.2 其他响应性投标部分

14.2.1 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“报价明细表”。本次招标报价要求：

(1) 投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（**实质性要求**）。

(2) 投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理（**实质性要求**）。

14.2.2 技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。投标人的技术包括下列内容：

(1) 投标产品的品牌、型号、配置；

(2) 投标产品本身的技术指标和参数（应当尽可能提供检测报告、产品使用说明书、用户手册等材料予以佐证）；

(3) 技术方案、项目实施方案；

(4) 投标产品技术参数表；

(5) 产品彩页资料；

(6) 产品工作环境条件；

(7) 产品验收标准和验收方法；

(8) 产品验收清单（注明各部件的品名、数量、价格、规格型号和原产地或生产厂家）。

(9) 投标人认为需要提供的文件和资料。

注：凡在投标文件中标的设备性能指标，必须真实准确，如招标人在验收或使用过程中发现投标人弄虚作假，经第三方验证属实，招标人有权要求投标人无条件退货并依据合同按投标人无法供货进行相关处罚。



14.2.3 商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（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，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）（**实质性要求**）；
- (3) 证明投标人业绩和荣誉的有关材料复印件；
- (4) 商务应答表；
- (5) 投标人根据第四章和第五章资格要求、第六章技术参数和第七章评分细则提供的相关证明材料
- (6) 其他投标人认为需要提供的文件和资料。

14.2.4 售后服务。投标人按照招标文件中售后服务要求作出的积极响应和承诺。包括以下内容：

- (1) 产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和维修人员名单；
- (2) 说明投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围、维修响应时间等。提供投标人的服务承诺和保障措施等；
- (3) 培训措施：说明培训内容及培训的时间、地点、目标、培训人数、收费标准和办法；
- (4) 其他有利于用户的服务承诺。

14.2.5 其他部分。

投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

15. 投标文件格式

- 15.1 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。
- 15.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

16. 投标保证金（实质性要求）

按照招标文件第二章投标人须知附表投标保证金要求执行。

17. 投标有效期（实质性要求）



17.1 本项目投标有效期为投标截止时间届满后 90 天。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

17.2 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

17.3 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

18. 投标文件的印制和签署

18.1 投标人应按准备资格性投标文件正本 1 份和副本 3 份（**实质性要求**）；其他响应性投标文件正本 1 份和副本 3 份（**实质性要求**）；电子文档份数 1 份（与投标文件正本一致的 PDF/Word 文档存入）、“开标一览表” 1 份。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

18.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

18.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

18.4 投标文件正本和副本应当采取胶装方式装订成册，不得散装或者合页装订。

18.5 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。

18.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，逐页编码。

19. 投标文件的密封和标注

19.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.2 投标文件包括正本、副本、电子文档和用于开标唱标单独提交的“开标一览表”。投标文件应当密封，资格性投标文件、其他响应性投标文件、“开标一览表”、“电子文档”均应单独密封。投标文件的密封袋上应当注明投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。



20. 投标文件的递交

20.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按招标文件的规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将不予接收，招标采购单位将告知投标人不予接收的原因。采购代理机构收到投标文件后，如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。

20.2 递交投标文件时，报名供应商名称和招标文件的文号、分包号应当与投标供应商名称和招标文件的文号、分包号一致。但是，投标文件实质内容报名供应商名称和招标文件的文号、分包号一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

20.3 本次招标不接收邮寄的投标文件。

20.4 未单独密封提交“开标一览表”用于开标唱标的投标人，致使开标过程中对其无法唱标的，投标无效。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

21.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 19 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改，撤回投标的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

22. 开标

22.1 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。开标由采购代理机构主持，采购人、投标人代表参加。评标专家不参加开标活动。

22.2 开标时，可能根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

22.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

投标人或者其推选的代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场



反映开标主持人或者现场监督人员，要求开标现场记录人员予以记录，并在评标时予以认定处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

22.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

22.5 投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23. 开标程序

23.1 开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。根据“供应商签到表”宣布参加投标的供应商名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）、或招标文件允许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。未宣读的投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后，参加开标的各投标人代表需现场对开标过程及开标记录进行签字确认，投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

(4) 宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和纠正。评标结



果投标人在四川政府采购网上查询。

(5) 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

24. 资格审查

24.1 开标结束后，由采购人代表 1 人和招标代理机构（四川乐投招标代理有限公司）2 人共同组成资格审查小组，依法对投标人的资格进行审查。

24.2 采购人和招标代理机构应依据法律法规和本招标文件的规定，对投标文件是否按照规定要求提供资格性证明材料等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

24.3 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

25. 开评标过程存档

25.1 开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

25.2 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

26. 评标情况公告

所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

27. 中标通知书

27.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

27.2 投标人中标后，拒绝领取中标通知书的，招标采购单位将于中标供应商确定之日起两个工作日内采取邮寄、快递方式按照投标人投标文件中的地址发出中标通知书。

27.3 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，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

27.4 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，招标采购单位在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标



人或者重新开展采购活动。

27.5 中标公告发出后，中标供应商自行领取中标通知书的，可凭有效身份证明证件到四川乐投招标代理有限公司领取中标通知书。（联系人、联系电话等详见投标人须知前附表）

六、签订及履行合同和验收

28. 签订合同

28.1 中标人应在中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未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进行处理。

28.2 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投标文件确定的事项进行修改。

28.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

29. 合同分包（实质性要求）

29.1 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

29.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

29.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

30. 合同转包（实质性要求）

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

31. 补充合同



采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

32. 履约保证金

按照招标文件第二章投标人须知附表履约保证金要求执行。

33. 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）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（四川政府采购网），但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

34. 合同备案

采购人应当将政府采购合同副本自签订（双方当事人均已签字盖章）之日起七个工作日内通过四川政府采购网报同级财政部门备案。

35. 履行合同

35.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

35.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

36. 验收

36.1 中标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。

36.2 其余详见招标文件第六章。

37. 资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标供应商支付采购资金。本项目采购资金支付方式、程序为：详见招标文件第六章（约定不得违反招标文件及投标文件已明确的要求）。**特殊说明：**如若中标（成交）后本项目存在对中标（成交）结果质疑、投诉、举报等异议情况的，本项目的资金支付按处理结果执行。



七、投标纪律要求

38. 投标人不得具有的情形

投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- (4) 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- (6) 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (7) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (8) 将政府采购合同转包或者违规分包；
- (9) 提供假冒伪劣产品；
- (10) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- (11) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- (12) 法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备（1）-（10）条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

39. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装。
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

八、询问、质疑和投诉

40. 询问

40.1 供应商对政府采购活动有疑问的，可以向采购人或其委托的采购代理机构提出询问。供应商对采购文件中的技术、商务及其他要求、定标结果的询问，应向采购人提出；对采购过程和程序等内容的询问，应向采购代理机构提出。

40.2 询问应当明确询问事项，以书面形式提出，并由供应商签字或者加盖公章。



40.3 采购人及有权答复的采购代理机构应当以书面形式答复供应商的询问。

40.4 询问事项超出采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当书面告知供应商向采购人提出询问。

41. 质疑、投诉

41.1 质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》、《中华人民共和国财政部令第94号--政府采购质疑和投诉办法》的规定办理（详细规定请在四川政府采购网法律法规模块查询）。

41.2 供应商如认为招标文件使自己的合法权益受到损害，可按照以上规定程序和办法提出质疑。供应商对可以质疑的采购文件提出质疑的，须在购买采购文件之日起7个工作日内提出，逾期提交的质疑不予受理。

41.3 供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

41.4 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、询价过程、中标结果中使自己的合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，并确保真实性，便于有关单位调查、答复和处理。质疑人行使质疑权时，必须坚持“谁主张谁举证”，遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为手段获取不当得利、实现非法目的。

九、其他

42. 本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章和第七章中“1. 总则、2. 评标方法、3. 评标程序”规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

43. 本次采购文件中加注（实质性要求）的条款，若未明确要求提供证明材料或承诺函，视为仅约束中标人，由中标人和采购人签订合同前进行核实。



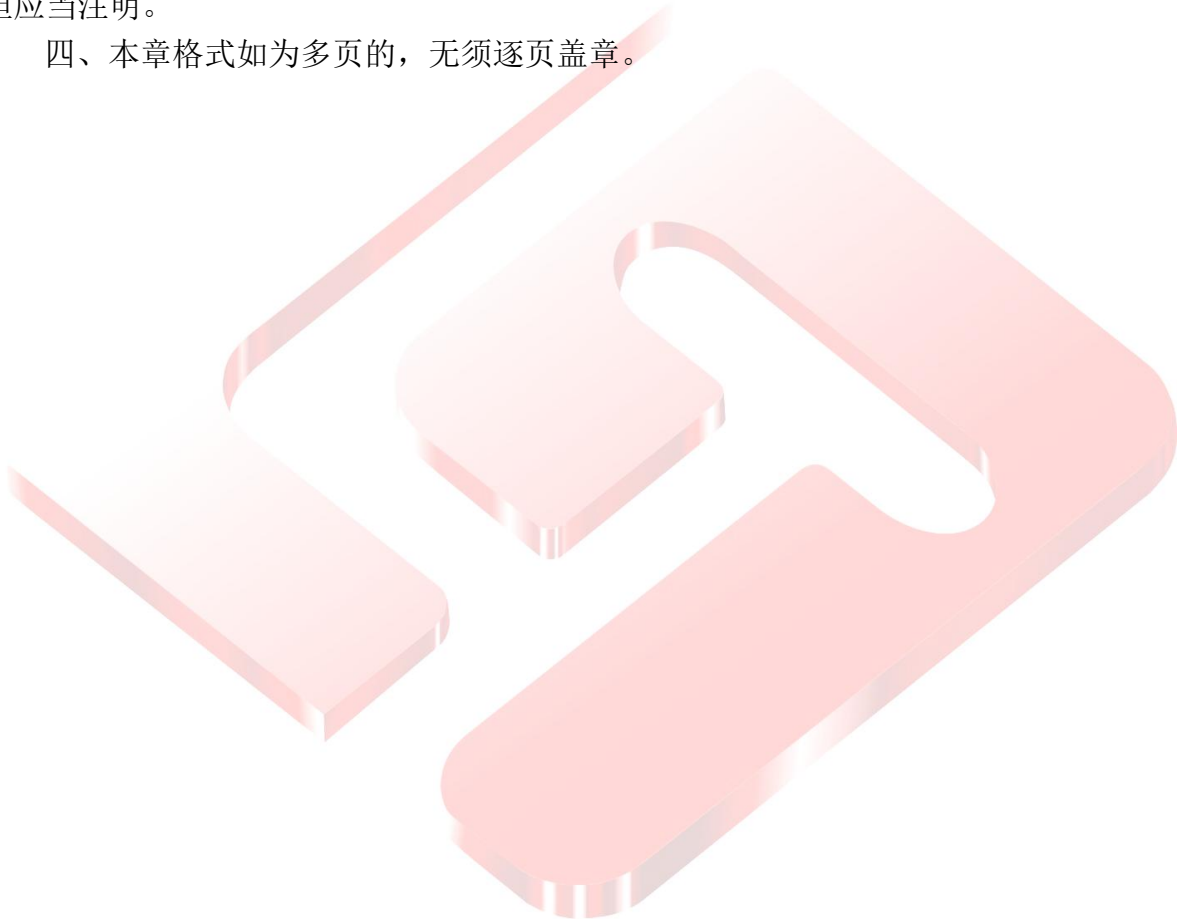
第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性。

二、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，不作为必填项。（如果供应商投标文件中已经去掉备注而无其他解释性说明，则视为完全理解并同意备注中的要求）

三、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

四、本章格式如为多页的，无须逐页盖章。





封面

正本/副本

包号（如涉及）

资格性投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____（盖章）

投标日期：____年__月__日



一、承诺函（一）

_____（采购代理机构名称）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

（实质性要求）二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

（实质性要求）三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

（实质性要求）四、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

六、我方承诺，我单位及其现任法定代表人、主要负责人不具有行贿犯罪记录。

七、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

八、我方承诺，根据国务院办公厅关于加快推进“多证合一”改革的指导意见(国办发〔2017〕41号)等政策要求，若资格要求涉及的登记、备案等有关事项和各类证照已实行多证合一导致我方无法提供该类证明材料的，我方将按照招标文件要求响应。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

日期：_____。



二、法定代表人/单位负责人身份证明书

_____（法定代表人/单位负责人姓名）在_____（投标人名称）
处任_____（职务名称）职务，是_____（投标人名称）的法定代表人/单位
负责人。
特此证明。

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人签字或者加盖法定代表人/单位负责人名章：

- 注：
- 1、供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。
 - 2、应附法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件。
 - 3、身份证明材料包括居民身份证或户口本或军官证或护照等。
 - 4、身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。
 - 5、此身份证明书盖章位置未做强制性要求。



三、法定代表人/单位负责人授权书

_____（采购代理机构名称）

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人/单位负责人姓名、职务）授权 _____（被授权人姓名、职务）为我方 “_____” 项目（项目编号：_____）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。

法定代表人/单位负责人签字或者加盖个人名章：_____。

授权代表签字：_____。

投标人名称：_____（单位盖章）。

日期：_____。

注：1、供应商为法人单位时提供“法定代表人授权书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。

2、应附法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件和授权代表身份证明材料复印件。

3、身份证明材料包括居民身份证或户口本或军官证或护照等。

4、身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。

5、此授权书盖章位置未做强制性要求。



四、具有独立承担民事责任能力的证明材料

①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”

注：1.以上证明材料应满足此条要求①发证机关有年检要求的，应按规定通过年检；②在有效期内；③复印件加盖投标人公章；

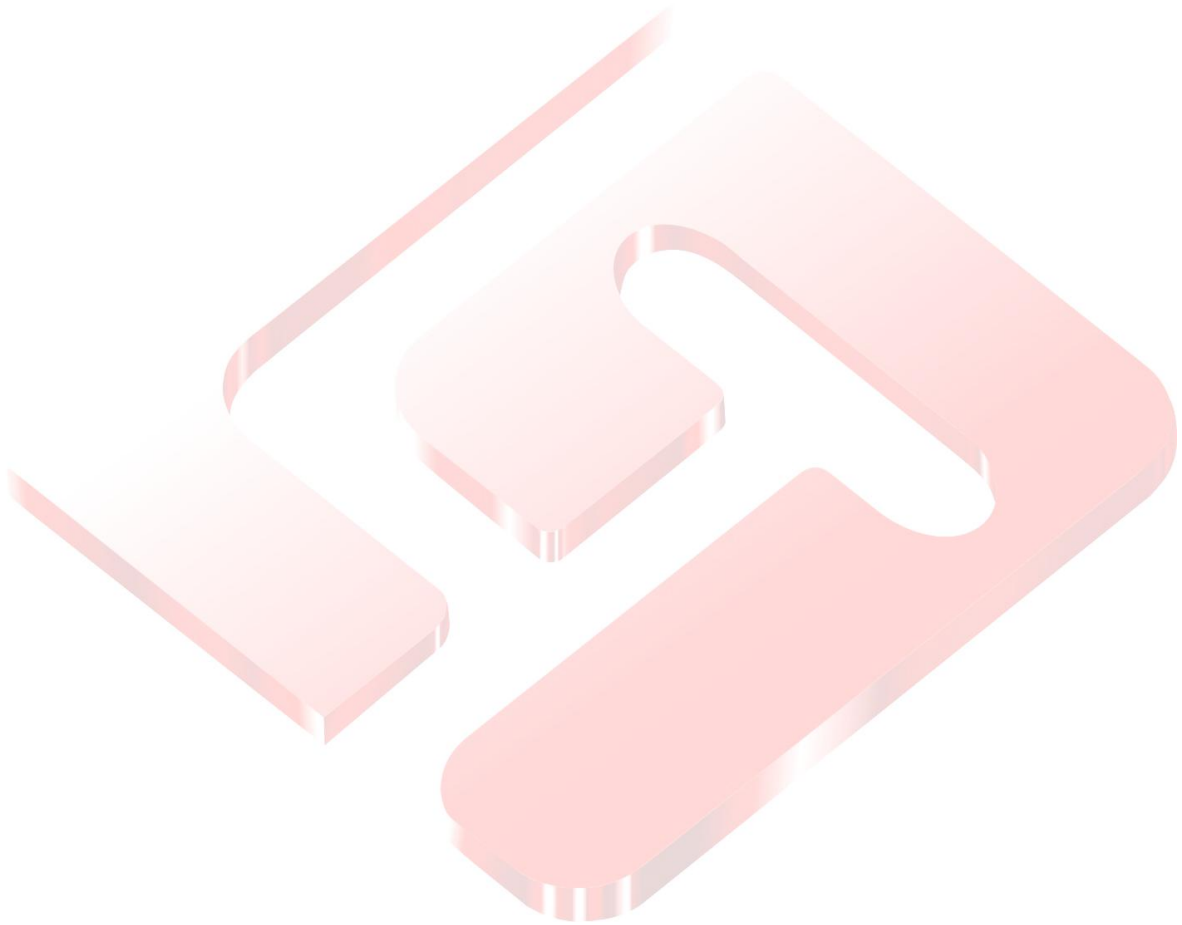
2.投标人若已更换为三证合一的则提供营业执照副本复印件，事业单位提供事业单位法人证书，其他组织提供营业执照等证明文件，自然人提供身份证明均具备此条同等效力；

3.根据国务院办公厅关于加快推进“多证合一”改革的指导意见(国办发〔2017〕41号)等政策要求，若资格要求涉及的登记、备案等有关事项和各类证照已实行多证合一导致供应商无法提供该类证明材料的，供应商须提供承诺。



五、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的 证明材料

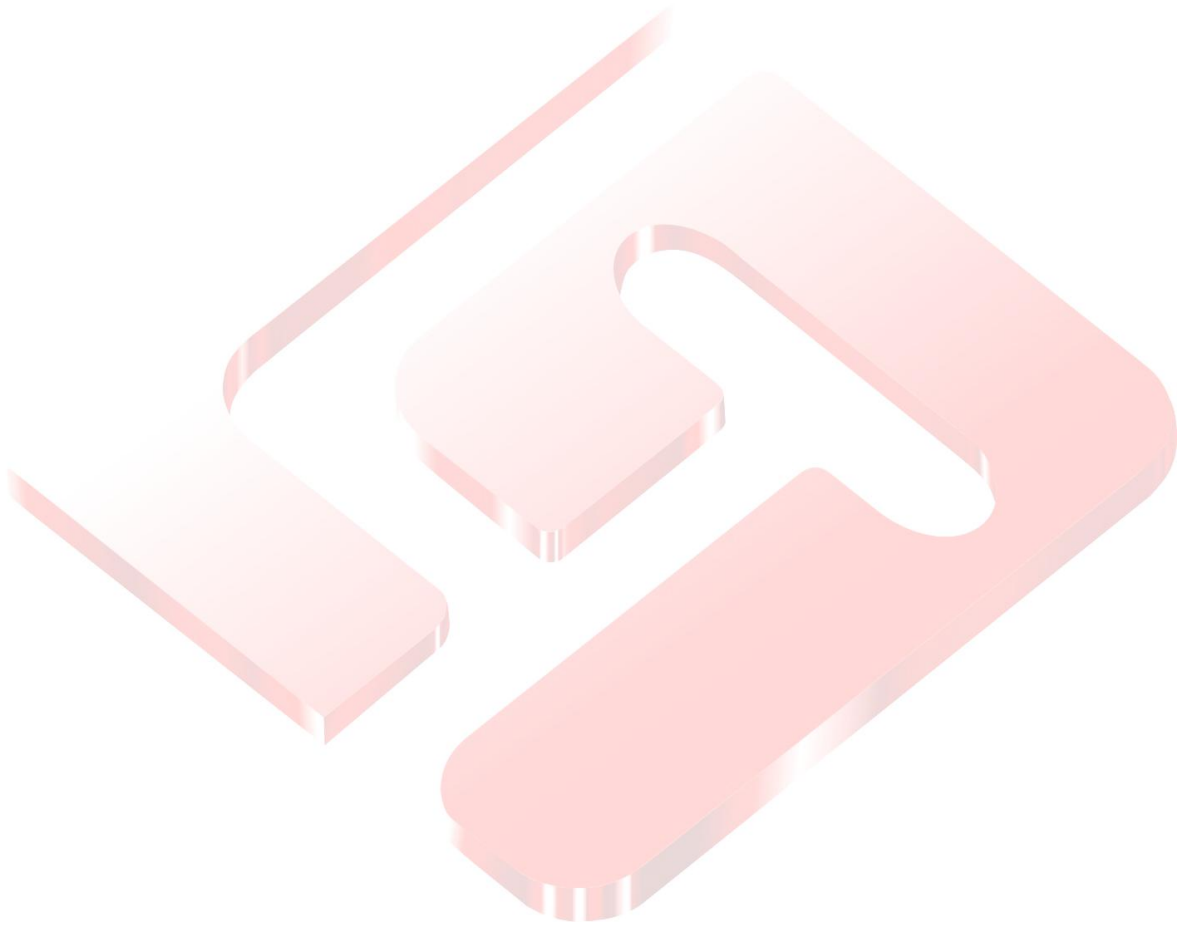
(根据第五章要求提供)





六、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料

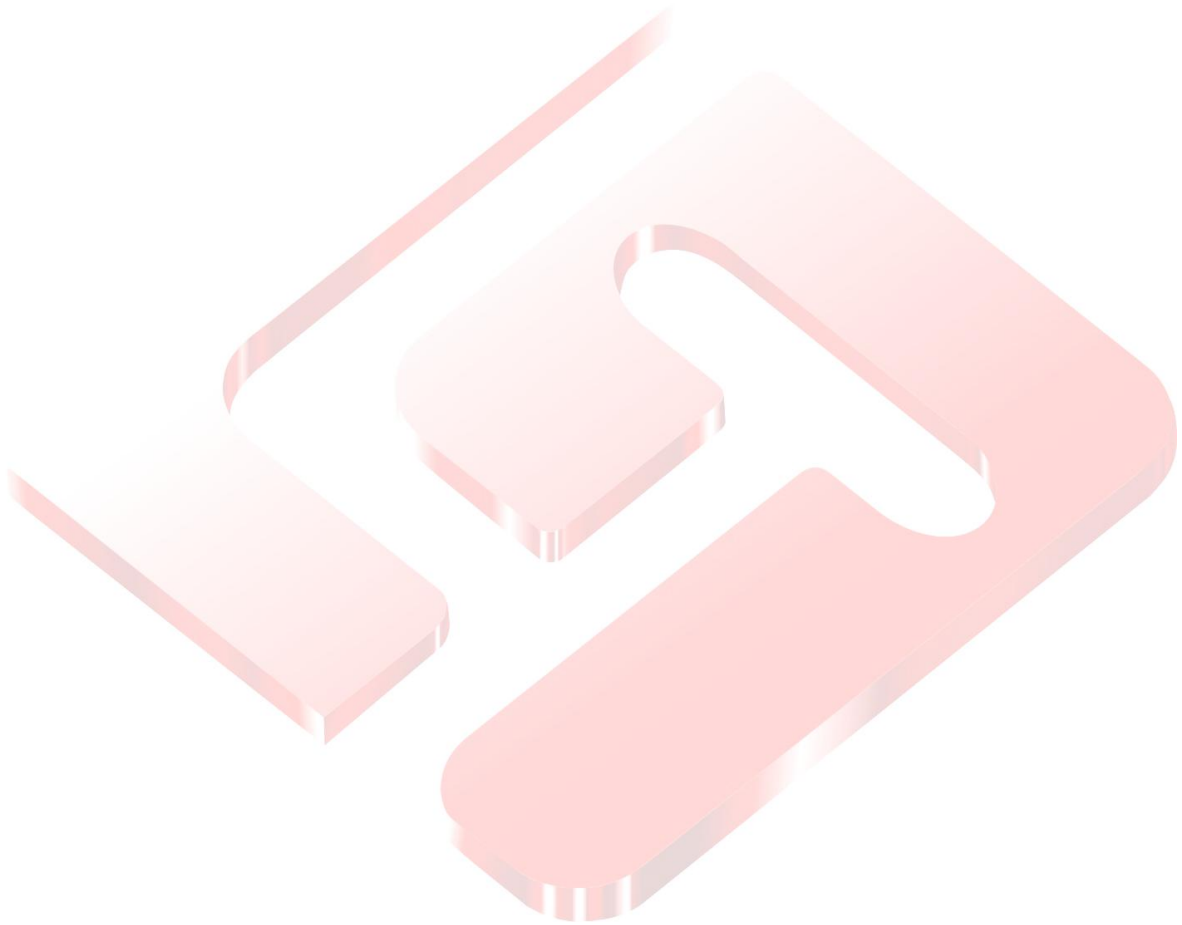
(根据第五章要求提供)





七、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明材料

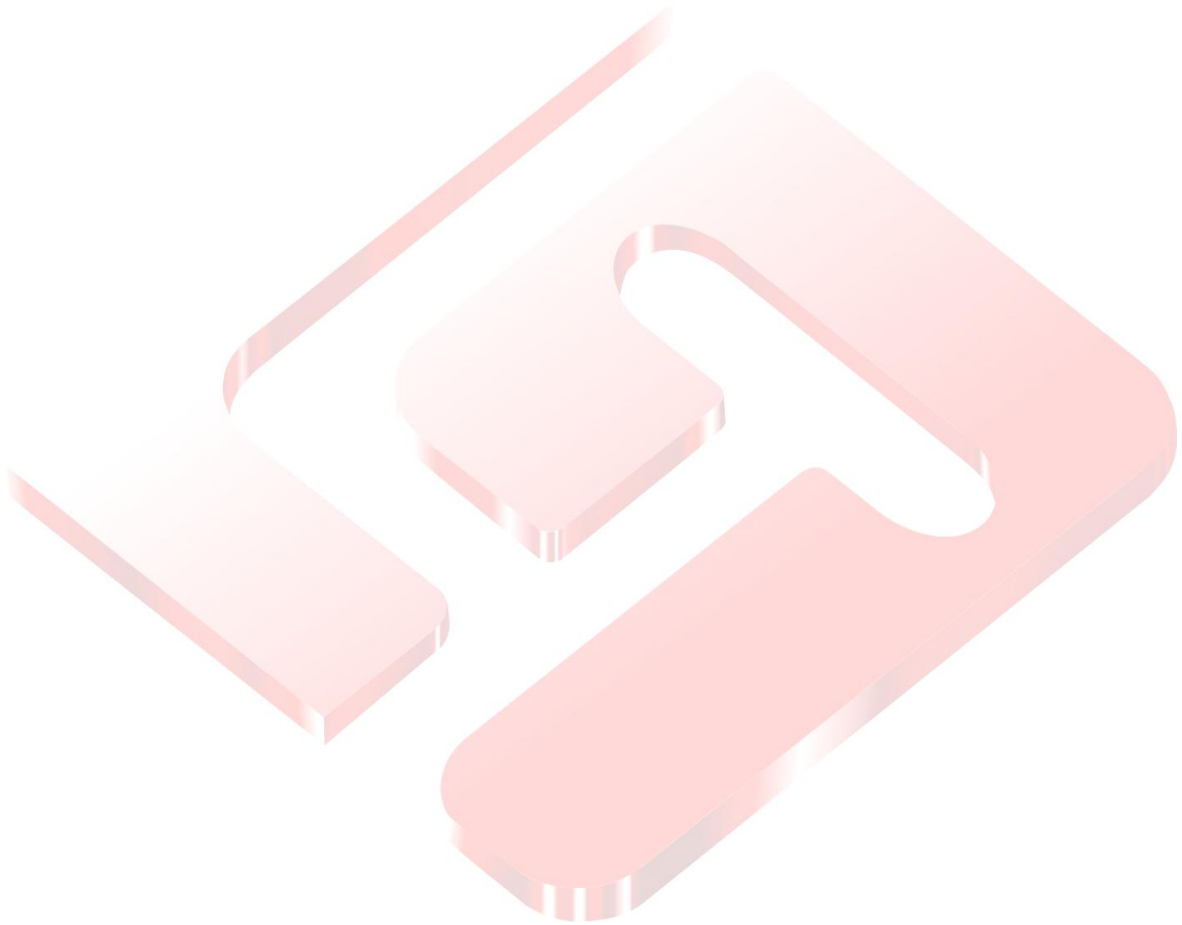
(根据第五章要求提供)





八、提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函

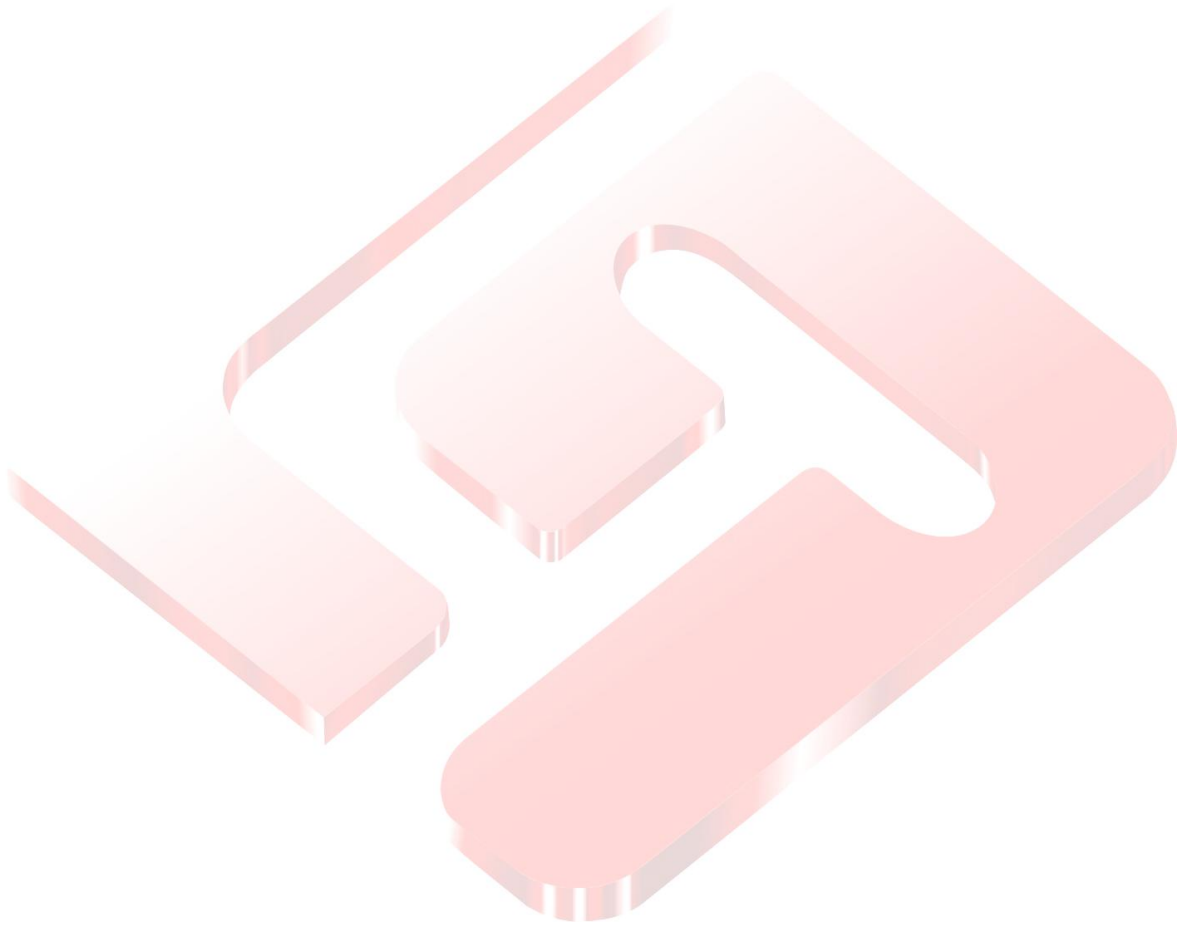
(根据第五章要求提供)





九、提供具有法律、行政法规规定的其他条件的承诺函

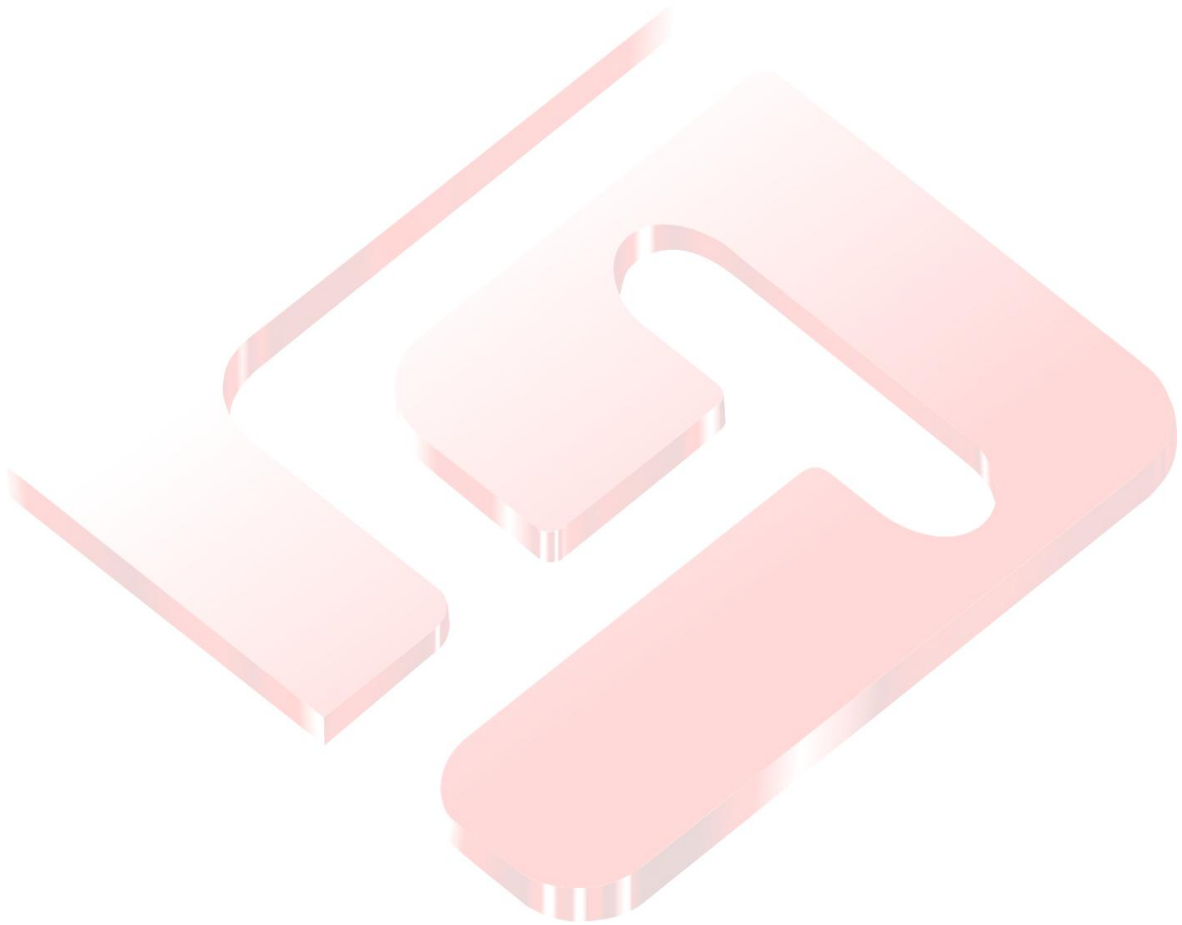
(根据第五章要求提供)





十、根据本项目要求提出的特殊资格条件的证明材料

(根据第五章要求提供)





(一) 供应商单位及其现任法定代表人/主要负责人在投标前三年内不得具有行贿犯罪记录的声明及承诺

_____（采购代理机构名称）

我单位在参加本项目“_____”（项目名称）项目（项目编号：_____）（包号：_____）投标活动中，已认真阅读并认知了关于供应商单位及其现任法定代表人/主要负责人不得具有行贿犯罪记录方面的规定要求，在此我单位声明并承诺如下：

1、在参加本项目投标前三年内（单位注册不满三年的，按实计算），我单位及其现任法定代表人/主要负责人的行贿犯罪记录情况为：_____（填写“具有”或“不具有”）行贿犯罪记录；我单位的现任法定代表人/主要负责人姓名为：_____，身份证号：_____。

2、如若我单位及现任法定代表人/主要负责人在规定期限内具有行贿犯罪记录，我单位承担如下：

- 1) 中标（成交）后未签订政府采购合同的，认定中标（成交）无效；
- 2) 按提供虚假材料谋取中标处理；
- 3) 招标文件规定的其他应当承担的处理；
- 4) 相关法律法规规定的其他应当承担的相关处罚；

3、如若我单位伪造、变造行贿犯罪档案查询结果告知函的，按相关法律、法规、规范性文件的规定处理，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

4、其他未尽事项按照相关法律法规规定执行。

投标人名称：_____（单位公章）。

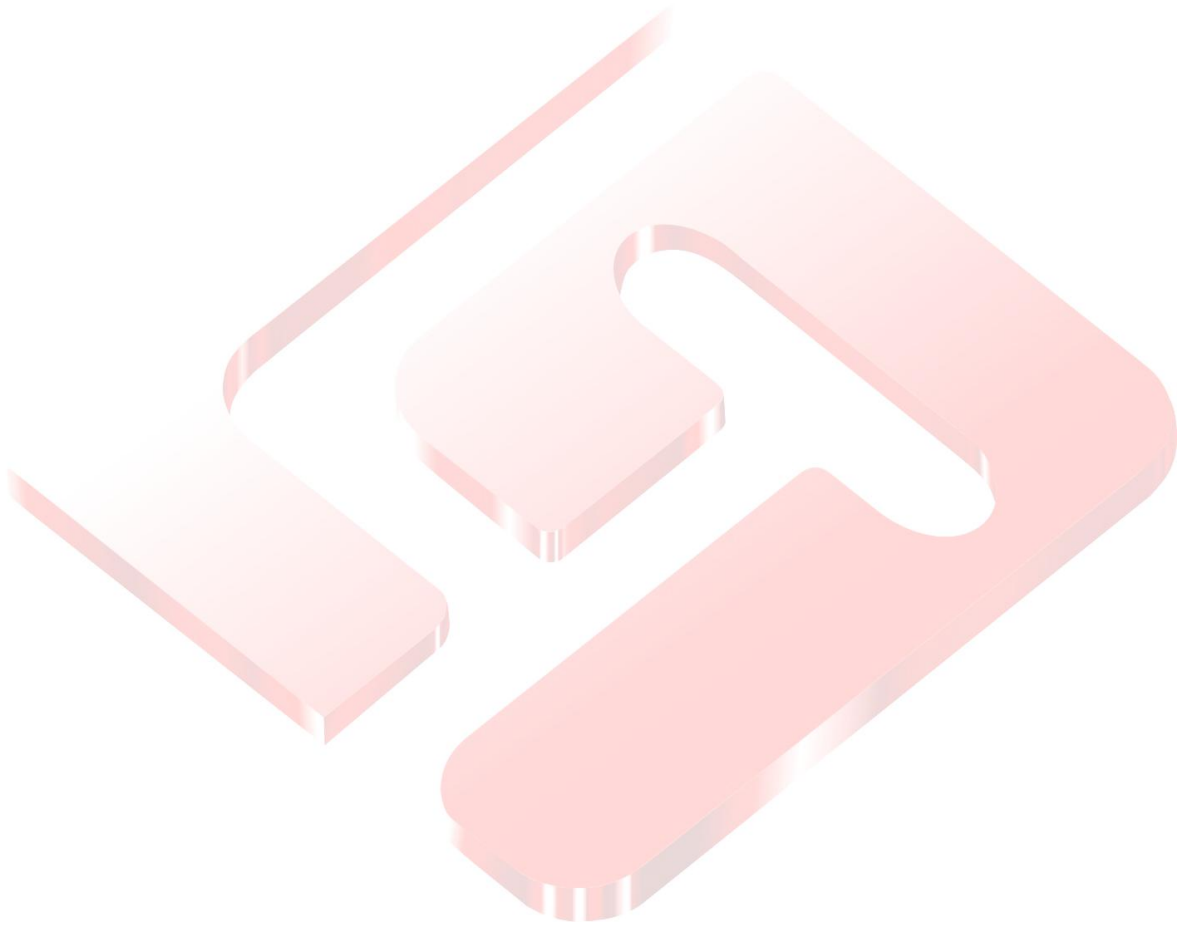
法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

日期：_____。



(二) 信用查询相关资料

(根据第五章要求提供)





(三) 联合体协议书

_____（所有联合体成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）_____（包号）投标活动。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。
- 2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制和签订合同等活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并负责合同实施阶段的统筹、组织和协调工作。
- 3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同。
- 4、联合体各成员单位应当按照甲方的要求履行合同义务，并对各自负责的内容承担责任。联合体成员单位之间不相互承担连带责任，如果一方因对方原因承担了非其应负责内容事项责任的，另一方应当赔偿对方的全部损失（包括但不限于本金、利息、违约金、罚息、公证费、鉴定费、财产保全保险费、诉讼费、律师费）。
- 5、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

- 6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
- 7、本协议书壹式_____份，各联合体成员及采购人各执一份。
- 8、本协议未尽事宜可通过合同或补充协议完善。

联合体牵头人名称：_____（加盖鲜章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字）

联合体成员一名称：_____（加盖鲜章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字）

.....

日期：_____



十一、禁止投标情形承诺函

四川乐投招标代理有限公司：

作为本项目“_____”（项目名称）项目（项目编号：____）（包号：__）供应商，现郑重承诺：

我单位不具有禁止投标情形。

如经查实，我单位存在禁止投标情形，我单位自愿接受投标文件作为无效响应文件处理。同时我单位自愿承担因提供虚假资料谋取成交而形成的国家法律、法规、规范性文件及本招标文件规定的各种处罚与处理。

投标人名称：_____（单位公章）。

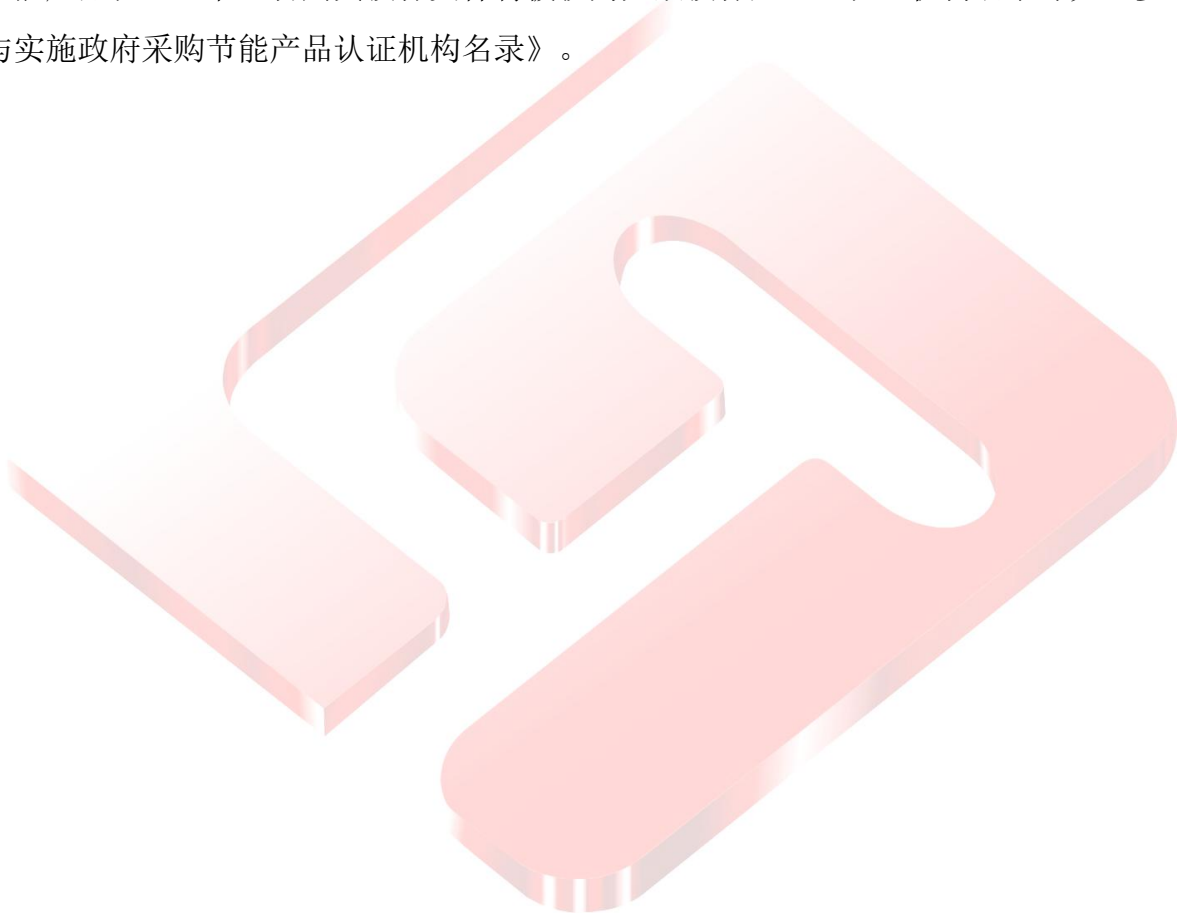
法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

日期：_____。



十二、强制节能清单（如涉及）

根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布《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),对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理,本项目如涉及政府强制采购产品(节能产品政府采购品目清单中★号产品),供应商在投标时须按照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)要求提供认证机构名录内单位出具的节能产品认证证书,否则其投标文件将被视为无效投标处理。认证机构名录详见《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。





十三、3C 及其他国家强制要求承诺函（如涉及）

我方承诺：

本项目技术参数中如涉及到 3C 强制认证产品或其他国家强制要求我公司均满足相关要求，我方若中标，在中标后签订合同前向采购人提供《中国强制性产品认证》（3C 证书）或其他国家强制要求证明材料复印件。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

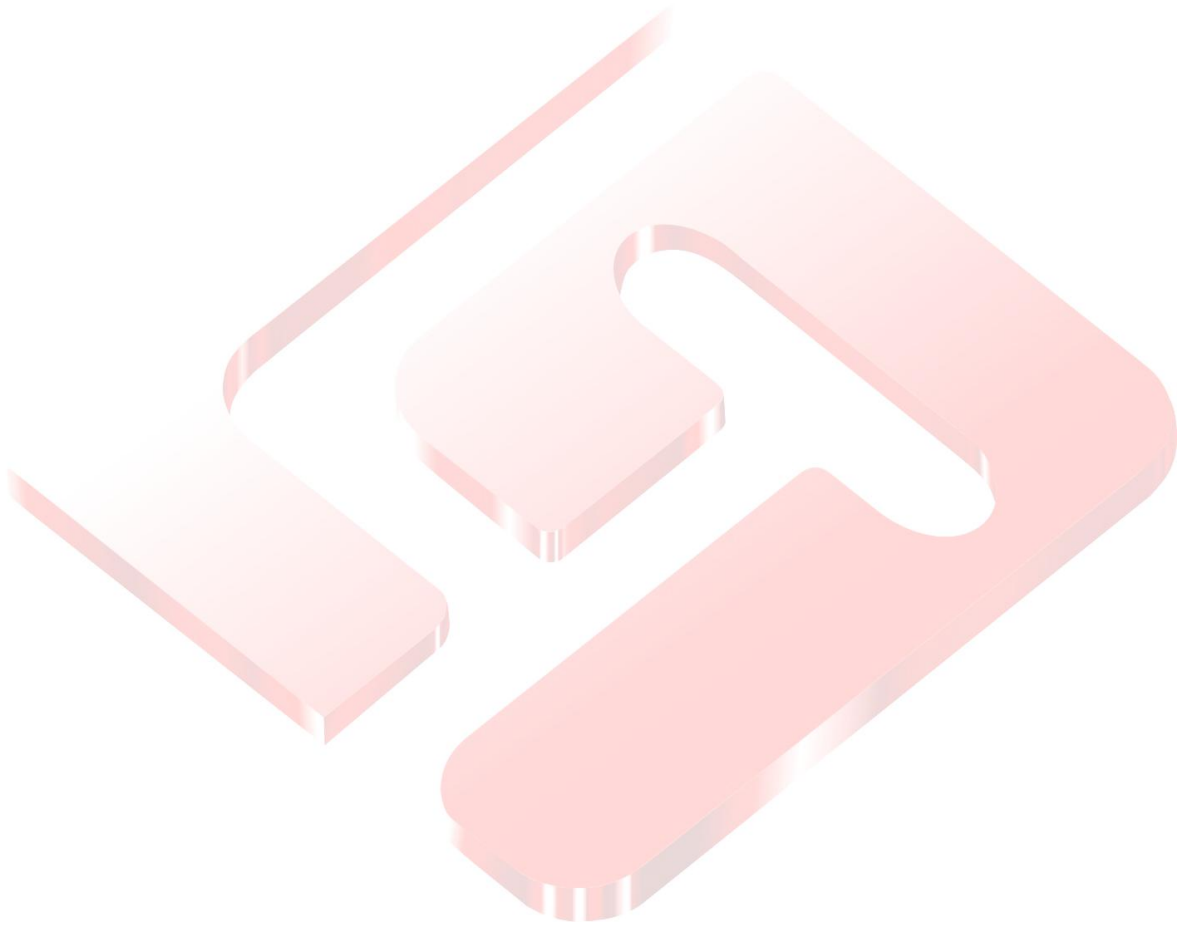
投标日期：

- 注：1、投标人根据自身情况如实进行承诺，格式可以自拟。
2、本项目若不涉及可不提供此表。



十四、其他投标人认为应该提供的资格证明材料

（供应商根据自身情况自行提供）





封面

正本/副本

包号（如涉及）

其他响应性投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____（盖章）

投标日期：____年__月__日



一、投 标 函

_____（采购代理机构名称）：

我方全面研究了“_____”项目（项目编号：_____）招标文件，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_____（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求（包括文件中“注”和“实质性要求”的内容）向采购人提供所需货物，投标价详见开标一览表。

（实质性要求）二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

（实质性要求）三、我方为本项目提交的资格性投标文件正本 1 份和副本 3 份；其他响应性投标文件正本 1 份和副本 3 份，电子文档 1 份，用于开标唱标的“开标一览表” 1 份。

（实质性要求）四、我方同意本次招标的投标有效期为投标截止之日起 90 天。

（实质性要求）五、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，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。

七、我方承诺，如我方提供了虚假响应招标文件的投标文件，愿意接受财政部门，处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在 1-3 年内禁止参加政府采购活动。

投标人名称：_____（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

通讯地址：_____。

邮政编码：_____。

联系电话：_____。

传 真：_____。

日 期：_____年 _____月 _____日。



二、开标一览表

序号	类别名称	投标总价 (万元)	交货时间	备注
1				
投标报价总价：大写： 小写： (万元)				

- 注：1、 投标人投标报价总价超过本项目最高限价的，做无效投标处理。
2、 报价应是最终用户验收合格后的总价，包含本项目的一切费用。
3、 “开标一览表”以包为单位填写。

投标人名称： (单位公章)。

法定代表人或授权代表 (签字或加盖个人名章)： 。

日期： 。



三、分项报价明细表

序号	产品名称	规格型号	品牌及制造商	单位	数量	单价	金额	是否属于进口产品	备注
分项报价合计（大写）： （小写）：（万元）									

注：1、此表格式可自拟。

- 2、投标人按“分项报价明细表”详细报出投标总价的各个组成部分的报价。
- 3、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。
- 4、是否属于进口产品以产地为准。

投标人名称：（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：。

日期：。



四、商务应答表

项目编号：

序号	招标要求	投标应答
1		
2		
3		
4		

注：1、供应商根据招标文件第六章商务要求据实填写。

2、以上表格格式行、列可增减。

3、**特别提醒：**供应商必须按照招标文件据实填写，不得虚假应答，凡经查实，将取消其中标资格，并上报财政部门，处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在 1-3 年内禁止参加政府采购活动。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： 。

日 期： 。



五、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

注：1、事业单位、其他组织及自然人根据实际情况据实填写此表，若未填报完善不影响投标资质及效力。

2、此表格中需要填写的若无涉及可不填写此项或“/”。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： 。

日 期： 。



七、投标产品技术参数表

项目编号：

序号	货物（设备）名称	招标文件要求	投标产品技术参数	响应/偏离

注：1、以上表格格式行、列可增减。

2、供应商必须不得虚假响应，凡经查实，将取消其中标资格；并上报财政部门，处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在 1-3 年内禁止参加政府采购活动。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： 。

日期： 。



八、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目编号：

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理人员								
技术人员								
售后服务人员								

- 注： 1、投标人根据自身实际情况填写，若无涉及可不填写此项或“/”。
2、以上表格格式行、列可增减。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： 。

日期： 。



九、承诺函

四川乐投招标代理有限公司：

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

（实质性要求）一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求（如低于成本价不正当竞争预防措施、行贿犯罪档案查询工作在本项目采购工作中的落实、节能环保要求、充分、公平竞争保障措施、投标文件的语言、计量单位、投标货币、联合体投标、知识产权、投标保证金、投标有效期等实质性要求），如对招标文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

（实质性要求）二、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（实质性要求）三、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

（实质性要求）四、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

（实质性要求）五、我方承诺，我方未在技术偏离表中应答的技术响应情况，视为完全响应不存在任何偏离。我方在投标文件中提供的标的性能指标，均为真实准确，如招标人在验收或使用过程中发现投标人弄虚作假，经第三方验证属实，我公司愿意承担相应法律责任。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称： （单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： 。

日 期： 。



十、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¹，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）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。



十一、监狱企业的证明文件

注：1、根据《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，监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

2、若未提供证明文件的则不享受监狱企业价格折扣。



十二、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

注：1.若未提供此声明函的则不享受残疾人企业价格折扣。

2、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。



十三、知识产权声明函

四川乐投招标代理有限公司：

本单位_____（公司名称）参加_____（项目名称）
的投标活动，现承诺声明：

1、本单位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，由本单位承担所有相关责任。

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、本单位声明如果在项目实施过程中涉及采用自有知识成果，本单位提供使用自有知识成果的相关资料并为其真实性单独负责，在使用该知识成果后，本单位提供开发接口和开发手册等技术文档给采购人，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4、如采用本单位所不拥有的知识产权，本单位承诺在本项目报价中已经包括合法获取该知识产权的相关费用。

注：1、本单位对上述承诺声明内容事项真实性负责。如经查实上述承诺声明的内容事项存在虚假或未履行，本单位愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

2、如供应商承诺函后，再发生知识产权纠纷，则全部责任由供应商负责。

投标人名称：（单位公章）

日期：



十四、本项目采购代理服务费用响应承诺书

_____（采购代理机构名称）

我单位在参加本项目“_____”（项目名称）项目（项目编号：____）（包号：__）投标活动中，若我单位为本项目中标供应商，我方保证在领取中标通知书前按采购文件规定或结果公告公示代理服务费金额，向贵公司即四川乐投招标代理有限公司指定的银行账号以转账或以现金方式一次性支付约定的代理服务费用。

若因我方过错造成质疑、投诉或使项目重新开展政府采购活动的，我方愿意承担所造成的一切损失特此承诺！

投标人名称：_____（单位公章）。

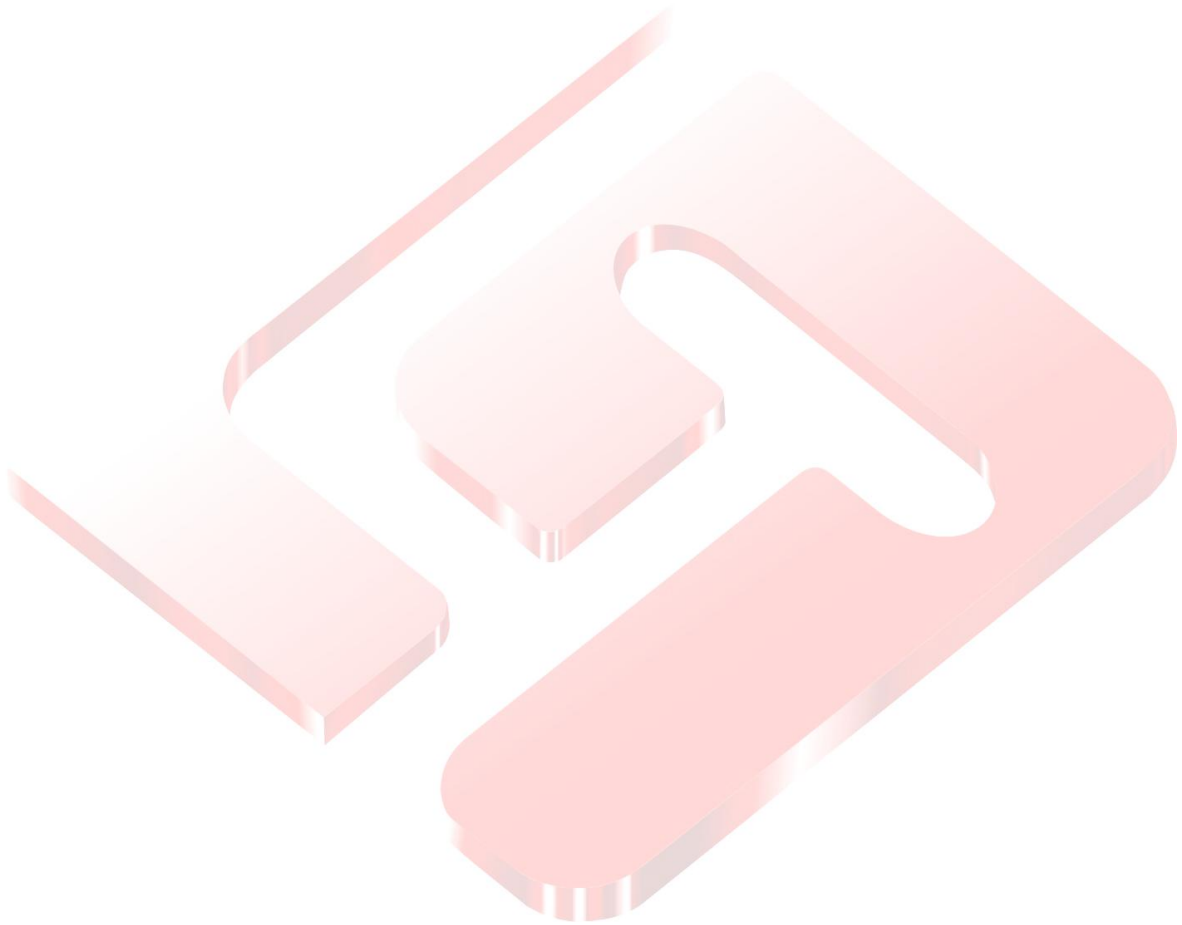
法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

日期：_____。



十五、其他投标人认为需要提供的文件和资料

（供应商根据采购文件要求及自身情况自行提供）





第四章 投标人和投标产品的资格、资质性 及其他类似效力要求

一、投标人资格、资质性及其他类似效力要求

(一) 资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2、落实政府采购政策需求的资格条件要求：

本项目为非专门面向中小企业(监狱企业、残疾人福利单位)采购的项目。

3、根据本项目提出的特殊要求：

(1) 供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人在投标前三年内不得具有行贿犯罪记录；

(2) 截止至投标截止时间前，未在“信用中国”、“中国政府采购网”网站渠道被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。若因供应商为事业单位、团体组织、自然人等原因，在“信用中国”、“中国政府采购网”网站渠道未查询到信息的，视为未被列入失信记录。）

(3) 投标人具有国家行政主管部门颁发的有效期内的《中华人民共和国出版物经营许可证》。

4、本项目接受联合体投标。

(二) 其他类似效力要求：

授权参加本次投标活动的供应商代表证明材料。

二、投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求



1、根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布《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),对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理,本项目如涉及政府强制采购产品(节能产品政府采购品目清单中★号产品),供应商在投标时须按照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)要求提供认证机构名录内单位出具的节能产品认证证书,否则其投标文件将被视为无效投标处理。认证机构名录详见《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。(如涉及)

2、技术参数中如涉及到3C强制认证产品或其他国家强制要求均满足相关要求,投标时提供《中国强制性产品认证》(3C证书)或其他国家强制要求证明材料复印件,或提供承诺函,承诺中标后签订合同前向采购人提供。(如涉及)。

注: 1、本项目确定供应商重大违法记录中较大数额罚款的金额标准为:见“投标人须知附表”。

2、供应商在参加政府采购活动前,被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内,或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚(处理)的,本项目不认定其具有良好的商业信誉。



第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

一、应当提供的投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

（一）资格要求相关证明材料：

1、具有独立承担民事责任的能力：

①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”；（复印件盖投标人公章）

银行、保险、石油石化、电力、电信行业由分机构参与投标的均视为具有独立承担民事责任的能力，不得因其为负责人形式而认定不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定。

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

（1）具有良好的商业信誉

提供具有良好的商业信誉的承诺函原件；（格式自拟）

（2）健全的财务会计制度

①可提供 2021 年以来任意一年度经审计的财务审计报告复印件（至少包含报告本身以及报告中提及的财务报表），②也可提供 2021 年以来任意一年度供应商内部财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明，④成立不足一年的法人或者组织以及非盈利性单位或其他机关事业单位提供内部财务制度（复印件盖投标人公章），⑤也可提供具有健全的财务会计制度的承诺函原件（承诺函格式自拟）；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；（格式自拟）

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

（1）提供 2022 年以来任意一个月纳税的缴费证明材料复印件或提供具有依法缴纳税收的良好记录的承诺函原件；（盖投标人公章。免税企业提供税务机关出具相关



的有效证明材料复印件)；

(2) 提供 2022 年以来任意一个月社保的缴费证明材料复印件或提供具有依法缴纳社会保障资金的良好记录的承诺函原件；(盖投标人公章。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金)；

5、参加采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录：

提供参加采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录的承诺函原件；(格式自拟)

6、法律、行政法规规定的其他条件；

提供具有法律、行政法规规定的其他条件的承诺函原件；(格式自拟)

7、根据本项目提出的特殊要求：

(1) 供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人在投标前三年内不得具有行贿犯罪记录；(格式详见第三章)

(2) 在投标截止时间前，在“信用中国”、“中国政府采购网”网站渠道查询投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，如投标人被列入相关名单则视为无效投标。(如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。若因供应商为事业单位、团体组织、自然人等原因，在“信用中国”、“中国政府采购网”网站渠道未查询到信息的，视为未被列入失信记录。)；(采购代理机构提供查询记录截图)

(3) 投标人具有国家行政主管部门颁发的有效期内的《中华人民共和国出版物经营许可证》(证书复印件加盖投标人公章)

8、本次采购项目接受联合体投标，联合体成员不得超过 2 家。若为联合体投标，提供联合体协议，联合体成员均须满足第 1-6 条和第 7 条 (1) (2) 的资质要求并提供相关证明材料；

(二) 其他类似效力要求相关证明材料：

1、法定代表人/单位负责人身份证明书原件及法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件；

2、法定代表人/单位负责人授权书原件及授权代表身份证明复印件(注：①法定代表人/单位负责人授权书原件需加盖公章；②如投标文件均由投标人法定代表人/单位负责人签字或加盖私人印章的且法定代表人/单位负责人本人参与投标的，则可不提供。))。



二、应当提供的投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

1、根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布《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),对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理,本项目如涉及政府强制采购产品(节能产品政府采购品目清单中★号产品),供应商在投标时须按照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)要求提供认证机构名录内单位出具的节能产品认证证书,否则其投标文件将被视为无效投标处理。认证机构名录详见《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。(如涉及)

2、技术参数中如涉及到3C强制认证产品或其他国家强制要求均满足相关要求,投标时提供《中国强制性产品认证》(3C证书)或其他国家强制要求证明材料复印件,或提供承诺函,承诺中标后签订合同前向采购人提供。(如涉及)。

注:1、本章要求提供的相关证明材料应当与第四章的规定要求对应,除投标人自愿以外,不能要求投标人提供额外的证明材料。如果要求提供额外的证明材料,投标人有权不予提供,且不影响投标文件的有效性和完整性。

2、本章要求提供的相关证明材料应当结合采购项目具体情况和投标人的组织机构性质确定,不得一概而论。

3、本章节要求提供的证明材料需加盖投标人鲜章,也可用骑缝章代替。



第六章 招标项目技术、服务及其他商务要求

一、项目概况：

- 1、本项目为红莫中学设施设备购置。
- 2、采购标的列明的项目属性：货物。
- 3、本项目采购标的对应所属行业为：工业。
- 4、本项目涉及的强制节能产品：/
- 5、本项目涉及的优先节能产品：中控系统
- 6、本项目涉及的环境标志产品：学生实践操作台、实木凳、教师实践台、边柜、展示柜、排练椅、更衣储物柜、换鞋凳、教师椅、写生凳、学生实践桌、学生凳、钢木书架、阅览桌椅、教师中控条案、接待椅、个体咨询椅。

二、采购清单及技术参数要求：

一、体质健康测评室				
序号	标的名称	技术参数	数量	单位
1	身高体重测试仪	<p>(一) 测试终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接测量人体的身高体重,反映被测者身体匀称度和发育形态指数 (BMI) ; 2. 身高测试触头可折叠, 体重底座一体化。 3. 测试仪采用≥ 3.5 寸液晶显示屏显示测试值 (同屏显示身高体重数值及 BMI 指数) , 4. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能, 可设置开启或关闭。 <p>(二) 主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机能实时显示测试终端状态, 实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。 2. 主机能设置测试终端参数, 设置测试终端编号、测试终端测试参数 (不同项目参数不同) , 支持测试终端集成空中升级, 更新程序更加灵活方便。 3. 主机可采用\geqAndroid7.0 系统或\geq华为鸿蒙 3.0 系统或 	2	套



		<p>IOS 系统均可,能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用≥ 7 吋 1024\times600 高清触摸电容屏; 主机≥ 1.0GB 以上运行内存, ≥ 4GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>4. 主机采用硅胶按键和触摸按键, 双重保障, 经久耐用, 适用于大规模测试。</p> <p>5. 主机内置二维码扫描仪(非外接型), 自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>6. 主机预留≥ 2 个标准化 USB2.0 接口, 可直接插入 U 盘导入名单信息, 也可通过无线网络同步下载名单信息, 具有直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格功能(表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息)。主机支持头像管理, 主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上。</p> <p>7. 主机具有多种身份识别功能: 可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式 IC 卡(兼容校园一卡通)、条码扫描枪等识别方法; 主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式, 查询便捷。可以导入评分标准, 对测试结果实时评分。</p> <p>8. 主机兼容多种测试项目程序, 方便用户切换设置不同的应用场景; 能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>9. 主机具备数据多重备份(数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式), 保证测试成绩安全可靠, 具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>10. 单套主机需满足≥ 4 人同时测试功能, 每单套主机需配备并连接≥ 4 台测试终端。</p> <p>11. 主要技术参数</p> <p>测量范围:</p> <p>身高: ≥ 90cm\sim215cm 体重: ≥ 0kg \sim200kg</p> <p>分度值: 身高: 0.1cm 体重: 0.1kg</p> <p>误差: 身高: ± 0.1cm 体重: 0kg</p>		
--	--	---	--	--



2	肺活量测试仪	<p>(一) 测试终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测定人体呼吸的最大通气能力,测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。 2. 使用高精密传感器,精度高,吹管优化设计与处理,不易产生积水,防补气(防作弊)功能,补气时自动锁定数据。 3. 测试仪采用一体化设计,液晶显示,读数方便,具有锁定功能。采用单节5号电池供电,低功耗设计,3分钟未使用自动关机,带低电量提示功能。 4. 与主机无线连接,一键式操作,具有清零功能。 <p>(二) 主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机能实时显示测试终端状态,实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。 2. 主机能设置测试终端参数,设置测试终端编号、测试终端测试参数(不同项目参数不同),支持测试终端集成空中升级,更新程序更加灵活方便。 3. 主机可采用\geqAndroid7.0系统或\geq华为鸿蒙3.0系统或IOS系统均可,能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用\geq7吋1024\times600高清触摸电容屏;主机\geq1.0GB以上运行内存,\geq4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。 4. 主机内置二维码扫描仪(非外接型),自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机预留\geq2个标准化USB2.0接口,可直接插入U盘导入名单信息,也可通过无线网络同步下载名单信息,具有直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格功能(表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息)。主机支持头像管理,主机可以通过U盘批量导入学生头像10000条以上。 6. 主机具有多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式IC卡(兼容校园一卡通)、条码扫描枪等识别方法; 	2	套
---	--------	--	---	---



		<p>主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式，查询便捷。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。</p> <p>7. 主机兼容多种测试项目程序，方便用户切换设置不同的应用场景；能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>8. 主机具备数据多重备份（数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式），保证测试成绩安全可靠，具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>9. 单套主机需满足≥ 4人同时测试功能，每单套主机需配备并连接≥ 4台测试终端。</p> <p>10. 主要技术参数 量程：$\geq 50 \sim 9999\text{ml}$ 分度值：$\geq 1\text{ml}$ 误差：$\pm 0.5\%FS$”</p>		
<p>3</p>	<p>坐位体前屈测试仪</p>	<p>（一）测试终端</p> <p>1. 测试终端采用≥ 3.5寸 320*240 分辨率 TFT 真彩屏，内置电容式触摸按键。</p> <p>2. 测试终端采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。</p> <p>3. 测试终端采用锂电池供电，内置$\geq 1100\text{mAh}$锂电池，可持续工作 15 个小时以上；采用 microusb 接口充电。</p> <p>4. 测试终端主控显示部分和测试杆间顶针式连接。</p> <p>5. 带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。</p> <p>（二）主机</p> <p>1. 主机能实时显示测试终端状态，实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。</p> <p>2. 主机能设置测试终端参数，设置测试终端编号、测试终端测试参数（不同项目参数不同），支持测试终端集成空中升级，更新程序更加灵活方便。</p> <p>3. 主机可采用$\geq \text{Android}7.0$系统或$\geq \text{华为鸿蒙}3.0$系统或 IOS</p>	<p>2</p>	<p>套</p>



		<p>系统均可，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7 吋 1024\times600 高清触摸电容屏；主机≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 4GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>4. 主机采用硅胶按键和触摸按键，双重保障，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>5. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>6. 主机预留≥ 2 个标准化 USB2.0 接口，可直接插入 U 盘导入名单信息，也可通过无线网络同步下载名单信息，具有直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格功能（表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息）。主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上。</p> <p>7. 主机具有多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描枪等识别方法；主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式，查询便捷。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。</p> <p>8. 主机兼容多种测试项目程序，方便用户切换设置不同的应用场景；能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>9. 主机具备数据多重备份（数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式），保证测试成绩安全可靠，具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>10. 单套主机需满足≥ 4 人同时测试功能，每单套主机需配备并连接≥ 4 台测试终端。</p> <p>11. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm 误差：0cm</p>		
4	引体向上测试仪	<p>（一）测试终端</p> <p>1. 测试受试者的上肢肌肉力量和耐力的发展水平；</p>	1	套



		<p>2. 测试感应探头可随受测者身高来进行上下调节,达到测试动作标准化管理;</p> <p>3. 测试感应探头采用无线双探头设计,内置高精度抗干扰传感器,具有抗阳光干扰设计,提高测试灵敏度。</p> <p>(二) 主机</p> <p>1. 主机能实时显示测试终端状态,实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。</p> <p>2. 主机能设置测试终端参数,设置测试终端编号、测试终端测试参数(不同项目参数不同),支持测试终端集成空中升级,更新程序更加灵活方便。</p> <p>3. 主机可采用\geqAndroid7.0系统或\geq华为鸿蒙3.0系统或IOS系统均可,能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用\geq7吋1024\times600高清触摸电容屏;主机\geq1.0GB以上运行内存,\geq4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>4. 主机采用硅胶按键和触摸按键,双重保障,经久耐用,适用于大规模测试。</p> <p>5. 主机内置二维码扫描仪(非外接型),自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>6. 主机预留\geq2个标准化USB2.0接口,可直接插入U盘导入名单信息,也可通过无线网络同步下载名单信息,具有直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格功能(表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息)。主机支持头像管理,主机可以通过U盘批量导入学生头像10000条以上。</p> <p>7. 主机具有多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式IC卡(兼容校园一卡通)、条码扫描枪等识别方法;主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式,查询便捷。可以导入评分标准,对测试结果实时评分。</p> <p>8. 主机兼容多种测试项目程序,方便用户切换设置不同的应用</p>		
--	--	--	--	--



		<p>场景；能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>9. 主机具备数据多重备份（数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式），保证测试成绩安全可靠，具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>10. 单套主机需满足≥4 人同时测试功能, 每单套主机需配备并连接≥4 台测试终端。</p> <p>11. 主要技术参数</p> <p>测量范围：≥0~9999 次</p> <p>分度值：1 次</p> <p>误差：0 次”</p>		
5	立定跳远测试仪	<p>（一）测试终端</p> <p>1. 采用红外线非接触传感器测量的原理自动测量立定跳远的距离，反映人体下肢爆发力水平，测试数据准确，经久耐用；</p> <p>2. 采用无线 LED 屏幕显示测试成绩（显示屏与测试杆无线连接）可显示中文、英文、数字和其它符号；配有红外遥控器，操作距离达 2 米以上。</p> <p>3. 测试仪单一起跳线全量程测试，有踩线犯规语音、显示屏显示双重提示功能，可设定测试次数为 1~3 次，自动显示最好成绩；测试垫具备防滑减震功能，防止出现意外伤害。</p> <p>（二）主机</p> <p>1. 主机能实时显示测试终端状态，实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。</p> <p>2. 主机能设置测试终端参数，设置测试终端编号、测试终端测试参数（不同项目参数不同），支持测试终端集成空中升级，更新程序更加灵活方便。</p> <p>3. 主机可采用≥Android7.0 系统或≥华为鸿蒙 3.0 系统或 IOS 系统均可，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7 吋 1024×600 高清触摸电容屏；主机≥1.0GB 以上运行内存，≥4GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频</p>	2	套



		<p>录像。</p> <p>4. 主机采用硅胶按键和触摸按键，双重保障，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>5. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>6. 主机预留≥ 2个标准化 USB2.0 接口，可直接插入 U 盘导入名单信息，也可通过无线网络同步下载名单信息，具有直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格功能（表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息）。主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上。</p> <p>7. 主机具有多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描枪等识别方法；主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式，查询便捷。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。</p> <p>8. 主机兼容多种测试项目程序，方便用户切换设置不同的应用场景；能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>9. 主机具备数据多重备份（数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式），保证测试成绩安全可靠，具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>10. 单套主机需满足≥ 4人同时测试功能，每单套主机需配备并连接≥ 4台测试终端。</p> <p>11. 主要技术参数 量程：$\geq 0 \sim 320\text{cm}$ 分度值：1cm 误差：0cm</p>		
6	仰卧起坐测试仪	<p>（一）测试终端</p> <p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作</p>	1	套



		<p>标准化管理。测试感应探头采用无线双探头设计。</p> <p>3. 标配有$\geq 96 \times 32$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏,阳光下清晰可见,可与双感应探头无线连接显示,同时与主机也是无线连接,无任何冗长线束干扰磕绊。</p> <p>4. 配有仰卧起坐测试专用床体坐垫,勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑,保护测试者脚面。</p> <p>(二) 主机</p> <p>1. 主机能实时显示测试终端状态,实时监控测试终端信号强度、测试状态、版本号和测试终端唯一识别码。</p> <p>2. 主机能设置测试终端参数,设置测试终端编号、测试终端测试参数(不同项目参数不同),支持测试终端集成空中升级,更新程序更加灵活方便。</p> <p>3. 主机可采用\geqAndroid7.0系统或\geq华为鸿蒙3.0系统或IOS系统均可,能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用≥ 7吋1024\times600高清触摸电容屏;主机≥ 1.0GB以上运行内存,≥ 4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>4. 主机采用硅胶按键和触摸按键,双重保障,经久耐用,适用于大规模测试。</p> <p>5. 主机内置二维码扫描仪(非外接型),自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>6. 主机预留≥ 2个标准化USB2.0接口,可直接插入U盘导入名单信息,也可通过无线网络同步下载名单信息,具有直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格功能(表格可包含姓名、学号、性别、成绩等信息)。主机支持头像管理,主机可以通过U盘批量导入学生头像10000条以上。</p> <p>7. 主机具有多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、按键输入、非接触式IC卡(兼容校园一卡通)、条码扫描枪等识别方法;主机菜单具备单人查询、集体查询等多种筛选数据方式,查询</p>		
--	--	---	--	--



		<p>便捷。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。</p> <p>8. 主机兼容多种测试项目程序，方便用户切换设置不同的应用场景；能将数据上传至配套的数据采集管理软件。</p> <p>9. 主机具备数据多重备份（数据库、文本、U 盘、数据上传等备份方式），保证测试成绩安全可靠，具有数据一键恢复功能防止误删。</p> <p>10. 单套主机需满足≥ 4人同时测试功能，每单套主机需配备并连接≥ 4台测试终端。</p> <p>11. 主要技术参数 测量范围：$\geq 0 \sim 9999$ 次 分度值：1 次 误差：0 次</p>		
7	跑步测试仪	<p>1. 自动测量 50 米跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 主机具有抢跑重置功能。</p> <p>（一）主机：</p> <p>1. 主机采用\geqAndroid7.0 系统或\geq华为鸿蒙 3.0 系统或 IOS 系统均可，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7寸 1024\times600 高清触摸电容屏；主机≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 4GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>4. 主机具有 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。</p> <p>5. 主机具备≥ 2个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 100000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步</p>	2	套



		<p>和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机关上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 单套主机需满足 ≥ 8 人同时测试功能。</p> <p>12. 主要技术参数： 测量范围：$\geq 0S \sim 9999.99S$ 分度值：0.01s 误差：0s</p>		
8	中长跑测试仪	<p>（一）测试终端</p> <p>1. 自动测量 800、1000 米跑的时间，测试受试者耐力素质的发展水平和灵敏度，特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力；</p> <p>2. 采用穿戴式带编号背心，内置无线计圈计时卡（含芯片电池），标签塑封防摔抗震，接收器可以同时处理 100 个芯片（具</p>	1	套



		<p>体数量根据需求配置），数据可靠无漏。</p> <p>3. 终点采用≥ 5米防水地毯，内置感应线圈。地毯为环保无公害材质，地毯材质柔软，脚感舒适不影响测试成绩，可快速圈起便于收纳。</p> <p>4. 具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息；可扩展测试1500、3000、5000米跑等项目；可实现多组别套跑功能。</p> <p>（二）无线发令枪发令：</p> <p>1. 支持自动发令、手动发令，支持中文发令、英语发令、德语发令，支持田径发令、游泳发令，支持独立发令和链接终点相机发令，支持长跑发令、短跑发令，支持多种发令语音。</p> <p>2. 电子发令棒全铝合金外壳，LED高亮度闪光灯，满足室外发令需求，配套头戴式发令麦克风，可选多种样式。</p> <p>3. 内置锂电池，DC12V6A，满足连续使用≥ 8小时。</p> <p>4. 内置高音号角喇叭，最大分贝大于100DB。</p> <p>5. 可外接有源音箱，支持外接闪光灯（支持残疾人比赛）。</p> <p>6. 双频无线通讯协议，满足起点与终点发令的通讯实时监测，避免人为发令失误。采用无线握手协议，避免场地内无线干扰。</p> <p>7. 配套支架、充电器、线缆、发令麦克风等。</p> <p>（三）主机：</p> <p>1. 主机可采用\geqAndroid7.0系统或\geq华为鸿蒙3.0系统或IOS系统均可，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7吋1024\times600高清触摸电容屏；主机≥ 1.0GB以上运行内存，≥ 4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>3. 主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 100000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步</p>		
--	--	---	--	--



		<p>和离线导入功能。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>7. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机关上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>8. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>9. 单套主机需满足 ≥ 20 人同时测试功能，每单套主机需配备满足 ≥ 20 人测试马甲。</p> <p>10. 主要技术参数： 测量范围：$\geq 0 \sim 9999.99S$ 分度值：0.01s 误差：0s</p>		
9	体育智能跳绳	<p>▲手柄尺寸：$\geq \Phi 27 \times 164mm$，手柄整体采用 ABS 环保材质，辅以蓝白配色，造型可爱，简洁大方，搭配 V 型卡槽设计可以满足多种材质直径为 2.5mm-6mm 的绳子的安装，包括 6 号棉绳等。主手柄内置三霍尔传感器、蓝牙芯片等，连接手机 APP，</p>	120	套



		可以实时传输数据，及时反馈学生训练使用情况，三种跳绳模式任意选择，分别为自由跳、倒计时跳、倒计时跳。标配7号干电池供电，可通过简易方式进行电池的装配。投标时智能手柄提供经有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，检测项目需包含可迁移元素，材料质量，模塑玩具边缘，可触及的锐利尖端等性能要求检测。		
10	体育智能中控	<p>(一) 智能中控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功能：蓝牙数据接收与发送 2. 无线接收：ble 蓝牙 3. 数据上传方式：ble 蓝牙 4. 距离：20 米（无障碍空间） 5. 工作温度：-10℃-50℃ 6. 中控规格：≥ Φ80×180mm 7. 双色注塑 IPX6 防水布艺蓝牙灯音箱；内置 RGB 灯珠，上下振膜带律动灯光秀，采用内置 DSP 数字算法；带 TF 和 Type-C 接口；以及 3.5AUX 输入端口；内置 4400mAh (2200mA*2) 电池，≥ 220H 播放时间 (@65dB SPL)，3-4H 充满电；喇叭峰值功率：20W，待机时间长达 6 个月以上，最多支持同时连接 60 对智能手柄，支持通过小程序连接中控设备对各智能跳绳进行管理，实现手柄与学生、班级的绑定等功能。 ▲8. 投标时智能中控提供经有资质的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 的检测报告复印件并加盖投标人公章，检测项目需包含易爆物质，危害物质，可迁移元素，塑料添加剂等性能要求检测。 <p>(二) 智能跳绳平台：</p> <p>共分教练端、学生端，校级平台，通过设定各种训练模式，计数、计时等各种比赛模式；实时显示和记录各学生的训练成绩，并可导出训练报表。数据后台能全面统计所有跳绳数据，监控跳绳指标，在线实时查看学生运动状态，发布课下跳绳训练作</p>	2	套



		<p>业，追踪班级整体训练效果，有效量化课下训练任务，帮助管理者更全面的了解学生跳绳水平，差异化的指导学生日常跳绳训练，学生可以更轻松开展训练，合理科学的完成运动要求，提高跳绳成绩。</p> <p>1. 教练端：</p> <p>1.1 上课训练：可对最多 60 位学生的跳绳数据进行实时检测，并可选择计时、计数等不同需求的跳绳教学模式，并可将学生的课堂数据进行一键导出，方便教练进行数据收集工作。</p> <p>1.2 班级管理：可同时对多个班级进行班级数据管理及细分班级数据统计管理工作，并可实时生成班级二维码，学生利用学生端扫描二维码即可与教练端班级进行绑定，从而实现家校互联。</p> <p>1.3 家庭作业：教练根据学生实际运动需求进行体育运动作业的布置，可布置作业内容有“跳绳、仰卧起坐、体前屈”等体育项目，满足教练体育家庭作业的基本需求，并可一键导出体育作业数据，方便教练进行数据收集工作。</p> <p>1.4 体育竞赛：教练根据实际需求进行体育竞赛的发布，在体育运动的同时培养学生的竞争意识。</p> <p>2. 学生端：</p> <p>2.1 运动系统：满足学生日常完成家庭作业（跳绳、体前屈、仰卧起坐）的数据录入，并可进行相关作业的完成，实时查看所处班级的竞赛排名情况以及历史作业情况。</p> <p>▲2.2 学习系统：不少于 200 道体育知识题库，并可在线学习及实时发布体育知识考试等功能，学生可根据自己实际需求进行体育知识的学习，并可进行体育知识的模拟练习及体育知识在线考试等功能。投标时提供产品功能截图，并对该项技术要求进行标注，用以佐证该项技术要求，如未标注或标注不全视为不满足。</p> <p>2.3 数据系统：包含数据统计、FITT 及个人运动报告三大模块，</p>		
--	--	---	--	--



		<p>可将学生的使用数据进行详细的统计及记录,并可根据实际需要进行个人运动报告的生成,并实时发送至教练端,教练可根据学生个人运动报告进行运动数据评价等工作。</p> <p>▲2.4 个人中心:个人运动报告的自动生成与查看,进行个人基础数据的收集,并实时记录 bmi 值,此基础数据每月开放一次,进行用户数据更新工作,从而反映出前测与后测数据的真实对比情况。投标时提供产品功能截图,并对该项技术要求进行标注,用以佐证该项技术要求,如未标注或标注不全视为不满足。</p>		
二、劳动教室				
序号	标的名称	技术参数	单位	数量
(一) 基础设施				
1	学生实践操作台	<p>1. 尺寸: $\geq 2400*1200*740\text{mm}$</p> <p>2. 材质: 橡胶木实木+优质钢架;</p> <p>3. 工艺: 桌面采用优质实木,使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成,不含甲醛;桌架横梁: $\geq 25*50*1.2\text{mm}$,桌腿: $50*50*1.2\text{mm}$,采用优质钢架,铝压铸接头,满焊焊接而成,表面采用高温粉体烤漆,耐腐蚀,不易生锈质;</p> <p>4. 功能: 天然实木,木质坚韧,耐腐蚀性强,适合多人小组活动。</p>	张	6
2	实木凳	橡木实木木工凳,加粗加厚实木凳腿,结构牢固,凳脚有防磨垫,榫卯结构框架,坚固耐用,圆润边缘,原木色 $\geq 25*33*45\text{cm}$ 。	张	49
3	教师实践台	<p>1. 尺寸: $\geq 1400*700*750\text{mm}$;</p> <p>2. 5cm 橡胶实木桌面, 5*5cm 钢制桌腿, 双拉杆加固。</p> <p>3. 加厚实木、稳固耐用、清漆处理。</p>	张	1
4	边柜	<p>1. 尺寸: 板式: $\geq W1340*D450*H900\text{mm}$;</p> <p>2. 材质: 颗粒板;</p> <p>3. 工艺: 采用国家标准 E1 级板,厚度 25/18mm,基材采用优质</p>	组	6



		颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，PVC直封边制作。导轨尺寸： ≥ 300*18*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距 198mm，收纳盒 尺寸：≥ 430*305*100mm，材质：PP新料，五金件采用DTC 品牌液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4. 功能：配置 PE 收纳盒，可收纳各种教学用具。		
5	展示柜	实木墙边柜，≥1000*300*1800mm, 作品展示用	组	4
(二) 防护及环创				
1	防护套装	围裙、护目镜、手套、套袖、工作帽等	套	48
2	防护套件	铝合金材质。	个	2
3	劳动文化布置	定制环创文化包括：工艺历史、中国非遗文化、手工教学及注 意事项等 1 套共 6 副，规格≥500*700mm，KT 板材质	套	1
4	工具墙套件	规格：≥4500*1350mm；材质：冷轧钢+喷塑烤漆；1.5mm 加厚 钢板；配套单直挂钩 40 个，圆形挂钩 3 个，U 型挂钩 3 个， 螺丝刀架 3 个；零件盒组件 8 套，锯用挂钩 3 套，置物层板（钢 制）6 个，	套	1
5	吸尘器	功率：1200W，坚固钢制壳体，经久耐磨，超大可洗布袋，适 用于大房间，配有多种吸头，用途广泛。	个	1
(三) 课程资源				
1	综合实践课 程资源平台	1. STEAM 劳动教育综合实践教学系统平台，覆盖面广，平台分 为教师端和学生端； 2. 教师端有老师上课使用的教案和 PPT，PPT 课程包含主题引 入、设计、制作、反思等六大环节，充分调动学生学习的积极 性以及动手能力的培养，可以让老师直接上手，不需要再通过 寻找素材进行上课，全方位一体式操作方便，学生端有教学的 辅助视频，有助于学生在课后或者在平时其他时间进行学习要 搭和巩固知识； 3. 平台含有教育部白名单赛事案例和介绍以及相关产品制作 视频、使用视频等，教师和学生可通过平台了解相关赛事，做 好比赛准备，使学生学有所用，有一个充分展现学生能力的平	套	1



		<p>台；</p> <p>4. 平台配备系统密钥 1 个，登录平台要搭配密钥进行使用，保障了平台安全性；</p> <p>5. 含木工初级智慧教育智造课堂学习课程：不少于 32 个主题，每个主题 2-4 个课时；</p> <p>6. 含木艺科学教育智造课堂学习课程：不少于 32 个主题，每个主题 2-3 个课时；</p> <p>7. 含纸艺智慧教育课堂学习课程：不少于 32 个主题，每个主题 2-3 个课时；</p> <p>▲8. STEAM 劳动教育综合实践教学系统平台需提供课程平台网页截图、相应的木工初级智慧教育课堂、纸艺课堂、木艺科学课堂的教师教案及 PPT 截图复印件并加盖公章。</p>		
(四) 木工设计制作				
1	木工工具箱	<p>规格：≥450mm*360mm*110mm，含不少于 18 种必备常用工具，塑料整理箱定位包装。工具包括：木工凿子，3/4"，1 把；美工刀，包胶，1 把；木工锉，8"半圆，1 把；多用剪刀，1 把；羊角锤，0.5KG 铁柄，1 把；鸟刨，1 把；手推刨，1 把；钢角尺 300mm，1 把，；螺丝刀，6*100+-铬钒钢，按摩柄，1 把；老虎钳，6"黄黑双色柄，1 把；卷尺，5m，1 把；G 形夹，3"，1 把；有机玻璃钩刀，钩刀带两把刀片，1 把；磨齿锯（锰钢三面齿），1 把；木工铅笔，1 支；小水平尺，S93 型，塑料，三水泡，45°、90°、180°，1 把；墨斗，新型迷你墨斗，1 个；磨刀石 1 块。</p>	套	6
2	金工工具箱	<p>规格：≥450mm*360mm*110mm，含不少于 26 种必备常用工具，塑料整理箱定位包装。工具包括：钢丝钳，6"，1 把；尖嘴钳，6"，1 把；钢直尺，300mm，1 把；扁锉刀，200mm 黄黑塑料柄，1 把；半圆锉刀，200mm 黄黑塑料柄，1 把；三角锉，200mm 黄黑塑料柄，1 把；圆锉刀，200mm 黄黑塑料柄，1 把；划针，200mm，1 把；划规，150mm，1 把；样冲，1 把；什锦锉，6</p>	套	6



		件/套（轴承钢，半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉）；钳工锤，300g 木柄，1 把；圆头锤，1 磅木柄圆头，1 把；丝锤、扳牙扳手，12 件/套；钢卷尺，5m，1 把；两用扳手，4 件/套；内六角扳手，1.5-10mm，9 件/套；三叉扳手，1 套；螺丝刀，6*100mm+-PH2,2 把；螺丝刀，5*75mm+-PH1, 2 把；活动扳手，8，1 把”；钢丝刷，6 排木柄，1 把；钢锯架，铁皮活动钢锯架，1 把；铁皮剪，8” 美式铁皮剪，1 把；自行车钢丝扳手，1 把；三角尺，20*40mm 不锈钢，带数字 1 把。		
3	全金属弓形臂微型安全锯床	▲可加工范围 50mm~240mm（木材、软金属等），配套可保护切割配件的 G 型压杆；电源电压：110V-220V 接入，输入电压/电流/功率：≥12V/3A/36W，马达转速：≥20000 转/分钟，经过 3C 认证的电源可将电压调节至安全电压，避免安全隐患；电机前后两端定制配置超静音散热以及清洁风扇，可及时散热以及清除加工过程产生的灰尘；加工过程以上下往复运动的形式进行，机身内部装置可供锯条往复运动的偏心锤；锯床传动盒部件采用定位结构设计，保证锯条不偏差；基座四面均有可安装底板及设备配件的 T 型内槽，此设计可使机床在任何情况下进行二次拆卸组装，机床模块连接件采用组合连接方式；为延长产品的使用寿命，机床主要部件均采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理的金属件材料，机身无塑料件。（提供带 CMA 或 CNAS 标识的检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）	台	6
4	全金属微型安全木工锣床	1. 可加工材料范围：木材、软金属等； 2. 电源电压：110V-220V 接入，输入电压/电流/功率：≥12V/3A/36W，马达转速：≥20000 转/分钟，经过 3C 认证的电源可将电压调节至安全电压，避免安全隐患； 3. 采用定制超静音高速内置散热风扇电机； 4. 主轴中心通孔直径 Φ：8mm，中心高≥25mm，加工尺寸 L≥145mm，最大加工 Φ≥45mm；	台	3



		<p>5. 大滑块滑动范围$\geq 140\text{mm}$，配有微型木工车床专用刀架及专业木工车刀，方便材料加工；</p> <p>6. 机床尾架与轴承一体式设计，便于工件的夹持以及长度调节；</p> <p>7. 基座四面均有可安装底板及设备配件的 T 型内槽，此设计可使机床在任何情况下进行二次拆卸组装，机床模块连接件采用组合连接方式；</p> <p>8. 为延长产品的使用寿命，机床主要部件均采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理的金属件材料，机身无塑料件。</p> <p>9. 便捷手轮装置，3/4 半圆结构和手轮组件结合，便于加工过程刀具的调整。</p>		
5	全金属万能摇臂微型安全钻床	<p>▲可加工材料范围：木材、软金属等；电源电压：110V-220V 接入，输入电压/电流/功率：$\geq 12\text{V}/3\text{A}/36\text{W}$，马达转速：$\geq 20000$ 转/分钟，经过 3C 认证的电源可将电压调节至安全电压，避免安全隐患；采用定制超静音高速内置散热风扇电机；Z 轴移动距离为 150mm，钻头可加工深度$\geq 20\text{mm}$，可通过左侧锁紧螺丝调节加工高度，钻头可夹持范围 1-6mm（可选配）；大滑块滑动范围$\geq 140\text{mm}$，小滑块滑动范围$\geq 35\text{mm}$，大滑块、小滑块与加工平台结构相连，前后左右可同时移动，小滑块旁边有可调节的螺丝，防止结构松动；基座四面均有可安装底板及设备配件的 T 型内槽，此设计可使机床在任何情况下进行二次拆卸组装，机床模块连接件采用组合连接方式；为延长产品的使用寿命，机床主要部件均采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理的金属件材料，机身无塑料件。便捷手轮装置，3/4 半圆结构和手轮组件结合，便于加工过程刀具的调整。（提供带 CMA 或 CNAS 标识的检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）</p>	台	3
6	全金属微型安全磨床（多功能版）	<p>▲可加工材料范围：木材、软金属等，主要功能：打磨；电源电压：110V-220V 接入，输入电压/电流/功率：$\geq 12\text{V}/3\text{A}/36\text{W}$，马达转速：$\geq 20000$ 转/分钟，经过 3C 认证的电源可将电压调</p>	台	6



		节至安全电压，避免安全隐患；电机前后两端定制配置超静音散热以及清洁风扇，可及时散热以及清除加工过程产生的灰尘；加工平台尺寸 $\geq 120*100\text{mm}$ ，加工平台可调节；砂纸盘具有 8 个排气孔和 1 个定位孔，使得砂纸紧贴盘面、中心孔有定位功能，砂纸 Φ ：49mm，粒度一般为 100#，可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸；整体电机一轴两用，右侧砂纸盘可打磨普通工件，左侧配有砂轮片，可打磨简单金属工件，一机两用；基座四面均有可安装底板及设备配件的 T 型内槽，此设计可使机床在任何情况下进行二次拆卸组装，机床模块连接件采用组合连接方式；为延长产品的使用寿命，机床主要部件均采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理的金属件材料，机身无塑料件。（提供带 CMA 或 CNAS 标识的检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）		
7	智慧教育初级智造课堂上	▲规格： $\geq 420*300*160\text{mm}$ ，整体塑料整理箱包装；含智慧教育初级智造课堂上册说明 1 本；整体课堂资料符合学生认知、发展的设计理念，智慧课堂不少于 16 个主题，每个主题约 2 个课时，总共约 32 个课时。对应的耗材有：木条、圆木棒、薄木板、棉线、圆木棒等，课程可实现的主推制作如下：送你一朵山茶花、私人订制直尺、百变小帮手、轻取巧拿、半斤八两、小凳子、文化传承、文具之家、撬动地球的阿基米德、团结的力量、游戏百宝箱、万花齐放、长短粗细各不同、家居必备、特色镜框—木制眼镜架（上）、特色镜框—木制眼镜架（下）（投标人需提供符合课程内容的样张（团结的力量）复印件并加盖公章）	套	12
8	智慧教育初级智造课堂下	▲规格： $\geq 420*300*160\text{mm}$ ，整体塑料整理箱包装；含智慧教育初级智造课堂下册说明 1 本整体课堂资料符合学生认知、发展的设计理念，智慧课堂不少于 16 个主题，每个主题 2 个课时，总共 32 个课时。对应的耗材有：木条、圆木棒、薄木板、棉线、圆木棒等，课程可实现的主推制作如下：餐桌上的君子、	套	12



		杯子的家、杯子搭档、炒菜利器、魔镜魔镜告诉我、福到了、爱丽丝仙境、哄睡神器、波形计、快乐的童年、我爱环保、解放双手的发明、重力与重心、美丽的童话、生活好伙伴一桌椅套装（上）、生活好伙伴一桌椅套装（下）（投标人需提供符合课程内容的样张（重力与重心）复印件并加盖公章）		
9	技术套装 (农业类)	<p>▲小木屋</p> <p>加工材料：小木屋半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：了解房屋基本结构，培养并提高少儿空间思维能力。</p> <p>农耕犁</p> <p>加工材料：农耕犁半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：初步探索农耕犁的结构和使用，培养并提高少儿动手能力、创造力。</p> <p>晒谷耙 3 件套</p> <p>加工材料：晒谷耙 3 件套半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：初步探索晒谷耙的结构和使用，进一步提高少儿的学习兴趣。</p> <p>风车模型</p> <p>加工材料：风车模型半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：了解风车基本结构，启发少儿对大自然的思考和体验。</p> <p>纺车模型</p> <p>加工材料：纺车模型半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：了解纺车结构，启发少儿对民俗文化知识的深入延伸和运用。</p>	套	12



		<p>石磨模型</p> <p>加工材料：石磨模型半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：初步探索石磨工作原理，培养少儿对传统文化的热</p> <p>爱。</p> <p>独轮车模型</p> <p>加工材料：纺车模型半冲木工板一套。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：了解独轮车结构，培养并提高少儿动手能力、创造</p> <p>力。</p> <p>板车模型</p> <p>加工材料：板车模型半冲木工板。</p> <p>制作方式：使用微型机床切割、打磨、拼插、胶合。</p> <p>实现功能：了解板车基本结构，体验动手实践的创新乐趣。</p> <p>8个主题配套全彩色教学用书</p> <p>实现功能：对农业类技术套装进行全面系统的指导，全面培养</p> <p>少儿动手能力、创造力，提高少儿对学习文化知识和探索大自</p> <p>然的兴趣。</p> <p>包装：红色环保一次成型整理箱，整理箱内含小零件定位塑料</p> <p>收纳盒一个，可减少运输过程中产品的损坏。</p> <p>（提供有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件并加</p> <p>投标人盖公章，并提供课程内容的样张（小木屋）复印件并加</p> <p>投标人公章）</p>		
10	小手锯	全长 $\geq 26\text{cm}$ ，宽 7.5cm ，铝合金锯架，烤漆表面，注塑手柄，锯条可拆卸。	把	12
11	小手锯锯条	长 15cm ，迷你手锯适用锯条，铬钒钢材质。	根	20
12	木艺拼图套 装	<p>微型机床配套木质拼图：桌椅$\geq 230*180*3\text{mm}$（10片）</p> <p>微型机床配套木质拼图：自行车$\geq 230*180*3\text{mm}$（10片）</p> <p>微型机床配套木质拼图：天鹅相框$\geq 230*180*3\text{mm}$（10片）</p>	套	2



		微型机床配套木质拼图：轰炸机 $\geq 230*180*3\text{mm}$ （10片） 微型机床配套木质拼图：丝印狗 $\geq 230*180*3\text{mm}$ （10片） 微型机床配套木质拼图：丝印猴 $\geq 230*180*3\text{mm}$ （10片） 微型机床配套木质拼图：玲珑小屋 $\geq 210*170*3\text{mm}$ （2片/套）（10套） 微型机床配套木质拼图：淘宝小屋 $\geq 210*170*3\text{mm}$ （2片/套）（10套） 微型机床配套木质拼图：小铁塔 $\geq 210*170*3\text{mm}$ （2片/套）（10套） 微型机床配套木质拼图：单帆 $\geq 150*150*3\text{mm}$ （10片） 微型机床配套木质拼图：麋鹿 $\geq 150*150*3\text{mm}$ （10片）		
13	基础耗材	$\geq 150*220*3\text{mm}$, $200*300*3\text{mm}$, 空白木板各 50 张; $\geq 15*100\text{mm}$, $25*100\text{mm}$, $30*100\text{mm}$ 木棒各 50 根; $\geq 10*10*2000\text{mm}$, $20*20*2000\text{mm}$, $30*30*2000\text{mm}$ 各 50 根	套	2
14	木工白胶	250g	个	20
15	什锦锉	10 支装. 大号袋装	套	6
16	热熔胶枪	220V, $\geq 60\text{W}$, $11\text{mm}\sim 11.5\text{mm}$ 白色热熔胶用, 安全符合国家标准, 含胶棒 10 根	套	6
(五) 手工及科学套件				
1	木艺科学智慧课堂(上)	规格： $\geq 420*300*160\text{mm}$ ；通过木质板材、电机、球体、皮筋、不同规格注射器、螺丝配件、透明软管、电池盒、车轮、LED 灯、发射器、接收器、风扇、风叶、控制器、太阳能板，实现各种常见模型的制作；锻炼学生的手工实践能力以及对科学的探索能力；通过模型了解各种科学知识如：了解风能如何转化为机械能、太阳能转化为动能的过程以及空气推动原理、气流的变化控制、机械结构传动原理等等。该套件课程不少于 16 个主题，配套课程平台使用，有详细的制作及演示视频。外包装为工程塑料盒，精美且实用性强，可用作产品以及工具的收纳。	套	12



2	木艺科学智慧课堂(下)	规格： $\geq 420*300*160\text{mm}$ ；通过激光切割木质板材若干、方木条、圆木棍、球体、电池盒若干、电线若干、车轮、齿轮、棉线、小铁棒、LED 灯等实现各种常见模型的制作；锻炼学生的手工实践能力以及对科学的探索能力；通过模型了解各种科学知识如：牛顿力学、齿轮工作原理、红绿灯工作原理以及电磁效应等等。该套件课程不少于 16 个主题，配套课程平台使用，有详细的制作及演示视频。外包装为工程塑料盒，精美且实用性强，可用作产品以及工具的收纳。	套	12
3	科技实验套件 01	每个小制作独立包装，不少于 10 种科学套件。包含：自制土电话、全息投影仪、灯泡亮了、3D 眼镜、手持风扇、自制指南针、涂鸦机器人、扎染技术、国旗升降台、反冲力小车。科技小制作由冲压木板、电池盒、小电机、扇叶等组成，每个小制作配独立的知识卡片和组装说明书、配螺丝刀 1 把，5 号电池 4 节，学生根据说明书可完成科学模型的制作，学习简单的电路知识、扎染技术以及国旗升降台设计原理等。	套	12
4	科技实验套件 02	每个小制作独立包装，不少于 10 种科学套件。包含：独轮手推车、风力小车、自制投篮器、磁力小车、鲁班锁、刷刷扫地车、台式风扇、暖心小台灯、电动甩干机、泡沫切割器等，科技小制作由冲压木板、电池盒、小电机、扇叶等组成，每个小制作配独立的知识卡片和组装说明书、配螺丝刀 1 把，5 号电池 4 节，学生根据说明书可完成科学模型的制作，学习简单的结构设计原理，鲁班锁以及独轮省力车设计等。	套	12
5	科技实验套件 03	每个小制作独立包装，不少于 10 种科学套件。包含：简易四驱车、电磁铁模型、月相成因、双头路灯、旋转风扇、简易验钞机、自动浮力球、单引擎飞机、三针联动钟表、攻城投石车，科技小制作由冲压木板、电池盒、小电机等组成，每个小制作配独立的知识卡片和组装说明书、配螺丝刀 1 把，5 号电池 4 节，学生根据说明书可完成科学模型的制作，了解简单的引擎原理、投石车结构设计等。	套	12



6	科技实验套件 04	每个小制作独立包装，不少于 10 种科学套件。包含：手摇发电机、简易日晷仪、动力小火车、自动发球机、模拟发报机、火灾报警器、观光缆车、平衡机器人、地月日模型、手摇泡泡机，科技小制作由冲压木板、电池盒、小电机等组成，每个小制作配独立的知识卡片和组装说明书、配螺丝刀 1 把，5 号电池 4 节，学生根据说明书可完成科学模型的制作，学生可了解发电机的制作及作用、日晷的历史及设计原理以及平衡机器人的设计原理等。	套	12
7	科技实验套件 05	每个小制作独立包装，不少于 10 种科学套件。包含：蠕虫机器人、动力坦克、八足机器人、爬虫机器人、仿生大螃蟹、电动压土机、四足机器狗、摇头风扇、扫地机器人、电动三轮车，科技小制作由冲压木板、电池盒、小电机等组成，每个小制作配独立的知识卡片和组装说明书、配螺丝刀 1 把，5 号电池 4 节，学生根据说明书可完成科学模型的制作，简单了解机器人设计原理、作用等。	套	12
(六) 纸艺制作套件				
1	纸艺智慧教育课堂上	规格：≥420*300*160mm，整体塑料整理箱包装；材料包符合学生认知、发展的设计理念，材料包不少于 16 个主题，每个主题 2 个课时，总共 32 个课时，课程包含主题引入、设计、制作、反思等环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养。课程可实现的主推制作如下：羽毛、八重樱、满天星、少女风花边等。	套	12
2	纸艺智慧教育课堂下	规格：≥420*300*160mm，整体塑料整理箱包装；材料包符合学生认知、发展的设计理念，材料包不少于 16 个主题，每个主题 2 个课时，总共 32 个课时，课程包含主题引入、设计、制作、反思等环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养。课程可实现的主推制作如下：立体鸟笼挂饰、俄罗斯套娃、蝴蝶结、牡丹等。	套	12
3	剪纸工具	1.美工刀：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，	套	12



		<p>无突起，无气泡，要求刀口锋利、不卷刀、刀片有手动可调刀片并有锁位，刀口高碳钢、切割锋利。表面平整无锈斑、裂缝；</p> <p>2. 纸工白乳胶：是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯制成，要求使用安全、无毒、不燃、清洗方便，常温固化，对木材、纸张和织物有很好的黏着力，胶接强度高，固化后的胶层无色透明，韧性好，不污染被粘接物。容量：$\geq 40\text{ml}$；</p> <p>3. 钢制直尺：要求刻度清晰、准确。长$\geq 300\text{mm}$，宽$\geq 25\text{mm}$；</p> <p>4. 剪刀：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，无突起，无气泡，符合环保要求，无毒、无味，色泽鲜艳。要求刀口锋利、不卷刀、表面平整无锈斑、裂缝，长$\geq 160\text{mm}$；</p> <p>5. 花边剪：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，无突起，无气泡，符合环保要求，无毒、无味，色泽鲜艳。要求刀口锋利、不卷刀、表面平整无锈斑、裂缝，能剪出波浪花纹。长$\geq 155\text{mm}$；</p> <p>6. 刻纸刀：手柄长 110mm，手柄应采用一级铝合金制成。刀口锋利、合金钢材质，不卷刀、表面平整无锈斑。表面平整无锈斑、裂缝；</p> <p>7. 割圆刀：优质塑料，刀片采用优质 SK5 高碳钢，用于纸张的切割切除不同规格的园型，要求刻度清晰、准确，割圆直径 10-300mm；</p> <p>8. 橡胶垫板：尺寸 A4，主要用于刀片切割及雕刻，美观耐用恢复能力强，有刻度。材料采用一级 PVC，符合环保要求，无毒、无味。长$\geq 300\text{mm}$，宽$\geq 220\text{mm}$，厚 3mm；</p> <p>9. 订书机：长$\geq 115\text{mm}$，宽 30mm，高 50mm；</p> <p>10. 蛇形尺：采用优质 PE 材料制成，符合环保要求、无毒、无味；</p> <p>11. 打孔器 1 件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，最大打孔能力可打 8 张纸，打孔直径$\geq 6\text{mm}$；</p> <p>12. 胶带纸 1 件；</p>		
--	--	--	--	--



		13. 工具箱定位包装, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带、存放。		
4	手指画颜料 套装	12 色 60ml 颜料手提盒套装, 含调色盘及 6 笔刷, 安全无毒。	套	6
5	彩铅	120 色不重复, 油性, 优质松木, 色彩纯正。	套	6
6	雕刻蜡盘	A4 蜡盘, 木质外框 $\geq 340*240\text{mm}$, 蜡面 $\geq 300*200\text{mm}$ 。剪纸时垫在作品的下方, 方便行刀。用完及时用钢勺抚平。	套	12
7	剪纸套装	爱国主题, $\geq 170*170\text{mm}$, 20 主题	套	12
8	立体 3D 花 朵	折纸+剪纸组合, 48 张加厚纸张, 含线稿、制作手册、工具及展示卡, 尺寸: $\geq 230*200*40\text{mm}$	套	12
9	传统剪纸基 础套装	10 张基础剪纸图案, 10 张双面红练习纸, A4 尺寸	套	12
10	纸艺耗材套 装	A4 彩卡 20 色, 180g, 100 张/包 A4 彩卡 10 色, 160g, 50 张/包 8K 彩卡 10 色, 230g, 50 张/包 A3 彩卡 10 色, 180g, 50 张/包 宣纸 210*210mm, 100 张/包 宣纸 210*297mm, 50 张/包 宣纸 297*420mm, 50 张/包 A4 打印纸 80g, 100 张/包	套	5

三、音乐器材教室

序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	五线谱电教 板	<p>▲1. 尺寸: $\geq 2000\text{mm}*1200\text{mm}*70\text{mm}$ 提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人鲜章。</p> <p>▲2. 键盘: 88 键带力度感应电钢琴实体键盘; 具有高、中、低、关 4 种力度模式, 默认中级力度模式。提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人鲜章。</p> <p>▲3. 五线谱表: 一组可书写和教鞭演示的大谱表, 音域范围: C-e3 共计 53 音; 提供有资质的第三方检测机构出具的检测</p>	1	台



		<p>报告复印件加盖投标人鲜章。</p> <p>4. 音色：264 种 GM 音色，（20 种钢琴音色+12 种色彩打击乐器音色+24 种风琴音色+25 种吉他音色+27 种贝司音色+8 种弦乐音色+12 种合奏合唱音色+18 种铜管乐音色+16 种簧管乐音色+8 种笛子音色+12 种合成主音音色+9 种合成柔音音色+8 种合成特效音色+9 种民族乐器音色+13 种打击乐器音色+43 种声音特效音色）；带 16 组音色快速检索模块，方便快速调用音色库；</p> <p>5. 节奏：内置节奏 108 种，可根据用户定制需求增减节奏；</p> <p>6. 示范曲：内置曲目 668 首，可根据用户定制需求增减曲目；</p> <p>7. 调式：12 种调式；</p> <p>8. 无线教鞭：2.4G 无线教鞭，摆脱线缆束缚，操作更加方便；带低电量提示功能，标配 2 支无线教鞭，可根据用户需求选配到 4 支无线教鞭；无线教鞭上具有升调“#”、降调“b”转换功能键；</p> <p>9. 和弦：可演示任意和弦；</p> <p>10. 伴奏：带自动伴奏功能；</p> <p>11. 人声录音：内置高灵敏度驻极体话筒，可录制老师或同学现场演唱的声音，按顺序自动保存多个录音文件，断电数据不丢失，可随时调取播放或删除，音频文件可导出到外设 USB 存储器。</p> <p>12. MIDI 录音：可录制无线教鞭及键盘演奏的曲目，按顺序自动保存多个录音文件，断电数据不丢失，录制的 MIDI 文件可导出到外设 USB 存储器。</p> <p>13. 节拍速度：可在 40—280/每分钟范围可调；</p> <p>14. 控制：控制面板采用 7 英寸彩色液晶触控屏，主机所有控制全部采用触摸控制。</p> <p>15. 外置接口：MIDI 输入、输出接口；线路输入、线路接口；USB 接口；</p>		
--	--	--	--	--



		<p>16. 音量控制：触摸滑动电子音量控制，具有主音量、曲目音量、伴奏音量、键盘音量 4 组独立音量控制；音量设置具有记忆功能，下次开机记忆上次关机时的音量数值；</p> <p>17. USB 拓展功能：兼容 USB2.0 及以下设备，支持用户插读 U 盘，可读取 U 盘中的 MP3 文件和 MIDI 乐曲文件，也可用作下载内存中保存的音频文件及 MIDI 文件；</p> <p>18. 蓝牙扩展功能：可连接手机等蓝牙设备，方便老师教学播放教学音频课件，触控面板可以开启和关闭蓝牙功能，蓝牙设备名称与主设备名称一致；</p> <p>19. 颤音：具有颤音功能，增加音色音效，在操作界面上可选择开启或关闭；</p> <p>20. 混响：具有混响音效，增加音色音效，在操作界面中可选择开启或关闭；</p> <p>21. 延音：具有延音音效，增加音色效果，在操作界面中可选择开启或关闭；</p> <p>22. 电教板以力度键盘为核心，结合乐理，更加方便乐理知识的教学，将键盘、谱表、调名、调号巧妙的联系到一起，乐理演示简捷直观，乐理解析清晰易懂；</p> <p>23. 具有键位与五线谱对应的全音域 88 键（A2-c5）LED 指示灯，可对照键盘与五线谱相应的位置；</p> <p>24. 简谱显示：液晶屏具有 7 段 7 寸简谱、高低音、音名、唱名及升降显示功能，在键盘演奏过程中可全音域显示相对应的简谱、升降及高低音、音名及唱名；键盘及无线教鞭演示显示的简谱内容可以暂停保留在界面上，在软件界面中可选择关闭或开启简谱显示功能；</p> <p>25. 计时功能：开机自动记录上课时间，方便老师掌控授课进度；</p> <p>26. 安全功能：用户可设置系统进入密码，防止无关人员随意使用设备，保护财产安全，此功能可由用户选择是否启用。</p>		
--	--	---	--	--



2	录音机	有 USB 接口，能播放磁带、CD、U 盘等音乐文件	1	套
3	机柜	配套使用，含辅助配套配件及音响系统连接线材	1	支
4	音乐节拍器	1. 材料：注塑外壳 纯金属机芯 2. 机芯：高档金属机芯 3. 模式：传统示拍模式 4. 速度：40~208 拍/分 5. 节拍：0、2、3、4、6 6. 误差：速度误差<1% 7. 音色：纯金属机芯结构，精准、稳定、音亮清脆、均匀，操作简便,外观时尚 8. 尺寸：≥ 20.5*9.7*105mm, 无须电池 9. 包装：纸盒包装，商标，合格证；	1	个
5	音叉	1. 材质：钢制 2. 规格：总长≥115mm，把手长度≥40mm，叉长≥75mm，叉厚≥3mm 3. 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有 A-440 钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成 4. 使用方法：敲击音叉，采集声波波形图 5. 包装：独立纸盒包装，有商标，合格证。	1	个
6	音乐教育教学相关图书及杂志	音乐基本理论、音乐教育学、心理学、音乐教学设计 以及各种音乐专业杂志等	40	本
7	中学音乐教学挂图	适合中学音乐教学要求的音乐家肖像、乐器图样、乐理知识等，需涵盖《义务教育音乐课程标准（2011年版）》规定及教材所涉及的内容。应为国家正式出版物	1	套
8	中学音乐教学软件	具备中学音乐课堂教学、资料检索、学生自主学习等功能	4	套
9	中学音乐欣赏教学曲库	中学阶段音乐欣赏教学资料（CD），应为国家正式出版物	6	套



10	中学音乐欣赏教学影像库	各类中学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料（VCD、DVD等），应为国家正式出版物	4	套
11	钟琴	<p>1. 材质：优质钢铝；</p> <p>2. 规格：琴长$\geq 615\text{mm}$，琴宽$\geq 342\text{mm}$，琴片宽$\geq 25\text{mm}$，琴片厚$\geq 5\text{mm}$，整体琴片长$185\text{mm}-75\text{mm}$组成，琴片根据音阶不同长度不同；不锈钢支架的高度为$\geq 600\text{mm}$，支架中心钢管的直径$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>3. 结构：音板、音锤、支架、琴包组成；由1个32音的裸琴和1副不锈钢制支架组合而成，琴片上刻有音阶，不锈钢制支架的3个分支架底部均有黑色橡胶垫保护，起到稳定、固定的作用；</p> <p>4. 使用方法：演奏时将铝板琴放在组装好的支架上，然后左右手持敲棒敲击琴片即可；</p> <p>5. 包装：防水琴包，内有商标、合格证、说明书；</p>	1	套
12	沙锤	<p>1. 材质：桦木，沙粒</p> <p>2. 规格：总长度$\geq 260\text{mm}$，锤体长度$\geq 130\text{mm}$，锤球直径$\geq 80\text{mm}$，手柄长$\geq 134\text{mm}$，手柄直径$\geq 24\text{mm}$</p> <p>3. 结构：由2个椭圆带把红色沙锤组成，内装沙粒，两个为一付。柄由硬质桦木制成；粗细适宜，手感好，牢固，制作精美，光洁，无毛刺。手柄与锤球用环保胶连接牢固，外表喷环保红颜色漆，表面光滑，锤球画花装饰，更为美观。</p> <p>4. 音色：声音明亮，清脆，可发“沙拉拉”音响效果。</p> <p>5. 包装：独立包装盒；内有商标、合格证、使用说明书。</p>	8	对
13	椰壳沙锤	<p>1. 材质：纯天然椰壳</p> <p>2. 规格：总长度为$\geq 240\text{mm}$，锤体长度$\geq 120\text{mm}$，锤球直径$\geq 115\text{mm}$，手柄长$\geq 152\text{mm}$，手柄直径$\geq 24\text{mm}$。</p> <p>3. 结构：由锤球和手柄组成，锤球用椰壳制成，呈空心椭球形，内装铁砂，木制手柄内装沙粒，两个为一付。手柄部分穿有2</p>	8	对



		<p>个小孔，孔中心穿有DIY中国结，粗细适宜，光滑手感好，牢固。</p> <p>4. 音色：声音明亮，清脆，可发“沙啦啦”音响效果。</p> <p>5. 包装：独立包装盒；内有商标、合格证、使用说明书。</p>		
14	卡巴撒	<p>1. 结构：由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由10多条电镀金属串珠构成，珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄表面光滑，无毛刺，安装结实；</p> <p>2. 音质：音质清晰，无杂音、可根据摩擦或摇晃的速度快慢来调整节奏。</p> <p>3. 规格：头部木块直径$\geq 130\text{mm}$，厚$\geq 8\text{mm}$，锤头高$\geq 72\text{mm}$，金属串珠区直径$\geq 76\text{mm}$，金属串珠区高$\geq 53\text{mm}$；手柄长$\geq 100\text{mm}$，手柄直径$\geq 17-24\text{mm}$；</p> <p>注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带</p> <p>4. 包装：独立包装盒，内有商标、合格证；</p>	8	个
15	北梆子	<p>1. 材质：梨木；</p> <p>2. 结构：由两根长短不等、粗细不同的实心硬木棒组成，形状为圆柱形；产品表面光滑，完整、光亮；</p> <p>3. 规格：长$\geq 180\text{mm}$，宽$\geq 44\text{mm}$，高$\geq 32\text{mm}$；另一根尺寸$\geq 180\text{mm} \times 25\text{mm}$；</p> <p>4. 音色：音质清晰，洪亮、悦耳，音色饱满，无杂音。</p> <p>5. 使用方法：手各持一根互相敲击即可；</p> <p>6. 包装：独立布袋包装，内有商标、合格证；</p>	2	副
16	南梆子	<p>1. 材质：梨木或硬杂木；</p> <p>2. 结构：由木制中空长方体梆子和敲棒构成；中间为一长方形音孔，内腔渐大，音孔镂空高$\geq 8\text{mm}$，配一支敲棒，表面光滑，完整，光亮。</p> <p>3. 规格：长$\geq 195\text{mm}$，宽$\geq 39\text{mm}$，开缝长$\geq 139\text{mm}$；敲棒长$\geq 200\text{mm}$，击锤直径$\geq 14\text{mm}$；</p> <p>4. 音色：音质清晰，宏亮，悦耳，饱满，无杂音；</p>	2	副



		<p>5. 使用方法：手各持一根互相敲击即可；</p> <p>6. 包装：独立布袋包装</p>		
17	铃鼓	<p>1. 由鼓身、鼓面、小铃组成；鼓框木制，呈扁圆形。</p> <p>2. 鼓框上开有扁圆形小长孔6~8个，装置着5~7对金属小铃；</p> <p>▲3. 材质：4层木制板材，金属铃片，厚羊皮，织带，金属泡钉。（提供带CMA或CNAS标识的检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）。</p> <p>▲4. 结构：羊皮鼓面，鼓面有彩色地图图案，并有地域风格的色彩，鼓皮表面边缘有红色织带包裹；鼓圈周围镶嵌6对金属铃片，并配有5个毛球，毛球上有彩色丝带；鼓身周围有24颗优质泡钉固定鼓皮，鼓皮内部印有字母。（提供带CMA或CNAS标识的检测检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）。</p> <p>▲5. 规格：鼓面直径$\geq 200\text{mm}$；高度$\geq 4.6\text{mm}$；鼓圈厚度$\geq 6\text{mm}$；长孔长度$\geq 4.7\text{mm}$；圆孔直径$\geq 20\text{mm}$；长孔之间间距不小于35mm；圆孔和长孔间距不小于50mm；毛球直径$\geq 15\text{mm}$毛球上丝带长度$\geq 80\text{mm}$；泡钉直径$\geq 5\text{mm}$。（提供带CMA或CNAS标识的检测检验或测试报告复印件并加盖投标人公章）。</p> <p>6. 功能：演奏时，击鼓、摇鼓发声应清晰，无噪音。</p>	4	套
18	三角铁	<p>1. 材质：锰钢</p> <p>2. 规格：$\geq 25\text{CM}$；$\geq 20\text{CM}$；$\geq 18\text{CM}$；$\geq 15\text{CM}$；$\geq 12\text{CM}$；$\geq 10\text{CM}$，金属敲棒长$\geq 13\text{CM}$</p> <p>3. 结构：由1根敲棒和6个等边三角形的三角铁组成，6个为一套，材质厚实，音质明亮，发音清脆，穿透力强，金属敲击棒的顶端带有软橡胶保护垫，更安全</p> <p>4. 包装内有合格证.</p>	1	套
19	碰铃	<p>1. 材质：响铜，</p> <p>2. 规格：碰钟外直径$\geq 48\text{mm}$，高度$\geq 37\text{mm}$，壁厚$\geq 2\text{mm}$，</p> <p>3. 结构：由1根绳带连接2个碰钟组成，二个为一付，材质厚实，音质明亮，</p>	4	副



		4. 使用方法：手持碰撞发声		
20	堂鼓	<p>1. 材质：木制、水牛皮鼓面，含鼓架。</p> <p>2. 规格：鼓面直径$\geq 310\text{MM}$，高度$\geq 320\text{MM}$</p> <p>3. 结构：由木制鼓圈和水牛皮鼓面组成。鼓圈与鼓面连接处用锚钉固定，更为结实。鼓圈喷油红色环保油漆，鼓的侧面两端镶有铝制挂钩，可以同时挂在鼓架上使用，鼓上贴有商标</p> <p>4. 使用方法：左右手手持鼓棒敲击鼓面即可</p>	3	个
21	中虎音锣	<p>1. 材质：优质响铜；</p> <p>2. 结构：锣身为一圆型弧面，中心部稍凸起，锣的内部中心位置印有商标，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用</p> <p>3. 规格：锣直径$\geq 300\text{mm}$，外延厚度$\geq 2\text{mm}$，中心脐直径$\geq 100\text{mm}$，重量$\geq 800\text{g}$，敲槌长度$\geq 245\text{mm}$；</p> <p>4. 音质：发音灵敏，主音明显集中，铿锵有力，谐音丰富；无明显转音、颤音；</p> <p>5. 使用方法：手持锣锤敲击锣面即可，锣音由敲击力度而改变；</p> <p>6. 包装：独立纸盒包装，内有商标、合格证；</p>	1	个
22	饶	<p>1. 材质：响铜</p> <p>2. 规格：直径$\geq 28\text{CM}$</p> <p>3. 结构：饶体为一圆形金属板，用“响铜”制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，用粗绳栓系，两个为一付</p> <p>4. 包装内有合格证。</p>	1	副
23	钹	<p>1. 材质：响铜</p> <p>2. 规格：直径$\geq 15\text{CM}$，壁厚$\geq 0.1\text{CM}$</p> <p>3. 结构：钹体为一圆形金属板，用“响铜”制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，用粗绳栓系，两个为一付</p> <p>4. 包装内有合格证.</p>	1	副
24	竖笛	1. 材质：木制	51	支



		<p>2. 结构：由高品质木制材料制成的 6 孔竖笛一支，笛身贴有镭射光标</p> <p>3. 调性：C 调</p>		
25	葫芦丝	<p>1. 材质：天然葫芦 中音 C 调</p> <p>2. 结构：由 1 个天然葫芦、仿花牛角吹口、2 根附管、1 根主音管、1 个小 HWQ 中国结, 轻体硬盒组成</p> <p>3. 规格：葫芦丝全长 385mm；葫芦 130mm；主音管 230mm；主音管直径 15mm；葫芦丝吹口 20mm；</p> <p>4. 音质：采用十二平均律，标准音 440Hz，音色优美，圆润，发音流畅。</p> <p>5. 使用方法：用嘴吹气时，手指根据乐谱曲，分别按住葫芦管上的孔发音；</p> <p>6. 包装：独立轻体硬盒包装，内有商标、合格证；</p>	51	支
26	吉他	<p>1. 面板材料：全椴木亚光</p> <p>2. 琴弦：爱丽丝琴弦</p> <p>3. 琴体面板包边：象牙白 ABS 五线</p> <p>4. 琴体侧板包边：象牙白 ABS</p> <p>5. 背中线/尾中线：贴水标背中线/无尾中线</p> <p>6. 指板材料：玫瑰木</p> <p>7. 指板包边：象牙白 ABS</p> <p>8. 指板音点：5mm 白色星点</p> <p>9. 琴颈材料：楸木</p> <p>10. 音孔装饰：雷射水标</p> <p>11. 上下弦枕：象牙白 ABS</p> <p>12. 琴钮：半封闭式旋钮镀铬</p>	20	把
27	多音鼓	<p>1. 鼓皮：高级 Remo 鼓皮</p> <p>2. 尺寸：6"8"10"12"13"</p> <p>3. 鼓身：压铸锌合金壁鼓耳，高级桦木鼓腔</p> <p>4. 鼓圈：1-1.6mm</p>	2	套



		<p>5. 背架：采用优质加粗钢板，内部采用加厚海绵，背架高度可调节</p> <p>6. 腹板：表面采用加厚海绵</p> <p>7. 外观工艺：喷沙氧化处理</p>		
28	笛子	<p>1. 材质：优质苦竹；</p> <p>2. 结构：两节竹子、吹孔、音孔、扎线、笛膜，布袋组成；</p> <p>3. 规格：笛子长$\geq 480\text{mm}$；笛身直径$\geq 19\text{mm}$；外观：优质苦竹、仿牛角装饰、红色扎线、单接黄铜、激光刻诗；</p> <p>4. 音质：采用十二平均律，标准音 a$$为 440Hz；调名 G 调，发音灵敏，响亮，手感舒适；</p> <p>5. 使用方法：竹笛的握法：左手三指从竹笛下方穿过，左手食指、中指、无名指分别按住“笛膜孔”下方三个孔；右手三指：食指、中指、无名指分别按住“出音孔”上方三个孔即可；</p> <p>6. 包装：独立布袋包装，内有商标、合格证；</p>	4	支
29	唢呐	<p>1. 材质：红花梨木管体，黄铜碗镀锌</p> <p>2. 结构：哨子、气盘、芯子、圆锥形木杆部，碗子组成</p> <p>3. 规格：杆长 $250 \pm 5\text{mm}$，喇叭口直径 $115 \pm 5\text{mm}$</p> <p>4. 调名：D 调。标准音 440Hz</p> <p>5. 音质：高音区高亢嘹亮，中音区纯净、清澈优美，低音区低沉浑厚而丰满</p> <p>6. 配件：哨子、气盘、芯子</p>	2	支
30	笙	<p>1. 材质：选用 5 年阴干紫竹，质地坚硬，不开裂，色泽光亮，笙脚采用老红木或其他优质木材，不吸水，不收缩，笙斗铜质镀镍，光亮柔润，扩音管为无缝铜管拉伸，电泳工艺，不变形发音清脆，簧片选用老响铜高音清脆，低音浑厚，键子为手工制作，铜质，手感舒适。</p> <p>2. 结构：笙斗、笙苗、笙脚、音簧组成；</p> <p>3. 规格：17 簧竹笙，D 调、G 调，如采用其他调式应在说明书中注明；</p>	2	支



		4. 音质：采用十二平均律，标准音 a ₁ 为 440Hz；音色清脆、响亮、圆润、发音流畅、无杂音；5. 包装：独立帆布包装，内有商标、合格证；		
31	扬琴	<p>1. 材质：面板选用纹理顺直的四拼板桐木，色木琴框，音梁无疤节的白松，弦轴板用色木等制成的多层胶合板；</p> <p>2. 结构：面板、琴框、琴框装饰板、音梁、弦轴板、琴弦，琴架，琴盒组成；</p> <p>3. 规格：琴体宽$\geq 514\text{mm}$ 琴体全长$\geq 1168\text{mm}$ 琴体厚$\geq 138\text{mm}$，琴轴$\geq 49\text{mm}$；铜车：铜车数量为七个，方便调弦定音</p> <p>琴弦：15-25#为优质钢丝，合金丝缠弦。26-30#优质钢丝光弦各音区音色音质平衡，</p> <p>4. 音质：均衡、协调，高音清脆明亮，低音浑厚、圆润，各音区过渡自然；</p> <p>5. 包装：配备独立包装箱，防震，防压，便携带；</p>	2	台
32	二胡	<p>1. 规格：总长为$\geq 790\text{mm}$；琴筒长为$\geq 130\text{mm}$；琴筒宽为$\geq 90\text{mm}$；琴筒高为$\geq 100\text{mm}$；底座高为 20mm；琴弓为$\geq 790\text{mm}$</p> <p>2. 演奏：初级学者、考级人员使用</p> <p>3. 琴杆：优质红木，抛光处理</p> <p>4. 琴轴：红木六瓣琴轴</p> <p>5. 琴筒：六角，采用野生优质莽皮</p> <p>6. 音窗：塑料，精湛的花型镂空工艺，配置梅花花窗，显得精致大方</p> <p>7. 配件：2 个琴码，1 根琴弓，1 个黑色布盒子</p> <p>8. 净重：$\geq 0.75\text{kg}$；</p>	10	把
33	双簧管	<p>22 键双簧管</p> <p>1. 调性：C</p> <p>2. 管体：硬质橡胶</p> <p>3. 音键：白铜镀银</p> <p>4. 结构组成：哨子（双簧片），管体（包括上下节和喇叭口）</p>	2	支



		和音键 5. 配件：包含清洁布，管油		
34	萨克斯	1. 音调：bE 调 中音 2. 激光雕刻 LOGO 3. 高音 F# 键 4. 外观：漆金/双色 5. 材质：专用乐器铜材 6. 配置：萨克斯、吹嘴、说明书，合格证、手套、原装盒 7. 包装：≥ 630mm*400mm*490mm	4	支
35	小提琴	尺寸：4/4，≥ 长*宽*高 379.3*208*62；面板材料：云杉， 琴头、侧板材料、背板材料：虎纹枫木；指板、腮托材料：乌 木；拉弦板、弦轴、尾柱材料：乌木；音梁、边条、角木材料： 云杉；琴弓：圆杆乌木双眼尾库；琴弦：中软弦；琴码：中档， 重量：0.6--0.65kg，木材储存年限：10 年以上。含备用琴弦	10	把
36	定音鼓	1. 鼓皮：REMO 鼓腔：专用紫铜 2. 支架：超强铝合金 3. 鼓圈：优质碳素结构钢板 4. 尺寸：20" 23" 26" 29" 32"	1	组
37	马头琴	1. 尺寸：总长≥ 101cm；琴箱尺寸：≥ 18（上长）*≥ 27（下 长）*≥ 32.5（高）cm；琴箱厚≥8.5cm 2. 琴头：色木 3. 琴杆：色木 4. 背板：色木 5. 侧板：色木 6. 面板：白松木 7. 指板：红木 8. 拉弦板：红木 9. 琴轴：红木； 10. 独立包装，并有彩色印刷合格证，使用说明书。	10	把



38	乐器使用保养套装	松香 6 盒，琴弦 6 套（常规使用），指甲及拨片 6 套（常规使用），号油 2 瓶，琴弦油 1 瓶，消毒液，擦拭布等。	8	套
39	乐谱架	1. 材质：优质铁，磨砂面 2. 规格：谱台面直径 $\geq 47.5\text{CM}$ ，高度 $\geq 34\text{CM}$ ，最大可升降到 1.4-1.5 米的高度，加厚金属钢管支架中心钢管直径 $\geq 1.9\text{CM}$ 3. 结构：由加厚金属谱台面和加厚金属钢管支架组成。加厚金属钢管支架底部有 3 个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级 ABS 材质结实耐用 4. 使用方法：打开包装进行简单组装即可使用	20	个
40	排练椅	1. 椅子全长高度 $\geq 79\text{CM}$ ，宽 $\geq 45\text{CM}$ ； 2. 椅面采用 PU 皮革面料，长 $\geq 40\text{CM}$ ，宽 $\geq 40\text{CM}$ ； 3. 椅背采用 PU 皮革+双层海绵；长 $\geq 45\text{CM}$ ，宽 $\geq 20\text{CM}$ ； 4. 钢管支撑，钢管管壁厚度 0.12CM； 5. 前后梁加固，稳固梁坚固支撑两面，也可当脚踏； 6. 独到的靠背设计，可折叠成一字形，不占空间，可以缓解较长时间保持坐姿带来的疲劳；简便轻松、坚固耐用， 7. 防滑耐磨脚垫，无噪音，防止划伤地板，耐磨耐用	50	个
41	乐器储藏柜	1. 门材质采用 1.0mm，其它 0.8mm 冷轧钢板，经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。上部柜门对开门内嵌 $\geq 3\text{mm}$ 厚透明玻璃，内部安装 2 张可调节高度隔板。下部采用钢制铁门，右门上角设标签框，内部安装 ≥ 1 张可调节高度隔板，拉手采用全铝合金拉手。为保障使用者安全，柜体边框连续 4 道折弯，圆边宽度为 12mm，圆弧高度突出门面 8mm，圆边左侧边第一台阶为压制成型一条高 2.5mm 加强弧边、半圆顶为 R5.5，搁板：采用连续四次折弯一体成形多筋式搁板，结构新颖，承重能力强。搁板正面压制 4 组圆筋，每组压 1 条筋，主筋深度尺寸 10*1.0mm，第一条筋离边 46mm，第二条筋离边 92mm，搁板侧边高 25mm，两侧分别再压制一条加强筋，搁板侧面也要带有圆筋槽，压筋工艺不能导致搁板变形，加强筋：采用自动拉筋机配	4	个



		<p>套专用型材磨具拉制而成，承重能力强，正中间控制 1 条圆凹槽，尺寸宽度 10mm 深度 3.5mm，拉筋工艺不能导致加强筋变形。</p> <p>▲2. 储藏柜配密码锁 2 个。采用触摸按键密码开锁/关锁，支持两种模式：专用模式/公用模式，密码位数 4-16 位可设，密码 3 次输错自动报警，公用模式状态密码本次有效。电量不足提示，移动终端紧急开锁：usb 线和软件连接自动打开管理平台、管理平台通过密码管理进入设置界面、无电开锁、密码查看，密码修改、恢复出厂密码设置。密码锁 24 小时待机功耗 0.5mAH，按键耗电功耗 0.07mAH/100 次，开锁功耗 0.2mAH/10 次，电池容量 700mAh，通过射频电磁场辐射抗扰度、恒定湿热测试、高温测试、低温测试、正弦振动实验测试。（提供技术承诺函，承诺函需承诺验收阶段提供第三方机构出具的合法有效的检验报告给采购人核验）。含配套管理 APP，具有终端管理（用户密码登录、恢复出厂、解锁、密码显示、设备 ID 号显示、公用模式设定）功能，可快速重置设备状态（提供 APP 软件界面截图和锁连接使用实物照片佐证）。储藏柜提供国家认可的第三方检验检测机构出具的符合 GB/T 35607-2017 标准的合法有效的检测报告扫描件（需含家具甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）和家具涂层可迁移元素项目）。外型尺寸：≥ 宽 1200mm*深 500mm*高 1900mm，提供符合 GB/T 3325-2017 标准检测报告扫描件。</p>		
42	合唱台	<p>1. 橡胶木制，三层，有扣手，单层尺寸宽 ≥ 40cm*单层高 20cm，可定制。</p> <p>▲2. 合唱台提供国家认可的第三方检验检测机构出具的符合 GB/T 35607-2017 标准的合法有效的检测报告扫描件（需含家具甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）和家具涂层可迁移元素项目）。合唱台 ≥ 尺寸长 120cm*宽 120cm*高 60cm。</p>	4	个



43	指挥台	<p>1、指挥台，主体木制，便携可调/折叠式，无噪音。站台表面铺有红地毯，站台内部为钢制结构，抗压力强，站台带有安全护栏。谱台和二层板台采用纯实木材质，可以自由调节倾斜度数。谱台高度可调节，调节范围：800-1200mm；谱台板尺寸：$\geq 650*420\text{mm}$；二层台板尺寸：$\geq 300*400\text{mm}$；谱台板高度尺寸：$\geq 800-1200\text{mm}$ 可调；护栏高度尺寸：\geq 高 900mm*宽 700mm 站台尺寸：$\geq 1000*1200*250\text{mm}$。含指挥棒一根。可定制。</p> <p>▲2、提供国家认可的第三方检验检测机构出具的符合 GB/T 35607-2017 标准的合法有效的检测报告扫描件（需含家具甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）和家具涂层可迁移元素项目）。</p>	1	个
----	-----	--	---	---

四、舞蹈教室

序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	调音台	<p>薄型设计，通道三段均衡，一组卡农输出，一组 6.35 输出</p> <p>（一）主要特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 路单声道输入，话筒扩音器 2. 3 段均衡 3. 高密度电平显示 4. 60MM 高分析度耐用推子 5. 内置专业数字效果器 6. 麦克风输出 7. 录音输出 8. USB 输入，立体声输出 <p>9. 技术参数：</p> <p>输入电平 +24dBu</p> <p>输出电平 XLR 卡侬+26dBu，RS 插嘴+20dBu</p> <p>频率响应（THD+N） 20Hz-30KHz $\pm 0.5\text{dB}$</p> <p>总谐波失真 $< 0.01\%$</p>	1	套



		<p>串音（1kHz） 推子关闭>85dB</p> <p>声道之间>82dB</p> <p>噪音（22Hz 到 22KHz） 等效输入噪声-122dBu</p> <p>剩余输出噪音<-90dBu</p> <p>单声道均衡器材 高频 +/-15dB, 12hKz</p> <p>高中频 +/-15dB, 2.5KHz</p> <p>低频 +/-15dB, 80Hz</p> <p>电源输入功率 15W</p> <p>10. 尺寸: ≥390*330*22MM</p>		
2	音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型: 2路3单元低音反射音箱 2. 峰值功率: 480W 3. 低音单元: 25CM 4. 锥形扩声管 5. 灵敏度: 88db 6. 高音单元: 7.7CM 7. 锥形高音 8. 分频点: 2.5KHZ/15KHZ 9. 频率相应: 55HZ-20KHZ (-10db) 10. 阻抗: 80hm 11. 额定功率: 150W 峰值功率: 480W 12. 尺寸: ≥500*291*220MM 	2	对
3	功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功率大小: 200w+200w 2. 电阻: 8 欧 3. 灵敏度: 220mV±10mV 4. 频率响应: 20HZ-20khz (±3dB) 5. 失真度:0.01% 6. 外形尺寸:≥430*320*120MM 7. 重量:≥ 8.45kg 8. 尺寸: ≥430*320*120MM 	1	台



4	一拖二无线 话筒	1. 一手持麦一领夹麦。频率稳定度 Frequency Steadying $\pm 0.05\%$ 2. 动态范围 Mobile State Range $>90\text{dB}$ 3. 频率响应 Frequency Response 50Hz-16KHz 4. 信噪比 S/N Ratio $\geq 90\text{dB}$ 5. 领频干扰比 F/N Ratio $\geq 80\text{dB}$ 6. 镜像干扰比 P/N Ratio $\geq 80\text{dB}$ 7. 使用范围 Service Areas ≥ 70 米 Meters 8. 电池规格 两节 5 号电池 9. 尺寸: $\geq 410*180*40\text{MM}$	1	套
5	音箱吊架	壁装吊装两用	1	对
6	DVD 播放机	模拟 5.1 声道, 杜比 AC-3 解码, 支持 USB2.0, 支持 32 位精彩游戏(用遥控上角度功能键), 支持 CD 转录 MP3. MP4 文件复制功能, 带 USB 输入功能, 软件智能升级更新, 碟片: CD/VCD/SVCD/DVCD/MP3/DVD/DVD-9/HDCD/CDO/MWA 全兼容, 高清 EVD 碟片播放, 多数字选择, 实现你的无遥控选曲	1	台
7	机柜	配套使用, 含辅助配套配件及音响系统连接线材	1	套
8	把杆	松木材质, 4 米为一根, 固定式落地支架 (普通材质)	8	套
9	舞蹈服装	舞蹈服装+舞蹈鞋+舞蹈裤+打底	50	套
10	舞蹈垫	1. 材质: NBR (丁腈橡胶) 2. 规格: $\geq 185*80*1.5\text{CM}$	50	个
11	更衣储物柜	1. 规格尺寸: $\geq 388*465*500$ +底 80mm 2. 材质采用 ABS 全新塑料工程制成, 强度高、韧性好、耐冲击, 不易腐蚀, 无毒无味, 环保耐用。顶板 (30mm) 底搁板 (30mm) 门板 (25-35mm) 侧板 (22mm) 底座 (80mm) 3. 产品特点: 榫接结构并合理布局加强筋, 安装时不用脱水粘结, 不用任何螺丝, 使用产品自身相互连结, 产品不变形, 不扭曲, 可重复拆装使用。 4. 门板规格: 外尺寸宽 ≥ 382 *高 465*深 500mm, 门板内侧	50	组



		<p>加装多功能置物盒，可放置小物件，方便实用，门板带有40*80mm 方形号码牌，柜门与柜体采用两组尼龙塑料铰链经久耐用。</p> <p>5. 连接方式：榫卯连接，牢固耐用，底坐高度 80mm，上下连接板 30mm，从而使产品更牢固，结实耐用，每个门板与侧板连接采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门更结实耐用，门板与侧板并安装有防盗插销。</p> <p>6. 尼龙铰链：更结实，更耐用、彻底解决了铁制、不锈钢等材质易生锈、划伤的缺点。</p> <p>7. 锁：采用普通转舌挂锁，安装方便。</p>		
12	软开砖	<p>1. 尺寸：$\geq 23*15*7.5\text{cm}$，</p> <p>2. 材质：全新环保高密度 EVA 发泡材质环保无异味易打理易清洗不含重金属，防滑防水柔软抗裂，软硬适中</p>	20	个
13	瑜伽球	环保防爆，pvc 材质弹性足韧性好，尺寸 55cm，经过 HAP 安全监测不含重金属及甲醛。含有充气泵、气拔、气塞。	20	个
14	换鞋凳	实木换鞋凳 \geq （长 120*宽 30*高 52）	2	个
15	环境装饰	<p>1. 墙面：墙面基层采用成品腻子、石膏找补墙面+基膜+涂刷。部分采用木质雕花装饰。墙面采用跟舞蹈教室相匹配的文化植入。</p> <p>2. 顶面：共计 103 平米，采用石膏板进行顶面修饰边吊顶、部分采用木质雕花线条装饰。顶面采用环保乳胶漆，进行调色涂刷。灯饰采用中式文化装饰灯或现代灯饰。</p> <p>3. 地面共计 103 平米：采用防滑强化木地板进行地面铺设+防潮垫。采用优质踢脚线。</p> <p>4. 强弱电改造部分：2.5 平方国标优质铜芯线+PVC 保护管+线盒。照明插座 2.5 平方。</p> <p>5. 施工工艺：地面墙面部分开槽+穿管+布线+恢复补平。</p>	1	批
16	落地镜	根据实际尺寸定制	1	间

五、美术教室



序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	讲台	<p>1. 讲台规格尺寸：\geq 长 1050*宽 730*高 1000mm</p> <p>2. 采用 1.0MM 优质冷轧钢板，除油\酸洗\磷化\打磨\静电喷塑\灰白色，扶手和后背装饰板采用实木木质。</p> <p>3. 上柜体内可安装：17—22 寸液晶显示器（要求显示器后面有壁挂孔），键盘，鼠标，中央控制器面板，电源插座，视频展台。液晶显示器采用反转设计，显示器翻转方式打开，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。右侧抽拉式隐藏的视频展台。</p> <p>4. 整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装，下节可拆装，利于维护、搬运和仓储，大大节省了运输费用。</p> <p>5. 键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。</p> <p>6. 下柜体内配有可调节隔层，可以安装电脑主机，中央控制器主机，DVD，卡座，ups，功放，话筒主机等设备。</p> <p>7. 为方便学校对讲台进行管理，对上柜讲台采用一把锁控制。</p>	个	1
2	地台	<p>1. 尺寸规格：\geq 4000*1000*180mm</p> <p>2. 内置框架为实木框架规格为 25*150mm，环保耐用结实不变形，而且无噪音。</p> <p>3. 板面采用高档工程实木板，厚度\geq15mm，外层另加高档耐磨复合木地板，厚度\geq10mm，各种颜色可供选择，坚固耐用抗砸耐磨，环保无异味。</p> <p>4. 两侧采用高档不锈钢圆形护角，还有实木斜角、直角等多种样式选择；安全耐用，美观大方，高端大气。</p> <p>5. 包边采用高档铝合金包边，颜色为高档磨砂金黄色，壁厚\geq1mm，断面 30*40mm；采用高密度螺丝连接，结实耐用。</p> <p>6. 底部与地部接触有橡胶缓冲垫，吸音，防震，找平不摇晃。</p>	个	1
3	教师椅	<p>1. 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，具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人</p>	个	1



		<p>体各部均匀受力。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>		
(一) 教师专用设备				
4	画架	规格：(高档单摇臂画架) $\geq 600*600*1480\text{mm}$ ，最大升降高度为 $\geq 3000\text{mm}$ ，材质为高档榉木，可折叠、单摇杆可升降、四角制动脚轮。	个	1
5	画板	<p>2# 图板</p> <p>1. 规格： $\geq 900\text{mm} \times 600\text{mm}$</p> <p>2. 材质：双面椴木材质，四周实木边框；</p> <p>3. 要求：对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。</p>	个	2
6	写生凳	<p>1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。</p> <p>2. 技术要求：材质要求：优质榉木，可升降，旋转表面光滑无毛刺。直径 300mm，高度可升降 400-550mm。</p>	个	1
7	画车	材质：榉木，长度 $\geq 820\text{mm}$ ，宽度 $\geq 420\text{mm}$ ，高度 $\geq 780\text{mm}$ ，中下两层间隔高度不小于 220mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮、贴心笔架：可放置 7 支画笔。静音脚轮，可制动。	个	1
8	写生画箱	<p>材质：全部采用榆木实木材质，无混合材质；尺寸： $\geq 72 \times 114 \times 180\text{cm}$，十足尺寸，不缩小画架杆子粗细尺寸；最大画框尺寸为：85cm；功能：①带铝制拉杆和滑轮，方便外出写生②配带调色盘，背带③定制的抽屉可装画笔，颜料或其它绘画材料④画布固定板可以通过从垂直调到水平形成一个桌子。</p>	个	1
9	调色盒	<p>1. 24 格软盖调色盒，密封性好，能有效的防止水分蒸发，</p> <p>2. 材质：聚丙烯 (pp)；</p> <p>3. 要求：板厚 2mm，密度 0.9 克/每立方米，拉伸强度 34MPa，</p>	个	1



		表面光滑平整，无污渍。		
10	调色板	规格：椭圆形木质调色板表面封油处理，多层板，木质光滑，经过抛光打磨，光滑平整，经久耐用。	个	1
11	调色盘	规格：直径不小于 170mm，高不低于 18mm，7 格梅花形，材质为透明丙料，不易变形，不易氧化，抗震耐摔结实，方便使用。	个	1
12	水彩画颜料	24 色水彩画颜料，单支容量 12ml	盒	1
13	水粉画颜料	24 色水粉画颜料，单支容量 12ml	套	1
14	丙烯画颜料	24 色丙烯画颜料，单支容量 12ml	盒	1
15	素描纸	规格 4K，厚度不低于 150g 素描纸，每袋 20 张。	袋	1
16	水粉纸	规格 4K，厚度不低于 150g 水粉纸，每袋 20 张。	套	1
17	水彩纸	规格 4K，厚度不低于 150g 水彩纸，每袋 10 张。	套	1
18	洗笔筒	规格：口径不小于 185mm，底部直径不低于 115mm，收缩后高不低于 37mm，展开后高不低于 150mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置 4 支画笔，优质硅胶材质，可折叠，带拎手，大容量，无异味，材质环保，造型美观耐用。	个	1
19	水粉笔	水粉画笔：1-12 号各一只。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用狼毫制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。单支长度 \geq 278mm，出峰 \geq 9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用 PP 材质，透明光亮。工具箱规格： \geq 345mm \times 90mm \times 35mm。	个	1
20	水彩画笔	水彩画笔 6 支套装，笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀，工具箱采用医用 PP 材质，透明光亮。工具箱规格： \geq 345mm \times 90mm \times 35mm。	套	1
21	吸水棉	规格： \geq 尺寸 L17cm*W7cm*H3cm：PVA 高密度吸水海绵，吸水力强，适用于绘画时水性颜料吸取多余水份。	块	1
(二) 学生专用设备				
22	写生凳	1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 2. 技术要求：材质要求：优质榉木，可升降，旋转表面光滑无毛刺。直径 300mm，高度可升降 400-550mm。	个	50



23	画板	1. 规格 $\geq 600\text{mm} \times 450\text{mm} \times 18\text{mm}$; 2. 材质: 双面椴木, 四周实木边框; 3. 要求: 边框宽 $\geq 10\text{mm}$ 、45 度割角拼接, 对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm, 边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	50
24	写生画箱	▲材质: 全部采用进口红榉木材质, 无混合材质; 尺寸: $\geq 34 \times 50 \times 11\text{cm}$, 展开尺寸: $\geq 82 \times 106 \times 140\text{cm}$, 最大画框尺寸为: $\geq 87\text{cm}$; 功能: ①方便外出写生②配带调色盘, 背带③定制的抽屉可装画笔, 颜料或其它绘画材料, 表面光滑无毛刺, 卯榫结构连接处用环保胶粘剂, 表面环保油漆处理。提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章, 检测报告的内容至少包含有样品外观及标识图片。	只	50
25	调色盒	1. 24 格软盖调色盒, 密封性好, 能有效的防止水分蒸发, 2. 材质: 聚丙烯 (pp); 3. 要求: 板厚 2mm, 密度 0.9 克/每立方米, 拉伸强度 34MPa, 表面光滑平整, 无污渍。	个	50
26	调色板	规格: 17 格, 材质: 聚丙烯 (pp), 表面光滑, 易清洗美术绘画必备工具。	个	50
27	调色盘	规格: 直径不小于 170mm, 高不低于 18mm, 7 格梅花形, 材质为透明丙料, 不易变形, 不易氧化, 抗震耐摔结实, 方便使用。	个	50
28	洗笔筒	规格: 口径不小于 185mm, 底部直径不低于 115mm, 收缩后高不低于 37mm, 展开后高不低于 150mm, 顶部外侧含塑料挂笔装置, 可同时放置 4 支画笔, 优质硅胶材质, 可折叠, 带拎手, 大容量, 无异味, 材质环保, 造型美观耐用。	个	50
29	水粉笔	6 支/套, 采用高品质尼龙毛, 手感超好, 耐磨损, 抗腐蚀, 画笔装置于工具箱中, 工具箱采用 ABS 材质, 透明光亮, 工具箱规格: $\geq 345\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$ 。	套	50
30	水彩画笔	水彩画笔 6 支套装, 笔杆采用原木, 表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀, 工具箱采用医用 PP 材	套	50



		质，透明光亮。工具箱规格： $\geq 345\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$ 。		
31	吸水棉	规格尺寸 $\geq 17\text{cm} \times 7\text{cm} \times 3\text{cm}$ ：PVA 高密度吸水海绵，吸水力强，适用于绘画时水性颜料吸取多余水份。	块	50
32	水彩画颜料	12 色水彩画颜料，单支容量 12ml	盒	50
33	水粉画颜料	12 色水粉画颜料，单支容量 12ml	套	50
34	丙烯画颜料	12 色丙烯画颜料，单支容量 12ml	盒	50
35	素描纸	规格 4K，厚度不低于 150g 素描纸，每袋 20 张。	袋	50
36	水粉纸	规格 4K，厚度不低于 150g 水粉纸，每袋 20 张。	套	50
37	水彩纸	规格 4K，厚度不低于 150g 水彩纸，每袋 10 张。	套	50
(三) 美术教学教具及配套器材				
38	写生灯	1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 2. 技术要求： (1) 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。 (2) 规格：立式三节内置缓冲弹簧可升降、最大调节高度 2000mm、照射角度 $0^\circ - 120^\circ$ ，整体磨砂黑色，三条脚可折叠，带万向轮方便移动。 (3) 要求：整体结实可靠，稳定性良好，表面光滑、无锈斑、划痕。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	只	2
39	写生台	尺寸： $\geq 600\text{mm} \times 900\text{mm}$ ，最大高度 $\geq 120\text{cm}$ ，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	个	2
40	磁性白黑板	1. 尺寸：不小于 $800\text{mm} \times 1200\text{mm}$ 。 2. 双面板，正白反绿，含可移动升降支架。	块	1
41	中学美术教学挂图	适合中学美术教学要求的绘画、手工、欣赏内容，对开，铜版纸印刷不少于 58 幅，图像清晰、重点突出、色泽鲜明。	套	1
42	影像资料	中学美术教材相配套的幻灯片、光盘、数字化美术教学资源库、	套	1



		虚拟美术博物馆、美术展等。		
43	人体结构活动模型	大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，关节金属件连接，表面无毛刺，活动灵活。	套	2
44	大圆规	规格尺寸：520mm，榉木材质，由规身、粉笔套、规脚等三部分组成。规身分双片和单片，由优质木材制成，上部用 M5 螺栓和鱼尾螺母连接紧固。粉笔套由塑料开口夹和紧固卡圈组成，规脚由不锈钢钉和吸盘组成。	把	1
45	丁字尺	1. 100cm 丁字尺，中学美术教学用，有机玻璃制作。 2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	只	1
46	直尺	1. 100cm 直尺，中学美术教学用，有机玻璃制作。 2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	支	1
47	量角器	ABS 塑料，材质演示用。	个	1
48	大三角板	1. 每副三角板 60 度、45 度各 1 块。 2. 用优质榉木材质。 3. 等腰三角形，其斜边长不小于 555mm，两底角为 45 度。 4. 60 度直角三角板的长直角边不小于 565mm，与斜边的夹角为 30 度（另一底角为 60 度）。 5. 所有角度误差不超过 ± 2 度。 6. 三角板边宽不小于 36mm，板厚不小于 8mm。 7. 在块三角板的斜边和直角三角板的长直角边上印有刻线、数码，有效示值全长为 500mm 最小刻度为 1mm，每 10mm 的刻度线上标有刻度数码。示值全长误差和任一中间分度至刻度尺的零点的误差不超过 ± 1 mm。三角板的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确、不得有重线、断线、缺字。 8. 三角板平面度误差不超过 1mm，各边的直线度误差不超过 1mm。	付	2
49	民间美术欣赏及写生样本	规格：能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。木版年画（杨柳青年画 1 件）、剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各 1 件）、皮影人物 2 件、扎染、蜡染各 1 件、	套	1



		绣片 2 件、风筝（胖沙燕 1 件、瘦沙燕 1 件、软翅蝴蝶 1 件）、布老虎 1 个、泥老虎 1 个、挂饰（香包 2 件，中国结 2 件）、工艺品竹提篮 1 个、陕西凤翔挂虎 1 件、京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各 1 件）、民间玩具（风车 1 件、空竹 1 件）、泥塑作品一组（5 件）。		
50	静物样本	美术静物 26 件规格：蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子、茄子、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒玩具 1 件、塑料玩具 1 件、布质老虎 1 件、木质玩具 1 件）。	套	1
51	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)14 件可陈设、展示、欣赏。新石器时代仿制品 3 件、拉坯成型 1 件、泥板成型 1 件、泥条成型 1 件、紫砂壶 1 件、釉下青花瓷 1 件、唐三彩 1 件、五大名窑仿制品（官、哥、汝、钧、定）各 1 件。	套	1
52	写生教具 (3)	1. 适用范围：适用于中小学美术教学使用。 (一) 技术要求： 1. 配置： (1) 彩陶 2 件：直径 $\geq 200\text{mm}$ ； (2) 釉陶 2 件：直径 $\geq 200\text{mm}$ ； (3) 木质关节人 1 件： $\geq 320\text{mm}$ ； (4) 仿真水果 6 件； (5) 塑料花 1 束；共 5 类 10 件。 2. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。三、标志、说明书、包装、运输、贮存；应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	1
53	展示画框	1. 材质：原木色实木 2K 展示画框，线条流畅，自然纹理，表层为透明有机玻璃板，透明度高，耐用抗摔不易碎，环保 E1 背板，健康环保； 2. 规格： $\geq 53\text{cm} \times 76\text{cm}$ 。	个	20
54	展示画框	1. 材质：原木色实木 4K 展示画框，线条流畅，自然纹理，表	个	20



		层为透明有机玻璃板，透明度高，耐用抗摔不易碎，环保 E1 背板，健康环保； 2. 规格：≥ 38cm×53cm。		
55	绘图工具	配置：≥25 厘米三角板两个、HB、2H、2B 铅笔各一支、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。	套	51
56	泥塑工具	▲型板 1 件：木质长≥116mm 宽≥45mm； 切割线 1 件：木手柄≥78mm，钢丝线长≥590mm； 泥塑刀 6 件：黄杨木材质，长度≥190mm； 喷壶 1 件 100ml； 刮板 1 件：不锈钢材质长≥99mm 宽≥50mm； 拍板 1 件木质：长≥194mm 宽≥65mm； 海绵 1 件：直径≥73mm，厚度≥26mm； 转台 1 件：直径≥113mm 高度≥33mm； 艺术刀 3 件：木柄双头，长度≥195mm； 大头刀 1 件：木质手柄长度≥105mm； 油灰刀 1 件：长≥175mm 宽≥37mm； 吹釉壶 1 件：直径 70mm 高 53mm； 点釉器 1 件：长 125mm 宽 27mm； 碾辊 3 件：大号长≥397mm，直径≥40mm，中号长≥355mm，直径≥35mm；小号长≥303mm，直径≥30mm。中空吹塑定位包装，包装盒采用优质环保塑料无毒无味，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带存放。 提供有资质的第三方检测机构出具的与参数相对应检测报告复印件加盖投标人公章。	套	51
57	美术学具	1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 (一) 技术要求： 1. 毛笔 5 支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支； 2. 小剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度不小于 150mm；	套	51



		<p>3. 调色盘 1 个：10 眼梅花型，直径不小于 130mm；</p> <p>4. 笔洗 1 个：可折叠，直径不小于 140mm；</p> <p>5. 美工刀 1 把：塑料材质手柄，长度不小于 150mm；</p> <p>6. 水溶性油墨 1 支：黑色 100ml；</p> <p>7. 黑色胶辊 1 件：滚筒长度不小于 90mm，木质手柄；</p> <p>8. 毛毡 1 块：尺寸不小于 450*600mm；</p> <p>9. 刻纸刀 1 把：合金手柄长度不小于 100mm，笔刀刀头 3 件：猛钢刀头不小于 35mm；</p> <p>10. 水粉画笔 6 支：优质尼龙笔头；</p> <p>11. 调色盒 1 件：24 格；</p> <p>12. 直尺 1 把：有机塑料材质，尺寸不小于 300mm；</p> <p>13. 工具箱 1 件：中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。</p>		
58	篆刻工具	<p>1. 印床 1 个：优质木材制成，长*宽*高：(95*65*43) ±1mm</p> <p>2. 石刻刀 3 支：锰钢制成，长度：140±2mm，刀口分别为 3mm、4mm、5mm；</p> <p>3. 啄木鸟木刻刀 3 支：长度不小于 130mm，木柄。</p> <p>4. 印泥盒 1 个：直径不低于 7.6mm，高度 3.5mm</p> <p>5. 铅笔 1 支：2B</p> <p>6. 美工刀 1 把：塑料手柄，长度不小于 130mm，</p> <p>7. 勾线笔 1 支：优质狼毫笔头，竹制笔杆。</p> <p>8. 油石 1 块：双面，外观尺寸不小于 150*45*25mm。</p> <p>9. 章料 2 块：优质石质，尺寸不小于 20*20*40mm.</p> <p>10. 橡皮 1 块：4B 橡皮，尺寸不小于：40*24*15mm。</p> <p>11. 板刷 1 把：木柄尼龙刷头，总长度不小 135mm，刷头宽不小于 23mm</p> <p>12. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。</p>	套	51
59	美术课配套	<p>1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。</p>	套	51



	材料	(一) 技术要求: 1. 配置参数: 勾线笔 1 支、12 色油画棒、固体胶棒 1 支、12 色彩色水笔、12 色彩泥、12 色彩色铅笔、双面胶 1 卷、陶泥 1 袋、12 色水粉画颜料、100g 墨汁、12 色中国画颜料、胶滚、胶版(水溶性)、油墨(黑色)1 支, 工具箱尺寸: $\geq 32 \times 18 \times 14 \text{cm}$, 便携手提式 ABS 工具箱包装。		
60	水彩画工具	1. 画笔 6 件: 笔头为优质尼龙毛刷, 笔头长度依次: 12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm, 笔杆长度 19mm; 2. 水粉颜料 1 盒 12 色; 3. 水粉纸张 1 袋: 8k, 20 张; 4. 调色盒 1 件: 24 格, 聚丙烯 (PP) 材质, 长宽高 200mm \times 100mm \times 20mm; 5. 水桶 1 个: 折叠直径 160 mm, 展开时高度不小于 140mm; 6. 调色刀 1 件: 刀头为不锈钢材质, 长度 80mm, 刀柄为木质长度 90mm; 7. 包装盒 1 件: 所有工具定位, 中空吹塑包装。	套	51
61	纸工工具	适用于中小学美术教学用剪刀一件: 无刃、圆头, 总长度 160mm, 花边剪刀 1 件: 刀头总长度 60mm, 直尺一件: 30cm, 切割垫板 1 块: A4 幅面; 笔刀一件: 长 140mm, 笔刀刀片 3 件 39mm, 订书器 1 件, 订型 26/6、24/6; 蛇形尺一件: 长 300mm, 打孔器一件: 手握式单孔打孔器, 有纸屑收集装置, 手握处防滑细纹, 打孔直径 6mm, 美工刀一件: 长 160mm; 中空吹塑定位包装。	套	51
62	削笔器	手摇式自动进笔削笔机素描铅笔专用削笔器, 采用透明塑料机身设计, 合金钢滚刀与轴之间留出芯孔, 自动排除断芯, 防止因断芯造成卡顿, 锋利刀刃卷削轻松省力, 表面光滑, 顺畅削笔, 适用笔形圆杆、三角杆、六角杆。	个	51
63	橡皮	绘画橡皮, 柔软适中, 擦拭干净, 不易伤纸, 每块独立包装。 48 块/盒	盒	5



64	不锈钢夹子	材质：不锈钢，长度不小于 145mm。	个	100
65	素描套装	1. 铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。 2. 正品素描铅笔 18 支； 3. 炭笔 3 支； 4. 正品高级可塑橡皮一块； 5. 4B 橡皮一块； 6. 铅笔延长器一支； 7. 美工刀一把； 8. 纸擦笔 3 支。	套	51
66	马克笔	24 色马克笔，双头设计满足不同绘画需求，三角笔杆握感舒适、遇水不易混染，快涂快干，色彩鲜艳，手提式便携收纳盒包装。	套	52
67	颜料收纳盒	规格尺寸： $\geq 38 \times 25 \times 6.5 \text{cm}$ 收纳盒分布 24 个格子，每个方格可直接嵌入 100ml，水粉、丙烯、水彩颜料，隐形手提方便外出携带，收纳盒四周带有卡扣不易脱落，箱盖内加厚海绵稳固颜料防止串色增加密封性。	个	53
68	水粉画颜料	100ml 瓶装，24 色为一套。	套	54
(四) 辅助设备				
69	美术教学用品柜	1. 颜色：中灰白套色 规格： $\geq 1850 \times 900 \times 400 \text{mm}$ ； 2. 材质：0.8m 厚冷轧钢板，整体分为上下两部分，上部镶装玻璃对开门，下部钢板对开门，内部隔板可调节、配备防盗锁，优质一级电解钢板（冷轧板表面经电解防锈处理），表面处理：酸洗、磷化、水洗、高温固化、流水线高温静电环保喷涂处理，门数 4 门。	个	4
70	展示柜	规格： $\geq 800 \times 400 \times 1800 \text{mm}$ ，实木结构，底部对 500*500mm 对开门，上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	个	2
71	器材架	1. 规格： $\geq 2000 \times 50 \times 2000 \text{mm}$ ，4 层板。 2. 立柱采用蝴蝶孔结构，横梁挂件与蝴蝶孔相卡拆装方便横梁采用 P 型钢管焊接挂片，结合立柱蝴蝶孔卡扣使用。无需螺丝	个	2



		<p>安装, 省时省力。层板下面电焊轧制时超强型增强筋每层隔板不少于四根加强筋, 存放货物在承载受力时不易变形。立柱采用 C 型钢, 柱片蝴蝶孔。底脚焊有底片, 可以增强货架与地面的摩擦力, 能更好的增强稳固性。货架采用立柱、横梁与层板结合的结构形式; 货架均可自由装拆, 每层层高可根据货物要求自行调整, 调距为 75mm。货架层承重量大, 蝴蝶孔设计, 自由升降, 安装容易, 搬运方便。</p> <p>3. 货架零部件均经过除锈、除油、酸洗、磷化、喷雾等表面处理, 使用寿命长。</p>		
72	工作台	<p>1. 规格: $\geq 1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 750\text{mm}$ 整体采用橡木材质</p> <p>2. 桌面 20mm 实木板, 桌面: 边缘加厚至 40mm 厚, 桌腿不小于 $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 方腿, 桌面四角防撞圆角处理。</p> <p>3. 桌面与桌腿连接处采用高度不低于 60mm 厚度不低于 20mm 挡板连接,</p> <p>4. 整体漆面处理, 表面光滑有光泽, 外型美观、经久耐用。</p>	个	4
73	画车	<p>材质: 榉木, 长度 $\geq 820\text{mm}$, 宽度 $\geq 420\text{mm}$, 高度 $\geq 780\text{mm}$, 中下两层间隔高度不小于 220mm, 经过抛光打蜡, 喷漆, 防腐、防潮、贴心笔架: 可放置 7 支画笔。静音脚轮, 可制动。</p>	个	6
74	晾画架	<p>要求: 尺寸 $\geq (450 \times 660 \times 820\text{mm})$; 总共 ≥ 50 层的双面晾画架; 材质: 金属。</p>	个	1
(五) 教室环境装饰				
75	遮光窗帘	<p>▲适用范围: 适用于小学、初中美术教学使用。技术要求: ①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 2200\text{mm}$。②双面缎织一体式, 正面丝滑天丝绒、中间加黑色遮光丝, 后面丝滑天丝绒。布体严紧, 不透光、防晒、防水, 上面内衬加布带配有挂钩。应符合 JY0001-2003 的有关规定。提供有资质的第三方检测机构出具的与参数相对应检测报告复印件加盖投标人公章, 检测报告的内容至少包含有样品外观及标识图片。</p>	块	4
76	美术宣传图	<p>1. 规格尺寸: 900*600mm/张, 每套 4 张;</p>	套	1



	版	2. 教室装饰知识展板、UV 喷绘，亚克力版面镜钉安装； 3. 版面由专业设计人员设计，美观实用，内容包含相关学科内容。		
77	作品展示板	规格： $\geq 2000*1000\text{mm}$ ，环保 E1 级高密度软木材料：绒布包面，铝合金香槟色包边，背板采用镀锌板，配图钉 1 盒。	块	1
78	环境装饰	1. 墙面：墙面基层采用成品腻子、石膏找补墙面+基膜+涂刷。部分采用木质雕花装饰。墙面采用跟美术教室相匹配的文化植入。 2. 顶面：共计 103 平米，采用石膏板进行顶面修饰边吊顶、部分采用木质雕花线条装饰。顶面采用环保乳胶漆，进行调色涂刷。灯饰采用中式文化装饰灯或现代灯饰。 3. 地面共计 103 平米：采用防滑强化木地板进行地面铺设+防潮垫。采用优质踢脚线。 4. 强弱电改造部分：2.5 平方国标优质铜芯线+PVC 保护管+线盒。照明插座 2.5 平方。 5. 施工工艺：地面墙面部分开槽+穿管+布线+恢复补平。	批	1

六、素描教室

序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	画架（教师用）	规格：（高档单摇臂画架） $\geq 600*600*1480\text{mm}$ ，最大升降高度为 3000mm，材质为高档榉木，可折叠、单摇杆可升降、四角制动脚轮。	个	1
2	画板（教师用）	2# 图板 1. 规格： $\geq 900\text{mm} \times 600\text{mm}$ 2. 材质：双面椴木材质，四周实木边框； 3. 要求：对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	1
3	画车（教师用）	材质：榉木，长度 $\geq 820\text{mm}$ ，宽度 $\geq 420\text{mm}$ ，高度 $\geq 780\text{mm}$ ，中下两层间隔高度不小于 220mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、	张	1



		防潮、贴心笔架：可放置 7 支画笔。静音脚轮，可制动。		
4	写生画箱	1. 材质：全部采用红榉木材质, 无混合材质； 2. 尺寸：≥ 34x50x11cm, 展开尺寸：≥ 82x106x140cm, 最大画框尺寸为：≥ 87cm；功能：a. 方便外出写生 b: 配带调色盘, 背带 c: 定制的抽屉可装画笔, 颜料或其它绘画材料, 表面光滑无毛刺, 卯榫结构连接处用环保胶粘剂, 表面环保油漆处理。	个	51
5	画架(学生)	榉木材质, 平立两用落地画架, 多次抛光打磨外刷清漆, 绘画高度角度可以升降, 平放, 倾斜(调节任意角度), 还可以折叠, 方便携带。产品规格: ≥ 43*50*135, 最高可伸长至 215cm, 宽度不限。带万向轮, 方便在室内移动, 前面两个轮子带刹车, 可以固定静止状态。	个	50
6	画板(学生)	1. 规格 ≥ 600mm × 450mm × 18mm; 2. 材质: 双面椴木, 四周实木边框; 3. 要求: 边框宽 ≥ 10mm、45 度割角拼接, 对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm, 边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	50
7	画凳	1. 规格: 凳面直径不低于 300mm, 升降高度 480 到 650mm; 2. 材质: 优质榉木; 3. 要求: 升降式架构, 支撑稳定, 牢固可靠, 工艺精细, 表面光洁, 环保清漆处理, 漆面均匀光亮。	张	51
8	素描套装	1. 铅笔笔帘一个, 可有效保护笔头。 2. 正品素描铅笔 18 支; 3. 炭笔 3 支; 4. 正品高级可塑橡皮一块; 5. 4B 橡皮一块; 6. 铅笔延长器一支; 7. 美工刀一把; 8. 纸擦笔 3 支。	套	51



		9. 收纳盒 1 个。		
9	素描纸	规格 4K，厚度不低于 150g，黄色本色纸，纸质坚实、平整、耐磨、纹理细腻、不毛不皱、易于修改。	袋	100
10	素描铅笔	素描铅笔 2B、3B、4B、HB、2H 各 1 盒专业级素描器材，笔杆材质： 优质红板木，削刨轻松，石墨笔芯，不易断芯，绘画流畅，手感舒适。	套	51
11	素描铅笔	素描铅笔 5B、6B、7B、8B、12B 各 1 盒，B 数越多铅笔就越黑越软，越容易上色，画出的颜色越深。	套	51
12	炭笔	软、中、硬各 1 盒，素描绘画专用，易上色，不挂纸，笔触顺滑流畅。笔芯细腻，运笔流畅，灰度分明，不易折断，易擦除。	盒	51
13	木炭条	手感流畅，色调分明，用于国画、油画、设计等打底稿，在素描、速写美术绘画等表现中有其独特的笔触效果。	盒	51
14	24 色彩铅笔	水溶性 24 色彩色铅笔，油性高显色，笔芯细腻均匀，矿物质铅芯易着色色彩鲜艳亮丽矿物质铅芯。	套	51
15	橡皮	绘画橡皮，柔软适中，擦拭干净，不易伤纸，每块独立包装。 48 块/盒	盒	4
16	马克笔	24 色马克笔，双头设计满足不同绘画需求，三角笔杆握感舒适、遇水不易混染，快涂快干，色彩鲜艳，手提式便携收纳盒包装。	盒	51
17	削笔器	手摇式自动进笔削笔机素描铅笔专用削笔器，采用透明塑料机身设计，合金钢滚刀与轴之间留出芯孔，自动排除断芯，防止因断芯造成卡顿，锋利刀刃卷削轻松省力，表面光滑，顺畅削笔，适用笔形圆杆、三角杆、六角杆。	个	51
18	画车	材质：榉木，长度 \geq 740mm，宽度 \geq 420mm，高度 \geq 760mm，中下两层间隔高度不小于 220mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮、贴心笔架：可放置 7 支画笔。静音脚轮，可制动，表面光滑无毛刺。	个	51
19	调色盒	1. 24 格软盖调色盒，密封性好，能有效的防止水分蒸发， 2. 材质：聚丙烯（pp）；	个	51



		3. 要求：板厚 2mm，密度 0.9 克/每立方米，拉伸强度 34MPA，表面光滑平整，无污渍。		
20	调色盘	规格：17 格、材质：聚丙烯（pp），表面光滑，易清洗美术绘画必备工具。	个	51
21	洗笔筒	规格：口径不小于 185mm，底部直径不低于 115mm，收缩后高不低于 37mm，展开后高不低于 150mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置 4 支画笔，优质硅胶材质，可折叠，带拎手，大容量，无异味，材质环保，造型美观耐用。	个	51
22	大圆规	规格尺寸：520mm，榉木材质，由规身、粉笔套、规脚等三部分组成。规身分双片和单片，由优质木材制成，上部用 M5 螺栓和鱼尾螺母连接紧固。粉笔套由塑料开口夹和紧固卡圈组成，规脚由不锈钢钉和吸盘组成。	把	1
23	丁字尺	1. 100cm 丁字尺，中小学美术教学用，有机玻璃制作。 2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	只	1
24	直尺	1. 100cm 直尺，中小学美术教学用，有机玻璃制作。 2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	支	1
25	大三角板	1. 每副三角板 60 度、45 度各 1 块。 2. 用优质榉木材质。 3. 等腰三角形，其斜边长不小于 555mm，两底角为 45 度。 4. 60 度直角三角板的长直角边不小于 565mm，与斜边的夹角为 30 度（另一底角为 60 度）。 5. 所有角度误差不超过 ±2 度。 6. 三角板边宽不小于 36mm，板厚不小于 8mm。 7. 在块三角板的斜边和直角三角板的长直角边上印有刻线、数码，有效示值全长为 500mm 最小刻度为 1mm，每 10mm 的刻度线上标有刻度数码。示值全长误差和任一中间分度至刻度尺的零点的误差不超过 ±1mm。三角板的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确、不得有重线、断线、缺字。 8. 三角板平面度误差不超过 1mm，各边的直线度误差不超过	付	1



		1mm。		
26	绘图仪器	配置：≥25 厘米三角板两个、HB、2H、2B 铅笔各一支、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。	套	51
27	写生灯	1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 (一) 技术要求： 1. 立式三节可升降、最大调节高度 600mm—2200mm、照射角度 0° -120° ； 2. 材质：球形灯罩：金属材料，灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧，三角底座，带万向轮，可移动； 3. 要求：表面光滑、无锈斑、划痕。 4. 美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥500lm，波动深度≤5%，支持调光功能 10%-100%，支持调色温 2700K-5500K，可自定义色温；支持 zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	台	2
28	静物台	尺寸：≥ 600mm*900mm，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	张	2
29	人体结构活动模型	大中小为一套，外形规格分别为：≥ 400mm，320mm，200mm，椴木，关节金属件连接，表面无毛刺，活动灵活。	套	2
30	磁性白黑板	1. 规格≥ 2000mm×1000mm； 2. 书写面一面为白色钢质板面、一面为墨绿色钢质板面，优质厚铝合金包框，ABS 塑料包角，表面平整，涂复层无脱落、起泡泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。 3. 用有磁性的教具在黑板各点应能吸附，带移动支架。 4. 磁性黑板能方便贴学生书画作业，利于讲评等。	块	1



31	衬布	<p>1. 适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。</p> <p>2. 规格：$\geq 1000\text{mm} \times 2000\text{mm}$</p> <p>3. 材质：棉、麻、丝、绒；</p> <p>4. 颜色：黄、蓝、红、绿为主，要求染色均匀，经水洗不脱色、缩水、变形。</p> <p>5. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>	块	10
32	写生教具 (1)	石膏像：阿古力巴（切面） \geq 长 24*宽 34*高 18cm，腊空（半面）长 \geq 36*宽 46*高 16，太阳神（头像）长 \geq 12*宽 11.5*高 37cm，放牛娃（头像）长 \geq 16*宽 16*高 48cm，小大卫（头像）长 \geq 13.5*宽 9.5*高 31cm，比例适当。符合 CNS5079-1979 模型用熟石膏的要求，洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。	套	2
33	几何形体	<p>1. 适用范围：适用于中小学美术教学使用。</p> <p>（一）技术要求：</p> <p>1. 材质：优质石膏粉。</p> <p>2. 几何形体 15 件：圆球；圆锥；长方体；正方体、四棱锥；圆柱体；六棱柱；方带方；圆锥带圆；方锥带；多面体；八棱柱；六棱锥；圆切；十二面体；</p> <p>3. 洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，比例适当、分形面线条清晰。</p>	套	1
34	静物样本	美术静物 26 件规格：蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒玩具 1 件、塑料玩具 1 件、布质老虎 1 件、木质玩具 1 件）。	套	1
35	素描书籍	使初学者了解用单色或简单的颜色的工具描绘对象的轮廓、体积、结构、空间、光线、质感等基本造型要素的绘画方法。	套	51
36	拷贝台	外围尺寸： $\geq 38\text{cm} \times 47\text{cm}$ 透图尺寸 $\geq 30\text{cm} \times 41\text{cm}$ 工作面板：钢化玻璃 光源组成：LED 组件 工作电压：DC12V 额定功率：	套	51



		5W, USB 直冲电源, 带刻度, 数字触摸。		
37	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)14件可陈设、展示、欣赏。新石器时代仿制品3件、拉坯成型1件、泥板成型1件、泥条成型1件、紫砂壶1件、釉下青花瓷1件、唐三彩1件、五大名窑仿制品(官、哥、汝、钧、定)各1件。	套	1
38	民间美术欣赏及写生样本	规格: 能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。木版年画(杨柳青年画1件)、剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件)、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝(胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件)、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰(香包2件, 中国结2件)、工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件、京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各1件)、民间玩具(风车1件、空竹1件)、泥塑作品一组(5件)。	套	1
39	展示画框	1. 材质: 原木色 2K 展示画框, 线条流畅, 自然纹理, 表层为透明有机玻璃板, 透明度高, 耐用抗摔不易碎, 环保 E1 背板, 健康环保; 2. 规格: $\geq 53\text{cm} \times 76\text{cm}$ 。	个	20
40	展示画框	1. 材质: 原木色 4K 展示画框, 线条流畅, 自然纹理, 表层为透明有机玻璃板, 透明度高, 耐用抗摔不易碎, 环保 E1 背板, 健康环保; 2. 规格: $\geq 38\text{cm} \times 53\text{cm}$ 。	个	20
41	晾画架	要求: 尺寸 $\geq (450 \times 660 \times 820\text{mm})$; 总共 ≥ 50 层的双面晾画架; 材质: 金属。	个	1
42	遮光窗帘	1. 适用范围: 适用于小学、初中美术教学使用。 (一) 技术要求: 1. 规格: $\geq 1800\text{mm} \times 2200\text{mm}$ 。 2. 双面缎织一体式, 正面丝滑天丝绒、中间加黑色遮光丝, 后面丝滑天丝绒。布体严紧, 不透光、防晒、防水, 上面内衬加布带配有挂钩。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	块	4



43	教学用品柜	颜色：中灰白 规格： $\geq 1800 \times 850 \times 390\text{mm}$ ；材质：0.8m厚冷轧钢板，整体分为上下两部分，上部镶装玻璃对开门，下部钢板对开门，内部隔板可调节、配备防盗锁，优质一级电解钢板（冷轧板表面经电解防锈处理），表面处理：酸洗、磷化、水洗、高温固化、流水线高温静电环保喷涂处理，门数4门。	个	4
44	展示柜	规格： $\geq 850 \times 400 \times 1850\text{mm}$ ，实木结构，材质为20mm橡木齿接板，底部对500*500mm对开门，上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	张	2
45	作品展示板	规格： $\geq 2000 \times 1000\text{mm}$ ，环保E1级高密度软木材料：绒布包面，铝合金香槟色包边，背板采用镀锌板，配图钉1盒。	块	1

七、通用技术教室

编号	名称	功能参数	单位	数量
(一) 通用工具				
1	打孔器	四件套	套	6
2	G形夹	小型，可夹持厚度不小于70mm	把	12
3	钢直尺	150mm	把	12
4	钢卷尺	5m	把	12
5	高度游标卡尺	0~300 mm	把	1
6	外径千分尺	25~50 mm	把	6
7	外径千分尺	0~25 mm	把	6
8	游标卡尺	0.02 mm/0-150 mm	把	12
9	托盘天平	500g, 0.5g	只	1
10	电子天平	100g, 0.01g	台	1
11	金属钩码	50g×4, 200g×4	套	1
12	多用电表	数字式，4~1/2位，电压、电流、电阻、温度测试、频率测试、电容、二极管测试	只	12
13	照度计	测量范围 1-50000lux	台	1
14	测电笔	小号、氖泡式	只	12



15	一字螺丝刀	$\phi 3 \times 75$ (mm)、 $\phi 6 \times 150$ (mm) 各一个	套	12
16	十字螺丝刀	$\phi 3 \times 75$ (mm)、 $\phi 6 \times 150$ (mm) 各一个	套	12
17	尖嘴钳	8 寸	把	12
18	木工锉	中号	把	4
19	木工锯	小号、齿距 2.5mm	把	2
20	刨	平面中刨	把	2
21	钢丝钳	250 mm	把	12
22	手锤	0.11kg	把	12
23	方锉	200mm	把	12
24	三角锉	中齿, 200mm, 有柄	把	12
25	什锦锉	10 支装, 大号规格	套	12
26	活扳手	250mm	把	12
27	手剪	270mm	把	12
28	直角尺	200mm \times 130mm	把	12
29	电烙铁	内热 20W	把	6
30	电烙铁	外热 40W	把	6
31	平口钳	150mm	把	6
32	手电钻	16 件电钻套装, 含工具箱 1 个, 电钻 1 把, 辅助握持手柄 1 套, 深度尺 1 根, 冲击钻头 3 支, 金属麻花钻头 3 支, 木工钻头 3 支, 螺丝刀批咀 6 颗, 批头接杆 1 支, 螺丝刀手柄 1 支, 膨胀管组合 1 盒。电钻技术参数-额定电压: 220V, 额定频率: 50/60HZ, 额定功率: ≥ 700 w, 空载转速 (可调): 0-3400 转/分钟, 夹头规格: 1-13mm。	套	1
33	钻头	$\phi 1 \sim \phi 13$ mm, 19 只	套	2
34	台虎钳	125mm	台	6
35	砂轮片	125mm	片	2
36	砂轮机	单相, ≥ 300 W, 3000rpm, 转轮 $\phi 125$ mm \times 16mm, 带防护罩	台	1
37	烙铁架	配合电烙铁使用	台	6
38	斜口钳	6 寸	把	6



39	钢丝锯	300mm	把	6
40	钢丝刷	6 行	把	12
41	皮带冲	φ 2mm~ φ 20mm	套	4
42	丝锥、板牙、 板牙扳手、 丝锥铰手套 装	加工螺纹的手动工具，套装. 20 件. 公制：M3*0.5、M4*0.7、 M5*0.8、M6*1、M7*1、M8*1.25、M10*1.5、M12*1.75	套	6
43	细扁锉	200mm	把	6
44	羊角榔头	250 mm	把	4
45	中扁锉	200mm	把	6
46	中圆锉	250mm	把	6
47	大半圆锉	半圆钢锉 8 寸中齿	把	6
48	大平板锉	200mm，有柄	把	6
49	吸锡器	手动吸锡	只	4
50	45° 角尺	小号	把	6
51	小刷子	长毛，2.5 寸	把	6
52	绘图板	3 号图板，可放 A3 和 A4 图纸	个	6
53	丁字尺	尺身长 600mm	把	6
54	90° 角尺	150mm×100mm	把	6
55	划线规	150mm	把	6
56	铸铁平板	由优质铸铁或合金铸铁制成，表面无缺陷，内部无气孔或疏松， 平面度为 30 微米。尺寸：200mm×300mm，配有铁质工作台， 确保平板稳定、牢固使用安全。	台	1
57	圆规	三用圆规	个	6
58	比例尺	300mm，材质：PVC	把	6
59	直尺	200mm 材质：塑料	把	12
60	样冲	尖头，碳钢材质，长度 100 mm~120 mm	个	6
61	划针	金刚石钨钢合金头材质尖头，4mm×15 mm	个	6



(二) 安全防护用具				
62	工作服	含围裙和手套	件	48
63	防护套件	铝合金材质，常用防护用品不少于 8 件。	件	1
64	工作帽	松紧式，有帽檐	顶	48
65	防护眼镜	防冲击镜片	副	48
66	桌面手持微型吸尘器	无线吸尘器，USB 充电，功率 120W，体积 $\geq 330*100*90$ mm，容量 0.5L	个	6
(三) 专用设备				
67	角向磨光机	砂轮直径： ≥ 100 mm，额定电压 220V，额定频率 50Hz，额定功率 ≥ 650 W，空载转速 约 11000r/min。	台	1
68	电热丝切割器	整体规格： $\geq 385\text{mm} \times 250\text{mm} \times 260\text{mm}$ ，组成部分：L 型电热丝固定架；电热丝盘固定旋钮；电热丝；电热丝固定器；电热丝锁紧钮；调压旋钮；电源开关；电压表；电热丝倾角锁紧钮；电热丝角度刻度板；摆臂；弹簧导线（带绝缘橡胶套）；横梁；电热丝盘；电源插座；底座；电源线。整机采用塑料定位包装，可切割各类可塑性发泡材料（聚苯乙烯泡沫塑料、EPS 发泡塑料、海绵、芙蓉板等），切割方式有直线切割、45 度切割、任意形状切割，供电电压 220V。	台	2
69	微型机床套装	微型机床加工设备套装： 1. 包含：弓臂锯床*2、多功能磨床、金工车床、木工车床、摇臂钻床、立式铣床、分度机床和手持磨雕机八种 9 台常用微型机床； 2. 机床主要部件：主轴箱（主轴箱及马达箱为联体金属结构）、中间块、线锯箱底座、线锯左右箱、马达风叶、皮带轮、线锯台、锯床联动轴、虎钳、连接块等全采用全金属结构，有皮带保护盖； 3. 锯床经过特殊设计，锯齿碰到皮肤也只会引起轻微的振动，安全不伤手，不会割伤，可以直线、曲线任意切割； 4. 车床 Z 轴最大加工材料长度： ≥ 140 mm（大滑块的最大行程	套	3



	<p>为 135mm) ;</p> <p>5. 马达转速: ≥ 20000 转/分钟;</p> <p>6. 输入电压/电流/功率: $\geq 12\text{VDC}/3\text{A}/36\text{W}$;</p> <p>7. 电源变压器具有过电流、过压、过热保护;</p> <p>8. 锯床、磨床和钻床的加工台面面积都为 $\geq 120\text{mm} \times 100\text{mm}$;</p> <p>9. 加工材料: 木材、塑料、软金属(铝铜等)、有机玻璃、塑胶等;</p> <p>10. 分度机床分度盘上有三组圆周等分分布的小孔, 数量分别是 36、40、48 个小孔, 可以根据实际需要选择分度孔的组别。</p> <p>11. 机床手轮、弓臂等部件都带有刻度线, 加工更为精准;</p> <p>12. 机器手轮具有 0.02mm 精度的刻度线, 增加机床加工工件的精确度, 手轮采用 3/4 半圆结构, 方便拆装机床连接块;</p> <p>13. 锯床弓臂是一次压铸成型(非钢管弯曲), 使用更为稳定耐用, 弓臂上带有数字显示刻度(刻度数字为模具一次成型), 提高切锯精度, 锯条压板可以前后调整与锯条的距离, 锯条压板上下调整杆具有两个方便的手紧螺丝固定结构, 不用任何工具就可以上下调整和固定调整杆, 弓臂与锯条的中心距离为 240mm, 最大加工的耗材为 240mm, 弓臂为模具压铸成型, 非钢管弯曲;</p> <p>14. 金属虎钳的外形尺寸: $\geq 80\text{mm} \times 47.5\text{mm} \times 25\text{mm}$, 夹持尺寸: $\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm}$, 最大夹持 50mm 的物体, 虎钳上具有模具(非粘贴)一次成型的刻度定位线, 方便定位加工;</p> <p>15. 防止孔内螺丝滑动, 连接块使用金属四方螺母, 提高连接块的稳定性和使用寿命;</p> <p>16. 小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计, 防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙, 提高加工精度;</p> <p>17. 机床的夹头采用六角螺母固定设计, 增加夹紧刀具(比如钻头、铣刀、木车床驱动器)的紧固度;</p> <p>18. 锯床、磨床和钻床的加工台面具有刻度线, 可精准快捷的</p>		
--	---	--	--



		<p>加工工件；</p> <p>19. 机床电机密封盖、顶尾座密封盖、基座侧盖、手轮、砂轮罩、皮带盖、工作台、木车刀支撑架、虎钳、线锯盒、弓臂等零件采用黑色金属电泳加工工艺，其为模具压铸成型的全金属优质材质；</p> <p>20. 机床采用安全圆角处理技术，有效预防金属件划伤皮肤。</p>		
70	小型精密车床	<p>1. 最大回转直径≥ 180 毫米</p> <p>2. 床鞍处最大回转直径≥ 110 毫米</p> <p>3. 最大工件长度≥ 200 毫米</p> <p>4. 主轴中心通孔直径≥ 20 毫米</p> <p>5. 主轴孔锥度 MT3</p> <p>6. 尾座孔锥度 MT2</p> <p>7. 拖板横向行程≥ 65 毫米</p> <p>8. 主轴转速(无级变速) 100~2500 转/分</p> <p>9. 电机功率≥ 250 瓦</p> <p>10. 电源电压 220 伏</p> <p>11. 净重/毛重 33/43 千克</p> <p>12. 外形尺寸$\geq 720 \times 300 \times 290$ 毫米 3</p> <p>13. 含外圆、端面、切断等车刀</p>	台	1
71	小型精密钻铣床	<p>1. 最大钻孔直径≥ 13 毫米</p> <p>2. 端面铣容量≥ 16 毫米</p> <p>3. 表面铣容量≥ 30 毫米</p> <p>4. 主轴箱最大行程 (Z 向) ≥ 180 毫米</p> <p>5. 主轴中心线到立柱母线距离≥ 155 毫米</p> <p>6. 主轴端面到工作台最大距离≥ 275 毫米</p> <p>7. 主轴锥孔 MT3</p> <p>8. 主轴转速(无级变速) 200~2500 转/分</p> <p>9. 工作台面尺寸 $\geq 385 \times 92$ 毫米</p> <p>10. T 形槽尺寸 ≥ 12 毫米</p>	台	1



		11. 床鞍横向移动距离(Y向)≥100毫米 12. 工作台纵向移动距离(X向)≥220毫米 13. 电源电压/电动机功率≥220伏/350瓦 14. 净重/毛重:≥50/68千克		
72	带锯	9寸, ≥680*375*252mm, 功率≥550W, 切高89mm可调, 锯条周长≥1511mm, 宽6-13mm, 空载1400转, 喉深≥232mm, LED照明, 激光对刀, 可切割: 木材、铝型材、硬泡沫、亚克力	台	1
73	砂盘砂带机	1. 4*6寸砂盘砂带机 2. 多角度打磨、感应电机 3. 可更换砂带、砂盘 4. 拉丝、打磨、镜面一机多用	台	1
74	台式电动线锯床	1. 无极调速: 400-1600rpm; 2. 额定电压220~50HZ, 额定功率≥120W; 3. 工作台尺寸: ≥400*253mm. 机器尺寸: ≥600*260*300mm; 4. 咽喉深度: ≥400mm; 5. 切割范围: 1-50mm; 6. 工作台倾斜范围: 0-45°; 7. 锯条长度: ≥133mm; 8. 净重: 15Kg, 毛重: 17Kg; 9. 最大切割厚度: 木料20mm, 软金属2mm, 泡沫50mm, 塑料30mm。	台	1
(四) 课程及耗材				
75	智慧教育进阶智造课堂	STEAM劳动教育金木工教学系统平台, 覆盖面广, 平台分为教师端和学生端, 教师端有老师上课使用的PPT和教案, 可以让老师直接上手, 不需要再通过寻找素材进行上课, 全方位一体式操作方便, 学生端有教学的辅助视频, 有助于学生在课后或者在平时其他时间进行学习要搭和巩固知识。平台含有教育部白名单赛事案例和介绍以及相关产品制作视频、使用视频等, 教师和学生可通过平台了解相关赛事, 做好比赛准备, 使学生	套	1



		学有所用，有一个充分展现学生能力的平台。平台配备系统密钥 1 个，登录平台要搭配密钥进行使用，保障了平台安全性。		
76		<p>▲规格：≥420*300*160mm，整体塑料整理箱包装；含金木工进阶教育智造资料上册 1 本；内容符合学生认知、发展的设计理念。课程不少于 16 个主题，每个主题 2 个课时，总共 32 个课时，课程包含主题引入、设计、制作、反思等六大环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养。</p> <p>对应的耗材有：木条、圆木棒、薄木板、棉线、圆木棒等，课程可实现的主推制作如下：、木制折扇、木质风箱、机械计数器、私人定制名牌、创意书架、雷神之锤、强力挂钩、悬空座椅、秦弩制作（1）、秦弩制作（2）、迷你手电筒、武汉长江大桥、赵州桥、诺曼底斜拉桥、桥梁承重比赛（上）、桥梁承重比赛（下）（投标人需提供符合课程内容的样张（悬空座椅）复印件并加盖公章）</p>	套	12
77		<p>▲规格：≥420*300*160mm，整体塑料整理箱包装；含进阶智慧教育智造课程下册 1 本；内容符合学生认知、发展的设计理念，课程不少于 16 个主题，每个主题 2 个课时，总共 32 个课时，课程包含主题引入、设计、制作、反思等六大环节，充分调动学生学习的积极性以及动手能力的培养。对应的耗材有：木条、圆木棒、薄木板、棉线、圆木棒等，课程可实现的主推制作如下：日晷模型、茶杯、立体迷宫、乒乓球发射器、自动变形折叠桌、车库推拉门模型、风向标、克虏伯大炮、自行车（1）、自行车（2）、水轮机上、水轮机下、螺旋桨、摇头风扇、飞行者 1 号（上）、飞行者 1 号（下）（投标人需提供符合课程内容的样张（日晷模型）复印件并加盖公章）</p>	套	12
78	木棒	≥15*100mm，25*100mm，30*100mm 木棒各 50 根	套	5
79	空白木板	≥150*220mm，200*300mm，空白木板各 50 张	套	5
80	技术套装 (科技类)	<p>▲太阳能小车</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机、太阳能电路板。</p>	套	12



	<p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：在太阳光照射下自动前进。</p> <p>太阳能飞机</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机、太阳能电路板。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：在太阳光照射下自动前进，电机带动螺旋桨转动。</p> <p>风电模型</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机、太阳能电路板。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：通过电机带动叶轮转动，探索简单的风力发电。</p> <p>太阳能小台灯</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机、太阳能电路板。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：通过太阳能收集能量，进行简单照明。</p> <p>小闹钟</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：DIY 自制个性化小闹钟。</p> <p>音乐盒</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：DIY 自制音乐盒，播放简单音乐。</p> <p>手电筒</p> <p>加工材料：半冲木工板、电池。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p> <p>实现功能：DIY 自制手提式手电筒。</p> <p>太阳能小船</p> <p>加工材料：半冲木工板、电机、太阳能电路板。</p> <p>连接方式：拼插、胶合。</p>		
--	--	--	--



		实现功能：在太阳光照射下自动前进，电机带动螺旋桨转动。 配套教学用说明书。 提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖公章，并提供课程内容的样张（太阳能小车或者风电模型）复印件并加投标人公章。		
81	粘接套装	1. 502（20g）10支 2. AB胶（20g）10支 3. 木工胶（250g）5支 4. 双面胶（5mm）10卷 5. 热熔胶枪（工作电压：110-240v；功率：20w，含胶棒）3套	套	5
82	车刀套装	11件套硬质合金车刀	套	1
83	四爪卡盘	四爪单动	套	1
84	金工防护	≥ 38mm 油漆刷 1 把，150ml 防锈油 1 瓶，劳保手套 1 付，300x400mm 擦机布 2 块。	套	5
85	铝棒	≥10*100mm，20*100mm 铝棒各 10 根	套	5
86	铁板	≥150*100*2mm；钻床、台钻配套耗材。	张	20
87	铝板	≥200*300*1mm；钻床、台钻配套耗材。	张	20
88	木砂纸	0#~2#各种。	张	100
89	加油壶	容积≥250g	个	2
90	松香	天然松香，中性无酸，成分：树脂酸，软化点：70~90℃；溶解热：15.8KCAL/KG；	盒	10
91	焊锡丝	2#，线径 0.8mm，含锡量 55%；	卷	10
（五）环创及教学资料				
92	金工、木工和电工视频辅导资料	木工基本操作、电工基本操作、金工基本操作。	套	1
93	经典结构赏析	1. 包括世界桥梁、世界建筑等经典结构的图片赏析。 2. 每套课件含 1 张光盘。	套	1



94	操作流程板	KT板喷绘，规格： $\geq 500*800*4\text{mm}$ 。包括技术制作与试验实践室说明、教师职责、学生守则、设备操作流程（每种各1副）。	副	1
95	通用技术实践室简介	4副制作室介绍（与制作室功能氛围相匹配，车床和钻铣床介绍1副、车床和钻铣床操作规范1副、技术创新发明1副、趣味工业设计1副），尺寸 $800\text{mm}*500\text{m}*4\text{mm}$ ，材质为KT板。	套	1
96	工具墙套件	规格： $\geq 4500*1350\text{mm}$ ；材质：冷轧钢+喷塑烤漆；1.5mm加厚钢板；配套单直挂钩40个，圆形挂钩3个，U型挂钩3个，螺丝刀架3个；零件盒组件8套，锯用挂钩3套，置物层板（钢制）6个，	套	1
（六）教学模型				
97	板凳组件模型	1. 材质：木质 2. 配件：不少于9种规格，总数不少于10个。 3. 工艺：榫卯结构无任何其它材质或方式链接 4. 规格： $\geq 220*120*160\text{mm}$ 5. 实验目的：通过三种以上不同结构板凳模型，榫卯结构，包括优化前和优化后的结构，理解板凳结构的演化。	套	1
98	桥梁模型	1. 【外形尺寸】最大尺寸不小于 $400\text{mm}\times 110\text{mm}\times 300\text{mm}$ ，可组装拆卸 2. 【材质】ABS塑料 3. 【结构】全尺寸模型 4. 【种类】悬梁桥（悬梁、桥墩、桥板） 斜拉桥（桥墩、桥板、钢索、塔架） 梁架桥（梁架、桥板、桥墩） 拱架桥（岸墩、桥板、拱架、立柱） 弓形拱桥（拱架、桥板、岸墩、吊缆） 悬索桥（桥板吊缆、塔架、悬索）	套	1
99	塔式起重机模型	按照实物比例缩小，采用全合金材质，表面为橙色烤漆处理，可以自由组装拆分，塔身基础节采用卡扣式连接，受力分布均匀，高度仿真。规格： $\geq 515\times 90\times 520\text{mm}$ ，包含塔臂、塔帽、	套	1



		平衡臂、上下支撑座、塔身、挂钩、配重块、控制器等部分。可模拟演示塔式起重机的基本功能，具有 3 个减速电机，可控制吊机挂钩的升降、驾驶室与吊臂可 360 度旋转、行车可前后移动。主控制器使用 6V 电池供电，设有 6 颗按钮，可实现有线控制的功能，也可接收红外遥控信号；可演示结构稳定性探究、力矩转动平衡试验、物体重心探究、控制方式演示等教学的需要。		
100	升国旗实验装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：$\geq 245*220*1050\text{mm}$ 2. 该装置满足《技术与设计》和《电子控制技术》教材中关于设计过程的试验需求，可由教师演示、分析，或学生自行试验、体验设计过程。 3. 本套装置的国旗台全部有机玻璃制作。 4. 旗杆不锈钢可以伸缩固定以便调节高度； 5. 能实现中文程序设置时间自动控制，可以键控改变电机转速，实现升旗速度变化和自动停止； 6. 能通过传感器实现自动升、降旗；手动升、降旗；自动升旗降半旗等多种功能。 7. 可实现旗帜上升的同时自动启动所选歌曲； 8. 在自动升降旗过程中可实现手动辅助控制旗帜升降，以模拟现实中的突发事件。 9. 本装置既可以作为教具又具有学具功能；（独立主控器） 	套	1
101	硬币分拣流程模型	可分拣一元、五角、一角硬币，可改变分拣流程。用于《技术与设计 2》第二单元第一节“生活和生产中的流程”中认识流程和第二章 第二节“设计中的人机关系”中人机关系要实现的高效目标的教学案例的拓展，也可用于《技术与设计 2》第二单元 第三节“流程的优化”的辅助教学用具。	套	1
102	简单零件模型（机械制作模型）	多种常用机械零件模型各一 材质：ABS 材质，中空注塑有色一次成型，臂厚 3cm，模型的各单元可自由拆装组合，需定位的单元带有是定位键。共计：10 个	套	1



		单元		
(七) 基础设施				
103	教师演示台	<p>1. 规格尺寸: $\geq 2400 \times 700 \text{mm}$, 高 850mm, 。</p> <p>2. 台面: 40mm 橡木, 清漆处理 柜身: 主材采用 E1 级 16mm 高密度三聚氰胺板。</p> <p>3. 台身: 桌腿立柱采用优质矩型钢管, 规格为 $60 \times 40 \text{mm}$, 带弧形、带凹槽, 厚度 $\geq 1.2 \text{mm}$, 横梁采用 $\geq 40 \times 40 \text{mm}$ 矩型钢管, 带凹槽, 厚度 $\geq 1.2 \text{mm}$。钢管部件表面采用环氧树脂静电喷涂处理, 拆装结构, 桌体板材连接在钢管凹槽内宽度吻合, 组装紧密、美观大方。</p> <p>4. 链接件: ABS 连接件组装, 牢固可靠。</p> <p>5. 脚垫: ABS 工程注塑, 高 2.5cm, 可有效防止桌身受潮, 延长设备使用寿命。</p>	张	1
104	学生实践桌	<p>1. 钢木结构 $\geq 2400 \times 1200 \times 750 \text{mm}$</p> <p>2. 面板: 40mm 厚松木实木台面, 木质颜色自然, 台面表面清漆处理, 清漆表面光滑, 平整光亮, 具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。</p> <p>3. 柜身: 柜身为悬柜, 基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边; 贴面和封边部件应严密、平整, 不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口, 外表的圆角、倒棱应均匀一致;</p> <p>4. 钢架部分: 主框架采用 $40 \times 60 \times 1.2 \text{mm}$ 优质方管, 焊接成型, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺;</p> <p>5. 导轨及铰链: 优质三节静音导轨及铰链。</p> <p>6. 拉手: 优质拉手;</p> <p>7. 脚垫: 采用 ABS 专用注塑脚垫。</p>	张	6
105	教学安全总	1. 教师控制电源部分采用抽屉式: ①设教学安全电源控制台,	台	1



	电源	分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。②实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能。		
106	学生安全电源	1. ABS 五孔电源，装于桌面上，方便学生操作 2. 220V 交流输出为一个带安全门的国标五孔插座。	个	12
107	学生凳	1. 规格：≥25*35*45cm 2. 材质：凳面采用 18mm 优质 E1 级三聚氰胺板板制作，凳面区别于传统 PVC 条封边，四角做圆角处理，凳面经注塑机高温 ABS 塑料颗粒注塑一次成型包边。 3. 凳腿：25*25*1.2mm 横梁 20*20*1.2mm 方管焊接。 4. 脚垫：采用 ABS 耐蚀注塑专用垫，可隐蔽固定，并且可以有效防潮，延长设备寿命 5. 工艺：钢制部分必须经过静电喷塑酸洗磷化制作而成。	个	49
108	边柜	1. 尺寸：板式：≥W1340*D450*H900mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，PVC 直封边制作。导轨尺寸：≥ 300*18*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距 198mm，收纳盒尺寸：≥ 430*305*100mm，材质：PP 新料，五金件采用液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4. 功能：配置 PE 收纳盒，可收纳各种教学用具。	组	4
109	展示柜	实木墙边柜	个	4

八、图书教室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	纸质图书	1. 说明及要求 (1) 投标人按照《图书配备目录》(见附件)提供图书。投标时投标人需提供纸质版《图书配备供货目录》和电子版《图书配备供货目录》各一份。纸质版《图书配备供货目录》和投标正本封装在一起，电子版《图书配备供货目录》单独用 U	册	3000 0



		<p>盘单独提供。在《图书配备供货目录》中标识出书名、出版社、书号 (ISBN)、类别 (中图分类法)、定价、投标单价、码洋、实洋等内容。投标人必须按照《图书配备目录》进行供货, 供货率必须达到 90% 以上, 其余调整部分必须经采购人认可, 调整后的码洋和总册数不低于投标时的《图书配备供货目录》。若私自更改供货品种则属于欺诈行为, 采购人有权拒绝收货, 所造成的后果由投标人自行负责。</p> <p>(2) 图书必须是 2018 年 1 月 1 日后出版的正版新书, 图书再版的以再版时间计。</p> <p>2. 图书质量要求</p> <p>(1) 出版物全部是经国家批准的正规出版机构出版或再版的正规出版物, 是全新、未使用过的合格正价正版图书, 严禁提供非法出版物、盗版书或其他质量低劣的书籍。必须是健康有益的出版物, 杜绝色情、淫秽书刊等非法内容;</p> <p>(2) 图书全部是符合国家教育部有关规定, 具有较强的思想性、知识性、启迪性、趣味性、可读性的内容健康向上的图书, 不得提供违反当下意识形态的图书。</p> <p>(3) 若出现有盗版或其它类型非法出版物, 一经查实, 采购人将拒付款项, 终止合同, 投标人要承担所有经济损失和法律责任。</p> <p>(4) 知识产权: 投标人须保障买方使用其出版物时, 不受到第三方关于侵犯版权、工艺、方案、技术资料、软件、商标、专利、外协产品等一切方面的指控。任何第三方如果提出侵权指控, 投标人必须承担由此产生的一切索赔和责任。</p> <p>(5) 图书印刷质量执行国家新闻出版总署颁布的 2005 年 3 月 1 日起施行的《图书质量管理规定》, 出版物印刷质量要求如下:</p> <p>①封面印刷: 套印准确, 字、图、点、线印迹清楚, 不花, 不毛, 不模糊, 墨色均匀, 背面不脏。</p>		
--	--	---	--	--



		<p>②插图印刷：</p> <p>A、套印准确，层次分明，轮廓实。</p> <p>B、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好。</p> <p>C、墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。</p> <p>③正文印刷：</p> <p>A、压力：压力适度，全书前后轻重一致。</p> <p>B、墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度。</p> <p>C、套印：版面端正，正反套印准确。</p> <p>D、文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎。</p> <p>E、其它：书目无脏污、破损、无钉花、野墨。</p> <p>④装订：</p> <p>A、开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连刀页、折角、破头。</p> <p>B、书背平整，无背、起泡、无明显皱纹，书脊字居中。</p> <p>C、全书页码折正，书面平服，无皱纹（八字折等）。</p> <p>D、骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝，凸肚，钉距匀称，坚实牢固不脱页。</p>		
2	图书馆管理系统	<p>1. 系统结构：</p> <p>(1) 采用 c#、.NET、Delphi 等主程序为开发语言支持 SQLsever、Oracle、Informix 等大型数据库管理系统。</p> <p>(2) 操作系统采用 linux /unix、Windows 等。</p> <p>(3) 采用 C/S 和 B/S 混合架构网络体系结构。</p> <p>2. 软件运行环境：</p> <p>(1) 网络操作系统：Windows 、linux /unix；</p> <p>(2) 大型数据库管理系统：SQLsever 或者 Oracle；</p> <p>(3) 工作站操作系统：Windows98 及以上。</p> <p>(4) 硬件运行环境：</p>	套	1



		<p>硬件环境： CPU： 2.0G 及以上</p> <p>内存： 1G 及以上</p> <p>▲（5）支持图书编目 marc 格式，支持 z39.50 套录第三方图书资源(提供 z39.50 联机编目信息服务系统著作权登记证书复印件盖鲜章)。可提供第三方平台部门、读者数据同步接口。</p> <p>3. 图书管理系统功能：</p> <p>3.1 采访编目：</p> <p>包括以下小模块：图书采购单、图书编目、Marc 编目、图书注销、图书恢复、中图分类表。</p> <p>（1）具有查重复索书号、查重复书目记录的功能，并按照 MARC 标准进行详细加工，能够根据需要自己定义 MARC 字段；并能够输出卡片、标签、书袋卡、新书通报和各种财产报表等。</p> <p>（2）检索点可由本馆自由定义。提供检索点的前方一致、完全一致、任意一致的检索。系统可直接转换套录 MARC 数据至编目库或典藏库。编目统计可以完成图书馆图书管理编目环节的各种统计。</p> <p>▲（3）图书编目具有智能条码功能，图书编目过程中条码系列号在前本书的基础上自动生成。（提供第三方检测机构出具的满足以上技术要求的带 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>3.2 连续出版物：</p> <p>包括以下小模块：期刊采购单、期刊登到、期刊编目、期刊注销、期刊恢复。</p> <p>（1）能实现对中外文期刊的著录、订购、验收、登到、装订、入典藏、数据维护等全过程的管理；</p> <p>（2）能够追加、修改、删除 MARC 记录、以及 ISO2709 格式下卸数据、修改收藏范围、打印书目卡片和报表，报表支持快速表和高级报表。</p> <p>3.3 书刊流通：</p>		
--	--	---	--	--



		<p>包括以下小模块：读者部门、读者管理、读者挂失、读者注销、读者预约、读者借书、读者还书、图书催还、图书续借、读者赔罚、期刊借阅、期刊归还、期刊续借、期刊赔罚、阅览室管理、流通参数。</p> <p>(1) 能够实现打印催还通知单，财产登记等操作。</p> <p>(2) 读者管理：可进行读者证的打印、挂失和注销管理、到馆统计和外借统计以及当前外借记录、处罚历史记录、动态获取读者照片等操作。</p> <p>3.4 打印：</p> <p>包括以下模块：打印条码、打印图书卡片、打印书标、打印图书财产登记表、打印期刊财产登记、合订刊目录、现刊目录</p> <p>▲3.5 统计：</p> <p>包括以下小模块：图书编目分类统计、馆藏图书分类统计、图书流通书目统计、图书流通分类统计、图书流通明细表、图书注销分类统计、期刊编目统计、期刊流通统计、期刊流通分类统计、馆藏期刊分类统计、阅览室进出读者类型统计、阅览室进出读者来源统计、阅览室图书借阅分类统计、阅览室期刊借阅分类统计、月度统计报表、年度统计报表，新增图书统计（提供第三方检测机构出具的满足以上技术要求的带 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）。</p> <p>3.6 查询：</p> <p>包括以下小模块：馆藏图书查询、馆藏期刊查询、图书流通查询、读者借阅排行榜、图书借阅排行榜、借阅图书情况查询、借阅现刊情况查询、读者借阅过刊情况查询、现刊流通查询、过刊流通查询、阅览室流通查询，办卡退卡查询。</p> <p>▲3.7 馆藏维护：</p> <p>包括以下模块：盘点批次管理、盘点数据统计、无条码图书查找、分类号不规范图书查找、图书转库、空条码查找（提供第三方检测机构出具的满足以上技术要求的带 CMA 或 CNAS 标志</p>		
--	--	---	--	--



		<p>的检测报告复印件并加盖投标人公章)。</p> <p>3.8 系统设置:</p> <p>包括以下小模块: 出版社、系统初始设置、系统字典、文献供应者、操作员管理、IC 卡设备管理、操作员管理。根据图书馆需求自定</p>		
3	RFID 电子标签	<p>一、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标签为无源标签, 无需电池。 2. 标签中有存储器, 存储在其中的资料可重复读、写。 3. 标签可以非接触式的读取和写入, 加快资源流通的处理手续。 4. 标签具有一定的抗冲突性, 能保证多个标签的同时可靠识别。 5. 标签具有较高的安全性, 有不可改写的唯一序列号 (UID) 供识别和加密, 防止存储在其中的信息资料被泄露。 6. 用户可自定义数据格式和内容, 具有良好的数据扩展性。 7. 标签的天线为铝或铜质天线, 采用蚀刻法工艺制造。 8. 具备 EAS 和 AFI 防盗功能。 9. 标签固有频率误差率小于或等于 $\pm 300\text{K Hz}$ 范围。 10. 可 0.1s 时间内读取存储在标签中的资料。 11. 须采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害。 <p>二、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率: 13.56 MHz。 2. 芯片: 相当于 NXP ICODE2 或 NXP ICODE SLIX。 3. 内存容量: ≥ 1024 bits。 4. 标签天线: 铝质蚀刻天线, 天线 PET 厚度 $38\ \mu\text{m} + 7\ \mu\text{m} / - 2\ \mu\text{m}$, 铝膜厚度 $30\ \mu\text{m} \pm 2\ \mu\text{m}$。 5. 图书标签尺寸: $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ (长 x 宽) (误差 $\pm 5\text{MM}$)。 6. 图书标签有效识读距离: 自助借还设备 $\geq 250\text{mm}$, RFID 安全门 $\geq 800\text{mm}$。 	片	3000 0



		<p>7. 图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷 LOGO。</p> <p>8. 质量检测：100%全检；</p> <p>9. 环境温度范围：-30℃—75℃，检测依据 GB/T2423. 1-2008, GB/T2423. 2-2008(须提供带有 CNAS 或 CMA 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>10. 有效使用寿命：≥10 年；内存须可读写 100,000 次以上。</p> <p>11. 防冲突机制： ≥30 个标签/秒。</p> <p>12. 符合国际相关行业标准，如 ISO15693 标准，ISO 18000-3 标准等，具有良好的互换性与兼容性。</p> <p>▲13. 产品通过静电放电抗扰性测试，检测依据 GB/T17626. 2-2018, (须提供带有 CNAS 或 CMA 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>		
4	馆员工作站	<p>1. 具备标签转换功能，可兼容条形码读取，可对条形码进行识别转换后将条码号写入 RFID 标签，转换效率高；</p> <p>2. 支持标签数据录入流程；</p> <p>3. 除了改变配置、错误处理或者重新编程的状况下，整个转换过程，不需要触摸屏幕或者按动鼠标或键盘来触发转换工作；</p> <p>4. 可以非接触式的快速识别粘贴在图书上的 RFID 标签，可同时读取多本图书；</p> <p>5. 可以对图书标签防盗位进行复位或置位；</p> <p>6. 提供设备配套驱动程序文件、相关图书馆业务应用程序文件；</p> <p>(一) 技术要求：</p> <p>1. 工作频率：13. 56Mhz；</p> <p>2. 支持 ISO18000-6C 协议；</p> <p>3. 通讯接口：USB 4 个、网口 1 个、串口 1 个、WIFI (选配)；</p> <p>4. 机身尺寸：≥ 535*379*476mm (长*宽*高)；</p> <p>5. 重量：≥ 8KG；</p>	台	1



		<p>6. 显示屏：21.5 寸液晶显示屏，分辨率 1920×1080，屏占比 88.2%，窄边框设计；</p> <p>7. 工控主机：I5 四代、内存：DDR3 4G，硬盘：SSD 128G，静音设计；</p> <p>8. 操作平台采用铝吕金+钢化玻璃，厚度不超过 25mm；</p> <p>9. 写入成功率：>99%；</p> <p>10. 读写距离：0~15cm（根据需求配置）；</p> <p>11. 材质：铝合金+钢化玻璃+防火 ABS；</p> <p>12. 电源供电：AC220±10%；</p> <p>13. 工作温度：-10℃~50℃，存储温度：-20℃~60℃；</p>		
5	RFID 读者证	<p>（一）技术要求：</p> <p>1. 外形尺寸：ISO 标准卡≥ 85.6*54*0.8mm；</p> <p>2. 存储容量：8Kbit，16 个分区，每分区两组密码；</p> <p>3. 工作频率：13.56MHz；</p> <p>4. 通讯速率：106KBoud；</p> <p>5. 读写距离：2.5-10cm；</p> <p>6. 读写时间：1-2ms；</p> <p>7. 工作温度：-30℃~+50℃；</p> <p>8. 擦写寿命：>10 万次；</p> <p>9. 数据保存：>10 年；</p> <p>10. 封装材料：PVC、ABS、PET、PETG、0.13mm 铜线；</p> <p>11. 封装工艺：超声波自动植线/自动碰焊；</p> <p>12. 执行标准：ISO14443，ISO10536；</p> <p>13. 功 能：支持一卡多用；</p>	张	1000
6	RFID 安全门(含底坐)	<p>安全门可对粘贴有 RFID 标签的流通资料进行扫描、安全识别，用于流通部门对流通资料的进行安全控制，以达到防盗和监控的目的。该设备系统通过对贴身携带以及装入背包内的文献状态（是否办理借阅手续）进行判别，以达到防盗和监控的目的。</p> <p>1. 规格尺寸(单门)：≤655mm * 124mm * 1650m（长*宽*高）；</p>	片	3



		<p>2. 机体材质：铝型材+PMM；</p> <p>3. 设备净重(单门)：≤25kg；</p> <p>4. 工作频率/遵循标准：13.56MHz/ ISO15693、ISO18000-3；</p> <p>5. 阅读范围半径：≥900 mm。（须提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲6. 系统相应速度不小于 20 本/每秒。（须提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7. 供电要求：AC 220V，50Hz；</p> <p>8. 额定功率：≤20W；</p> <p>9. 工作温度：0℃~50℃。</p> <p>▲10. 为保证所投产品环境适应及使用性能，所投产品需通过电磁兼容性能试验，符合《谐波电流发射限值》、《对于额定电流≤16A 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制》（须提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>11. 喇叭功率：要求内置 5W*2 个扬声器，提供清晰、量感充沛的音质输出；</p> <p>12. 信号联动：要求每片安全门支持不少于 5 路数字信。</p> <p>13. 人流量统计：检测人员流动，自动判别进、出方向，自动保存人流量数据，断网、断电数据不丢失</p> <p>▲14. 为保障投标产品在不同温度的环境中均能正常使用，须提供由第三方检测机构出具的依据 GB/T2423. 1-2008、GB/T2423. 2-2008 测试标的高低温度检测报告（须提供带有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
7	自助借还书机	<p>（一）功能要求：</p> <p>1. 系统通过 SIP2 或 NCIP 接口与图书管理集成管理系统对接，实现图书查询、读者认证、借阅、归还等功能；</p> <p>2. 可快速、非接触式的识别粘贴在图书上的 RFID 标签，并显示图书题名、责任者、图书流通状态、应还日期等信息；</p>	台	1



		<p>3. 支持一次多本图书的借还操作，最多可操作 20 本；</p> <p>4. 可实现远程诊断、监控、远程开关机待功能；</p> <p>5. 可嵌入式安装读者识别模块，如高频卡、IC 卡、条码卡、身份证等；</p> <p>6. 具有语音播放功能，对读者操作进行详细指引，音量可调节；</p> <p>7. 读者操作完成后，可手动或自动打印凭条，凭条打印内容可定制。可显示包括馆别、读者姓名、操作日期、题名、应归日期、注意事项等信息；</p> <p>8. 提供读者隐私保护，对读者姓名、证件号、在借数量、超期数量等信息，可设置为显示、部分隐藏或隐藏；设置为显示、部分隐藏或隐藏；</p> <p>9. 提供准确的工作统计，如借还数量、借还类型、成功与否的借还统计等；</p> <p>10. 系统具有断网还书功能，网络恢复后自动恢复服务，并上传数据；</p> <p>11. 提供定时开关机功能；</p> <p>▲12. 界面具有新书查询、热门图书推荐、个人爱好图书推荐查询模块（提供界面截图盖鲜章）。</p> <p>（二）技术要求：</p> <p>1. 工作频率：13.56Mhz；</p> <p>2. 支持 ISO18000-6C 协议；</p> <p>3. 交互方式：21.5 寸电容触摸显示屏，分辨率：1920×1080；</p> <p>4. 工控主机：I5 四代，内存：DDR3 4G，硬盘：SSD 128G，静音设计；</p> <p>5. 读者操作平台采用钢化玻璃面板，耐磨、防刮伤、易清理；</p> <p>6. 借还成功率：>99.5%（按一次 10 本）；</p> <p>7. 内置 LED 灯带，科技、时尚；</p> <p>8. 功能模块：可选双目摄像头、小票打印机、身份证阅读器、IC 卡阅读器、二维码扫描等，可支持定制；</p>		
--	--	---	--	--



		<p>9. 通讯接口：USB、TCP/IP、WIFI（选配）；</p> <p>10. 设备材质：钣金+铝合金+钢化玻璃；</p> <p>11. 电源供电：AC220±10%；</p> <p>12. 工作温度：-10℃~50℃；</p> <p>13. 存储温度：-20℃~60℃</p>		
8	升降式移动还书车	<p>1. 与室内自助借还机配合使用，中转存放归还图书，是一种在图书重力作用下自行适度升降的还书箱。</p> <p>2. 外观要求采用电泳铝型材，铝塑纤维板，毛毯，不锈钢无缝拉手；超静音耐磨脚轮，后两轮固定方向，方便载重推向，前两轮自由转向带刹车可锁死，防止无意推动，整体设计不易攀爬，防止倾倒；</p> <p>3. 内部要求采用线性压簧结构，承载板根据负载成线性比例升降；有效降低书籍滑落的撞击力，减少功能书籍破损。</p> <p>4. 设备尺寸：≥ 665mm*610mm*710mm（长*宽*高，不含手柄和轮子尺寸）；</p> <p>5. 平台升降高度：≤450mm；</p> <p>6. 藏书量：≥150L（可放 80-200 册）；</p> <p>7. 最大承重：≤200KG，升降托架有效最大承重：≤100KG，抗变形数：≥100000 次；</p>	个	1
9	层架标	<p>（一）功能要求</p> <p>1. 标签为无源标签，无需电池。</p> <p>2. 标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写。</p> <p>3. 标签可以非接触式的读取和写入，加快资源流通的处理手续。</p> <p>4. 标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别。</p> <p>5. 标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被泄露。</p> <p>6. 用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性。</p>	张	1200



		<p>7. 标签的天线为铝或铜质天线，采用蚀刻法工艺制造。</p> <p>8. 具备 EAS 和 AFI 防盗功能。</p> <p>9. 标签固有频率误差率小于或等于±300K Hz 范围。</p> <p>10. 可 0.1s 时间内读取存储在标签中的资料。</p> <p>11. 须采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害。</p> <p>(二) 技术要求</p> <p>1. 工作频率：13.56 MHz。</p> <p>2. 芯片：相当于 NXP ICODE2 或 NXP ICODE SLIX。</p> <p>3. 内存容量：≥1024 bits。</p> <p>4. 标签天线：铝质蚀刻天线，天线 PET 厚度 38 μm +7 μm/-2 μm，铝膜厚度 30 μm±2 μm。</p> <p>5. 图书标签尺寸：50mm×50mm（长 x 宽）（误差+/-5MM）。</p> <p>6. 图书标签有效识读距离：自助借还设备≥250mm，RFID 安全门≥800mm。</p> <p>7. 图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷 LOGO。</p> <p>8. 质量检测：100%全检；</p> <p>9. 环境温度范围：-30℃—75℃。</p> <p>10. 有效使用寿命：≥10 年；内存须可读写 100,000 次以上。</p> <p>11. 防冲突机制：≥30 个标签/秒。</p> <p>12. 符合国际相关行业标准，如 ISO15693 标准，ISO 18000-3 标准等，具有良好的互换性与兼容性。</p>		
10	图书智能点检车	<p>1. 触摸显示：≥12 英寸，红外触摸，中文界面。</p> <p>2. 工作频率/遵循标准：13.56MHz/ ISO15693、ISO18000-3。</p> <p>3. 工控主机：：不低于四核 CPU，4G DDR3，500G 硬盘，Windows 7 专业版</p> <p>▲4. RFID 图书识读能力：单次清单成功率可达 95%以上。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件盖鲜章）。</p> <p>5. 具备无线网络功能；</p>	套	2



		<p>6. 供电要求：AC 220V，50Hz。</p> <p>7. 续航时间：≥10H。</p> <p>8. 设备净重≤50KG。</p> <p>9. 系统手持部分重量≤250g</p> <p>10. 盘点：能够生成在架图书列表， 同在借图书列表比对后能生成遗失图书列表，可以 根据遗失列表自动更改单册状态，同时能根据遗失列表在架上盘点时自动报警提示</p> <p>11. 查找：在盘点仪操作界面输入检索条件(书名、条形码号等)，在数据库中进行标注 ，对在架图书点检时自动提示。</p> <p>12. 上架：(架板模式)能将图书架位信息与单册信息相关联，更新单册位置信息，并提 供文献联合查询系统显示；。</p> <p>13. 剔除：可在服务器上对图书单册信息进行批处理更改，生成表单下载到盘点仪中，对在架图书进行盘点，遇到表单上的图书进行提示。也可在服务器上根据剔除条件 生成表单下载到盘点仪中，对在架图书进行盘点， 遇到表单上的图书进行提示；</p> <p>▲14. 阅览统计：(数据采集)可对单册进行点检，在盘点仪中生成表单， 上传至服务器，对表单进行数据分析及统计（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件盖鲜章）。</p> <p>▲15. 数据采集处理及批处理：可在盘点过程中在盘点仪中生成表单，盘点同时可改写单册信息(如可借不可借)，也可将表单上传至服务器进行批处理作业。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件盖鲜章）。</p> <p>▲16. 设备通过振动试验，符合《GB/T 4857. 23-2012》振动试验标准，在频率 5-200HZ 的环境下，X，Y，Z 轴试验各试验 4 小时后，外观无异常，测试过程中工作正常。（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件盖鲜章）。</p> <p>▲17. 所投设备有害物质铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚符合 GB/T 26572-2011 检测要求，检测结果合格（提</p>		
--	--	---	--	--



		供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件盖鲜章)。		
11	图书编目加工	<p>严格按照 CNMARC 数据标准、《中国图书馆分类法》第五版分类标准进行。</p> <p>(一)、回溯建库录入细则</p> <p>图书编目数据包括图书 ISBN 号、正题名、副题名(如果有)、分辑号、第一责任者、丛编名(如果有)、索书号(包括分类号、卷册号、书次号)、主题词、版本版次、出版者、出版地、出版日期、页数、价格、尺寸、条码号、登录号、编目日期等。</p> <p>(1) 外币要换算成人民币。当出现价格不同而其它内容都是完全一样的书,放在同一个书次号里,或者可以在书次号后加以辨别。</p> <p>(2) 正题名</p> <p>①多个书名,并且其中意思相异,中间用 1 个空空格开,如“红楼梦 水浒”。</p> <p>②教育中各科目的丛书(除理论外),丛书名后输入冒号,加科目名称。</p> <p>(3) 副题名:对正题名的补充,如少年版,破折号后面的内容。</p> <p>(4) 并列题名:当有两个书名,并且意思相同,通常一个为中文,一个为英文,把英文的放入到并列题名中。</p> <p>(5) 分辑号:分辑号是正题名的一个分支。</p> <p>(6) 分辑名:分辑名是分辑号对应的内容。</p> <p>(7) 责任者:当有两个或三个责任者,中间用 1 个半角逗号格开,当有三个以上,写第一个加等。第一责任者、第二责任者和集体责任者的具体录入方法是一样的,第一责任者一般指的是著者,编者,主编,第二责任者一般指翻译者,绘图者,集体责任者是指以一个团体为单位的著者或编者,如人民出版社主编。没有责任者,录入“[不详]”。</p> <p>(8) 出版地:知道出版社的地址,就录入所属的那个城市,</p>	册	3000 0



		<p>如果不知道是哪个城市，录入省会，没有出版地，录入“[不详]”。</p> <p>(9) 出版社（出版者）：“出版社”三个字可省略不写，系统会自动生成，没有出版社，录入“[不详]”。</p> <p>(10) 出版时间：出版时间一律用数字填写；最后一次印刷的时间作为再版时间；出版年为非公元年，应换算录入。</p> <p>(11) 版次：第一版录入“1”，第二版录入“2”，修订版，录入修订版。</p> <p>(12) 尺寸开本：图书尺寸以书脊高度为准，以 cm 为单位表示，不足 1cm 者按 1cm 著录。软件会自动生成“cm”。一般来说 32 开为 19CM，大 32 开为 21CM，16 开为 26CM，大 16 开为 29CM，64 开为 13CM，大 64 开为 14CM，大 8 开为 39CM。</p> <p>(13) 附件：书中有光盘，录入光盘。</p> <p>(14) ISBN 号：图书有 ISBN，必须著录。</p> <p>(15) 分类号：按照中图法具体分类。</p> <p>(16) 书次号：书次号是系统自动累加的，如：I14 的图书第一次录入，书次号为 1，第二次录入，书次号为 2；丛书和多卷书要比。</p> <p>(17) 条码号：若为连续的条码，中间用“-”来连接，如条码是从 0000001 到 0000002，可著录为 0000001-2；若不是连续的条码，必须直接给出每个条码，条码号之间用逗号隔开。</p> <p>(18) 信息转换：将图书信息转换到图书对应的 RFID 电子书标。</p> <p>(二)、图书编目加工要求</p> <p>图书深加工的相关辅材：条码纸（50mm*20mm 铜板纸）、书标纸（40mm*28mm 铜板纸，印不掉粉）、专业透明覆膜胶带。</p> <p>(1)、条形码：128 码贴在题名页出版社正上方贴正，图书录入管理系统内的信息，为保证条形码长期性使用，不掉色、不脱落，所有条形码经过专业覆膜胶带覆膜；</p> <p>(2)、盖章：书口和书名页各盖一个馆藏章，一册书盖 2 枚</p>		
--	--	--	--	--



		<p>馆藏章,第一枚盖在书名页条码上方空白处,如果上方有图案,则盖在图案旁边空白处,第二枚盖在“书口”中部;书标:</p> <p>(3)、书标:书标内容及格式严格按照规范格式编排,保证尺寸、色彩统一。书标上应打印出分类号、条码号等信息。书标贴在书脊上,以书脊的底边为底,往上约3cm统一粘贴。</p> <p>(4)、FRID(高频)电子书标:RFID电子书标贴于图书封底内页面,离底页5cm处贴,要求贴正,不要贴斜。</p> <p>(5)、图书的分类和上架根据《中国图书馆图书分类法》第5版进行。</p>		
12	钢木书架	<p>≥长0.9m*宽0.45m*高2.0m,双面12层</p> <p>书架构件厚度:≥立柱1.5mm,搁板1.0mm,挂板1.0mm,底盘2.0mm,挡棒1.0mm。钢件部分采用优质冷轧钢板,层数和距可自由调整,表面静电喷塑。</p> <p>▲1.立柱:采用≥1.5mm厚优质冷轧钢板,六压筋一次成型,正面50mm压2根圆筋,双筋冲压仿生花纹图案,侧面39mm(±3mm)各压2根圆筋,立柱两面冲压可上、下调节的挂孔,孔距为53mm(±3mm)。成型立柱采用上、中、下三根连接横梁焊成整体,达到结构坚固合理、美观大方不变形。立柱下端直接插入底盘固定矩形孔内,通过螺栓紧固,立柱上端与顶板通过螺栓紧固,使立柱顶部形成整体,增强架体的整体刚性。提供权威检测机构出具的带CMA或ilac-MRA或CNAS标识的可查验的仿生花纹立柱检测报告,检测内容包括但不限于:抑菌率达99%、金黄色葡萄球菌检测具有较好的抗菌效果、耐霉菌性等级达到0级、力学性能-拉伸试验屈服强度≥235MPa、抗拉强度370~500MPa、断后伸长率≥22%;检测依据必须符合QB/T4371-2012、GB/T1741-2020、GB/T11253-2019及《2023年家具及人造板产品抽样检验实施方案》标准要求;同时提供在全国认证认可信息公共服务平台(http://cx.cnca.cn)上查询的网页截图。</p>	组	75



		<p>▲2. 搁板：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚优质冷轧钢板，九面八折弯一次成形，厚度为$\geq 25\text{mm}$，正面压制两组圆筋，每组压筋数3条。侧面压制一组圆筋，每组压筋数2条。压筋工艺确保搁板不变形，外形美观，结构新颖，刚性足，承重能力强，每层承重80KG。满负载24小时后挠曲度$\leq 2\text{mm}$，卸载后自动恢复。提供权威检测机构出具的带CMA或ilac-MRA或CNAS标识的可查验的九面八折弯搁板检测报告复印件盖鲜章，检测内容包括但不限于：抑菌率测试结果达99%、金黄色葡萄球菌检测具有较好的抗菌效果、耐霉菌性等级达到0级、力学性能-拉伸试验屈服强度$\geq 235\text{MPa}$、抗拉强度$370\sim 500\text{MPa}$、断后伸长率$\geq 22\%$；检测依据必须符合QB/T4371-2012、GB/T1741-2020、GB/T11253-2019及《2023年家具及人造板产品抽样检验实施方案》标准要求；同时提供在全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）上查询的网页截图。</p> <p>3. 挂板：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚优质冷轧钢板冲压一次成型。挂板采用单边双挂钩，中间采用腰形拉伸翻边模成型，并上下各压制一条$126*7\text{mm}$加强筋。下端有四个搁板定位槽，使搁板嵌置于定位槽上。</p> <p>4. 挡棒：采用$\geq 1.0\text{mm}$优质冷轧钢板，两头冲凹槽且带有防滑扣，模具冲压成型，折弯尺寸$16*14\text{mm}$，C形状，增强其强度且能阻挡档案滑向另一侧，沿立柱垂直方向可以自由调整高度。提供权威检测机构出具的CMA或ilac-MRA或CNAS标识的可查验的挡棒检测报告复印件盖投标人鲜章，检测内容包括但不限于：抑菌率测试结果达99%、金黄色葡萄球菌检测具有较好的抗菌效果、耐霉菌性等级达到0级、力学性能-拉伸试验屈服强度$\geq 225\text{MPa}$、抗拉强度$370\sim 500\text{MPa}$、断后伸长率$\geq 26\%$、重金属含量可溶性铅$\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性镉$\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性铬$\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性汞$\leq 5\text{mg/kg}$；化学成分检测C$\leq 0.20\%$、S$\leq 0.045\%$、Mn$\leq 1.40\%$、Si$\leq 0.35\%$、P$\leq 0.045\%$；检测依据必须</p>		
--	--	--	--	--



		<p>符合 GB/T3325-2017、QB/T4371-2012、GB/T1741-2020、GB/T700-2006 及《2023 年家具及人造板产品抽样检验实施方案》标准要求；同时提供在全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）上查询的网页截图。</p> <p>▲5. 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板，经双面六折弯，使用螺栓紧固于立柱上端，四角对焊，使其成框架式结构。提供权威检测机构出具的带 CMA 或 ilac-MRA 或 CNAS 标识的可查验的顶板检测报告复印件盖投标人鲜章，检测内容包括但不限于：抑菌率测试结果达 99%、金黄色葡萄球菌检测具有较好的抗菌效果、耐霉菌性等级达到 0 级、力学性能-拉伸试验屈服强度 $\geq 235\text{MPa}$、抗拉强度 $370\sim 500\text{MPa}$、断后伸长率 $\geq 22\%$、重金属含量可溶性铅 $\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性镉 $\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性铬 $\leq 5\text{mg/kg}$、可溶性汞 $\leq 5\text{mg/kg}$；检测依据必须符合 GB/T3325-2017、QB/T4371-2012、GB/T1741-2020、GB/T11253-2019 及《2023 年家具及人造板产品抽样检验实施方案》标准要求；同时提供在全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）上查询的网页截图。</p> <p>▲6. 底盘：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质钢板，经全自动数控流水线一次精加工而成，整体结构设计钢性足，承载能力强，不易变形。提供权威检测机构出具的带 CMA 或 ilac-MRA 或 CNAS 标识的可查验的底盘检测报告复印件盖投标人鲜章；</p> <p>检测内容包括但不限于：</p> <p>6.1 金属外观要求：①焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，表面波纹应均匀；②喷涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；</p> <p>6.2 金属表面耐腐蚀 乙酸盐雾连续喷雾 200 小时试验：①涂层本身的耐腐蚀等级达到 10 级；②涂层对基材的保护等级达到 10 级。检测依据必须符合：GB/T3325-2017 《金属家具通用技术条件》；QB/T 3827-1999 《轻工产品金属镀层和化学</p>		
--	--	---	--	--



		<p>处理层的耐腐蚀试验方法 乙酸盐雾试验 (ASS) 法》; QB/T 3832-1999 《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。同时提供在全国认证认可信息公共服务平台 (http://cx.cnca.cn) 上查询的网页截图。</p> <p>7. 木制部分材质要求: 木护板采用优质 E1 级中纤密度板, 厚度 15mm, 含水率低于 12%, 表面采用优质 0.6mm 厚防火板贴面, 经过冷压, 表面纹理清晰, 色泽均匀, 无结疤, 无虫眼, 夹皮变色等缺陷, 化学性能达到国家相关标准; 侧板厚度不小于 15mm。顶条厚不小于 15mm, 高度不小于 40 mm。脚板厚不小于 15mm, 高度不小于 110mm。前侧板装有 A4 纸大小亚克力标签框。</p> <p>8. 油漆: 优质环保木器油漆, 符合国家环保认证的产品。五底三面涂装工艺。在恒温、恒湿高度防尘的面漆房喷涂面漆和先进饱和漆工艺精心处理, 保证台面平整无颗粒、气泡、渣点, 颜色均匀。</p>		
13	阅览桌椅	<p>(一) 桌:</p> <p>1. 规格: $\geq 180\text{cm} \times 80\text{cm} \times 76\text{cm}$</p> <p>▲2. 基材 ENF 级实木多层板符合 GB/T 39600-2021; HJ 571-2010; GB/T 9846-2015; QB/T4371-2012; JC/T2039-2010; 检验依据, 检测项涵盖但不限于: ①理化性能, 弹性模量 (横纹) $\geq 4200\text{MPa}$; ②甲醛释放量 (1m^3 气候箱法) $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 符合 ENF 级甲醛释放量标准; ③总挥发性有机化合物 (TVOC) $\leq 0.10\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ (72h); ④抗菌性能, 金黄色葡萄球菌, 抑菌率 $\geq 99.50\%$; ⑤防霉菌性能等级 0 级; ⑥平板状建筑材料及制品的燃烧性能等级 B1 (B) 级: 燃烧增长速率 $\leq 120\text{W}/\text{s}$, 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘, 600s 的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7.5\text{MJ}$, 60s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{mm}$, 60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象。(提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章, 检测报告必须由权威检测机构出具, 至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS</p>	张	12



		<p>三种标识的其中一项)。</p> <p>▲3. 选用 MDI 胶粘剂符合① 游离甲醛、苯、甲苯、二甲苯 未检出;②水基型胶粘剂 VOC 含量限量未检出等 2 项符合检测标准。(提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章,检测报告必须由权威检测机构出具,至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项)。</p> <p>▲4. PVC 封边条 符合 QB/T 4463-2013 检测依据,检测项涵盖但不限于:①理化性能,塑料封边条耐磨性磨 30r 后无露底现象、耐开裂性(耐龟裂性) ≥2 级、耐老化性无开裂;②塑料封边条有害物质限量:多溴联苯、多溴联苯醚、甲醛释放量、铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒、邻苯二甲酸酯(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP)的总量%、氯乙烯单体均为未检出。(提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章,检测报告必须由权威检测机构出具,至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项)。</p> <p>5. 桌下钢结构(60*40*1.2 矩管)采用 16mm 三聚氢氨双饰面板;防潮符合 GB/T4897.7 甲醛释放量符合国家标准。</p> <p>椅子:椅身采用 30*16*1.5mm 椭圆管制作,经过严格酸洗、磷化、喷塑,表面平整光滑,色彩协调,漆层均匀一致,座板与靠背采用透气工程塑料;</p> <p>放置平稳,承载质量为 200kg 的物体。</p>		
14	馆员工作吧台	<p>L 型,规格 ≥ 长 2.4 米*1.6 米、宽 0.7 米、高 1.05 米。</p> <p>▲1. 基材 E0 级中密度纤维板 符合 GB/T 11718-2021; GB/T 39600-2021; GB/T 1741-2020; JC/T 2039-2010; GB/T 35601-2017; 检验依据,检测项涵盖但不限于:①含水率 3.0%~13.0%;②物理力学性能,静曲强度 ≥38.0MPa、弹性模量 ≥4100MPa,③甲醛释放量(1m³ 气候箱法) ≤0.02mg/m³ 符合 E0 级甲醛释放量标准;④挥发性有机化合物(72h)苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物(TVOC)均为未检出;⑤抗菌性</p>	套	1



		<p>能：绿脓假单胞菌（绿脓杆菌）抗菌率$\geq 99.00\%$、嗜麦芽糖寡养单胞菌抗菌率$\geq 99.00\%$；⑥耐霉菌性等级腊叶芽枝霉（多主枝孢霉）为 0 级、大毛霉为 0 级（0 级最好，4 级最差）；⑦平板状建筑材料及制品的燃烧性能等级 B1（B）级：燃烧增长速率$\leq 120W/s$，火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘，600s 的总放热量 $THR_{600s} \leq 7.5MJ$，60s 内焰尖高度 $F_s \leq 150mm$，60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象。（提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章，检测报告必须由权威检测机构出具，至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项）。</p> <p>（一）吧台油漆采用烤漆工艺。</p> <p>1. 配套椅子</p> <p>▲（1）面料：选用皮革，各种面料颜色干摩擦牢度≥ 4级，湿摩擦牢度≥ 4级，耐磨性≤ 1级，拉伸负荷经向$\geq 300N$，断裂伸长率经向$\geq 50\%$，撕裂负荷经向$\geq 60N$，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面柔软舒适，光泽持久，无明显损伤、剥落，质量符合国家标准 QB/T 4712-2014 标准要求。（提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章，检测报告必须由权威检测机构出具，至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项）。</p> <p>▲（2）海绵：采用 50#海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，25%压陷硬度为 120N 等级，回弹率$\geq 40\%$，75%压缩永久变形$\leq 5.5\%$，伸长率$\geq 135\%$，抗疲劳力强，坐感舒适，质量符合国家标准 QB/T 10802-2006 通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料。（提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章，检测报告必须由权威检测机构出具，至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项）。</p> <p>（3）框架：采用实木脚架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率$\leq 11\%$，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合 GB/T</p>		
--	--	--	--	--



		3324-2017 《木家具通用技术条件》标准，符合 CEN/TR 14823-2003 木材防腐剂于防腐处理木材及其制品中五聚苯酚的测定：气相色谱法。 ▲(4)油漆：油漆 符合国家规定的木器涂料中有害物质限量，GB/T23999-2009 室内装饰装修用水性木器涂料，检测项涵盖但不限于①在容器中的状态：搅拌后均匀无硬块，②有害物质限量：VOC 含量（涂料）、甲醛含量、总铅（Pb）含量（限色漆、腻子 and 醇酸清漆），可溶性重金属含量（限色漆、腻子 and 醇酸清漆）镉（Cd）含量、铬（Cr）含量、汞（Hg）含量，乙二醇醚及醚酯总和含量，苯系物总和含量，烷基酚聚氧乙烯醚总和含量单体均为未检出（提供满足以上参数的检测报告复印件盖鲜章，检测报告必须由权威检测机构出具，至少带有 CMA、ILAC MRA、CNAS 三种标识的其中一项）。		
15	书立	规格：≥ 230*160mm；主材采用优质 1.0mm 冷轧钢板，表面经过去油、除锈、磷化、喷涂等九道工序，采用静电亚光静电喷塑处理。	只	1000
16	静音书车	1. 三层 V 型书车；优质冷轧钢板经过剪切、冲压、折弯、焊接、装配而成；表面静电粉末喷塑，环保无毒害无气味，光洁平滑；采用静音万向轮，轮子处带刹车功能，承重 100KG 以上。 2. 外形尺寸≥800mm*350mm*1000mm	辆	2

九、书法教室

序号	标的名称	技术参数	数量	单位
1	交互式数字临摹台	1. 一体化设计，基于 iOS 或者 Android 系统，支持远程升级。 高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹，能临摹长宽均不大于 1cm 的电子字帖。 2. 临摹台支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能。 3. 支持十点触控功能，可用手指直接操控系统；支持分屏触控功能，支持临摹台左边一半能触控，即左边可以播放例字视频，	1	套



		<p>并可以暂停或者快进以及调节音量大小；右边一半不能触控，右边排版好当前播放的例字字帖，可以实现摹帖和临帖；支持手指双击碑帖自动放大缩小功能；</p> <p>4. 临摹台外置分体式接口：耳机插孔、USB 接口、电源开关，并将分体式接口嵌入在临摹桌桌面前侧（学生座位一侧）；</p> <p>5. 上电自动开机，直接进入学生自主学习软件界面，通过学校、班级、账号、密码登录，直接触控操作软件系统；</p> <p>6. 碑帖系统：支持碑帖手指八点触控放大缩小功能，支持临帖电子毛毡功能，电子毛毡能触控放大缩小，位置随意摆放，支持碑帖通过年代、字体、作者搜索选择功能；</p> <p>7. 练习系统：支持字体排版功能，支持书体、作者、字形、笔类、笔画、偏旁、结构排版字体，支持字格数量的设置功能，支持米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格多种背景随意变化，支持一键清空功能；</p> <p>8. 名家课堂系统：具备专家视频课程。</p> <p>9. 支持软件方式调节音量和亮度的功能；</p> <p>10. 支持统一授课模式和自主学习模式切换功能，模式切换由老师控制；</p> <p>11. 支持学生通过自己账号登陆书法学习平台，拍照上传自己的书法作品，支持将软笔书写过程进行录制上传，同时支持查看自己的历史作品和书写过程视频记录（该功能需配备教学互动系统）；</p> <p>12. 临摹台的学习书法软件平台有“润笔”和“洗笔”按钮，通过软件触控操作，智能笔洗自动出水。</p> <p>13. 包含颜体 1、颜体 2、欧、柳、赵 5 套基本课程，每套课程各 128 课时，共 640 课时；每一课都包含“基础知识”、“初步印象”、“继续观察”、“示范讲解”、“动手体验”、“知识扩展”、“课堂练习”、“课堂检测”、“回帖学习”等教学环节；</p>		
--	--	--	--	--



		<p>14. 教学环节---基础知识: 根据本节课的内容设计基础知识的内容, 书法知识涉及笔墨纸砚基本工具、书写姿势、握笔姿势基本要求以及书家、书写材料、碑帖知识、书论一系列内容。</p> <p>▲15. 教学环节---初步印象: 根据每节课的核心内容(例如 重点笔画、偏旁部首或者结构)。系统给出 4 个左右的开放性“印象说法”。(出具带 CMA 和 CNAS 标识的检测报告为佐证, 报告内容须体现相应功能, 提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>16. 教学环节---继续观察: 同一个字具有不同的书体, 通过观察某一笔画(如撇画)或者某一部件(如女部)在该字的不同书体中的形态, 总结出该笔画(如撇画)或者该部件(如女部)的一般规律。同时系统给出参考性答案。</p> <p>▲17. 教学环节---示范讲解: 包含偏旁、例字的讲解和示范书写。偏旁讲解部分包括书写要点和专家示范视频。例字讲解包括专家示范视频、书写要点, 具有拼音、释义、笔画的文字描述、偏旁、结构、书体、作者、作品出处的基本信息, 有行笔路线动画(要求手写体), 笔顺视图(要求手写体, 按照笔顺每幅图增加一个笔画), 笔势视图(要求手写体, 用箭头、粗细、路线体现出笔画的起笔、行笔、收笔方法), 单钩视图(要求手写体), 双钩视图, 碑帖原图, 碑帖修复图(要求按照原帖风格和书体特征进行修复), 碑帖修复提取图(修复之后提取, 并放在米字格中)。该模块还集成了书体对比、练习等功能。练习功能支持修改例字的底格、换字、自动生成六步临摹。(出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证, 报告内容须体现相应功能, 提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>▲18. 教学环节---书体对比: 在示范讲解环节中要包括例字的书体对比, 支持每个例字自动调取欧体、颜体、柳体、赵体、隶书、篆书、行书、草书字帖进行对比, 当该字的某书体有多字时支持选字, 选出的字帖要包括书体、书家、碑帖名称, 选出的所有字帖以放大的方式呈现在屏幕上。(出具带 CMA 或</p>		
--	--	---	--	--



		<p>CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>▲19. 教学环节---动手体验：包含“试一试”、“拼一拼”、“写一写”等环节，在“试一试”环节中，通过单钩、双钩、画轮廓的练习，让学生去感知笔画和结构；在“拼一拼”环节中，将例字分解成几部分推送到学生临摹台，让学生通过拼字游戏进一步对结构进行感知和实践；在“写一写”环节中，让学生进行摹写和临写，并且将笔法图放在最左边。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>20. 教学环节---知识扩展：包括本节课典型例字的文字源流，列出甲骨文、篆书、隶书、草书、行书、楷书的图片，同时以文字的方式列出“说文解字”的内容。</p> <p>▲21. 教学环节---课堂练习：自动生成本节课的主要例字或者偏旁的字帖供学生练习，字帖按照六步临摹法生成（六步临摹法：摹-摹-摹-临-摹-临），在该软件界面中支持一键换书体、一键换底格（米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格）、一键换字体颜色、选择其他例字、修改字格数量、收取作业的功能。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>▲22. 教学环节---课堂检测：通过学生互动终端将练习上传交互式数字临摹台（不能通过手机拍照来上传），在交互式数字临摹台能对学生的练习进行智能评测，从笔画、结构、整体自动生成文字型问题描述、配合图片指出问题并给出改进建议；可对练习中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识，并可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见；对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并</p>		
--	--	---	--	--



		<p>自动给出文字性的指导建议,针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频。(出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证,报告内容须体现相应功能,提供报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>▲23. 教学环节---回帖学习:首先在对应的碑帖上用红圈标识出该字,点击该字可出现这个字的基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图;同时该碑帖上所有的字都能出现对应的简体,所有字都能呈现基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图。(出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证,报告内容须体现相应功能,提供报告复印件并加盖投标人公章)</p>		
2	教师中控条案	<p>1. 规格: $\geq 200\text{cm} \times 80\text{cm} \times 75\text{cm}$, 实木结构;</p> <p>2. 古典书桌设计, 烤漆处理;</p> <p>3. 全部卯榫结构;</p> <p>4. 支持将本方案中的中控、教师手绘屏、直播系统集成在中控条案中;</p> <p>5. 砚台: $\geq 20\text{cm} \times 13\text{cm} \times 2.5\text{cm}$, 材质: 螺纹石; 毛笔笔架: $\geq 36\text{cm} \times 34\text{cm} \times 10\text{cm}$, 材质: 鸡翅木; 笔洗: $\geq 7.5\text{cm} \times 20\text{cm}$, 材质: 优质陶瓷; 砚台水滴: 陶瓷; 镇尺: 加重型黑梓木; 笔搁: 卧式笔架, 材质: 实木; 毛毡: 1×2 米, 可以水洗反复使用; 笔筒: $\geq 12.5\text{cm} \times 9.5\text{cm}$, 材质: 黑檀; 毛笔套装: 笔头材质为纯狼毫; 笔杆材质: 天然黑湘妃; 大号毛笔尺寸: 出锋 3.8cm、口径 1.1cm、全长 26.5cm; 中号毛笔: 出锋 3.3cm、口径 0.9cm、全长 26.0cm; 小号毛笔: 出锋 2.8cm, 口径 0.8cm, 全长 25.5cm;</p> <p>6. 配套实木方凳 1 个。</p>	1	台
3	书法临摹桌	<p>1. 仿古设计, 弧形腿, 框架结构: 松木;</p> <p>2. 规格: $\leq 134\text{cm} \times 60\text{cm} \times 75\text{cm}$; 左右两边两个墨盒孔, 长宽:</p>	28	张



		<p>≤13.8cm×7.8cm;左右两边两个临摹台开关孔,长宽:≤7.5cm×1.8cm;洗笔器开关孔直径:≤1.6cm;桌面厚度:≥3.5cm;</p> <p>3.交互式数字临摹台能无缝嵌入至书法桌,嵌入后临摹台与书法桌表面水平,为一体化设计;</p> <p>4.书法桌学生一侧具有嵌入式临摹台开关,音频接口,USB接口;</p> <p>5.配套实木方凳2个。</p>		
4	学生互动拍摄系统	<p>1.学生端临摹台的软件支持互动拍摄硬件,互动拍摄硬件与现有学生端临摹台的硬件对接,硬件固定到学生书法桌上;互动拍摄硬件具有笔架功能,支持同时挂三只毛笔;</p> <p>2.帧速率不低于24帧;</p> <p>3.具备学生座位图功能,老师可管理班级、学生,并对学生进行排坐,形成座位图;</p> <p>4.老师直接双击座位图上的学生姓名即可查看该学生书写过程,支持老师通过控制系统切换每一个学生的书写过程实时传输到大屏和其他同学的临摹台上欣赏查看;</p> <p>5.一键收取作业:教师在中控台上可一键收取作业,作业按照学生座位图的顺序和位置关系进行排列;</p>	1	套
5	书画教学展示台	<p>1.拍摄架:≥10千克,全金属构架,铝合金底座,摄像机竖立的主支架杆须立于拍摄架底座板的左上角;</p> <p>2.支持清晰拍摄软硬笔的书写;</p> <p>3.配置3台摄像机从不同角度拍摄;</p> <p>4.摄像机3台。</p> <p>(1)拍摄面积:大于A3幅面(距离镜头≥45cm处);长宽高:≤120mm×70mm×70mm,直播画面分辨率:1920×1080,自动亮度调节;支持自动对焦功能。</p> <p>(2)总像素:500万;帧数:≥30FPS,实时输出画面高速流畅,移动展示物体无明显拖尾、模糊、延迟等现象;</p> <p>(3)输出接口:RJ45;</p>	1	套



		<p>(4) 电源: DC12V;</p> <p>5. 支持保存镜头位置,支持 6 个档位设置,需要时可一键调出,自动恢复到相应位置;</p> <p>6. 支持场景式网络课堂教学系统直接调取 3 台摄像机使用;</p> <p>7. 支持正面摄像机、侧面摄像机拍摄长宽均小于 3 毫米的字(可清晰辨识文字内容),拍摄高度不低于 65 厘米;</p> <p>8. 摄像机机壳为全封闭结构,镜头必须封闭在摄像机机壳内部,防止落尘或者不慎操作损坏镜头;</p> <p>9. 软件界面可调整缩放倍数,并立即展示缩放后的效果。缩放后可全自动对焦清晰显示或通过软件界面手动对焦清晰显示。</p>		
6	书法教学直播系统	<p>1. 系统支持连接书画教学展示台的三台摄像机同时拍摄直播、录像,其中两台摄像机进行同时拍摄录课,另一台摄像机录制授课特写画面;</p> <p>2. 软件界面同时显示正面、侧面、特写三个画面,并在画面上进行标识,画面上标识正面、侧面、特写。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能,四种显示模式都直接双击切换。支持三台摄像机的视频语音录制功能;支持三个画面同步回放功能;支持播放文件时间显示数字走表功能;支持在软件内直接修改视频、图片文件名,支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息。</p> <p>3. 支持快镜头播放、暂停功能;</p> <p>4. 支持慢镜头播放、暂停功能;</p> <p>5. 支持摄像机自动录音功能,软件调节声音大小;</p> <p>6. 支持在画面上任意批注功能;</p> <p>7. 教师在示范书写的时候,可以在界面同时展现要示范的例字的视频、例字多个字体、例字的多个碑帖,显示在软件摄像机拍摄的界面,字帖可随意放大缩小,可随意放在软件界面的任何位置;</p> <p>8. 支持一键抓图、看图功能;</p>	1	套



		<p>9. 支持正面、侧面、特写三个镜头具有设置功能；</p> <p>10. 支持设置功能包括缩放、指定档位功能；</p> <p>11. 缩放：支持鼠标滚轮调节缩放比例功能；</p> <p>▲12. 支持缩放比例自动对焦，调节缩放比例，选择自动对焦，系统依据缩放比例自动对焦。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲13. 支持教师把调整好的缩放和焦距参数快捷保存到指定档位，下次使用时可以一键选档，一键快捷切换档位时，摄像机缩放和焦距自动调节到本档位的对应参数；支持保存 6 个档位。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
7	<p>书法字帖排版系统</p>	<p>1. 支持 1-500 个字内，任意字体数量排版功能，随意设置字格大小，调节字格的宽、高，支持鼠标滚轮选择模板。</p> <p>2. 支持拼音搜索，可同时输入多字拼音，直接搜索多字；支持多字文本搜索；支持书写字体历史记录。</p> <p>3. 演示汉字笔顺功能：具备一笔一划功能，每一笔划自动按照顺序排列组成单字。动态笔划功能，每一笔以动画起笔收笔的方式，按照笔划顺序展现。具备笔划分拆功能，每一笔都占一格，书写过的笔划用彩色标识出来，整体直观展现单字笔划过程。每个字的偏旁和非偏旁部分，都是通过两种颜色区分出来。</p> <p>4. 支持在软件界面直接点播现代书法家书写的颜欧柳赵及字体中偏旁、例字的视频。可以实时同步临摹台显示。</p> <p>5. 支持字帖文件随意排版及混排。</p> <p>6. 支持电子字帖全屏显示，通过调整排版规格可控制每个字的大小和位置。</p> <p>7. 内置篆、隶、楷、行、草五种软笔字体字帖文件，不少于 2 万字的字帖库资源。</p> <p>8. 支持米字格、回字格、九宫格、田字格、大方格选项。</p>	1	套



		9. 支持进行集字练习；具备一键排版六步教学法。		
8	书法集创系统	<p>1. 支持折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂等模式集字创作功能，从 1 言到 500 言随意编辑排版功能，支持字体大小缩放功能；</p> <p>2. 支持自定义创作作品类型功能；</p> <p>3. 支持字体自适应大小功能，后面排版的字体自动适应第一个排版好的字体大小；</p> <p>4. 支持自适应角度调整，字体智能化自动调整摆放角度；</p> <p>5. 支持文件新建、修改、保存、放大缩小、临摹功能；</p> <p>6. 包含重修三门记、陋室铭、六体千字文、灵隐禅师塔铭、黄庭经、淮云院记、后赤壁赋、归来辞去、道德经、东铭、大学、感兴诗并序、多宝塔碑、颜勤礼碑、颜家庙碑、颜体合成创作、赵体合成创作等多个创作字体模块内容；</p>	1	套
9	三笔字板书示范书写软件	<p>1. 软件支持选用白板、黑板、宣纸和画布四种模式作为背景底纹；</p> <p>2. 软件支持米字格、田字格、田回格、九宫格、方格和无格作为写字用底格；</p> <p>3. 软件排版支持从一字格到十五字格共十种不同排版方式；</p> <p>4. 笔型：支持毛笔、铅笔、钢笔、粉笔、刀笔、水彩笔、艺术笔 1、艺术笔 2、艺术笔 3、艺术笔 4、标注、橡皮共 12 种书写功能。</p> <p>5. 软件支持标注和具有橡皮擦功能；</p>	1	套
10	书法教学视频资源平台	<p>1. 具备对平台资源进行控制、查询、播放及备课调整功能。</p> <p>2. 内置三年级、四年级、五年级、六年级、初级、中级（一）、中级（二）、高级的高清毛笔书法示范讲解视频。</p> <p>3. 含各年级课时的毛笔示范视频，针对每一个字，每一个笔画都有教学视频。</p> <p>4. 每个视频都配有教学音频讲解。</p>	1	套



		<p>5. 视频资源均为高清拍摄，可观察运笔方式。</p> <p>6. 视频资源按照每一例字的结构、笔画、结体规律进行分类，可以一键式调取任一课时内的视频资料。</p>		
11	书法教学查询系统	<p>1. 碑帖资源查询可实现通过年代、作者、字帖名字进行智能化检索，并可任意放大缩小拖动字帖。</p> <p>2. 支持通过原图模式、高光模式、荧光模式、红外模式、3D模式进行碑帖的查看欣赏以及临摹。</p> <p>3. 创作碑帖素材查询可通过关键字检索功能来搜索相应的碑帖素材。</p> <p>4. 支持输入文字、拼音搜索功能，支持临摹、欣赏选项按钮；支持黑白反向功能，原贴是白底黑字的可以直接转换成黑底白字，原贴是黑底白字的可以直接转换成白底黑字。</p> <p>5. 内含中国历代高清碑帖，包含临摹范本全部碑帖，有楷书、隶书、行书；包含欣赏作品全部碑帖，有篆、隶、草、楷、行五种字体。包含其他碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体，不少于 10000 张。</p>	1	套
12	场景式网络课堂教学系统	<p>一、教师授课端软件：</p> <p>1. 软件必须是从智慧书法教学系统界面直接点击进入。</p> <p>2. 支持教师创建自己的直播课程，直播课程中可包含多个章节与课时，每个课时均可独立直播，也可单独设置直播时间。每个直播课程均可进行分类，支持课程定价以及点播时收费，课程可以设置课程名称，可上传图片封面。图片封面支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果，可设置简介，还可增加详细图文介绍。图文介绍包含以下功能：文字加粗，文字倾斜，文字下划线，文字删除线，段落靠左，段落居中，段落靠后，段落居中自动调整，支持设置段落编号或设置段落图形，支持设置左右缩进，支持设置文字颜色，文字背景色，支持插入链接，支持插入图形，也可插入网络视频，支持清除格式。创建课程时，支持加入多个章节，每个章节均可独立定义名称。创建章</p>	1	套



		<p>节后，每个章节均可增加多个独立课时。均可自定义本课时名称。课时分为直播、点播两种，点播课时可上传视频文件供点播使用，上传视频文件后可自动计算并展现本课时时长。直播课时可定义直播开始的日期以及时间，支持一键查看当前时间。编辑课时时，支持通过图标区分点播和直播课程。支持课时跨章节直接拖拽调整结构。</p> <p>3. 教师申请功能，支持通过输入教师姓名、手机号、短信验证、密码设置、个人介绍、头像等信息，提交注册，可查询审核状态，查询时需要手机验证码审核教师身份。支持待审核课程查询，支持通过课程名称查询，支持通过注册时间查询，支持通过审核状态查询。可一键取消课程审核申请。可一键查看审核状态。</p> <p>4. 可分类查看拥有的所有课程列表，可通过名称或名称简写对课程进行模糊查询。可修改课程。修改内容包括，课程分类，课程名称，课程价格，课程封面，简介与详情，可重新编辑章节，还可重新编辑所有课时，编辑后自动进入审核状态。可删除课程。可查看最近的直播情况。支持查看针对某个课程的订单数量以及预估收益，具备一年期间的购买趋势分析图，可查看用户评价，并对不同星级评价分类统计百分比，可按各种星级评价查看该星级下的所有观看者的评价。学校可自定义收费课程，支持课程账户管理，支持银行卡管理，自动计算可提现金额，支持提现到指定银行卡，可查询累计收入，可以直方图方式展示最近一年内的购买趋势。可按照课程名称以及订单时间查询订购记录，对所有提现可按照提现时间列出明细，也可以根据提现时间进行查询，支持用户打赏，可查询一段时间内的打赏明细。</p> <p>5. 教师现场直播授课时，可切换不同的三维场景，三维场景支持不低于 4 个不同位置的场景大屏设置，不同的大屏可同时播放不同的内容。可将视频设置到三维场景的场景大屏，并在所</p>		
--	--	---	--	--



		<p>有学生端同时进行播放。直播授课时，教师能同时调入 6 个或以上视频、3 个或以上的摄像机、以及 3 个或以上的 ppt 在同一个界面上进行播放，并且上述的每个画面都可分别进行大小调整，学生端能同时观看上述的所有画面。教师可针对正在授课的任意一个视频设置任意的播放位置，并立即生效。可将教师的实时授课画面设置到三维场景的场景大屏并同时播放，并同步传输至学生端；教师在直播授课时支持随时插入 PPT 并进行及时播放；在直播授课时能设置字幕动画，并立即生效、学生进行观看。</p> <p>6. 课程同时支持直播与点播。支持下载所有课程的视频，支持视频本地编辑后再次上传更新。支持在线预览。现场直播授课的同时，系统可自动录制直播课堂的所有视频或者授课过程，并形成课程供学生进行回放观看。</p> <p>7. 三维场景支持远景、近景、特写，直播授课过程中教师可以任意切换三种方式，切换后学生端立即生效、进行观看。三维场景支持摇臂、进、退的动画模式，直播授课过程中教师可以任意切换三种动画模式，切换后学生端立即生效、进行观看。支持传输控制、减少噪点和减少阴影的设置。支持视频的亮度、对比度、伽马值、色调的设置。支持设置帧率、颜色空间和输出大小。教师授课直播时可切换为画中画方式。直播授课时可设置让图像翻转；支持单独对音频进行音量大小、播放位置的设置。支持字幕编辑功能，并可选择字体、大小、颜色。支持文字和图片的滚动设置，支持设置滚动方向和速度。文字样式可设置加粗、下划线、删除线、倾斜。</p> <p>8. 在课时详情中一键进入直播。支持一键初始化直播配置。支持修改密码，修改密码时，支持通过手机号进行二次验证。支持设备测试功能，可测试多个摄像头和多个麦克风等设备，展现测试结果，支持重新检测。支持预览所有带摄像头的客户端的实时视频，支持与其中某个观众进行视频连线交流，交流期</p>		
--	--	---	--	--



		<p>间,其他用户均可观看交互过程。以画中画形式展示双方视频,可切换放大本方或客户端视频。直播期间,可通过微信扫码将视频推送到微信群或微信好友。支持限制转发功能。支持老师禁言或请出的功能。教师现场直播授课时,直播场景内容自动加载上次退出时的配置,可以直播教师端直播系统摄像头拍摄内容,可以直播临摹台学生书写过程,可以共享教师屏幕,支持多显示器一键切换,可以添加全局背景音乐,支持设置背景音乐音量、进度、是否循环播放,更换背景音乐,要求直播讲师端、PC端、移动端这三端互通。</p> <p>二、接收客户端软件:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 客户端软件必须是从智慧书法教学系统界面直接进入。2. 支持查看当前以及即将开播的直播课程,可查看当前的热门课程,还可查看全部可用课程。可查询当前以及随后一周内的正在直播的课程,以及待直播的课程。直播课程课程开始前,系统自动为订阅用户发送提醒收看的短信。可查询最新课程和热门课程。可查看课程列表以及课程的详细信息,可查看教师介绍以及课程介绍。教师介绍包括教师的个人详情,还包括教师的所有已开放的在线课程,包括直播与点播课程。课程详情中包含,课程的介绍,以及课程的章节与所有具体课时,每个课时均可显示课程时长,观看完毕后系统可自动记录并调取本课程最后一次所学的课时,支持从此课时后继续学习。可查看本课程的热门程度以及订购费用。3. 支持通过课时列表点击后直接进入直播或点播观看界面,在此界面中可以查看课程详细信息,包括课程名称,教师,以及所有章节中的课时。查看课程详情时,支持一键进入点播或直播。播放中可随时调整视频质量,包括标清、高清、超清。支持 1080P 视频播放。观看直播时,可查看直播开始时间、参与人数、教师信息,可切换视频质量,包括标清、高清以及超清,可全屏,可预览本地摄像头,支持举手发言功能。支持视频互	
--	--	---	--



		<p>动, 互动时, 可允许主播通过视频方式与本地进行交流。可查看当前在线人数以及用户明细, 可以与当前所有在线用户以及教师进行文字聊天, 可以发送表情图形。可支持表情与文本混合发送, 可支持 200 字的文本内容。</p> <p>4. 支持查看学习历史记录, 并可进行复习。可查看个人的所有订单, 以及费用明细, 可通过课程名称以及订单时间查询订单详情。支持修改个人信息, 包括昵称、手机号码以及头像, 头像支持放大、缩小、剪切, 还可实时预览效果。</p> <p>5. 客户端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放: 将课程加入学习后, 进入某个点播课程时, 自动从上次退出时的播放位置开始播放, 比如某个课时上次看了 5 分钟, 那么这次播放时会自动从 5 分钟开始播放。</p> <p>6. 可查看所有教师以及教师的详细介绍, 还可以查看教师的课程列表并播放相应课程。可按照课程分类, 课程名称, 教师姓名对课程进行搜索。</p> <p>三、移动客户端软件:</p> <p>1. 支持通过安卓以及 IOS 的微信小程序参与直播或点播。支持轮播图, 轮播图中可进入课程详情, 课时详情。可显示最近的系统消息, 可查看最近一年或更长时间的系统消息。可查看当天进行的直播。可查看近期的热门课程。可按照课程的分类查询以及查看课程详情。可查看课程的封面, 介绍, 观众星级评价, 评价人数, 热门程度, 可一键将课程或课时分享到微信群或微信好友, 可查看课程的章节, 以及每个章节下的详细课时。学生可对课程进行星级评价, 查看当前的综合评分。查看各种评价的百分比。按照日期查看评价详情。支持通过课程名称, 教师姓名对课程进行模糊搜索。保留最近的搜索历史记录, 可用于快速搜索, 支持对最近所有用户的搜索内容进行统计并将最热门的搜索内容提炼为热词, 供用户进行快捷搜索。提供对教师的详细介绍, 可查看教师的姓名, 个人简介, 以及此教师</p>	
--	--	--	--



		<p>的课程列表，在课程列表中，可直接进入直播或点播。可自动记录学习历史并进入复习功能，可显示对课程的学习进度，可统计当日学习时长，以及连续学习天数和累计学习天数。可收藏课时，并在个人中心查看所收藏课时。可将课时加入学习列表。可购买付费课时，并在个人中心查看已购课时，以及订单详情。可修改个人资料包括昵称、手机号，支持通过手机验证码验证用户个人身份。</p> <p>2. 要求通过微信扫码进入直播间，并与讲师、PC端用户三方进行文字、表情符号交流。支持进入课时讨论组与PC端用户以及教师同时交流。可在线咨询系统客服。移动端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放。</p>		
13	书法课程讲义系统	<p>1. 系统全部课程不少于 700 课时；</p> <p>2. 包含颜体 1、颜体 2、欧、柳、赵 5 套基本课程，每套课程各 128 课时，均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解；</p> <p>3. 包括三年级、四年级、五年级、六年级的课程 128 课时，均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解；</p> <p>4. 颜欧柳赵的配套讲义中，每个课时均具有通过拼字游戏进行书法结构练习：教师一键推送拼字游戏到学生端临摹台，学生临摹台变为手指触控操作，拖动被拆分的字体笔画，在米字格中进行拼字，拼字完成可显示原帖，系统可自动打分和排名，支持多次重复拼字学习；</p> <p>5. 配套讲义中每一课都包含“示范讲解”、“观察规律”、“动手体验”、“知识扩展”、“课堂练习”、“课堂检测”、“回帖学习”环节；</p> <p>▲6. 示范讲解：包含偏旁、例字的讲解和示范书写。偏旁讲解</p>	1	套



		<p>部分包括书写要点和专家示范视频。例字讲解包括专家示范视频、书写要点，具有拼音、释义、笔画的文字描述、偏旁、结构、书体、作者、作品处的基本信息，有行笔路线动画（要求手写体），笔顺视图（要求手写体，按照笔顺每幅图增加一个笔画），笔势视图（要求手写体，用箭头、粗细、路线体现出笔画的起笔、行笔、收笔方法），单钩视图（要求手写体），双钩视图，碑帖原图，碑帖修复图（要求按照原帖风格和书体特征进行修复），碑帖修复提取图（修复之后提取，并放在米字格中）。该模块还集成了书体对比、练习等功能。练习功能支持修改例字的底格、换字、自动生成六步临摹。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7. 书体对比：在示范讲解环节中要包括例字的书体对比，支持每个例字自动调取欧体、颜体、柳体、赵体、隶书、篆书、行书、草书字帖进行对比，当该字的某书体有多种时支持选字，选出的字帖要包括书体、书家、碑帖名称，选出的所有字帖以放大的方式呈现在屏幕上。</p> <p>▲8. 观察规律：该功能可培养学生观察能力、对比分析总结能力。同一个字具有不同的书体，通过观察某一笔画（如撇画）或者某一部件（如女部）在该字的不同书体中的形态，总结出该笔画（如撇画）或者该部件（如女部）的一般规律。同时系统给出参考性答案。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲9. 动手体验：包含“试一试”、“拼一拼”、“写一写”环节，在“试一试”环节中，通过单钩、双钩、画轮廓的练习，让学生去深度感知笔画和结构；在“拼一拼”环节中，将例字分解成几部分推送到学生临摹台，让学生通过拼字游戏进一步对结构进行感知和实践，并对所有学生进行排名；在“写一写”</p>		
--	--	---	--	--



		<p>环节中，让学生进行摹写和临写，并且将笔法图放在最左边，便于学生进行临摹。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>10. 知识扩展：包括本节课典型例字的文字源流，列出甲骨文、篆书、隶书、草书、行书、楷书的图片，同时以文字的方式列出“说文解字”的内容。同时包含其他的一个书法类的知识，书法知识涉及到文字、书家、书写材料、碑帖知识、书论等内容。</p> <p>11. 课堂练习：自动生成本节课的主要例字或者偏旁的字帖供学生练习，字帖按照六步临摹法生成（六步临摹法：摹-摹-摹-临-摹-临），在该软件界面中支持一键换书体、一键换底格（米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格）、一键换字体颜色、选择其他例字、修改字格数量、收取作业的功能；</p> <p>▲12. 课堂检测：该环节实现收作业并进行智能评测，收取作业通过学生互动终端一次性收取所有学生的作业（不能通过手机拍照来收取作业），收取作业后在教师机界面能看到所有学生的作业图片（在同一界面看到所有图片），并能对任一学生的作业进行智能评测，从笔画、结构、整体自动生成文字型问题描述、配合图片指出问题并给出改进建议。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲13. 回帖学习：该环节回归到本节课对应的原始碑帖进行学习，首先在对应的碑帖上用红圈标识出该字，点击该字可出现这个字的基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图；同时该碑帖上所有的字都能出现对应的简体，所有字都能呈现基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，</p>		
--	--	--	--	--



		报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章)		
14	碑帖深度学习软件	<p>1. 该软件从智慧书法教学系统界面进入，支持打开碑帖深度学习软件，要求在碑帖深度学习软件界面上出现《九成宫碑》、《多宝塔碑》、《玄秘塔碑》、《颜勤礼碑》、《三门记》、《曹全碑》、《兰亭序》。</p> <p>2. 点击碑帖名称，出现碑帖的相应图片，要求相应的碑帖图片可进行拖动条、滚轮、数字加减三种方式进行缩放。可通过翻页按钮选择该碑帖的任意一张图片，要求该图片可缩放和拖动，选择图片后鼠标点击碑帖上的任意一个字，要求碑帖上该字的右下角自动出现对应的简体字；</p> <p>3. 点击单字后，该单字的碑帖原图出现在界面左侧；再点击左侧的碑帖原图，可查看笔顺图，要求笔顺图中的每一笔为硬笔手写体；</p> <p>4. 可查看该字的行笔路线动画，要求行笔路线动画的每一笔为硬笔手写体；</p> <p>5. 可查看该字的笔势视图，视图中的每一个笔画的起笔、行笔、转折处要求用手写箭头标识出来；</p> <p>6. 可查看该字的单钩视图、双钩视图，单钩视图要求为硬笔手写体；</p> <p>7. 可查看碑帖原图和碑帖修复图，要求碑帖修复图为对破损的碑帖进行原意修复，修复后的字帖要求笔画完整、不允许变形、背景干净无污；</p> <p>8. 可查看碑帖修复提取图，要求碑帖修复图经过处理后变成背景透明字体，并放在米字格中；</p> <p>9. 可查看该字的其他书体，要求该字对应的颜体、欧体、柳体、赵体、隶书、篆书、草书同时自动出现在界面上，并且点击任何一种书体可出现该书体对应的多个字帖，继续点击字帖可以放大的方式自动排列在界面上进行书体对比；</p>	1	套



		<p>10.可直接进入练习界面，左侧为碑帖原图，右侧为米字格，要求在该界面可以直接进行换字操作，换字操作可直接选取系统中的其他一个字进行练习；要求可直接切换到该字的其他书体进行练习；要求练习界面可以修改底格，包括米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格；要求可直接切换到六步临摹法，出现“摹-摹-摹-临-摹-临”的模式进行练习。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
15	软笔书法 Ai 智能评价软件	<p>1.通过学生互动终端收取所有学生的书法练习作业。老师在教师端一次性收齐所有学生的作业。支持查看作业历史记录，并查看某次作业中所有学生的电子版练习作业，也可单独查看某位学生的作业。</p> <p>2.在书法教学云平台的课程讲义软件中，支持对所配套的全部毛笔楷书课程中涉及的所有讲解例字进行自动智能评价。</p> <p>▲3.对于某个学生多次书写的同一个字，每次的练习测评结果形成折线图，并可查看每次测评的详细结果。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲4.对于某个学生多次书写的同名笔画（例如：不同字中的撇划），每次的练习测评结果形成折线图，并可查看该笔画每次测评的详细结果，并能查看当时练习的整字及评测结果。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲5.针对学生互动终端收取的作业（而不是通过手机或平板电脑单独采集的作业），可对作业上的多字同时进行智能评测分析，可查看作业中任意字的评测结果。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6.支持整体自动智能评测功能，根据作业与原帖的符合程度进</p>	1	套



		<p>行打分。</p> <p>7. 可对字的结构进行自动智能评测，评测时根据每个字的复杂程度从多个评价维度进行分析，不同的字的结构不同，其评价维度的名称、数量不完全相同。</p> <p>8. 对结构智能评测时，每个字的评价维度均配有教学视频。</p> <p>▲9. 对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议，针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>▲10. 可对作业中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>11. 笔画智能评价时，可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比。</p> <p>▲12. 笔画智能评价时，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见。（出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>13. 支持对智能评价结果自动生成整体评测报告。</p>		
16	作品虚拟展馆展示系统软件	<p>一、展示参观</p> <p>1. 虚拟展馆入口支持学校真实场景融入。</p> <p>2. 支持展示特定场所的 3D 实景，支持展示虚拟 3D 展馆。虚拟展馆设有路径点用于 3D 漫游。</p> <p>3. 虚拟展馆可展示书法作品、美术作品、碑帖图，也可展示视频，视频支持自动播放和手动播放两种方式。</p> <p>4. 参观者可查看作品介绍、作者介绍，可对作品或视频进行点赞或留言。点击作品时，可对作品进行全幅画面欣赏，也可自</p>	1	套



		<p>由缩放展示。</p> <p>5. 在虚拟场景的房间内，支持参观者使用 3D 形象，不同参观者进入房间后可以看到其他参观者的实时位置以及走动过程，点击其他参观者，可进行互动交流。</p> <p>6. 在虚拟场景中，可以通过键盘控制进行平滑移动，也可通过预设的位置点进行快速移动，还可调出快速导航功能，进行房间切换或场景切换。</p> <p>7. 在虚拟场景模式下的房间内，可进行专注方式观赏。专注方式下，可打开或关闭房间灯光，可打开探照灯聚焦显示关键区域，也可打开灯光跟随效果，随时照明用户周围区域的作品。</p> <p>二、展馆管理</p> <p>1. 可设置学校简介，学校简介包含文字描述以及封面图片。</p> <p>2. 可进行作品管理，作品可单独上传，也支持使用智慧书法教室的互动教学系统批量采集。可进行视频素材管理。</p> <p>3. 支持创建基于真实场景、虚拟场景或真实虚拟场景混合模式的展馆。系统内置不同风格的虚拟场景建筑设计方案，用户可使用不同方案进行自由组合，方案内的各种建筑还可自主设计布局。虚拟展馆搭建后，可将作品、视频布置到真实场景或虚拟场景中。</p> <p>4. 作品具备装裱功能，可使用中堂、斗方装裱形式。视频可加多种边框装饰效果。</p> <p>5. 可设置展馆的背景音乐，进入展馆后自动播放。</p>		
17	学生镇尺	专业镇尺 $\geq 17\text{cm}$ 。	56	对
18	学生毛笔	学生练习专用毛笔。兼毫中锋。	56	支



19	多功能墨盒	1. 墨盒嵌入在桌面；材质：ABS； 2. 外观尺寸： $\leq 140 \times 80 \times 33\text{mm}$ ；墨盒盖尺寸： $\leq 140. \text{mm} \times 80. \text{mm} \times 6.5\text{mm}$ ；墨盒右边水池： $\leq 46 \times 67\text{mm}$ ，墨盒左上墨水池： $\leq 33 \times 56\text{mm}$ ，左下舔笔台： $\leq 33 \times 56\text{mm}$ ，左上角引流槽一个。 3. 墨盒采用微倒扣防挥发设计，所盛墨汁可保持百日以上不干涸。墨盒集刮笔、舔笔、润笔功能于一体。	56	个
20	毛毡	规格：不小于 $50 \times 50\text{cm}$ 。	56	张
21	临摹专用纸	书法专用临摹纸，100 张/包，吸墨性好，且不透墨。	56	包
22	中控系统	1. 开机界面即是智慧书法教学系统平台界面，通过主机系统直接控制书法直播系统、大屏、软件等软硬件； 2. 系统平台有独立的音乐背景模块软件； 3. 控制系统硬件规格： CPU：不低于 8 核； 内存： $\geq 16\text{G}$ ； 硬盘： $\geq 1\text{TB}$ ； 4. 板书专用手写板一块；	1	台
23	系统集成	包含运费、安装、调试费。	1	套
24	环境装饰	1. 墙面：墙面基层采用成品腻子、石膏找补墙面+基膜+涂刷。部分采用木质雕花装饰。墙面采用跟书法教室相匹配的文化植入。 2. 顶面：共计 103 平米，采用石膏板进行顶面修饰边吊顶、部分采用木质雕花线条装饰。顶面采用环保乳胶漆，进行调色涂刷。灯饰采用中式文化装饰灯或现代灯饰。 3. 地面共计 103 平米：采用防滑强化木地板进行地面铺设+防潮垫。采用优质踢脚线。 4. 强弱电改造部分：2.5 平方国标优质铜芯线+PVC 保护管+线盒。照明插座 2.5 平方。 5. 施工工艺：地面墙面部分开槽+穿管+布线+恢复补平。	1	批
十、接待办公测评区				



(一) 心理教室				
序号	名称	规格参数	单位	数量
1	心理综合管理系统	<p>(一) 功能要求:</p> <p>1. 数据中心: 可以实现数据中心显示数据包含基础数据、测评预警数据、科普数据, 预警数据 以饼状图、柱状图、列表等形式展示, 科普 数据针对科普类 目、不同端 口浏览量进行详尽分析, 并展示点 击量前十的科普文章列表。</p> <p>2. 科普管理: 可以实现系统对科普内容的管理, 包含检索、自行编辑、添加 置顶、下架、禁用、删除等。</p> <p>3. 员工管理: 可以实现系统灵活的员工及岗位管理, 能为岗位分配不同的权 限, 员 工能增、删、改、查, 并可为员工分配岗位</p> <p>4. 报告列表: 可以实现系统一键跳转至指定账号所有测评报告列表 , 按账号展示的测评报告列表能查看该指定账号下测评任务与自主测评的所有报告, 并按照基础信息以及心理健康状态检索报告, 报告能一键导出</p> <p>5. 测评活动: 可以实现系统能创建个体测评与团体测评, 提供亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、抑郁专题等不少于七类测评量表, 能检索已创建的测评活动, 并能一键跳转至指定测评活动的个体测评与团体测评报告列表。</p> <p>6. 测评报告: 可以实现按测评活动展示的报告列表能查看该测评活动下的所有报告, 并按照基础信息以及心理健康状态检索报告, 报告、列表、原始数据、选项统计均能一键导出, 选择账号后能单个或批量转介, 并针对未完成测评或效度无效人员发起补测。</p> <p>7. 心理预警: 可以实现系统能 自动根据测评结果进行红色、橙色、黄色三级 心理预警划分, 并按照基础信息以及预警等级进行检索, 能一键查看预警名单和团体报告</p>	套	1



		<p>8. 预警名单：可以实现系统能通过预警名单进行单个或批量预警人员的转介,并能针对预警人员发起二次测评,预警名单一键导出</p> <p>9. 心理记录：可以实现系统能提供心理记录,包含咨询记录、点滴记录、他评记录,并能将记录添加在心理档案中。</p> <p>10. 心理档案：可以实现系统能自动根据测评结果和心理记录,一键生成心理电子档案,档案内容包含测评活动、测评时间、量表名称、总分 预警、预警处理状态及预警处理记录、咨询记录、他评记录等,支持批量导出档案。</p> <p>11. 调查问卷：可以实现系统能创建调查问卷,并对上级部门发起的调查问卷 进行作答</p> <p>12. 机构入驻：可以实现系统能提供心理机构入驻,将预警人员转介到第三方 心理机构,机构接收并处理转介的预警人员,机构的线上处理 记录会实时同步</p> <p>13. 服务站管理：可以实现系统能提供智慧心理服务站管理,支持编辑服务站设 备名称或解除绑定,配件要求 CPU 不低于 6 核,内存\geq 8G,硬盘\geq 512G SSD,显示器\geq 23 寸。</p>		
2	接待椅	实木框架,密度海绵,面料采用高档棉麻,增加了面料的透气性与耐磨性;坐包与靠包可拆洗设计,温馨淡色调。	套	1
3	成长空间	<p>(一) 功能要求:</p> <p>1. 系统需包含我的优势、积极成长、关于自己三大功能。</p> <p>2. 我的优势功能可进行 24 项积极心理品质测评,自助式探索、积极了解自我优势。测评完成随即生成报告,报告可自助打印。</p> <p>3. 积极成长功能包含社交训练、积极品质、情绪管理三大类别丰富多彩的心理漫画,针对常见心理问题有效提升,寓教于乐,</p>	套	1



		由问题引导至漫画场景演示再引导至多样的问题解决方案, 体验感好, 趣味性强。 ▲4. 关于自己功能可进行成长问答, 针对我是谁、我的特点、我的价值感、我未来的样子、闪闪发光的自己五个方面多角度的了解自己, 伴随成长问答的完善, 系统自动点亮勋章。(提供有资质的第三方机构出具的软件产品登记测试报告并加盖投标人公章) (二) 配置要求: 1. 不小于 32 英寸 Android 系统一体化电容触摸终端。		
4	文化自信科普系统	(一) 产品功能: 1. 含有文化自信: 文化自信的主要来源、地位作用以及总体要求。 2. 含有中华优秀传统文化: 可以进行革命文化、社会主义先进文化三方面阐述文化的主要来源查看操作 3. 走进心理学 : 进行心理学流派演变、漫画心理学一看就懂查看操作 (二) 产品配置: 1. 不低于 42 英寸 Android 触摸系统, 多点触控, 底座设计稳定可靠。	套	1
(二) 个体辅导区				
序号	名称	规格参数	单位	数量
1	个体咨询椅	1. 规格: 桌面直径 500mm 2. 休息桌: 桌面采用 25mm 优质实木层压板; 桌架采用直径为 80mm 不锈钢圆管, 优质五金配件。 3. 咨询椅: 泡棉采用 45kg/m ³ 以上高密度海绵, 久坐不塌陷。高档布料。优质五金配件。每套一张桌子, 2 把椅子。	套	1
2	教师记录笔	16G 内存, 待机时间 8 小时。	个	1
(三) 沙盘区				
序号	名称	规格参数	单位	数量



1	沙盘游戏活动套装	<p>(一) 产品功能产品功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统能实现主题换肤功能, 12 种颜色随意选择。 2. 系统能实现一键备份还原与自动备份数据功能, 方便软件维护, 降低数据丢失风险。 3. 系统能实现咨询师在线时长统计功能。 4. 系统能实现机构管理功能, 根据需要添加、维护、查询、删改机构部门信息。 5. 系统能实现用户管理功能, 分为平台管理员和普通心理咨询教师两级用户, 用户权限分级管理。同时需提供回收站功能, 方便恢复误删的用户账号。 6. 系统能实现沙具管理功能, 实现对沙具的主类别以及次类别的管理、各沙具名称和配图的添加、象征意义的描述分析、对沙具的查询与删除等。系统自带沙具主类别 13 类, 沙具模型 450 余个。咨询师可自主添加沙具信息, 充分弥补了沙具信息的空白。 7. 系统能实现数据管理功能, 完整记录心理沙盘游戏过程、最终结果及分析评估文字, 可分别对不同的咨询对象、不同的主题分类建档, 实现沙盘结果图片上传、对结果进行说明、保存、修改及查询的功能, 还可以把最终数据以 word 格式导出。 8. 系统能实现行为记录功能, 通过线下访谈面询记录每一位学生的心理健康状态, 通过 32 条异常表现标签和 33 条生活事件标签进行记录。 <p>(二) 产品配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准沙盘 1 套: 内侧尺寸$\geq 720*570*70\text{mm}$, 边厚$\geq 17\text{mm}$, 采用全实木材质, 内侧海蓝色设计, 表面光滑不伤手, 耐磨不掉色, 底部安装防滑处理, 上下分体式安装, 便于移动和搬运。 2. 沙具摆放柜 2 套: 尺寸$\geq 1600*1200*300\text{mm}$, 5 层 9 阶设计, 充分满足不同类别沙具按不同阶层分类摆放的要求, 便于来访者清晰地看到全部沙具, 采用全实木材质, 结构稳定大方, 天 	套	1
---	----------	---	---	---



		<p>然木纹色。</p> <p>3. 沙具≥1200个：包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、自然景观、宗教等18大类及若干次类别，材质采用树脂、陶瓷、ABS工程塑料等。</p> <p>4. 沙子≥25kg：天然专用海沙或石英砂。</p> <p>5. 沙盘辅助工具1套：包括沙耙、沙刷、沙铲、沙桶、水壶，可用于选取沙具，盛放、移动沙子或清水；心理学挂图4幅，标准皮蹲不低于4个。</p>		
2	心理健康多维精灵	<p>（一）功能要求：</p> <p>1. 系统需包含但不限于心理科普、正性引导、身心健康检测、虚拟沙盘游戏、投射交互训练等多个维度的功能。</p> <p>2. 正性引导可以查看正性引导项目信息。</p> <p>3. 可以查看健康检测信息，包括脉搏、血氧指数、呼吸频率等</p> <p>▲4. 虚拟沙盘游戏功能以箱庭疗法/沙盘游戏疗法为理论基础，包含但不限于人物、交通、建筑、动物、植物、自然、军事、家居、其它等，提供有资质的第三方机构出具的软件产品登记测试报告并加盖投标人公章。</p> <p>▲5. 投射交互训练功能以曼陀罗绘画为理论基础，包含爱心、欢乐、激励、家庭、建筑、美景、幽默、友善等。提供有资质的第三方机构出具的软件产品登记测试报告并加盖厂商公章</p> <p>（二）配置要求：</p> <p>1. 不小于32英寸茶几式Android系统触摸一体机一台</p> <p>2. 指夹式健康检测传感器一个。</p>	套	1
（四）系统				
序号	名称	规格参数	单位	数量
1	多维按摩自助减压放松系统	<p>（一）系统模块</p> <p>“压力评估”适用于18岁以上成人个体，可全面评估不同年龄、性别用户的压力状况，以便及时进行调节，在一定程度上预防过高的心理压力对用户身心健康造成的消极影响。</p>	套	1



		<p>《压力评估量表》从压力反应、压力应对 2 个维度全面对个体的压力做出评估。</p> <p>调节训练模块</p> <p>调节训练提供了 3 种有效的压力调节及训练手段，坚持练习，有助于缓解心理压力，减轻繁重工作带来的疲劳，保持良好的情绪状态。用户可以先通过“放松训练”学习放松的方法，熟练掌握这些方法将有助于用户在“音乐调适”和“自主调节”时迅速达到压力调节的目的，具体模块内容为：</p> <p>1. 放松训练</p> <p>图文并茂地讲授 3 种实用有效的放松方法。使用这些放松技巧可以有效地帮助用户缓解压力、放松心情。长期坚持练习，熟练掌握这些放松技巧，将有助于提高用户对情绪的自我调节能力。</p> <p>肌肉放松：通过全身主要肌肉收缩——放松的反复交替训练，帮助用户体验到放松的感觉。</p> <p>呼吸放松：通过进行平缓而深大的呼吸帮助用户平静心情、放松身体，具体包括鼻腔呼吸法、腹式呼吸法、控制呼吸法。</p> <p>想象放松：提供了大海、草原和湖泊 3 个场景，通过唤起宁静、轻松、舒适情境的想象和体验，帮助用户进入放松的状态。</p> <p>2. 音乐调适</p> <p>包括情绪音乐、个性音乐和自由欣赏 3 个板块，每个板块按不同的标准提供了一些可以舒缓压力、放松精神的音乐。</p> <p>情绪音乐：音乐能影响人的情绪。“情绪音乐”提供了 5 类常见的情绪状态（烦躁、压抑、沮丧、愤怒、悲伤）以及与其对应的音乐欣赏建议和推荐的曲目，用户可以根据自己当前的情绪状态结合我们提供的建议选择相应的曲目聆听。</p> <p>个性音乐：不同个性的人适合聆听不同类型的音乐进行放松。</p> <p>“个性音乐”用简洁的词语概括了 12 种个性特征（热情/急躁、坚持/固执、客观/犹豫、乐观/盲目、完美/苛刻、包容/逃避、</p>		
--	--	---	--	--



		<p>体贴/多愁、踏实/现实等)，并推荐了欣赏曲目，用户可以根据自己的个性特征欣赏相应曲目聆听。</p> <p>自由欣赏：系统提供了一些能够舒缓情绪的音乐。用户也可以到数据中心添加自己喜爱的音乐，并根据需要选择适合的乐曲进行聆听。</p> <p>3. 自主调节</p> <p>“自主调节”提供了多种类型画面精美、背景丰富的调节训练，高度可视化的结果反馈可以帮用户在压力情境中更好地控制情绪，长期练习，更可以达到提高压力调节能力的效果。</p> <p>轻松休闲：提供了神秘花园和菩提树两款画面优美的调节训练，灵活的动态反馈可以帮助用户更好地了解并学习调节自己的情绪，缓解压力。</p> <p>缓解紧张：提供了采珍珠和豆宝宝两款有一定难度的调节训练，用户可以通过完成任务来转移注意力，缓解压力引起的紧张、焦虑等情绪。</p> <p>自我激励：提供了神射手和保龄球两款情境富于竞争性的调节训练，反复进行训练，可以使用户在面对压力时更好地控制自己的情绪，增强用户应对压力的信心。</p> <p>数据中心模块</p> <p>修改个人信息，查看、导出、打印、删除本人的压力评估、调节训练报告，进行自由欣赏的音乐管理。</p> <p>用户管理</p> <p>用于管理员修改密码以及添加用户、用户信息修改、用户查询、删除用户等几项操作。</p> <p>四轮机械手智能按摩，可上下行走，科技创新零重力+零空间按摩体验，采用复性高亮液晶/TFT 手机屏，清晰，直观，微电脑控制，SL 型导轨可检测人体背部曲线及穴位直至臀部，12 种自动按摩手法，五种揉捏模式：360° 揉捏，顺揉捏，反揉捏，上揉捏，下揉捏等，采用金属机芯，多层次一体式手臂</p>		
--	--	--	--	--



		<p>按摩多气泵静音设计。人体工程学设计，更加贴合，按摩更加到位，太空舱全包裹气囊按摩，脚底带刮痧按摩，气囊按摩。小腿部分采用无极伸缩；适合不同身高人使用腿机设计，小腿采用两侧气压、中间揉搓按摩，更加舒适。AI 智能语音系统设计，语音助理。手控收纳设计，USB 充电口设计，方便使用，关机时，靠背、小腿和按摩头有自动复位功能。</p>		
2	<p>体感音乐自助减压放松系统</p>	<p>(一) 产品功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统采用 Android 语言开发，稳定流畅，操作方便易上手，实现无需登录全程游客模式使用。 2. 系统包含自主放松、处方减压、自然乐库、自助释压、拓展放松五大功能。 3. 自主放松功能提供即兴弹奏音乐（至少包含 52 个全音基本音级和 36 个半音变化音级）与即兴击打音乐（至少包含 11 个基本音级），在自由开放的演奏游戏中自主地放松，即兴的方式亦可更多的反应演奏者的内心投射。 4. 处方减压功能包含补充能量、感知呼吸、回溯过去、激发元气 4 个 α 脑波处方；渐进放松、凝视放松、深度放松、数数放松 4 个 δ 脑波处方；清理心情、想象放松、心灵沐雨、寻梦之旅 4 个 θ 脑波处方，每个处方项目由引导语渐进转入脑波音乐，相互配合共同牵引进入放松减压状态。 5. 自然乐库功能包含不少于 12 种自然界动物声音以及不少于 28 种环境元素声音，并可灵活更新音频资料。 6. 自助释压功能包含不少于 40 首 α 脑波音乐、五行音乐、放松音乐、冥想音乐等，配合轮播放松图片进行自助地释压，并可灵活更新音频资料。 7. 拓展放松功能包含不少于 20 部呼吸训练、减压引导、正念指南、助眠指南视频，从而满足大多数情景下的放松体验，并可灵活更新视频资料。 <p>(二) 产品配置：</p>	套	1



		<p>1. 姿态控制系统：放松椅靠背、腿部联动电机控制，可通过手持无线遥控器操作。</p> <p>2. 音乐单元：肩部内置两个全频高保真喇叭。</p> <p>3. 体感单元：背部与座部分别内置两个低频 25W 振子，整体振动功率需不小于 100W。</p> <p>4. 功放系统：采用 2、4GHz 无线通讯遥控器，遥控器无需正对放松椅，可控制音量强度、体感强度、振动模式、音源切换、曲目控制，体感强度与音量强度大小可独立调整独立静音，当功放系统外接耳机时，放松椅全频喇叭静音，体感振子持续工作。</p> <p>5. 采用高品质超纤皮包覆，与肌肤接触舒适。</p> <p>6. 具有 U 盘、蓝牙、AUX 等多种音频接入方式。</p> <p>7. 10 英寸 Android 系统电容触控平板，轻巧便携。</p>		
3	VR 心理一体机	<p>硬件参数（结合软件方可使用）</p> <p>简介： 国产化 VR 硬件品牌。双手柄交互、6 自由度空间定位；符合人体工学设计、4K 高清屏幕、低蓝光认证不伤眼；已与 VR 软件系统同步匹配，可解锁上百项 VR 软件资源。</p> <p>（一）光学技术：</p> <p>1. 视场角 ≥ 98 度；</p> <p>2. 支持物理瞳距调节；</p> <p>3. TUV 低蓝光认证。</p> <p>（二）计算平台：</p> <p>1. CPU： ≥ 8 核 64 位；</p> <p>2. GPU： 主频 ≥ 587MHz；</p> <p>3. 运行内存 ≥ 6G，本地储存 ≥ 128G；</p> <p>4. 支持 WIFI\蓝牙功能，安卓运行系统。</p> <p>（三）显示功能：</p> <p>1. 屏幕： 5.5 inch x 1 SFR TFT；</p>	套	1



		<p>2. 分辨率：4K 高清屏幕(3664x1920)，PPI：≥ 773；</p> <p>3. 刷新率：≥90Hz，已与 VR 软件匹配；</p> <p>4. 头盔外壳摄像头：鱼眼摄像头≥4 个，支持头部 6DoF 定位。</p> <p>（四）交互系统：</p> <p>1. 可与 VR 软件联动的 6DoF 体感手柄 x 2，支持光学定位，支持线性振动马达；</p> <p>2. 每个手柄机身按键≥7 个，共两套手柄不少于 14 个交互按键。</p>		
4	VR 心理放松系统	<p>（一）软件及特点介绍：</p> <p>1. 一款专为心理健康场景打造的高科技 VR 虚拟现实心理健康产品，体验者可身临其境进入虚拟空间体验舒缓解压、冥想放松、宣泄、脱敏等 VR 软件。VirtualReality 软件通过 unity 专业 VR 制作工具开发，结合 Panoramic Technology、3DStudioMax、Android 技术、C# 语言逻辑等相关技术生成应用，并在 VR 软件中融合加入多类型专业主题知识点。通过多终端+本地化 VR 独立 launcher+（6DOF）专业主题 VR 软件结合使用。VR 软件具备超简易使用、沉浸感好、资源丰富等特点，可将传统平面素材立体化，形成一个可进入的虚拟空间世界。体验者通过 VR 软件可进入虚拟空间中身临其境学习、体验各类资源，并可在 VR 资源中完成互动、行走、点击、抓取等 6 自由度动作。</p> <p>（二）VR 心理系统：</p> <p>1. VR 头盔开机后自动进入 VR 系统；</p> <p>2. 系统可屏蔽与主题无关内容，给用户一个独立的沉浸式虚拟体验空间；</p> <p>3. 系统带有背景音乐功能，用户在虚拟场馆场景界面选择内容的同时还可收听优美的放松音乐；</p> <p>4. 主界面为虚拟心理放松室场景，主菜单在心理放松室内场景中；为用户提供一个高质感的虚拟空间；</p>	套	1



		<p>5. 主界面带有内容分类、翻页、LOGO 显示、产品名称显示、电量剩余显示等功能；</p> <p>6. 主界面菜单分类支持心理健康所需五大主题：心理疏导、宣泄解压、应激训练、旅行放松、职业生涯；</p> <p>（三）VR 心理软件至少提供含 150 个场景的 70 节主题 VR 软件，并包含以下分类内容：</p> <p>1. 心理疏导： 冥想漫游、心理疏导、深度疏导、克服社交恐惧、克服高空恐惧、美好人生、专注力训练、心理测评、Texas 社交行为调查量表、阿森斯失眠量表(AIS)、工作压力自测问卷、焦虑测评量表（SAS）、精神压力自测问卷、人际关系综合诊断量表、同学关系测验问卷、显性焦虑量表（MAS）、性格倾向测试、自我压力测试量表、深度身心训练、眼动训练、预防早恋、克服厌学、亲子关系、克服叛逆、控制孩子玩手机；</p> <p>2. 宣泄解压： 解压花园、海洋动物、解压运动馆、太阳系、跳伞、刺激过山车、翼装飞行、艺术馆放松、宇宙解压之旅、深海解压；</p> <p>3. 应激训练： 冰雹、沙尘暴、山体滑坡、雷击、地震逃生、防溺水、暴雨、雪崩、台风；</p> <p>4. 职业生涯： 运动员、消防员、宇航员、手艺人、牙医、飞行员、医生、赛车手、画家、办公室职员；</p> <p>5. 旅行放松： 莫斯科、澳门、长城、颐和园、泰国、香山、圆明园、阿瑜陀耶、天坛、北海公园、天安门、柬埔寨、北京、意大利威尼斯、圣彼得堡；</p> <p>（四）为保证软件质量，VR 软件必须具备以下功能及资源（提供功能场景截图加盖投标人公章）：</p>		
--	--	---	--	--



		<p>1. 蓝鲸与海洋生物：深海场景中包含蓝鲸、虎鲸、旗鱼模型，以及相关知识；</p> <p>2. 牙医：虚拟动画牙科诊所中带有牙医人物及相关动画模型、知识点；</p> <p>3. 克服高空恐惧：动画城市楼群场景中带有行走独木桥援救小猫功能；</p> <p>4. 暴雨：动画城市场景中带有暴雨相关情景模拟功能；</p> <p>5. 心理健康测评：星空虚拟场景中体验者进行心理答题，答题完成后有分值反馈并给予心理指导建议；</p> <p>▲6. 提供 VR 软件相关软件著作权证书复印件（加盖投标人公章）；</p>		
(五) 互动宣泄区				
序号	名称	规格参数	单位	数量
1	智能击打宣泄仪	<p>1. 通过正向引导，用击打的方式，释放不满情绪、泄出怨气，有针对性地进行情绪疏导与鼓励。</p> <p>2. 机身四周采用大面积高品质 PU 皮与高回弹海绵的软包设计，最大限度保护宣泄者的安全。</p> <p>3. 系统包含疏导学习压力工作压力、缓解人际关系社交障碍、克服紧张情绪焦虑情绪、调整环境适应能力、释放委屈情绪心理郁闷、消除心理压力低落情绪、战胜自卑情绪激发自信、脱离恋爱阴影感情挫折八大宣泄主题，宣泄过程中系统引导语智能反馈引导宣泄时间和强度，既能得到充分宣泄亦可避免不当宣泄造成的伤害。</p> <p>4. 系统引导语可切换男女声，系统自动记忆音量调节大小与男女声选择，从而做为下次开机时的默认设定。</p> <p>5. 系统采用 16 位高精度击打传感器，500Hz 采样频率，精准记录击打力度数值，分析宣泄者击打公斤值、持续的时间、频率及其变化。</p> <p>6. 系统能通过 4 位数码管与 16 级点阵式三色 LED 灯同步感宣</p>	台	1



		<p>泄强度，实现良好的可视效果，随着宣泄的强度、频率不同，动态展现。</p> <p>7. 系统内置精力恢复、缓解压力、冥想调适、想象助眠四个放松音乐主题。</p> <p>8. 系统具有帮助功能，协助用户学习了解操作流程。</p> <p>9. 不小于 7 寸高清彩色触摸屏，点触反灵敏，进行宣泄主题选择并显示实时宣泄强度以及最大宣泄强度。</p> <p>10. 仿真宣泄靶：靶心直径不低于 35CM，采用高品质 PU 皮包裹高弹性海绵，四组弹簧与精密轴承系统共同作用吸收击打力度，最大能承受不小于 250 公斤的力。</p>		
<p>2</p>	<p>智能呐喊宣泄仪</p>	<p>1. 通过正向引导，用呐喊的方式，呼出不满情绪、泄出怨气，有针对性地进行情绪疏导与鼓励。</p> <p>2. 机身四周采用大面积高品质 PU 皮与高回弹海绵的软包设计，最大限度保护宣泄者的安全。</p> <p>3. 系统包含疏导学习压力工作压力、缓解人际关系社交障碍、克服紧张情绪焦虑情绪、调整环境应变能力、释放委屈情绪心理郁闷、消除心理压力低落情绪、战胜自卑情绪激发自信、脱离恋爱阴影感情挫折八大宣泄主题，宣泄过程中系统引导语智能反馈引导宣泄时间和强度，既能得到充分宣泄亦可避免不当宣泄造成的伤害。</p> <p>4. 系统引导语可切换男女声，系统自动记忆音量调节大小与男女声选择，从而做为下次开机时的默认设定。</p> <p>5. 系统采用低噪声麦克风传感器，500Hz 采样频率，精准记录呐喊音量数值，分析宣泄者呐喊分贝值、持续的时间、频率及其变化。</p> <p>6. 系统能通过 4 位数码管与 16 级点阵式三色 LED 灯同步感宣泄强度，实现良好的可视效果，随着宣泄的强度、频率不同，动态展现。</p> <p>7. 系统内置精力恢复、缓解压力、冥想调适、想象助眠四个放</p>	<p>台</p>	<p>1</p>



		<p>松音乐主题。</p> <p>8. 系统具有帮助功能，协助用户学习了解操作流程。</p> <p>9. 不小于 7 寸高清彩色触摸屏，点触反灵敏，进行宣泄主题选择并显示实时宣泄强度以及最大宣泄强度。</p>		
3	运动宣泄放松训练	<p>(一) 功能要求:</p> <p>1. 系统包含运动减压、心理舒展、呐喊宣泄、档案管理四大功能。</p> <p>2. 运动减压功能包含骑行探险、障碍跑酷、太空漫步、城市漫游、越野竞技、跑跑乐六个骑行宣泄放松游戏，游戏过程中需实时检测运动里程与心率。</p> <p>3. 心理舒展功能内置动感心理学活力音乐，充分调动身体运动神经，促进心理放松调试。</p> <p>4. 呐喊宣泄功能包含心灵之旅、快乐骑行、砸金蛋三个呐喊宣泄放松游戏，采用低噪声双麦克风传感器从而适不同身高，并精准记录宣泄强度数值，通过游戏进度的反馈对情绪问题进行有效宣泄。</p> <p>5. 系统依据实时记录的宣泄流程及消耗结果，自动生成周报、月报表、年报表等档案。</p> <p>(二) 配置要求</p> <p>1. 屏幕尺寸：≥43 英寸触摸屏，分辨率 1920*1080</p> <p>2. 机身尺寸：≥1090mm×1645mm×450mm</p> <p>3. 采用品牌单车，可靠耐用，通过无线通讯与软件系统对接，单车车把设置有四色按键，通过按键无需离开单车即可完全控制系统。</p>	个	1
4	基础宣泄人	采用十字人外形，高品质 PU 皮包裹，高回力芯填充，整体高度不低于 165cm，适合青少年与成人使用，底座可选择注沙或注水，稳定性高。	个	1
5	环境装饰	1. 墙面：墙面基层采用成品腻子、石膏找补墙面+基膜+涂刷。	批	1



		<p>部分采用木质雕花装饰。墙面采用跟心理教室相匹配的文化植入。</p> <p>2. 顶面：共计 103 平米，采用石膏板进行顶面修饰边吊顶、部分采用木质雕花线条装饰。顶面采用环保乳胶漆，进行调色涂刷。灯饰采用中式文化装饰灯或现代灯饰。</p> <p>3. 地面共计 103 平米：采用防滑强化木地板进行地面铺设+防潮垫。采用优质踢脚线。</p> <p>4. 强弱电改造部分：2.5 平方国标优质铜芯线+PVC 保护管+线盒。照明插座 2.5 平方。</p> <p>5. 施工工艺：地面墙面部分开槽+穿管+布线+恢复补平。</p>		
--	--	---	--	--

注：1、本项目核心产品：书画教学展示台、自助借还书机。

2、清单所列技术指标仅用于描述产品功能性能，如与特定产品相匹配，不代表指向特定产品，投标人可理解为提供相当或更优的产品应标。

3、注：若国家、省、市对执行标准内容有新要求的，则按最新要求执行。

三、商务要求：

1、交货时间：成交投标人与采购人合同签订后 2 个月内。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、付款方式：

(1) 采购合同签订生效后，7 日内向中标投标人支付合同总额 40%的价款；合同货物到达指定地址安装完成后，7 日内向中标投标人支付合同总额 30%的价款，项目验收合格后 7 日内向成交投标人支付合同总额 30%的价款%。

(2) 每次付款支付前，成交投标人须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

4、售后服务要求：

(1) 1 年（自验收合格之日起）。

(2) 售后服务内出现质量问题，中标投标人在接到通知后 8 小时内响应到场，24 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经中标投标人 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作中标投标人未能按时交货，采购人有权退货并追究中标投标人的违约责任。。

(3) 投标人需派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的技术人员进行使用



操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购人的技术人员学会为止，且技术人员能熟练独立工作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

(4) 投标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。提供 7*24 小时现场免费人工服务。在保修期内，若发生质量问题，将免费负责更换或维修（同一产品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，投标人必须更换相同型号产品或不低于现有性能产品）。

5、质量要求：

(1) 投标人须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。每台货物均应有产品质量检验合格标志。

(2) 货物制造质量出现问题，投标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由投标人负担，招标人有权到投标人生产场地检查货物质量和生产进度。

(3) 货到现场后由于招标人保管不当造成的质量问题，投标人亦应负责修理，但费用由招标人负担。

6、运输及包装方式的要求：

(1) 成交投标人免费将货物运输到交货地点，并按照国家绿色包装相关要求执行，若投标人提供的货物涉及商品包装和快递包装的，按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知 财办库〔2020〕123 号的要求执行。（注：《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的标准详见中国政府采购网。）。

(2) 投标人应在货物送达到采购人指定地点七日前，向采购人提供货物卸车、清点计划（内容包括：合同号、设备名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明），并于发运的同时通知采购人。

(3) 开箱清点及初步检验时双方应派人员参加。凡由于投标人对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，投标人应负责免费更换或补足，并承担由此给采购人造成的一切损失。

7、验收方式及标准

(1) 履约验收主体：采购人。

(2) 履约验收时间：货物交付完成后 7 日内完成验收。



(3) 履约验收方式：一次性验收

(4) 履约验收内容：1) 严格按照本项目采购文件中每一项参数内容及要求，投标人的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收。2) 如验收合格，双方签署验收报告。

(5) 履约验收标准：成交投标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)和招标文件相关要求验收。

8、知识产权

(1) 投标人在本项目使用任何产品和服务(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。

(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，并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权的进行处理。

(3) 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供相关技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

(4) 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在询价报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

9、安全要求

投标人承诺在实施本项目期间，若因投标人自身导致发生的安全事故，一律由投标人自行承担。(投标人应提供承诺函原件加盖投标人鲜章，格式自拟。)

10、成本补偿和风险分担约定

如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

11、违约责任与解决争议的方法

(1) 双方必须遵守合同并执行合同中的各项规定，保证合同的正常履行。

(2) 如因成交人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交投标人对此均应承担全部的赔偿责任。



12、其他要求

投标人成交后，采购人有权要求成交投标人对招标文件要求的重要参数（标▲所在产品参数）进行逐条演示，如果演示结果与响应文件描述不符，则视为虚假应标，同时采购人将上报上级部门按虚假应标处理，投标人自行承担相应的法律后果。（投标人需提供承诺函，格式自拟）

13、节能环保

本项目采购产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，以及属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。





第七章 评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- (一) 熟悉和理解招标文件；
- (二) 审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- (三) 根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- (四) 推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- (五) 起草评标报告并进行签署；
- (六) 向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 评标过程独立、保密。**投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。**

1.6 评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

2、评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

3、 评标程序

3.1 熟悉和理解招标文件和停止评标。



3.1.1 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中投标人资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

3.1.2 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (1) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (2) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (3) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (4) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (5) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (6) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (7) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

3.1.3 出现本条 3.1.2 规定应当停止评标情形的，评标委员会成员应当向招标采购单位书面说明情况。除本条规定和评标委员会无法依法组建的情形外，评标委员会成员不得以任何方式和理由停止评标。

3.2 符合性检查。

3.2.1 评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

3.2.2 符合性审查内容

序号	项目内容	评审内容	备注
1	投标文件正副本数量	投标文件正副本数量是否按照招标文件要求提交。	
2	投标文件签字、盖章	投标文件签字、盖章是否符合招标文件要求。	
3	其他实质性要求	投标文件是否符合招标文件其他实质性要求	
结论	应全部通过		

3.2.3 投标文件（包括单独递交的开标一览表）有下列情形之一的，本项目不作为实质



性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

（一）正副本数量齐全、密封完好，只是未按照招标文件要求进行分装或者统装的；

（二）存在个别地方（不超过 2 个）没有法定代表人签字，但有法定代表人的私人印章或者有效授权代理人签字的；

（三）除招标文件明确要求加盖单位(法人)公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

（四）以骑缝章的形式代替投标文件内容逐页盖章的（但是骑缝章模糊不清，印章名称无法辨认的除外）；

（五）其他不影响采购项目实质性要求的情形。

3.2.4 除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

（一）投标文件正副本数量不足的；

（二）投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求，影响评标委员会评判的；

（三）投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标委员会评判的；

（四）投标报价不符合招标文件规定的价格标底和其他报价规定的；

（五）技术应答内容完全或者绝大部分复制招标文件规定要求，且无相关证明材料的（主要适用于专用设备和电子信息化建设采购项目，政府采购工程、政府采购协议供货或定点供应商采购、政府采购的货物属于规格标准统一或者订制产品的除外）；

（六）技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的；

（七）招标文件有明确要求，但投标文件未载明或者载明的采购项目履约时间、方式、数量与招标文件要求不一致的。

3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对未作无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

3.4 复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

3.5 推荐中标候选供应商。中标候选供应商应当排序。

采用最低评标价法的，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，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供应商为中标候选供应商；报价相同且满足招标文件全部实质性要求的并列，由采购人自主采取公平、择优的方式选择中标供应商。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全



部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选供应商；报价相同且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也相同的并列，由采购人自主采取公平、择优的方式选择中标供应商。

评标委员会可推荐的中标候选供应商数量不能满足招标文件规定的数量的，只有在获得采购人书面同意后，可以根据实际情况推荐中标候选供应商。未获得采购人的书面同意，评标委员会不得在招标文件规定之外推荐中标候选供应商，否则，采购人可以不予认可。

3.6 出具评标报告。评标委员会推荐中标候选供应商后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

- (一) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (二) 获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- (三) 评标方法和标准；
- (四) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- (五) 评标结果和中标候选供应商排序表；
- (六) 评标委员会授标建议；

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

3.7 评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

3.8 供应商应当书面澄清、说明或者更正。

3.8.1 在评标过程中，供应商投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求供应商作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。

3.8.2 供应商应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（供应商为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者代理人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是投标文件的组成部分。



3.8.3 评标委员会要求供应商澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让供应商实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

- (一) 按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；
- (二) 投标文件中已经明确的内容事项；
- (三) 投标文件未提供的材料。

3.8.4 本项目采购过程中，投标文件出现下列情况的，不需要供应商澄清、说明或者更正，按照以下原则处理：

- (一) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- (二) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准，但是单价金额出现计算错误、明显人为工作失误的除外；
- (三) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- (四) 对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

出现本条第（二）项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过政府采购预算或者本项目最高限价的，供应商投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过政府采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

注：评标委员会当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

3.9 低于成本价投标处理。（详见招标文件第二章投标人须知前附表）

3.10 招标采购单位现场复核评标结果。

3.10.1 评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织 2 名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核，出具复核报告。存在下列情形之一的，招标采购单位应当根据情况书面建议评标委员会现场修改评标结果或者重新评标：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 客观评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评标，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招



采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

3.10.2 有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评标：

- （一）评标委员会已经出具评标报告并且离开评标现场的；
- （二）招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- （三）招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- （四）招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- （五）招标采购单位未提供书面建议的。

4. 评标细则及标准

4.1 本次综合评分的因素是：详见综合评分明细表。

4.2 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标供应商的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标供应商的总分。技术类评分因素由技术方面评标委员会成员独立评分。经济类评分因素由经济方面评标委员会成员独立评分。政策合同类的评分因素由法律方面评标委员会成员独立评分。采购人代表原则上对技术类评分因素独立评分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

4.3 综合评分明细表

4.3.1 综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

4.3.2 综合评分明细表

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
1	报价 30%	30 分	以本次有效的最低投标报价为基准价，投标报价得分=(投标基准价 / 最后投标报价)*30*100% 注：根据财库（财库[2020]46号）文及财库（财库（2022）19号）的通知，对符合小型和微型企业（残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业）参与投标的报价给予 20%的扣除，提供《中小企业（残疾人福利性单位）声明函》原件、监狱企业提供监狱企业证明材料。	共同评分因素
2	技术要求	37 分	完全符合招标文件<技术参数要求>要求没有负偏离得 37 分；	技术评



	37%		其中，带“▲”（共 75 项）参数为重要参数，每有一项重要参数负偏离的扣 0.4 分；其他参数为一般性参数（共 1400 项），每有一项一般性参数负偏离的扣 0.005 分；扣完为止。 注：评委评审时，按标有阿拉伯数字，如：“1”“1.1”“（1）”的序号为一条参数，进行评审。	分因素
3	项目实施 方案 18%	18 分	对供应商的项目实施方案进行综合评比，包括投标人的；①供货方案、②人员安排、③安装调整方案、④培训方案、⑤备品备件方案、⑥应急处理方案。项目实施方案需包含上述 6 项内容且完全符合采购需求的得 18 分，每有一项缺项或漏项扣 3 分，每有一项内容有缺陷扣 1.5 分，扣完为止。 注：内容缺陷是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。	技术评分因素
4	售后服务 要求 14.64%	14.64 分	对供应商的售后服务方案进行综合评比，包括投标人的；①服务质量保证承诺、②响应及处理时间、③售后人员培训方案、④售后服务范围及人员配置。方案需包含上述 4 项内容且完全符合采购需求的得 14.64 分，每有一项缺项或漏项扣 3.66 分，每有一项内容有缺陷扣 1.83 分，扣完为止。未提供方案不得分。 注：内容缺陷是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。	技术评分因素
5	节能、环境 标志、无线 局域网 产品	0.36 分	认定为政府采购节能产品或者政府采购环境标志产品或者无线局域网产品的得 0.02 分。非政府采购节能、环境标志产品的、无线局域网产品的不得分。本项最多得 0.36 分。 注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。	共同类评分因素



	0.36%			
--	-------	--	--	--

5、废标

5.1 本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (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。

废标后，采购代理机构应在四川政府采购网上公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问招标采购单位。

5.2 对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

6、定标

6.1. 定标原则：本项目根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标供应商。

6.2. 定标程序

6.2.1 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。

6.2.2 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

6.2.3 采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。

采用最低评标价法的，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，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供应商为中标候选人；报价相同且满足招标文件全部实质性要求的并列，由采购人自主采取公平、择优的方式选择中标供应商。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人；报价相同且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也相同的并列，由采购人自主采取公平、择优的方式选择中标供应商。

注意，采购人按照推荐的中标候选人顺序确定中标供应商，不能认为采购人只能确定第一中标候选人中标供应商，采购人有正当理由的，可以确定后一顺



序中标候选人中标供应商，依次类推。

6.2.4 根据采购人确定的中标供应商，采购代理机构在四川政府采购网上发布中标公告，并自采购人确定中标之日起2个工作日内向中标供应商发出中标通知书。

6.2.5 招标采购单位不退回投标人投标文件和其他投标资料。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

8. 评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

（一）遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。

（三）评标过程中，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，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

（五）在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

（六）服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。



第八章 政府采购合同（样例）

合同编号：

签订地点：XXXX

签订时间：XXXX年XX月XX日

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及XXXX采购项目（项目编号： ）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物

货物品名	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	随机配件	交货期

二、合同总价

合同总价为人民币大写：_____元，即RMB¥_____元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家（行业）_____标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、乙方须在本合同签订之日起___日内送交货物成品样品给甲方确认，在甲方出



具样品确认书并封存成品样品外观尺寸后，乙方才能按样生产，并以此样品作为验收样品；每台货物上均应有产品质量检验合格标志。

4、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

5、货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

四、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的 XX 日内，在合同签订生效之日起 XX 天内交货到甲方指定地点，随即在 XX 日内全部完成安装调试验收合格交付使用，并且最迟应在 XX 年 XX 月 XX 日前全部完成安装调试验收合格交付使用（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。交货验收时须提供产品质检部门从同类产品中抽样检查合格的检测报告。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后____日内初步验收。初步验收合格后，进入试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延；试用期结束后____日内完成最终验收；

(2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3、货物安装完成后____日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。

4、乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

5、如货物经乙方____次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。



6、其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库（2016）205号）的要求进行。

五、付款方式

（一）适用于无预付款采购项目

1、全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的____日内，按照财政性资金支付有关规定，向乙方支付合同价款¥____元，人民币大写____元整；

2、履约保证金退还：在货物验收合格满____后，甲方接到乙方通知和支付凭证资料文件，以及由甲方确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的____日内，递交结算凭证资料给银行并由其向乙方支付价款¥____元，人民币大写：____元整；乙方履约不合格的，履约保证金不予退还。

3、乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

（二）适用于有预付款采购项目（预付款建议不超过政府采购合同金额的30%）

1、甲方在本合同签订生效之日起接到乙方通知和票据凭证资料以及乙方交给甲方的合同履行保证金（按合同总价的百分之____计算款额¥____元，人民币大写：元整）后的____日内支付合同金额百分之____的价款；

2、全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的____日内，提交支付凭证资料给____财政国库支付执行机构办理财政国库支付手续，并由其向乙方核拨合同总价的百分之____款项：¥____元，人民币大写元整；

3、履约保证金退还：在货物验收合格满____后，甲方接到乙方通知和支付凭证资料文件，以及由甲方确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的____日内，递交结算凭证资料给银行并由其向乙方支付价款¥____元，人民币大写：____元整；乙方履约不合格的，履约保证金不予退还。

4、乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

六、售后服务

1、质保期为验收合格后XX年，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后____小时内响应到场，____小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。

2、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。



七、违约责任

1、甲方违约责任

- (1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之 的违约金；
- (2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之___/天的违约金；逾期付款超过__天的，乙方有权终止合同；
- (3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

2、乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之__的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之___/天的违约金；逾期交货超过 XX 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之__的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在__天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之__的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之__向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

八、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

九、其他



- 1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。
- 2、本合同一式六份，自双方签章之日起生效。甲方三份，乙方、政府采购管理部门、采购代理机构各一份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日

