

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：高考综合改革及配套设施**2023**年项目

采购项目编号：**N5110242024000022**

四川省威远县竞力学校

四川中泰久辰建设项目管理有限公司共同编制

2024年03月14日

第一章 投标邀请

四川中泰久辰建设项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受四川省威远县竞力学校委托，拟对高考综合改革及配套设施2023年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、采购项目编号：N5110242024000022

二、采购项目名称：高考综合改革及配套设施2023年项目

三、招标项目简介

威远县竞力学校拟采购一家合格供应商提供本项目所需货物。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（合同包一）：属于专门面向中小企业采购。

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、投标人应具有《危险化学品经营许可证》和《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。（描述：投标人应具有《危险化学品经营许可证》和《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。（注：需提供相关证明材料复印件））

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：四川省政府采购一体化平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过“四川政府采购网”（www.ccgp-sichuan.gov.cn）首页供应商用户登录四川省政府采购一体化平台，进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在四川政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用采购一体化平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入采购一体化平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入全国公共资源交易平台（四川省）数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录采购一体化平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看四川政府采购网-办事指南。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）采购一体化平台技术支持：

在线客服：通过四川政府采购网-在线客服进行咨询

400服务电话：4001600900

CA及签章服务电话：通过四川政府采购网-办事指南进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，免费向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告或邀请书

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在四川政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《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）文件，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录四川政府采购网—金融服务平台，选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：四川省威远县竞力学校

地址：四川省内江市威远县连界镇胜利街88号

邮编：642469

联系人：李老师

联系电话：8834375

代理机构：四川中泰久辰建设项目管理有限公司

地址：四川省内江市威远县严陵镇桂花北路500号16幢4层404号

邮编：642450

联系人：张女士

联系电话：0832-8822988

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：700,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受联合体</p>
5	落实节能、环保、无线局域网	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的 无 产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购 无 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，本项目采购（详见第三章3.2.1标的清单）产品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，评审得分/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。</p> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《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，</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	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投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
10	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不收取
11	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
12	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：根据《四川省政府采购营商环境指标提升专项行动工作方案》中“成本支出加合理利润”原则，定额收取10500.00元。</p>
13	采购结果公告	采购结果将在四川政府采购网予以公告。
14	中标通知书	<p>采购结果公告后，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；</p> <p>中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。</p>
15	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，采购人将政府采购合同在“四川政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将政府采购合同报本级财政部门备案。</p>
16	进口产品	不允许（实质性要求）
17	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：否

18	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>
19	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行精确。

2.2 总则

2.2.1 适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由四川省威远县竞力学校和四川中泰久辰建设项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由四川省威远县竞力学校负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由四川中泰久辰建设项目管理有限公司负责解释。

2.2.2 有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是四川省威远县竞力学校。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是四川中泰久辰建设项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成评标委员会组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。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）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中的所有的事项、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

响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在四川政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构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，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、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。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位（实质性要求）

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币（实质性要求）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权（实质性要求）

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），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。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。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，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资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、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使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、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。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，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。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过四川政府采购网-办事指南下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或成功提交和解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标开始时间前，投标人登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”参与开标。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在四川政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。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，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、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。

三、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。

四、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、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包；

2.6.2.2 合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的的权利

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，可以与中标人协商签订补充合同，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。

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、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》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象: 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 一次性验收

7) 履约验收时间:

供应商提出验收申请之日起15日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 无

9) 技术履约验收内容: 验收内容主要包括每一项技术内容及要求的履约情况。不能明确客观标准、涉及主观判断的, 可以通过在采购人、咨询专家或行业主管部门等方式, 转化为客观、量化的验收。

10) 商务履约验收内容: 验收内容主要包括每一项商务要求的履约情况。不能明确客观标准、涉及主观判断的, 可以通过在采购人、咨询专家或行业主管部门等方式, 转化为客观、量化的验收。

11) 履约验收标准:

严格按照政府采购相关法律法规以及《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、采购文件的内容及要求、供应商的响应文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

12) 履约验收其他事项: 无

2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 纪律要求

2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行, 采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定, 接受采购人委派的监督人员的监督, 任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密, 评标委员会成员应予以保密, 不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形(实质性要求)

投标人参加投标不得有下列情形:

一、有下列情形之一的, 视为投标人串通投标:

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

二、提供虚假材料谋取中标;

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人;

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通;

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益;

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判;

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同;

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同;

九、将政府采购合同转包或者违规分包;

十、提供假冒伪劣产品;

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同;

十二、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;

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- （4）与投标人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）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。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。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、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》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 四川省威远县竞力学校 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由四川中泰久辰建设项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 四川中泰久辰建设项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：张女士

联系电话：0832-8822988

地址：内江市威远县严陵镇万汇商品博览城16幢404号四川中泰久辰建设项目管理有限公司。

邮编：642450

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。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

威远县竞力学校拟采购一家合格供应商提供本项目所需货物。

3.2采购内容

3.2.1标的清单

采购包1：
采购包预算金额（元）：700,000.00
采购包最高限价（元）：700,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	平抛运动	5.00	644.00	套	工业	否	否	否	否
2	螺旋测微器	5.00	333.00	套	工业	否	否	否	否
3	游标卡尺	18.00	2,052.00	个	工业	否	否	否	否
4	光的折射实验（光的折射全反射实验器）	30.00	1,068.00	组	工业	否	否	否	否
5	光的色散（白光的色散与合成演示器）	2.00	97.60	套	工业	否	否	否	否
6	双缝干涉演示仪	5.00	1,390.00	套	工业	否	否	否	否
7	试剂瓶托盘	2.00	96.00	个	工业	否	否	否	否
8	泥三角	4.00	28.00	个	工业	否	否	否	否
9	锥形瓶	1.00	10.04	个	工业	否	否	否	否
10	干燥管	3.00	17.94	支	工业	否	否	否	否
11	坩埚（瓷）	6.00	24.00	个	工业	否	否	否	否
12	苯	500.00	22.80	毫升	工业	否	否	否	否
13	草酸	100.00	6.80	克	工业	否	否	否	否
14	铅笔	58.00	69.60	支	工业	否	否	否	否
15	架盘天平	11.00	594.00	台	工业	否	否	否	否
16	乳胶手套	12.00	141.60	对	工业	否	否	否	否

17	石灰石	3,000.00	100.80	克	工业	否	否	否	否
18	定性滤纸	1.00	28.60	盒	工业	否	否	否	否
19	家鸽的骨骼标本	2.00	352.00	盒	工业	否	否	否	否
20	嫁接薄膜	3.00	11.40	卷	工业	否	否	否	否
21	塑料捆扎绳	1.00	118.00	卷	工业	否	否	否	否
22	光具座	5.00	611.00	套	工业	否	否	否	否
23	光的反射、折射演示器	5.00	380.00	套	工业	否	否	否	否
24	教师演示台	2.00	5,960.00	张	工业	否	否	否	是
25	电位	26.00	3,900.00	个	工业	否	否	否	否
26	全金属微型镗床	8.00	15,232.00	台	工业	否	否	否	否
27	教学钻铣床	1.00	7,800.00	台	工业	否	否	否	否
28	手电钻	1.00	380.00	台	工业	否	否	否	否
29	金工工具箱	13.00	8,450.00	套	工业	否	否	否	否
30	电工工具箱	13.00	7,150.00	套	工业	否	否	否	否
31	打孔器	1.00	25.00	套	工业	否	否	否	否
32	木工锯	13.00	507.00	个	工业	否	否	否	否
33	高度游标卡尺	2.00	1,080.00	个	工业	否	否	否	否
34	外径千分尺	2.00	250.00	个	工业	否	否	否	否
35	外径千分尺	2.00	250.00	个	工业	否	否	否	否
36	多用电表	13.00	4,940.00	个	工业	否	否	否	否
37	气泵	1.00	1,500.00	台	工业	否	否	否	否
38	学生设计桌	8.00	27,200.00	张	工业	否	否	否	是
39	多功能传感器与控制平台	1.00	3,350.00	套	工业	否	否	否	否
40	纺车模型	1.00	1,180.00	台	工业	否	否	否	否
41	榨汁机模型	1.00	3,100.00	套	工业	否	否	否	否
42	绘图工具包	2.00	800.00	套	工业	否	否	否	否
43	准备台	1.00	1,980.00	张	工业	否	否	否	是
44	3D打印机	1.00	6,950.00	台	工业	否	否	否	否
45	红色记号笔	56.00	560.00	支	工业	否	否	否	否
46	钢锯条	10.00	380.00	盒	工业	否	否	否	否
47	铁板	10.00	150.00	张	工业	否	否	否	否
48	4巧板制作木线条	100.00	750.00	块	工业	否	否	否	否
49	图钉	5.00	30.00	盒	工业	否	否	否	否
50	松香	5.00	22.00	盒	工业	否	否	否	否
51	砂轮片	5.00	100.00	个	工业	否	否	否	否

52	伽利略理想斜面演示器	1.00	355.60	套	工业	否	否	否	否
53	毛钱管（牛顿管）	3.00	319.80	套	工业	否	否	否	否
54	指南针	5.00	15.00	个	工业	否	否	否	否
55	竖直弹簧振子	3.00	146.40	个	工业	否	否	否	否
56	水平弹簧振子	3.00	192.00	个	工业	否	否	否	否
57	折射演示仪（光的折射全反射实验器）	2.00	192.00	个	工业	否	否	否	否
58	硬质玻璃管	20.00	100.00	支	工业	否	否	否	否
59	氯化铝	100.00	16.50	克	工业	否	否	否	否
60	氯化钠	500.00	10.20	克	工业	否	否	否	否
61	石蜡（油）	100.00	5.00	毫升	工业	否	否	否	否
62	无水乙醇	100.00	8.00	毫升	工业	否	否	否	否
63	钾	25.00	62.50	克	工业	否	否	否	否
64	砂纸	100.00	216.00	张	工业	否	否	否	否
65	玻璃漏斗	4.00	37.52	个	工业	否	否	否	否
66	大托盘	6.00	228.00	个	工业	否	否	否	否
67	定性滤纸	5.00	71.50	盒	工业	否	否	否	否
68	生石灰粉	0.50	38.00	千克	工业	否	否	否	否
69	细沙	1.50	20.40	千克	工业	否	否	否	否
70	尺子	2.00	11.20	个	工业	否	否	否	否
71	钢直尺	28.00	588.00	个	工业	否	否	否	否
72	量筒	50.00	369.00	个	工业	否	否	否	否
73	探究电阻与哪些因素有关演示器材	5.00	2,025.00	套	工业	否	否	否	否
74	导线	1.00	3,500.00	批	工业	否	否	否	否
75	仪器柜	10.00	18,500.00	套	工业	否	否	否	是
76	全金属微型车床	8.00	17,632.00	台	工业	否	否	否	否
77	全金属微型钻床	8.00	19,232.00	台	工业	否	否	否	否
78	防尘口罩	56.00	56.00	个	工业	否	否	否	否
79	防滑手套	56.00	560.00	对	工业	否	否	否	否
80	木工组合机床	1.00	7,800.00	台	工业	否	否	否	否
81	角向磨光机	1.00	450.00	台	工业	否	否	否	否
82	桥梁承重测试仪	1.00	3,500.00	套	工业	否	否	否	否
83	水位控制仪	1.00	2,475.00	套	工业	否	否	否	否
84	自动门试验装置	1.00	6,980.00	套	工业	否	否	否	否

85	家庭用电系统设计	1.00	2,260.00	套	工业	否	否	否	否
86	物体稳定性测试仪	1.00	2,260.00	套	工业	否	否	否	否
87	光敏报警电路套件	2.00	900.00	套	工业	否	否	否	否
88	遥控小车设计与制作套件	2.00	900.00	套	工业	否	否	否	否
89	绘图纸B	1.00	60.00	包	工业	否	否	否	否
90	坐标纸B	1.00	150.00	包	工业	否	否	否	否
91	雕花锯条	10.00	780.00	盒	工业	否	否	否	否
92	美工刀刀片	10.00	250.00	盒	工业	否	否	否	否
93	三合板	100.00	1,250.00	张	工业	否	否	否	否
94	镀锌铁皮	100.00	2,980.00	张	工业	否	否	否	否
95	有机玻璃板	100.00	2,000.00	张	工业	否	否	否	否
96	塑料棒	64.00	640.00	个	工业	否	否	否	否
97	学生加工垫板	50.00	2,700.00	张	工业	否	否	否	否
98	彩色金属丝	150.00	1,350.00	米	工业	否	否	否	否
99	合页	1.00	320.00	包	工业	否	否	否	否
100	砂带	5.00	300.00	套	工业	否	否	否	否
101	卡文迪许扭称测引力常量（库仑扭秤模型）	1.00	666.00	套	工业	否	否	否	否
102	人工闪电（特斯拉线圈）	2.00	840.00	套	工业	否	否	否	否
103	静电感应（感应起电机）	2.00	884.00	套	工业	否	否	否	否
104	多用电表	5.00	533.00	套	工业	否	否	否	否
105	光的偏振演示仪	2.00	1,755.60	套	工业	否	否	否	否
106	容量瓶	8.00	108.80	个	工业	否	否	否	否
107	蒸发皿（瓷）	1.00	4.40	个	工业	否	否	否	否
108	铝（片）	150.00	11.25	克	工业	否	否	否	否
109	酒精95%	2.50	65.00	千克	工业	否	否	否	否
110	电极材料	4.00	266.40	套	工业	否	否	否	否
111	生物解剖器七件组	2.00	76.00	套	工业	否	否	否	否
112	擦镜纸	4.00	30.00	盒	工业	否	否	否	否
113	苏丹Ⅲ	1.00	19.80	支	工业	否	否	否	否
114	毛笔	3.00	23.40	支	工业	否	否	否	否

115	解剖针	28.00	168.00	支	工业	否	否	否	否
116	解剖盘	3.00	53.40	个	工业	否	否	否	否
117	水银温度计	18.00	129.60	支	工业	否	否	否	否
118	三角板	28.00	935.20	对	工业	否	否	否	否
119	滑轮组	10.00	466.00	盒	工业	否	否	否	否
120	电源总控	2.00	1,600.00	个	工业	否	否	否	否
121	防护眼镜	56.00	1,680.00	个	工业	否	否	否	否
122	套袖	56.00	8,400.00	对	工业	否	否	否	否
123	教学车床	1.00	7,500.00	台	工业	否	否	否	否
124	木工工具箱	13.00	7,150.00	套	工业	否	否	否	否
125	木工锯	13.00	507.00	个	工业	否	否	否	否
126	钢卷尺	13.00	195.00	个	工业	否	否	否	否
127	电子天平	2.00	990.00	台	工业	否	否	否	否
128	风洞测试仪	1.00	3,750.00	台	工业	否	否	否	否
129	简易机器人套件	1.00	11,800.00	套	工业	否	否	否	否
130	桥梁模型	1.00	1,970.00	套	工业	否	否	否	否
131	都江堰工程模型	1.00	5,680.00	套	工业	否	否	否	否
132	板凳组件模型	1.00	398.00	套	工业	否	否	否	否
133	光控路灯模型	1.00	1,380.00	套	工业	否	否	否	否
134	台灯制作套件	2.00	960.00	套	工业	否	否	否	否
135	流程设计套件	13.00	13,988.00	套	工业	否	否	否	否
136	车辆模型制作计 套件	13.00	16,640.00	套	工业	否	否	否	否
137	升旗定时控制装 置设计与制作套 件	2.00	1,520.00	套	工业	否	否	否	否
138	吸尘器	1.00	1,400.00	台	工业	否	否	否	否
139	3D打印机专用 耗材	20.00	4,080.00	卷	工业	否	否	否	否
140	坐标纸A	1.00	90.00	包	工业	否	否	否	否
141	木砂纸	100.00	500.00	张	工业	否	否	否	否
142	KT板	2.00	60.00	张	工业	否	否	否	否
143	铝板	100.00	1,500.00	张	工业	否	否	否	否
144	鲁班锁方木	100.00	980.00	块	工业	否	否	否	否
145	机械螺丝	4.00	160.00	盒	工业	否	否	否	否
146	钻头	10.00	300.00	套	工业	否	否	否	否
147	焊锡丝	20.00	600.00	卷	工业	否	否	否	否
148	数字计时器	30.00	19,332.00	个	工业	否	否	否	否

149	玻璃瓶微小形变（微小形变演示器）	1.00	66.60	套	工业	否	否	否	否
150	高中力学演示板	1.00	422.20	套	工业	否	否	否	否
151	比较平抛运动和自由落体运动（平抛运动实验器）	1.00	174.00	套	工业	否	否	否	否
152	演示电流电压表	2.00	796.00	个	工业	否	否	否	否
153	纵波演示器	2.00	666.00	个	工业	否	否	否	否
154	受迫振动演示仪	2.00	392.00	个	工业	否	否	否	否
155	研究摆的共振（受迫振动和共振演示器）	2.00	422.40	个	工业	否	否	否	否
156	用油膜法估测油酸分子的大小	30.00	1,002.00	套	工业	否	否	否	否
157	阴极射线实验（阴极射线演示器）	2.00	3,822.40	个	工业	否	否	否	否
158	漏斗架	1.00	28.00	个	工业	否	否	否	否
159	酸式滴定管	10.00	343.40	支	工业	否	否	否	否
160	烧杯	65.00	370.50	个	工业	否	否	否	否
161	氯化钾	100.00	10.00	克	工业	否	否	否	否
162	硫化亚铁	200.00	16.00	克	工业	否	否	否	否
163	氢氧化钡	200.00	12.80	克	工业	否	否	否	否
164	定性滤纸	8.00	102.40	盒	工业	否	否	否	否
165	镁条	500.00	840.00	克	工业	否	否	否	否
166	100%乙酸	500.00	21.80	毫升	工业	否	否	否	否
167	锌片	500.00	114.00	克	工业	否	否	否	否
168	棉花	500.00	44.00	克	工业	否	否	否	否
169	小托盘	7.00	187.60	个	工业	否	否	否	否
170	滴瓶	10.00	497.00	盒	工业	否	否	否	否
171	手套	2.00	88.00	对	工业	否	否	否	否
172	过氧化氢（30%）	1,000.00	36.00	毫升	工业	否	否	否	否
173	碱式滴定管	2.00	46.00	支	工业	否	否	否	否
174	定值电阻	30.00	990.00	套	工业	否	否	否	否
175	打点计时器测速度（电磁打点计时器）	5.00	560.00	套	工业	否	否	否	否

176	光电门	60.00	1,980.00	个	工业	否	否	否	否
177	探究弹簧弹力与形变的关系（胡克定律演示器）	1.00	152.00	套	工业	否	否	否	否
178	探究两个互成角度的力的合成实验	28.00	1,792.00	套	工业	否	否	否	否
179	库伦扭称	2.00	1,586.80	套	工业	否	否	否	否
180	压缩气体做功	2.00	195.60	套	工业	否	否	否	否
181	万能夹	5.00	105.00	个	工业	否	否	否	否
182	滴定夹（与滴定管配用）	3.00	48.00	个	工业	否	否	否	否
183	广口瓶	170.00	1,173.00	个	工业	否	否	否	否
184	细口瓶（棕色）	1.00	18.24	个	工业	否	否	否	否
185	细口瓶（棕色）	1.00	80.80	个	工业	否	否	否	否
186	硫酸铜（蓝矾，胆矾）	1,000.00	70.00	克	工业	否	否	否	否
187	碳酸氢铵	500.00	27.50	克	工业	否	否	否	否
188	硫酸	500.00	25.00	毫升	工业	否	否	否	否
189	36%乙酸	500.00	18.00	毫升	工业	否	否	否	否
190	碘化钠	250.00	246.00	克	工业	否	否	否	否
191	木条	1.00	900.00	批	工业	否	否	否	否
192	手套	50.00	300.00	对	工业	否	否	否	否
193	酒精	10.00	650.00	件	工业	否	否	否	否
194	蜡烛	10.00	10.00	支	工业	否	否	否	否
195	细口瓶	3.00	208.20	个	工业	否	否	否	否
196	数据采集器	2.00	3,750.00	个	工业	否	否	否	否
197	气液相密封实验箱	2.00	1,136.00	个	工业	否	否	否	否
198	透明保温杯	4.00	67.20	个	工业	否	否	否	否
199	分液漏斗	2.00	65.54	个	工业	否	否	否	否
200	刀片	28.00	201.60	块	工业	否	否	否	否
201	细菌永久涂片	28.00	80.64	块	工业	否	否	否	否
202	玻璃导管	2.00	4.40	支	工业	否	否	否	否
203	光具组	10.00	588.00	套	工业	否	否	否	否
204	光屏	30.00	150.00	个	工业	否	否	否	否
205	杠杆	10.00	240.00	个	工业	否	否	否	否
206	静电实验箱	2.00	933.20	个	工业	否	否	否	否
207	滑动变阻器	20.00	1,776.00	个	工业	否	否	否	否

208	学生凳	224.00	18,368.00	张	工业	否	否	否	是
209	教师桌	2.00	4,360.00	张	工业	否	否	否	是
210	教师转椅	2.00	856.00	张	工业	否	否	否	是
211	学生操作台	8.00	30,080.00	张	工业	否	否	否	是
212	地面布线工程及材料实验室	1.00	4,200.00	项	工业	否	否	否	否
213	全金属微型磨床	8.00	9,632.00	台	工业	否	否	否	否
214	模型制作耗材	1.00	5,000.00	套	工业	否	否	否	否
215	台虎钳	8.00	5,072.00	台	工业	否	否	否	否
216	刀口直尺	8.00	544.00	个	工业	否	否	否	否
217	金属钩码	8.00	832.00	套	工业	否	否	否	否
218	升旗试验装置	1.00	4,750.00	套	工业	否	否	否	否
219	机械制图模型	1.00	495.00	套	工业	否	否	否	否
220	恒温控制箱模型	1.00	1,200.00	套	工业	否	否	否	否
221	材料强度测试仪	1.00	4,160.00	套	工业	否	否	否	否
222	塔式起重机模型	1.00	3,100.00	套	工业	否	否	否	否
223	红绿灯控制系统模型	1.00	3,300.00	套	工业	否	否	否	否
224	三视图演示仪	8.00	3,840.00	套	工业	否	否	否	否
225	结构设计套件	13.00	13,988.00	套	工业	否	否	否	否
226	五合板	100.00	1,580.00	张	工业	否	否	否	否
227	塑料板	100.00	1,000.00	张	工业	否	否	否	否
228	铅画纸板	10.00	200.00	张	工业	否	否	否	否
229	木条	1.00	640.00	批	工业	否	否	否	否
230	铁架台和挂钩及横梁（方座支架）	60.00	6,600.00	套	工业	否	否	否	否
231	马蹄形磁铁	3.00	333.00	个	工业	否	否	否	否
232	沙摆实验	2.00	1,244.40	套	工业	否	否	否	否
233	半圆形玻璃砖	2.00	26.80	个	工业	否	否	否	否
234	手摇发电机	1.00	256.83	个	工业	否	否	否	否
235	容量瓶	5.00	117.30	个	工业	否	否	否	否
236	分液漏斗（锥（梨）形）	9.00	396.36	个	工业	否	否	否	否
237	广口瓶	26.00	208.78	个	工业	否	否	否	否
238	细口瓶	15.00	222.00	个	工业	否	否	否	否
239	试管夹	25.00	60.00	个	工业	否	否	否	否
240	铝(条)	100.00	9.00	克	工业	否	否	否	否
241	过氧化钠	100.00	88.00	克	工业	否	否	否	否

242	氢氧化钠	500.00	28.00	克	工业	否	否	否	否
243	铜片	500.00	115.00	克	工业	否	否	否	否
244	棕色细口瓶	1.00	20.06	个	工业	否	否	否	否
245	枝剪	21.00	252.00	个	工业	否	否	否	否
246	激光笔	5.00	140.00	支	工业	否	否	否	否
247	演示线路实验板	6.00	1,959.60	个	工业	否	否	否	否
248	边台	4.00	7,200.00	张	工业	否	否	否	是
249	全金属微型锯床	8.00	14,432.00	台	工业	是	否	否	否
250	丝锥扳手、板牙	2.00	150.00	套	工业	否	否	否	否
251	托盘天平	2.00	470.00	台	工业	否	否	否	否
252	电子称	8.00	3,680.00	台	工业	否	否	否	否
253	高中学生电源	13.00	11,700.00	台	工业	否	否	否	否
254	液压控制系统模型	1.00	980.00	台	工业	否	否	否	否
255	红外发射接收电路模型	1.00	280.00	套	工业	否	否	否	否
256	六面广告宣传灯套件	2.00	1,600.00	套	工业	否	否	否	否
257	晶体三极管开关特性试验套件	2.00	1,196.00	套	工业	否	否	否	否
258	常见控制方式认知及应用套件	13.00	7,280.00	套	工业	否	否	否	否
259	常见继电器认知与应用套件	2.00	1,900.00	套	工业	否	否	否	否
260	材料柜	4.00	6,160.00	组	工业	否	否	否	是
261	材料架	2.00	2,640.00	组	工业	否	否	否	是
262	仪器小车	2.00	1,700.00	台	工业	否	否	否	否
263	棉线	10.00	300.00	卷	工业	否	否	否	否
264	硬纸板	10.00	150.00	张	工业	否	否	否	否
265	角铁	64.00	2,880.00	块	工业	否	否	否	否
266	拉铆钉	4.00	120.00	盒	工业	否	否	否	否
267	实践室规范及准则	1.00	1,500.00	套	工业	否	否	否	否
268	盐酸	5,000.00	240.00	毫升	工业	否	否	否	否
269	高锰酸钾	5,000.00	550.00	克	工业	否	否	否	否
270	二氧化碳传感器	2.00	3,960.00	个	工业	否	否	否	否
271	带导管的双孔橡皮塞	2.00	13.20	支	工业	否	否	否	否
272	鱼的骨骼标本	2.00	193.00	盒	工业	否	否	否	否

273	玻璃缸	2.00	456.00	个	工业	否	否	否	否
274	酵母菌培养液	5.00	680.80	箱	工业	否	否	否	否
275	一次性手套	3.00	138.00	盒	工业	否	否	否	否
276	凸透镜	30.00	420.00	个	工业	否	否	否	否
277	欧姆定率、测电功率的演示器材	6.00	2,430.00	套	工业	否	否	否	否
278	小灯座	50.00	280.00	个	工业	否	否	否	否
279	演示电表	6.00	1,040.40	个	工业	否	否	否	否
280	滑动变阻器	20.00	1,776.00	个	工业	否	否	否	否
281	网线压线钳	4.00	72.00	个	工业	否	否	否	否
282	学生电脑桌	56.00	42,504.00	张	工业	否	否	否	是
283	全金属微型铣床	8.00	17,632.00	台	工业	否	否	否	否
284	全金属微型分度机床	8.00	20,032.00	台	工业	否	否	否	否
285	学生实验工作服	56.00	4,480.00	件	工业	否	否	否	否
286	台式电动线锯床	1.00	1,980.00	台	工业	否	否	否	否
287	砂轮机	1.00	400.00	台	工业	否	否	否	否
288	电子秤	1.00	328.00	个	工业	否	否	否	否
289	铸铁平板	1.00	800.00	台	工业	否	否	否	否
290	地面布线工程及材料准备室	1.00	5,100.00	项	工业	否	否	否	否
291	结构稳定性试验仪	1.00	248.00	套	工业	否	否	否	否
292	硬币分拣流程模型	1.00	2,160.00	台	工业	否	否	否	否
293	台灯性能测试仪	1.00	1,280.00	套	工业	否	否	否	否
294	系统特性分析套件	13.00	16,640.00	套	工业	否	否	否	否
295	绘图纸A	1.00	80.00	包	工业	否	否	否	否
296	蓝色记号笔	56.00	560.00	支	工业	否	否	否	否
297	钉子	2.00	200.00	千克	工业	否	否	否	否
298	胶水	7.00	63.00	支	工业	否	否	否	否
299	带螺丝帽的螺丝	1,000.00	600.00	个	工业	否	否	否	否
300	金属管	64.00	2,240.00	个	工业	否	否	否	否
301	铁块（小铁锤毛坯）	64.00	640.00	块	工业	否	否	否	否
302	电路实验板	100.00	1,569.00	块	工业	否	否	否	否
303	7彩发光管	1,000.00	800.00	支	工业	否	否	否	否
304	镀锡连接线	10.00	240.00	包	工业	否	否	否	否

305	实践室简介	1.00	1,500.00	套	工业	否	否	否	否
306	教室门牌	1.00	301.00	套	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：平抛运动

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.基本型，研究平抛运动规律、动能守恒定律。结构：由铝合金导轨、钢球、塑料球、重锤、接球槽、电磁铁、支球总成和演示板组成。

标的名称：螺旋测微器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.初中物理演示仪器，量程：25mm，分度值0.01mm。

标的名称：游标卡尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.量程：150mm，分度值0.02mm。

标的名称：光的折射实验（光的折射全反射实验器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.工作电压：DC3V；工作电流：3mA；额定功率：3mW；光源波长：635nm；附配件：水槽1个、分光束器1个； 2.固定界面上的光学现象；液体媒介的光学特性；平面镜成像特性。

标的名称：光的色散（白光的色散与合成演示器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由棱镜、棱镜台和光源等组成。棱镜为重量火石玻璃，顶角为60°。

标的名称：双缝干涉演示仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用游标读数机构，双缝及光源单缝均采用真空镀铬工艺制在玻璃片上。主要结构组成：灯泡、照明透镜、遮光板、滤色片及片座、单狭缝及缝座、单缝管、拨杆、遮光管（铁质，表面喷漆，规格：Φ32×600mm，管壁厚2mm）、接长管、测量头、游标尺、滑块、手轮、目镜、半圆形支架环。主 2.要技术指标：双缝中心距d及缝宽a分别为：d1=0.200±0.003mm,0.029mma10.04mm;d2=0.250±0.003mm,0.036mma20.050mm.光源单缝宽a=0.10±0.02mm；双缝至光屏之间的距离：l1=600±2mm(不接长管),l2=700±2mm(接长管)。滤色片为2mm厚的光学玻璃片。测量头滑块的移动范围为0-20mm，游标尺的最小读书为0.02mm。单色光通过双缝所产生的干涉亮条纹7条。白光干涉零级亮条纹所产生的中心与光轴的偏离：当l1=600mm时2mm，当l2=700mm3mm。测定钠光波长，相对误差4%。

标的名称：试剂瓶托盘

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.塑料；外观尺寸 ≥34*34*5（cm）。

标的名称：泥三角

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.长 $\geq 80\text{mm}$ ，瓷管长度 $55\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 。

标的名称：锥形瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. 250ml，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动，瓶口端应圆口；瓶身最大外径 $81\text{mm}\pm 1.5\text{mm}$ ，瓶颈外径 $29\text{mm}\pm 1.0\text{mm}$ ，瓶全高 $142\text{mm}\pm 3.0\text{mm}$ ，壁厚不小于 0.8mm 。

标的名称：干燥管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. U型， $\varnothing 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ，透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，有防滑脱沟槽，管底厚薄均匀。

标的名称：坩埚（瓷）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	30ml，瓷制，直径 $42\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，高度 $42\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ，带盖。

标的名称：苯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	AR500ml/瓶

标的名称：草酸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	AR100g/瓶

标的名称：铅笔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	2B

标的名称：架盘天平

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.200g，0.2g单杠杆等臂式双盘天平，配6级（M2级）砝码：100g、50g、10g、5g各1个，20g 2个，带镊子。

标的名称：乳胶手套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.耐酸碱， 小号， $\geq 20\text{CM}$ 。

标的名称：石灰石

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用 500g/瓶。

标的名称：定性滤纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.快速15cm

标的名称：家鸽的骨骼标本

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.干制

标的名称：嫁接薄膜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.200米*0.03米/卷

标的名称：塑料捆扎绳

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.打包带

标的名称：光具座

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.Φ16mm，双轨，由导轨（包括支架）、滑块、标尺、附件等组成。</p> <p>平凸透镜：Φ50mm F=300±12mm；</p> <p>双凸透镜：Φ30mm F=50±2mm；</p> <p>毛玻璃：80mm×100mm；</p> <p>“1”字屏一个：80mm×100mm；1字部分采用金属制成，屏及支杆采用优质塑料制成；</p> <p>烛台一只；</p> <p>干涉、衍射、偏振附件；</p> <p>光源：采用6V 3W的经济灯泡，装在光源筒中，光源筒前面并配有Φ36mm、F=50mm的双凸透镜，并可以利用调节灯泡前后、上下的位置来获得比较合；</p> <p>适的光线进行演示。配有镀铬插杆1支；</p> <p>滑块，采用优质工程塑料、金属结合制成；采用卡扣式设计；</p> <p>双凸透镜：Φ：40mm F=100±2mm；</p> <p>底座采用优质塑料与金属制成；</p> <p>双凹透镜：Φ：30mm F=-75±4.5mm；</p> <p>白屏一个：80mm×100mm；</p> <p>标尺：0～90cm。</p>

标的名称：光的反射、折射演示器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.由黑色塑料底座带光源支架（158mm±5mm×99mm±5mm×15mm±1mm）、半导体激光光源、玻璃砖（45mm±1mm×25mm±1mm×17mm±1mm）、平面镜（40mm±1mm×17mm±1mm×2mm±0.1mm）、塑料水槽（75mm±1mm×35mm±1mm×20mm±1mm）及光盘（塑料制品直径不小于95mm±1mm）组成。</p>

标的名称：教师演示台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.规格：≥2000×700×850mm； 2.台面：采用25mm实木板；台身：采用规格≥30×50mm、壁厚1mm金属型材经喷塑或烤漆处理； 3.材质16mm厚环保型三聚氰胺板,截面用优质PVC封边条机械封边； 4.桌面铺设塑胶防护垫，具有耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染。
--	---	---

标的名称：电位

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用国标双塑难燃2.5平方电线，采用PVC塑料套管暗藏，不含灯具及地板开槽、修复。

标的名称：全金属微型锣床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.用锣刀进行车削加工，加工范围：木料、软金属（铜、铝等）、有机玻璃、塑胶等； 2.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； 3.防止孔内螺丝滑动，连接块使用四方螺母，提高连接块的稳定性和使用寿命； 4.连接块采用燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，提高机床的稳定性和加工精度； 5.主轴箱（主轴箱后面有协助紧固孔）及马达箱为金属结构、手轮、齿轮、小滑块、刀架、连接块、皮带保护盖、尾架等都采用全金属结构、机身无塑料件； 6.机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。采用定制超静音高速内置风扇电机； 7.机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理；采用欧标铝材T型内槽； 8.马达转速：≥20000转/分钟； 9.输入电压/电流/功率：≥12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 10.变压器具有过电流，过压，过热保护； 11.车床加工材料最大直径：≥50mm；车床加工材料长度：≥150mm； 12.X轴滑块行程：≥150mm； 13.尾座手轮采用3/4半圆结构，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度； 14.中心高≥25mm，中心距≥150mm。

标的名称：教学钻铣床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.最大钻孔直径≥13mm 最大面铣刀具直径≥30mm 最大端铣刀具直径≥16mm主轴中心到立柱母 线距离≥170mm主轴端面到工作台面最大距离≥280mm 主轴孔 MT3主轴转速（高速档/低速档） 2 00-2500rpm(无极)工作台面尺寸≥350x92mm2 T型槽尺寸 12mm 工作台面横向（Y）移动距离 ≥100mm 工作台面纵向（X）移动距离 ≥220mm 电机功率/电源电压 ≥350W/220V。

标的名称：手电钻

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.16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。额定 电压：220V，额定频率：50/60HZ，额定功率：≥700w，空载转速（可调）：0-3400转/分钟，夹 头规格：1-13mm。

标的名称：金工工具箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.含不少于26种必备常用工具，塑料整理箱定位收纳，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1把，7"，45#钢；尖嘴钳，1把，6"，45#钢；钢直尺，1把，300mm钢直尺；扁锉刀，1把，200mm尖头；半圆锉刀，1把，200mm半圆；三角锉，1把，200mm三角；圆锉刀，1把，200mm圆锉；划针，1把，200mm；划线规，1把，150mm划规；样冲，1把，GP100C-2ΦD2mm，L100mm；什锦锉，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，1把，300g木柄；圆头锤，1把，0.45kg木柄圆头；丝锤、扳牙扳手，12件/套；钢卷尺，1把，3m*12.5mmABS；两用扳手，4件/套；内六角扳手，9件/套，1.5-10mm；三叉扳手，1套；螺丝刀，2把，6*100mm+-PH2；螺丝刀，2把，5*75mm+-PH1；活动扳手，1把，8"；钢丝刷，1把，6排木柄；钢锯架，1把，铁皮活动钢锯架；铁皮剪，1把，8"美式铁皮剪；自行车钢丝扳手，1把；三角尺，1把，20*40mm不锈钢。

标的名称：电工工具箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.含不少于22种必备常用工具，塑料整理箱定位收纳，方便使用和管理。工具包括：电工胶布，1卷，5mPVC电工胶布；芝麻柄螺丝批，2把，6*100mmPH2# 十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2把，5*75mmPH1#，十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2把，3*150mmPH0# 十字一字各一支；钢卷尺，1把，3m*12.5mm公制白色涂脂尺带；吸锡器，1个，铝塑吸锡泵；剥线钳，1把，磨齿剥线钳、剥线经0.6-2.6mm、后面切线功能；刷子，1把，软毛刷；焊锡丝，1卷，1.0mm FLNX 2.0%；小钢锯，1把，配一根锯条；测电笔，1支，氖管；活动扳手，1把，8"；羊角锤，1把，0.25KG钢管柄；钢丝钳，1把，7"；尖嘴钳，1把，6"；斜口钳，1把，7"；数显万用表，1台，DT830B数字；精密螺丝批，6把/套，PH00 PH0 -3.0 -2.0 -1.2；电烙铁，1把，220V50Hz60W；美工刀，1把，单发包胶；烙铁架，1付。

标的名称：打孔器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.四件/套。

标的名称：木工锯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.小型 520mm±5mm*300mm±5mm。细齿。

标的名称：高度游标卡尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.300mm,0.02mm。

标的名称：外径千分尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格为25～50 mm 0.01mm。

标的名称：外径千分尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.规格为0~25mm, 0.01mm。
--	---	----------------------

标的名称：多用电表

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.数字式，4—1/2位。

标的名称：气泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.220V 50Hz 2.5-3P。电机为铜线, 有过压保护功能。

标的名称：学生设计桌

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格≥2400×1200×800mm；台面：高密度板材，厚度25mm，采用铁架框架支撑，带有两个独立存放柜，采用16mm三聚氰氨中纤密度板制作。

标的名称：多功能传感器与控制平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.便携式试验仪器 技术要求：教材中“控制与设计”的教学内容,依据教材中“黑箱理论”，只需要合理选择“输入”和“输出”,便可以设计出各种简单的开环控制系统,实现跌倒、光控、声控、温控、磁控、人体感应、强弱光控制，蓝牙湿度测试实验，蓝牙温度测试实验等多种控制方案,并进行相关的功能控制仪器自带音乐输出,并另有外接常开和常闭两个输出口,可以外接小电动机、台灯等器件,完成多种控制设计。零件全部次采用压接式连接方式和拨动开关,不需要使用电烙铁焊接,组拆容易,使用方便,教学效果显著。

标的名称：纺车模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.水平和竖直两种纺车模型，外形高度大于50cm。

标的名称：榨汁机模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由草模、结构、功能、概念、展示五种不同阶段模型组成，能完全表达不同阶段的设计方案，并在每一阶段分析、调整、发展构思、试验、改进，体现模型制作在不同产品设计的不同阶段不同的作用。

标的名称：绘图工具包

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.专用工具包含擦图片（不锈钢片）；三角板；圆规；分规；圆规（小圈）；绘图模板（曲线板、椭圆板、画圆模板）；有机玻璃直尺（200mm）；铅笔、橡皮、美工刀、透明胶。另配绘图板（3号）；丁字尺（600mm）。

标的名称：准备台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.尺寸：≥2400mm（长）×700mm（宽）×850mm（高）； 2.台面：≥25mm厚实木板，四周边缘机械精打磨没有棱角，台面需刷三层环保透明油漆，使台面更加平整美观； 3.框架：采用规格≥30×50mm、壁厚≥1mm金属型材经喷塑或烤漆处理； 4.桌体：采用≥16mm厚优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形； 5.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形； 6.铰链：金属铰链，开合五万次不变形； 7.拉手：采用C型拉手，造型独特美观； 8.脚垫：采用ABS工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。
--	---	---

标的名称：3D打印机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.打印技术：熔融堆积（FDM）； 2.全封闭式机箱，稳定安全可靠，美观时尚； 3.成型尺寸：≥200*200*200mm； 4.成型平台材质：铝板一体加热平台； 5.辅助自动调平：更加容易对平台的调平，保证打印精度； 6.打印喷头：0.4mm孔径，单喷头，最高温度可达250℃；模块化结构，易于拆卸更换； 7.独立的喷头风扇开关，独立的LED照明开关，便于观看打印情况； 8.支持耗材：PLA,ABS，TPU,PVA,木屑,碳纤维,渐变色等； 9.耗材直径：1.75mm； 10.打印精度：0.05（至0.3可调）； 11.XY轴定位：0.01mm；Z轴定位：0.0025mm； 12.打印速度：30-120mm/s； 13.打印方式：USB或者U盘脱机打印，WIFI连接； 14.输入文件格式：STL，G-Code； 15.操作系统：Windows,LINUX,Mac； 16.支持语言：中/英； 17.触摸式彩色显示屏3.2 寸； 18.具备空气过滤系统，过滤粉尘，还原清新空气； 19.支持断电续打功能：随时停电换料、防止停电导致模型损坏，一键恢复打印； 20.断丝报警：能够在耗材耗尽时自动停止打印，降低打印失败率； 21.支持暂停打印、安全防护、一键进退料功能。

标的名称：红色记号笔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.中小型

标的名称：钢锯条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.24齿，齿口为高速钢，齿身为优质弹簧钢，经电子焊。

标的名称：铁板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥30*20*5mm

标的名称：4巧板制作木线条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥24mm×5mm×600mm，松木，加工成四边光亮。

标的名称：图钉

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.镀镍。

标的名称：松香

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.除氧化膜，防止氧化，减小表面张力。

标的名称：砂轮片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.砂轮机配套使用

标的名称：伽利略理想斜面演示器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.长度≥1200mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑。

标的名称：毛钱管（牛顿管）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.仪器用于验证一切轻重不同的物体，在真空中自由下落时，重力加速度都相同，物理演示实验用。

标的名称：指南针

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合；塑料圆盒直径≥50mm，并带有悬挂孔； 2.塑料圆盒内的方位盘中央印有八方向标志，边缘每50划一短细分度线，划线均匀，清晰无断线，每150标明不同方位的刻度，字迹清楚； 3.指针轴承座镶嵌玻璃轴承，小指针印有蓝红两色标志南北极；

标的名称：竖直弹簧振子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.气垫式。

标的名称：水平弹簧振子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.水平式和竖式。

标的名称：折射演示仪（光的折射全反射实验器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.产品由激光光源、半圆玻璃砖、反射镜、带刻度、可折叠金属光屏、底座； 2.规格：≥275mm×170mm×100mm。

标的名称：硬质玻璃管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.Ø15mm×150mm，透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥ 800℃，试管两端口部应平整。

标的名称：氯化铝

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR100g/瓶

标的名称：氯化钠

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500g/瓶

标的名称：石蜡（油）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用100ml/瓶

标的名称：无水乙醇

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100ml/瓶

标的名称：钾

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR25g/瓶

标的名称：砂纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.180目

标的名称：玻璃漏斗

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.90mm 透明硼硅酸盐玻璃制。

标的名称：大托盘

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格：≥250mm×400mm×80mm

标的名称：定性滤纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.快速9cm

标的名称：生石灰粉

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.CP250g/瓶

标的名称：细沙

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.CP250g/瓶

标的名称：尺子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.130MM。

标的名称：钢直尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.量程：600mm，分度值：1mm。0mm～50mm分度值0.5mm，其余分度值为1mm；材料为1Cr18Ni9、1Cr13或其他类似性能材料，硬度应不低于342HV；刻度面平面度误差应≤0.25mm，允许误差应≤±0.15mm。

标的名称：量筒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100ML

标的名称：探究电阻与哪些因素有关演示器材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.测量干电池的电动势和内阻

标的名称：导线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.两头鳄鱼夹400mm±10mm；500根。

标的名称：仪器柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	<p>1.规格：≥450*900*1800mm；</p> <p>2.材质：PP材质；</p> <p>3.柜体：侧板，顶板及底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强；</p> <p>4.上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>5.下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>6.层板：配三块活动层板，层板为增强型PP材质一次注塑成型，层板加强筋为整体抽芯工艺，抽芯处加入两根1.2mm厚方管，承重不低于20公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>7.门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用；</p> <p>8.门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀；</p> <p>9.仪器柜内部无可视金属材料；</p> <p>10.柜体预留通风系统，可以与通风管路连接；</p> <p>▲11.为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量检测报告，甲醛检测结果：≤0.1mg/l；（供应商需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。）</p>
--	---	---

标的名称：全金属微型车床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.中心高≥25mm，中心距≥135mm，一般车削金属时车床转速降到2000转/分钟；</p> <p>2.车刀是高速钢材质，可加工软、有色、贵金属，并使用中间块加高，直径范围更扩大至50mm；</p> <p>3.机器主要部件：如主轴，尾座，基座，滑块，连接块等都采用全金属结构。</p> <p>4.马达转速：≥20000转/分钟；</p> <p>5.输入电压/电流/功率/：≥12VDC/2A/24W；</p> <p>▲6.加工材料最大直径：≥20mm；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>▲7.加工材料长度：≥135mm；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>8.加工材料：木质塑料,软金属(铝,铜等)。</p>

标的名称：全金属微型钻床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.采用定制超静音高速内置风扇电机； 2.机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3.采用欧标铝材T型内槽；马达转速： ≥ 20000 转/分钟； 4.输入电压/电流/功率： $\geq 12V/3A/36W$ ，开关电源的转入电压为110V - 240V； 5.变压器具有过电流，过压，过热保护； 6.X轴滑块行程： $\geq 150mm$ ；夹头：1mm-6mm； 7.机床钻台板具有刻度线，面积： $\geq 120mm \times 100mm$ ，可精准快捷的加工工件； 8.Z轴手轮、X轴手轮、Y轴手轮都采用电镀工艺，采用3/4半圆结构，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度；
--	---	--

标的名称：防尘口罩

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.一次性口罩

标的名称：防滑手套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.棉线手套

标的名称：木工组合机床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.多功能微型台式锯床，一台机床不用自己组装，一个动力电机可以具备：圆盘锯、钻、磨、抛光、开孔等功能，不用改变结构，就可以实现一机多能，方便省事； 2.12V电源。最大功率： $\geq 300W$ 。马达最高转速：13000转/分钟； 3.整体铝合金材质，表面磨砂氧化处理，机器银色，装有透明亚克力安全防护板。 4.整机外形尺寸： $\geq 240 \times 200 \times 130mm$ ，台面尺寸： $\geq 200 \times 240mm$ 。最大切割厚度： $\geq 28mm$ ，可切割硬木、塑料、铝等。台面标有双刻度，可调节的铝合金靠山，具有可调的角度推尺，可实现精确地切割。钻夹头夹持范围：1.5-10mm； 5.含：合金锯片1片、金属切割片1片、砂盘一套、各种打磨头9件、2-9mm钻头一套、开孔器若干、内六角扳手若干。

标的名称：角向磨光机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.额定电压：交流220V，频率：50Hz，功率：不小于600W，锯片直径： $\geq 100mm$ 。

标的名称：桥梁承重测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.滑轨式；该装置可满足《技术与设计2》教材中关于结构试验要求；具备滑轨移动装置，承重小车不会脱离滑轨；配重哑铃片可由学生自行搭配，以实现不同承重试验；压力强度可由小到大逐级增加，产生最大压力可达170牛顿；可以对多种桥梁模型进行承重比较试验；装置结构具备很好的安全保障功能，能确保桥梁承重破坏性试验的安全进行；装置组成：金属底座及导轨架，哑铃杆，哑铃锁母、手拉杆，可调节承重伸缩杆，哑铃盘（1.25KG、2.25KG、5KG各2片）；最大测试长度：250mm；最大测试形变量：25mm；最大压力：170N。

标的名称：水位控制仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.规格：≥580mm×238mm×514mm；</p> <p>2.该装置满足《技术与设计2》教材中关于设计过程的实验需求，演示、分析、设计过程；</p> <p>3.采用透明有机玻璃材质，能让学生动手组装、了解水塔的组成结构，工作原理；</p> <p>4.采用铜水阀接头，双水泵可独立也可以同时供水，底座采用环保木质底座；</p> <p>5.ZR控制器可实现定时控制、电子调节供水量大小，传感器检测自动供水，三种实验方案：定时功能方案、双传感器供排水方案，独立传感器供水方案；</p> <p>6.ZR液晶显示屏主控器：≥156*96*30mm，双色ABS注塑外壳；4色PVC面贴，美观大方；全系薄膜按键，触感舒适；</p> <p>7.ZR主控器具有存储接口，可插入存储卡，在装置运行过程中，控制器可自动将数据上传到存储卡上，学生可将存储数据导入电脑进行检测评估。高度仿真现实中水位装置的液位监测功能；</p> <p>8.ZR主控器具有蓝牙模块，学生可通过预装的手机控制软件，实现手机无线控制。</p>

标的名称：自动门试验装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.该装置满足《技术与设计》和《电子控制技术》教材中关于开环控制内容的试验要求；</p> <p>2.能让学生动手组装、了解自动门的组成结构、工作原理；</p> <p>3.装置能手动或自动控制开关门；</p> <p>4.具有自动门的仿真功能，能演示人靠近时自动开门，延时后自动闭门，开闭门 到达极限位置均能自动停止；</p> <p>5.能让学生自行实现光控车库门、声控车库门；</p> <p>6.本装置的多功能控制盒可配套所有不同类型传感器做各种不同实验；</p> <p>7.所有实验方案选择都有液晶中文显示（中文显示屏70×38mm）选择菜单；</p> <p>8.整体全有机玻璃材料制作规格尺寸: ≥490*235*290mm；</p> <p>9.本装置既可作为教具又具有学具功能，既可由教师演示、分析，也可由学生自行试验，体验设计过程。（独立主控器）</p>

标的名称：家庭用电系统设计

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.材质：示教板采用铝塑板材质，以铝塑外框包边；</p> <p>2.功能：直观再现了家庭供电系统的组成部分，各子系统的组成及功能；可模拟演示子系统对整个供电系统的影响；可模拟演示各子系统的相对独立性；可模拟演示整个家庭供电系统的功能是所有子系统都不单独具备的；直流DC6V供电，保证实验过程的安全性。</p>

标的名称：物体稳定性测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.重心可调，可观察和测试重心高低位置与稳定性关系； 2.多种不同形状底面积，可测试支撑面大小与稳定性关系； 3.可探究同一底面积，但形状不同（方形、圆形、三角形等）下稳定性程度； 4.探究不同形状、相同直径的底面积，在同一重心下稳定性的关系； 5.不同形状的底面积，可测试不同角度，在同一重心下稳定性的关系； 6.可变角度的长方体块，可测试不同角度下长方体快的稳定性程度； 7.能测试长细比与稳定性关系； 8.上下底板：≥280*120*31mm，有机玻璃材质； 9.阻力标准点：能有效保证载体试验的科学性和可靠性。
--	---	---

标的名称：光敏报警电路套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.供电电压：电池盒，本电路由一片与非门4011组成延时控制电路和可控振荡电路构成红外感应式报警电路，当窗口感知红外射线，报警声响起，一段时间后停止。

标的名称：遥控小车设计与制作套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.红外遥控，控制小车进退动作。包含电路板和元器件散件，带电机小车。

标的名称：绘图纸B

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. 4号

标的名称：坐标纸B

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. 32K

标的名称：雕花锯条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.50根/盒

标的名称：美工刀刀片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.小片，小号，10*100mm

标的名称：三合板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.标准三合板, ≥600X600MM

标的名称：镀锌铁皮

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥600X600MM, 0.5-1MM厚

标的名称：有机玻璃板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥600X600MM, 3MM厚

标的名称：塑料棒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥ 直径：60mm；壁厚：3mm；长：100mm。

标的名称：学生加工垫板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.A3自愈合表面印多功能标尺。

标的名称：彩色金属丝

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.直径≥2mm,红、黄、绿、蓝、黑、金、银7色以上，设计制作灯罩、九连环等金属工艺作品材料。

标的名称：合页

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥25mm长，50个/包

标的名称：砂带

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.砂盘砂带机专用。细目、粗目各1张。

标的名称：卡文迪许扭称测引力常量（库仑扭秤模型）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由悬丝、横杆、两个带电金属小球，一个平衡小球，一个移电小球、旋钮和电磁阻尼部分等组成。仪器封装在有机玻璃罩内，玻璃罩的下半部分做成可开合的门，以便清洁绝缘横杆和竖立支杆，调整绝缘横杆的水平，使金属小球带电等。仪器的底座上装有三个螺旋支脚，旋转支脚，可调底座水平。

标的名称：人工闪电（特斯拉线圈）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.3000uF大水塘电容，升级灭弧功率管结构与保护电路，供电输入软启动支持热插拔，不会打火，不会损坏灭弧。控制采用数字单片机控制，更稳、更精确。

标的名称：静电感应（感应起电机）

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	<p>▲1.由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应$\geq 30\text{pF}$，击穿电压应$\geq 42\text{kV}$；集电杆采用直径不低于4mm的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于6mm；放电杆采用直径为3mm的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应$\geq 80\text{mm}$，体积电阻率$\geq 1016\Omega\cdot\text{m}$；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的$90^\circ$剥离强度应$\geq 8\text{N}$。性能要求：在温度为$20^\circ\text{C}$、相对湿度为$65\%\pm 5\%$的环境中，摇柄转速$\geq 120\text{r/min}$，火花放电距离应$\geq 55\text{mm}$；在温度为$5^\circ\text{C}\sim 30^\circ\text{C}$范围，相对湿度为$85\%\pm 5\%$的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应$\geq 30\text{mm}$。</p> <p>（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件。）</p>
--	---	--

标的名称：多用电表

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.指针式，不低于2.5级。

标的名称：光的偏振演示仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由检偏片，起偏片和底座组成，直径 $200\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，厚度 $3\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ，偏振直径 $160\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，上面印刷有 360 度刻度线，底座尺寸： $250\text{mm}\pm 5\text{mm}\times 35\text{mm}\pm 1\text{mm}\times 32\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 。

标的名称：容量瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100ml，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀。

标的名称：蒸发皿（瓷）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.60mm，瓷制，耐受温度 $\geq 800^\circ\text{C}$

标的名称：铝（片）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用150g/包

标的名称：酒精95%

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用500ml/瓶

标的名称：电极材料

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.石墨电极

标的名称：生物解剖器七件组

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.不锈钢材料，7件(大、小剪刀,大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊)。

标的名称：擦镜纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100张/本

标的名称：苏丹III

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. 25g/瓶

标的名称：毛笔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.羊豪小号

标的名称：解剖针

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.不锈钢

标的名称：解剖盘

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.不锈钢

标的名称：水银温度计

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.量程0℃～200℃，分度值1℃

标的名称：三角板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1. 三角板分60°、45°各1块；</p> <p>2. 材料用塑料注塑成型,色泽为黄色，三角板中间位置设有可拆卸画线工作手把，把手应脱卸方便；等腰直角三角形，其斜边为500mm±5mm，两底角为45度；</p> <p>3. 直角三角形的长直角边为500mm±5mm，但与斜边的夹角为30度，另一底角为60度，所有角度误差不超过±1度；</p> <p>4. 量程：三角板量程为500mm。外形尺寸：厚为10mm±1mm，手把实际高度为20mm±1mm，长度为90mm±1mm；</p> <p>5. 刻度标记：三角板直边印刻线，每0.5cm一小格,每1cm一中格,每5cm一长格,每10cm一长格并标有以10为单位的读数；</p> <p>6. 三角板平面度误差不超过1mm，各边的直线度误差不超过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。</p>

标的名称：滑轮组

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件、支杆滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%。

标的名称：电源总控

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用空气开关，带漏电保护，可以每路单独控制开关。

标的名称：防护眼镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.PVC材料，透明

标的名称：套袖

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.蓝色布质

标的名称：教学车床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.紧急拍停开关、速度无级可调、四点式转动刀架、全套变速齿轮、高精确度。主要用于各类切削加工。可以用来车外圆、端面、钻孔、镗孔及车削螺纹。可以用于精密密件的加工、样品的加工和模型的加工等。主轴精度0.01mm；床身上最大旋转直径≥180mm；横向拖板上最大旋转直径≥110mm；两顶尖距离≥300mm；主轴通孔直径20mm；主轴内孔莫氏锥度MT#3；尾轴孔莫氏锥度MT#2；主轴转速范围0-2500；转数/分输出功率≥400w；螺纹加工范围公制：0.5-2.5mm（10种螺纹齿距）净重/毛重38/42kg。

标的名称：木工工具箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.含不少于18种必备常用工具，塑料整理箱定位收纳，方便使用和管理。工具包括：木工凿子，1把，3/4"；美工刀，1把，包胶；木工锉，1把，8"半圆；剪刀，1把，多用；羊角锤，1把，0.5KG木柄；鸟刨，1把；手推刨，1把；钢角尺，1把，300mm；螺丝刀，1把，6*125+-铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1把，8"黄黑双色柄；卷尺，1把，3m*12.5mm；G形夹，1把，3"；有机玻璃钩刀，1把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1支；小水平尺，1把，S93型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。

标的名称：木工锯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.中号、齿距2.5mm

标的名称：钢卷尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格为5m,钢基。

标的名称：电子天平

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100g,0.01g

标的名称：风洞测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	1.液晶显示风速的大小、阻力的大小、压力大小；风速可调；可对一些小型模型（飞机模型、汽车仿真模型、建筑模型、一些特殊形状的物体模型）的空气动力学、阻力、稳定性方面的性能进行测试。
--	---	---

标的名称：简易机器人套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.通过大于十五种简单实例，知道常见的传感器及其作用，能设计和制作简单控制装置。拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用，材质为ABS。由各种颗粒、带孔板、轴承、齿轮、轴、连接件和特殊件组成。基础结构件相互拼插，可制作出所需要的各种模型或装置。支持图形化编程语言，在线执行程序时可看到图标或代码单步运行并与机器人动作实时同步。套件中包含活动手册及光盘。 可完成的试验项目是智能小车、悬崖后退小车、单电机爬行机器人、边走边唱爬行机器人、灯光控制模型、光反射特性、光控排风控制、二节电子蠕虫、避障爬行机器人、清障机器人、简易机械手、自动门、智能行走机器人等功能。主要试验器材是用ABS材料制作的平形颗粒5孔、7孔、9孔、13孔、5*7孔、7*9孔、7*17孔板等。

标的名称：桥梁模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.六件/套；底板为优质色板，环保塑料精致加工成型；含悬梁桥、斜拉索桥、梁架桥、拱架桥、弓形拱桥、悬索桥等六种桥梁模型。

标的名称：都江堰工程模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用高分子材料一次成型，彩色搭配。功能：立体式雕塑工艺制作，直观再现都江堰水利工程的工作原理；

标的名称：板凳组件模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.可组成三种以上不同结构的板凳。

标的名称：光控路灯模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.本产品依据教材楼道灯的设计作为开环控制的教学载体，把满足人的需求为主线，步步深化设计。先从手动控制着手，逐步引入声控灯。同时，又从节电考虑，路灯点亮后需延时一段时间后自动熄灭，增加了设计延时电路。为防止外来干扰，影响声控灯的工作，通过试验加接调节声敏传感器灵敏度的电路。为解决在白天里声音也会触发声控灯点亮的问题，通过加接门电路的方法，对控制电路进行改进。可以完成如下实验：实验一：声控灯系统实验；实验二：声光控路灯实验；实验三：光控触摸楼梯灯；实验四：人体感应楼梯灯；实验五：磁热电机实验主要讲解《控制与设计》中的，黑箱理论

标的名称：台灯制作套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.包含电池供电系统，电子开关、变压电路，LED灯。实验标准要求：经历技术观察、设想、安装、测试和测量等简单的技术试验过程，学会简单的技术试验方法，形成初步的技术试验能力。 目标：根据设计要求选择合适的材料或标准件；通过比较和权衡，能在多个方案中选定满足设计要求的最佳方案或集中各个方案的优点来改变原有方案。

标的名称：流程设计套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用。由各种颗粒、轴承、轴、轮、齿轮、连接件与特殊件组成，用ABS材料制作。能搭建火中逃生、盖房子、积木分拣流程的设计与优化等活动项目。

标的名称：车辆模型制作计套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用。由各种颗粒、轴承、轴、轮、齿轮、连接件与特殊件组成，用ABS材料制作。能搭建自行车、施转木马、转向小车、简易步行机等活动项目。

标的名称：升旗定时控制装置设计与制作套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由学生自行试验，体验设计过程等。仿真模型，定时装置为计时器、行程开关，电机驱动，旗杆、滑轮等。

标的名称：吸尘器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.功率： $\geq 1200W$ ，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。

标的名称：3D打印机专用耗材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.耗材净重：1KG。耗材直径：1.75mm。打印温度：190-220℃。盘面直径： $\geq 180mm$ 。拉伸强度： $\geq 60MPa$ 。内孔直径：55mm。孔芯直径：70mm。6种不同颜色。采用BEJ/PLA可降解环保材料，低温无异味。

标的名称：坐标纸A

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.16K

标的名称：木砂纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.800目

标的名称：KT板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. $\geq 600 \times 600MM$

标的名称：铝板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1. $\geq 600 \times 600MM$ ，0.5-1MM厚

标的名称：鲁班锁方木

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.≥20mm×20mm×600mm，松木，加工成四边光亮。
--	---	--------------------------------

标的名称：机械螺丝

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.M3*20，含螺丝帽200个/袋。

标的名称：钻头

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.1mm、2mm、3mm、4mm、5mm、6，共6种规格。

标的名称：焊锡丝

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.直径≥8mm。

标的名称：数字计时器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.四位及以上，数据存贮；显示：10个挡光间隔时间、10周振动、n次振动时间总和、加速度计时三个时间、自由落体时间不少于二个、二路光电门分别计二个挡光时间(对碰、追碰)，有光电门接口和电磁铁接口，统一接口。

标的名称：玻璃瓶微小形变（微小形变演示器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.利用光杠杆原理，由底板、平面镜长边支架、平面镜短边支架、平面镜两块、激光器插孔、激光器等组成，光源采用半导体激光光源，符合高中新课改实验教学要求。

标的名称：高中力学演示板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.高中力学演示器为手提式力学组合仪器。由双向测力计、压簧对、加长杆、销钉、接插头、接钩、定位夹、大滑轮、小滑轮、平直导轨、平抛导轨、斜抛导轨、接网框、惯性块、重锤、单向插头、双向插头、滑轮联杆、滑轮挂钩、支撑杆、调节杆、钢丝挂钩、钢丝卡环、色圈、力矩片、卡子、角度片、直角支板、拉簧、实验底板、紧固销、小接插座、塑料吊环等组成。

标的名称：比较平抛运动和自由落体运动（平抛运动实验器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由三个电磁铁钢球释放装置、水平并列固定相同弧形的两条轨道、三个带运动指示灯的钢球捕捉装置、三组时间测量器与刻度尺、铅垂线等组成。一个电磁铁释放的钢球做平抛运动，一个电磁铁释放的钢球做匀速直线运动，一个电磁铁释放的钢球做自由落体运动。相同高度、同时释放的三个钢球应同时被捕捉装置捕获，对应的三个运动指示灯应同时点亮。

标的名称：演示电流电压表

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.高中演示电流电压表为指针式内磁结构，及其测量电路等部分组成。

标的名称：纵波演示器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.一块260mm±5mm*85mm±5mm*12mm±1mm的黑色木板；一个上宽下窄的黑色梯形木桶，桶正面有一道狭长的竖直槽；</p> <p>2.桶内横轴上装有一个可随轴转动的圆盘，盘上贴有一张绘有一系列大小不等的偏心圆的塑料纸（这张盘被称为克罗瓦圆盘）圆盘的部分图线，可以通过桶正面的竖直槽部分显露；在桶背面装有连接中轴的转柄。</p> <p>3.总体尺寸为：260mm±5mm*121mm±5mm*254mm±5mm。转动桶背后的转柄，圆盘转动，可以见到桶正面的竖直槽内的线的密部和疏部向上下移动过去。</p>

标的名称：受迫振动演示仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.仪器用于演示“物体在周期性外力作用下进行振动”以及“在一定条件下物体产生共振”的实验；</p> <p>2.结构：由金属框架、塑料小球、摆杆组成；外观尺寸：410mm±5mm*175mm±5mm*460mm±5mm、5个直径30mmmm±1mm钢球。</p>

标的名称：研究摆的共振（受迫振动和共振演示器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.中学物理教学中做关于简谐振动图像的演示实验和学生分组实验之用；

标的名称：用油膜法估测油酸分子的大小

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.供学生做“油膜法”估测油酸分子大小的实验，仪器包括：实验盘、透明计数板1个；注射器（5ml）1个；玻璃滴管1支；粉瓶（痱子粉20ml）1瓶；油酸瓶（20ml）1瓶；记号笔1支。

标的名称：阴极射线实验（阴极射线演示器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.热阴极。

标的名称：漏斗架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.漏斗架为二孔，孔径为25mm±1mm。

标的名称：酸式滴定管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.酸式，25ml，具塞，透明钠钙玻璃制，不应有积水条纹，刻度清晰。

标的名称：烧杯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.250ml、透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于10mm，并用容量差值较大的一种。

标的名称：氯化钾

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR100g/瓶。

标的名称：硫化亚铁

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR200g/瓶。

标的名称：氢氧化钡

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR200g/瓶。

标的名称：定性滤纸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.Ø11cm

标的名称：镁条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.CP25g/包。

标的名称：100%乙酸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500ml/瓶。

标的名称：锌片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.CP100g/包。

标的名称：棉花

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用500g/包。

标的名称：小托盘

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格：≥200mm×300mm×60mm。

标的名称：滴瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.30ml 10只/盒。

标的名称：手套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.耐酸碱 中号 ≥30CM。

标的名称：过氧化氢（30%）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500ml/瓶。

标的名称：碱式滴定管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.碱式，25ml，无塞，透明钠钙玻璃制，不应有积水条纹，刻度清晰。

标的名称：定值电阻

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.初中物理分组仪器，5Ω，10Ω，15Ω各一个。

标的名称：打点计时器测速度（电磁打点计时器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.工作电压：50Hz 8V交流电； 2.连续工作时间不超过10分钟； 3.打点周期稳定，周期相对误差不大于1%； 4.重锤质量为300g； 5.当纸带移动速度约3m/s时，点子长度不大于1.2mm，不小于0.3mm； 6.纸带宽度为17.5mm±0.5mm； 7.本产品成套仪器应包括打点器、重锤、纸带、复写纸和弓形夹组成。

标的名称：光电门

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.数字计时器配件可用于气垫导轨、自由落体等实验。

标的名称：探究弹簧弹力与形变的关系（胡克定律演示器）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由方座支架、直尺、螺旋弹簧（带指针和上下挂钩）、钩码等组成。

标的名称：探究两个互成角度的力的合成实验

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由摆球、摆线和单摆夹、支架组成；单摆夹和支架应由金属材料制成，夹口应为V形，单摆在摆动过程中摆线上的固定点应不变。

标的名称：库伦扭称

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.仪器由测微器、悬丝、平衡组、小筒体、大筒体、定球组、底座、三脚架和阻尼器组成。

标的名称：压缩气体做功

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由专用底座、注射器和快速响应温度探头组成，研究气体压缩或膨胀时，温度的变化。

标的名称：万能夹

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.产品由夹杆、夹头组成。夹头分两爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，每一夹叉上均粘接橡胶垫。

标的名称：滴定夹（与滴定管配用）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.产品由铝合金或塑料制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为 1KG ，确保滴定管夹持后与水平面垂直；各夹头上装有软质护套。

标的名称：广口瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.60ml，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：细口瓶（棕色）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.1000ml，颜色：棕色，钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：细口瓶（棕色）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.3000ml，颜色：棕色，钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：硫酸铜（蓝矾，胆矾）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500g/瓶

标的名称：碳酸氢铵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500g/瓶

标的名称：硫酸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500ml/瓶

标的名称：36%乙酸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500ml/瓶

标的名称：碘化钠

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.CP250g/瓶

标的名称：木条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100根/把

标的名称：手套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.一次性乳胶手套

标的名称：酒精

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用 2500ml/桶

标的名称：蜡烛

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.10支/把

标的名称：细口瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.容量3000ml，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：数据采集器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.支持“实验教学与管理信息系统”，实时记录实验教与学行为，为评测与分析提供完整的数据基础，拓展器内置《基础实验辅助控制软件》；</p> <p>2.支持多种传感器接口通道，提高系统的兼容性与拓展性；</p> <p>3.记录型拓展器内置有16路传感器采集通道，分别为8个不分插入方向的C接口，和8个带防脱落功能的N接口，可满足不同的使用场合；有2个拨动开关，用于控制电源和传感器接口；</p> <p>4.内置8个按键和8个状态指示灯；按键功能分别为：日期设置、使用记录、返回、确定、上、下、左、右；</p> <p>5.内置实时时钟并具备不断电日期功能，可以准确记录使用时间到某年某月某日某时某分，并记录每次使用的时长，日期时间不会因为关机而重新设置，保证为实验教与学行为分析提供精准的数据基础；</p> <p>6.内置彩色显示屏，可同时显示实验教与学行为的跟踪记录，和传感器通道状态，也可初始化日期时间；</p> <p>7.内置存储空间可记录长达1年的实验教与学行为记录；记录型拓展器可以一键进入查看1年内分月实验使用统计情况；</p> <p>8.护眼滚动调节器，无极调节屏幕亮度，可以根据环境以及学生的生理情况实现科学用眼。内置报警蜂鸣器，传感器接入时提示。</p>

标的名称：气液相密封实验箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.实验器用于需要气液密封的实验。该实验器由亚克力底座、透明密封箱体、密封盖组成，留有温度、氧气、二氧化碳、湿度等传感器探头接口。与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。

标的名称：透明保温杯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.钢本色350ML
--	---	------------

标的名称：分液漏斗

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.125ml梨型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔。

标的名称：刀片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.单面。

标的名称：细菌永久涂片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.植物根尖

标的名称：玻璃导管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.直径6MM*30

标的名称：光具组

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.包括双凸透镜2件，平凸透镜1件，双凹透镜1件，“I”字屏1件，白光屏1件，毛玻璃光屏1件，烛台1件（能调节焰心的高度）光源出口照度 $\geq 500lx$ ，0.5m处照度不小于出口照度的3 / 5。支承机构应能使光路上元件的光心基本等高。

标的名称：光屏

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.塑料白光屏

标的名称：杠杆

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500mm$ ，木杠杆尺端需包头加固。

标的名称：静电实验箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.外箱采用铝塑箱内部由海绵定位包装，便于收纳与存放，安全。可做实验有静电羽、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等。

标的名称：滑动变阻器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.20 Ω ，2A，电阻值误差应 $\leq \pm 10\%$ ； 2.滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面； 3.电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置； 4.绝缘电阻 $\geq 20M\Omega$ ，温升 $\leq 300^{\circ}C$ ，承受1.5KV/1mm的电压试验，不出现飞弧和击穿现象。

标的名称：学生凳

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格：≥340m×240mm×420mm； 凳立柱：≥25mm×25mm×1.2mm； 拉换：≥20mm×20mm×1.2mm。 2.桌体板材采用≥18mm厚E1级优质环保板材，封边：一次性注塑成型、密封性好、外形美观、经久耐用。

标的名称：教师桌

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>1.规格尺寸：$\geq 2400 \times 700 \times 850 \text{mm}$。</p> <p>▲2.台面：采用国内$\geq 12.7 \text{mm}$厚实芯（双面）理化板台面，台边加工成光滑并倒角。具有耐强酸、耐强碱、耐腐蚀、防静电、防火、耐磨、耐热、耐熏灼、抗污，不变形等特点。（供应商需提供第三方检测机构出具且同时满足以下（1）-（5）项技术参数要求的检测报告复印件。）</p> <p>各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>（1）物理性能：检测报告内容不少于19项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤ 1.0；表面耐冷热循环性能（80°C）：无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度$\geq 8\text{H}$；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为5级无变化；24h吸水率$\leq 0.1\%$；表面耐磨性能检验结果不低于568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度$\geq 120 \text{MPa}$，抗冲击性能：压痕直径6.0mm表面无破损、耐光色牢度≥ 4级；表面耐磨性能（磨耗值）$\leq 46 \text{mg}/100\text{r}$；表面耐龟裂性：5级，用6倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于0.55%、密度达到$1.4 \text{g}/\text{cm}^3$以上；</p> <p>（2）化学性能：通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于125项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化；</p> <p>（3）环保性能：通过国家化学建筑材料测试中心或SGS等权威机构参照最新标准（GB/T18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量$\leq 0.024 \text{mg}/\text{M}^3$，满足E1级$\leq 0.124 \text{mg}/\text{M}^3$技术限量要求；</p> <p>（4）防霉性能：依据GB/T24128-2018方法检测霉菌生长情况为0级，主要菌种（黑曲霉ATCC 6275、球毛壳霉ATCC 6205、宛氏拟青霉CGMCC3.4253、绳状青霉CGMCC3.3875、长枝木霉CGMCC3.4291）；</p> <p>（5）检测报告内容包含：重金属铅、镉等未检出；</p> <p>3.桌体框架：铝合金框架应具备牢固耐用、美观大气、安全可靠的特点，铝合金框架立柱及横梁采用单层或双层铝合金方管型材，立柱采用铝合金方管型材，铝合金外层横截面长宽尺寸不小于$60 \times 50 \text{mm}$（允许铝合金横截面长宽尺寸在5mm内浮动），铝合金壁厚（如为双层设计，则计算双层总壁厚）$\geq 1.5 \text{mm}$，铝合金壁厚（如为双层设计，则计算双层总壁厚）$\geq 1.5 \text{mm}$。铝合金表面须经酸洗磷化喷塑防锈、防腐处理；</p> <p>4.铝合金实芯连接件：采用模具整体一次性成型，实芯材质，与铝合金连接嵌合紧密并能取放自如，桌体连接件采用原生工程塑料制作，表面平整光滑、无凹陷无破损、握钉力强、抗老化、韧性好、强度高；</p> <p>5.脚垫：采用塑料脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀等，脚垫离地高度$25-50 \text{mm}$。脚垫自带固定孔，可通过脚垫固定孔穿膨胀螺丝固定桌体（避免学生随意拖动导致桌体配套管线脱落）；</p> <p>6.桌体板材采用15mm厚E1级优质环保板材；</p> <p>7.封边：所有外露板边都采用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。</p>	

标的名称：教师转椅

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.钢脚五轮转椅，靠背及坐垫表面为西皮，内为高密度海绵，坐感舒适，高度可调。

标的名称：学生操作台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.规格：≥2400mm*1200mm*780mm；台面为高密度板材，厚度≥25mm；台身：采用铁架框架支撑，带有两个独立存放柜，采用≥16mm三聚氰氨中纤密度板制作；结构：下边为掩门式储存柜，桌面中间有安全网；桌面铺设塑胶防护垫，具有耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染；台面带电源插座。
--	---	---

标的名称：地面布线工程及材料实验室

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.防踩线槽、线材、施工等。

标的名称：全金属微型磨床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用定制超静音高速内置风扇电机； 2.主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3.采用欧标铝材T型内槽；马达转速：≥20000转/分钟； 4.输入电压/电流/功率：≥12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 5.变压器具有过电流，过压，过热保护； 6.中心高≥25mm，砂纸粒度一般为100#，可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸； 7.工作台面具有刻度定位线（刻度线为模具一次成型），提高加工的精确度，工作台面积：≥120m m*100mm；

标的名称：模型制作耗材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.含三合板≥200mm×150mm×3m共200张、木棒≥φ6×200mm、≥φ10×100mm、≥φ20×100mm、≥φ30×100mm各100条。铝棒≥φ10×100mm、≥φ20×100mm各10条。微型锯床锯条100条。砂纸100张。固定螺钉100个、锯条固定圈10个，U4皮带10个、活动柱10个。

标的名称：台虎钳

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.6寸。

标的名称：刀口直尺

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.125mm。

标的名称：金属钩码

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.50g×4；200g×4。

标的名称：升旗试验装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	<p>1.规格：≥245*220*1050mm</p> <p>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；</p> <p>3.本套装置的国旗台全部有机玻璃制作；</p> <p>4.旗杆不锈钢可以伸缩固定以便调节高度；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>7.可实现旗帜上升的同时自动启动所选歌曲；</p> <p>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；</p> <p>9.本装置既可以作为教具又具有学具功能。（独立主控器）</p>
--	---	--

标的名称：机械制图模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.13件/套，提供方形、圆柱形、圆锥形以及几种可分离、组合的模型供学生练习三视图做工精细、表面平整、无崩边、变形、颜色不一等不良现象。撤分件对接后,缝隙小且平整,粘吸牢固。</p>

标的名称：恒温控制箱模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.具有时间、温度、开关等控制系统，可作仿真演示。</p>

标的名称：材料强度测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.液晶显示式材料强度测试仪，测量结果通过大屏幕LCD显示。具有高精度、易操作等优点，可连续测量拉压力，并具有峰值保持功能。测量范围：0-500N。可配合通用支架实验，可以对不同材料的硬度、强度、抗压力、拉断力等参数进行测量，并可以对桥梁进行连续的承重测试。可以选配力传感器和位移传感器，以测试不同材料或结构在受到外力作用下所发生的形变量，位移传感器的测量范围为0—125mm。</p>

标的名称：塔式起重机模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.铝合金金属结构，可分拆组装；可升降和旋转，电动有无线遥控控制；完成控制与设计的试验教学，也可作为流程设计试验套材使用。</p>

标的名称：红绿灯控制系统模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	<p>1.铝合金箱式包装。规格：$\geq 320*260*120$能让学生了解红绿灯交通信号灯的组成结构、工作原理；</p> <p>2.四个路口方向都有左转弯和直行灯2组数字显示时间与3组红绿灯设计，8路数字显示；</p> <p>3.具有仿真功能，能调节路口红绿灯时间；</p> <p>4.夜间模式警告灯设计；</p> <p>5.有遇紧急情况全红灯设计；</p> <p>6.本装置为箱式既可作为教具又具有学具功能，既可由教师演示、分析，也可由学生自行试验，体验交通管理调配的全过程。</p>
--	---	---

标的名称：三视图演示仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.规格型号：$\geq 350*350\text{mm}$；</p> <p>功能：三视图投影演示仪遵循通用技术教材《技术与设计1》三视图的课程要求，展示主视图、左视图、俯视图，并在此基础上可绘制三视图标注，可方便教师在课程教学中很好地授教，更直观地让学生理解和吸收三视图的教学内容。</p>

标的名称：结构设计套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用。由各种颗粒、轴承、轴、轮、齿轮、连接件与特殊件组成，用ABS材料制作。能搭建简易小屋、桌子、人字梯、四杆框架、桥、墙、相片架及农家小屋等活动项目。</p>

标的名称：五合板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.标准五合板，$\geq 600*600\text{MM}$。</p>

标的名称：塑料板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.$\geq 600*600\text{MM}$，0.5-1MM厚。</p>

标的名称：铅画纸板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.4K。</p>

标的名称：木条

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.$\geq 30*30*300\text{MM}$，64根。</p>

标的名称：铁架台和挂钩及横梁（方座支架）

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹等组成。 2. 方座支架的底座尺寸 $\geq 210 \times 135 \text{mm}$ ，立杆直径为 $\phi 12 \text{mm}$ ，一端有M10 \times 18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 4. 立杆与方座组装后应垂直。 ▲5.产品经过480小时乙酸盐雾试验后，耐腐蚀等级 ≥ 10 级（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件。）
--	---	--

标的名称：马蹄形磁铁

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.材质：铝铁碳，规格： $\geq 100 \text{mm} \pm 5 \text{mm}$ 。

标的名称：沙摆实验

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.由沙漏、铝合金支架、纸带、匀速电机组成。纸带的拉动速度可调节、可显示，匀速运动速度误差 $\leq 2\%$ 。

标的名称：半圆形玻璃砖

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.光学玻璃。

标的名称：手摇发电机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.电学仪器,供中小学演示发电机的构造与工作原理。

标的名称：容量瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.250ml，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀。

标的名称：分液漏斗（锥（梨）形）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100ml锥型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔。

标的名称：广口瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.125ml，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：细口瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.1000ml，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：试管夹

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.长度≥200mm,宽度≥20mm,厚度≥20mm.

标的名称：铝(条)

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用100g/包.

标的名称：过氧化钠

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR100g/瓶。

标的名称：氢氧化钠

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500g/瓶。

标的名称：铜片

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.教学用250g/包。

标的名称：棕色细口瓶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.容量1000ml，颜色：棕色，钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。

标的名称：枝剪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.170MM。

标的名称：激光笔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.工作电压：4.5V；发光为红色，单色性好。 2.激光射程可达5米。 3.光的直线传播可不加单向扩束器（即ø4圆柱镜）。

标的名称：演示线路实验板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.线路底板用工程塑料压制而成，宽度240mm±1mm，高度20mm±1mm，孔径尺寸φ6mm±0.2mm，孔心距离30mm±0.3mm。紧固销用于底板拼合时应松紧适度，每块底板配备不少于6只。吊环拆卸应容易。三角支板用于是底板为支撑座将组装的演示板竖起。三角支板安装应松紧适度、拆卸方便。安装后，演示底板不应有明显晃动。三角支板由工程塑料制成。各种插座插脚的直径为φ6±0.3mm，中心距为30mm的整数倍。

标的名称：边台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.规格：≥1200mm×600mm×780mm 台面：采用25mm厚实木板材，干燥处理；台身采用E1级16mm三聚氰胺环保板,立腿采用钢结构框架(30×50×1.0mm)电源插座到位；台下设置放置工具、材料的抽屉和地柜。板材符合国家E1级标准。桌面铺设塑胶防护垫，具有耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染。
--	---	--

标的名称：全金属微型锯床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.能够完成直线，曲线切割的功能，锯条为不伤手设计，不会割伤手；</p> <p>▲2.马达箱、主轴箱、中间块、线锯箱、基座、齿轮、机床侧盖、线锯台、连接块、联动轴、皮带保护盖全部采用金属结构，机身无塑料件；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>3.可加工材料及深度：硬木4mm、三夹板7mm、软木18mm、薄铝片0.5mm、有机玻璃2mm，可以直线,曲线任意切割；</p> <p>4.采用定制超静音高速内置风扇电机；</p> <p>▲5.机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>6.采用欧标铝材T型内槽；</p> <p>▲7.马达转速：20000转/分钟；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>▲8.输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>9.变压器具有过电流，过压，过热保护；</p> <p>10.锯床工作台面积：≥120mm x100mm；</p> <p>11.防止孔内螺丝滑动，连接块使用四方螺母，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>▲12.锯床压板上下调整杆，具有方便的手紧螺丝固定结构；（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p> <p>▲13.弓形臂采用金属电镀的高强度合金材料，（非钢管弯曲，不易变形），弓形臂与锯条的中心距离为≥240 mm，最大加工的板为≥240mm。（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件）</p>

标的名称：丝锥扳手、板牙

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.M3、M4、M5、M8,13件盒装。

标的名称：托盘天平

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.500g,0.5g。

标的名称：电子称

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.5000g,2g。

标的名称：高中学生电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.交流：2~16V/3A，每2V一档;直流稳压：2~16V/2A，每2V一档。

标的名称：液压控制系统模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.可演示液压控制系统的工作过程。

标的名称：红外发射接收电路模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.演示红外发射接电路原理。

标的名称：六面广告宣传灯套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.构成：上底板1块，下底板1块，盖板1块，木方12根,控制器1个；根据《技术与设计2中》制作原理的课程设计，所有套件是用构件连接而成，和课本实验要求的尺寸完全吻合。学生可以发挥创新和优化。

标的名称：晶体三极管开关特性试验套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.拼插式结构。

标的名称：常见控制方式认知及应用套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.通过简单电路的实例，知道常见控制方式认知及应用，可完成的试验项目是红外发射与接收电路。 电子方面：拼插式模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、底板等模块组成；其中导线采用ABS材质圆棒，两端部用导电头连接；单个电子元件模块采用电子元器件与端口电极片直接焊接在工业用线路板上的方式，壳体和底座采用ABS材质，上盖采用PC透明材质，直观形象；底板采用PVC材质，可以相互拼接。元器件与电路板安装在里面的封装形式，搭建电路节点与元器件有颜色区分，电子元器件模块底座卡子插接在底板上，使电子电路与结构模型相兼容，确保电子机械有机融为一体。

标的名称：常见继电器认知与应用套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.通过实验电路，了解直流电磁继电器的工作原理，学会它们的使用，进行简单电路的搭建和调试。 可完成的试验项目是直流电磁继电器控制直流电机。电子方面：拼插式模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、底板等模块组成；其中导线采用ABS材质圆棒，两端部用导电头连接；单个电子元件模块采用电子元器件与端口电极片直接焊接在工业用线路板上的方式，壳体和底座采用ABS材质，上盖采用PC透明材质，直观形象；底板采用PVC材质，可以相互拼接。元器件与电路板安装在里面的封装形式，搭建电路节点与元器件有颜色区分，电子元器件模块底座卡子插接在底板上，使电子电路与结构模型相兼容，确保电子机械有机融为一体。

标的名称：材料柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>1.柜体尺寸：≥1000（宽）×500（深）×2000mm（高）；</p> <p>2.柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为≥25mm×30mm，后立柱、后横梁外径为≥30mm×30mm，铝合金管材的壁厚≥1.0mm，整体15根铝合金。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用；</p> <p>3.柜体衬板：采用≥16mm厚防潮三聚氰胺双面贴面板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边；</p> <p>4.柜门：上部为木框对开玻璃门，下部为整体木门；</p> <p>5.搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板，搁板所用的板材与柜体板材相同，搁板厚度不小于25mm；</p> <p>6.高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条，每侧2根，至少带8个活动支撑座（位置可调），高度升降条表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。支撑座采用ABS一次注塑成型；</p> <p>7.柜脚：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调。</p>
--	---	--

标的名称：材料架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥1600*450*1800mm，采用40*40角钢制作隔板，立柱采用≥40*40金属方管制作，共4层，每层铺≥16mm木板,便于取用及管理。

标的名称：仪器小车

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用钢板制作，万向滚轮，双层物架。

标的名称：棉线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.棉花纤维搓纺而成。

标的名称：硬纸板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.A4，3mm厚。

标的名称：角铁

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥30*30mm，厚3mm，长400mm。

标的名称：拉铆钉

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.直径φ 3mm～φ 5mm，100只。

标的名称：实践室规范及准则

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	1.≥600×900×3mm。包括技术设计与探究室、技术制作与试验室、材料与仪器准备室。
--	---	--

标的名称：盐酸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	▲1.试剂，HCl(w/%) 36.0-38.0,灼烧残渣(以硫酸盐计) (w/%)≤0.0005，色度（黑曾单位）≤10； （供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件。）

标的名称：高锰酸钾

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.AR500g/瓶。

标的名称：二氧化碳传感器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.量程：0~50000ppm，分辨率：1ppm。

标的名称：带导管的双孔橡皮塞

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.5号橡胶塞。

标的名称：鱼的骨骼标本

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.干制。

标的名称：玻璃缸

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.40mm±1mm*20mm±1mm*40mm±1mm，玻璃厚4.5mm±0.5mm。

标的名称：酵母菌培养液

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.250ml。

标的名称：一次性手套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.100只/盒。

标的名称：凸透镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.f=10cm。

标的名称：欧姆定率、测电功率的演示器材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.测量小灯泡的电功率。

标的名称：小灯座

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.小灯座由底板、接线柱、灯座等组成；小灯座为螺旋式灯座； 2.小灯座最高工作电压为36V，最大工作电流为2.5A； 3.底座用黑色优质ABS工程塑料制成，表面平整光洁。外形尺寸 $\geq 72 \times 36 \times 9\text{mm}$ ； 4.灯座用厚0.5~0.6mm的铜片制做。灯座与两接线柱之间用宽大于5mm的铜片连接和灯座为一整体； 5.小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为铜质；小电珠旋入后，接触良好可靠，无接触不良或短路。

标的名称：演示电表

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.具有直流电压表、直流电流表和检流计功能，2.5级。

标的名称：滑动变阻器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.50Ω，1.5A，电阻值误差应 $\leq \pm 10\%$ ； 2.滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面； 3.电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置； ▲4.绝缘电阻 $\geq 20\text{M}\Omega$ ，温升 $\leq 300^\circ\text{C}$ ，承受1.5KV/1mm的电压试验，不出现飞弧和击穿现象。（供应商需提供第三方检测机构出具的符合参数的检测报告复印件。）

标的名称：网线压线钳

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.网线钳。

标的名称：学生电脑桌

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格尺寸： $\geq 1400\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$ ，实地测量后，可适当调整。 2.规格尺寸可根据场地及学校要求合理设计、在保证材质，工艺，设计，功能不变的情况下适当调整规格尺寸。 3.台面：采用优质25mm三聚氰胺板。台面后侧设置管线固定槽，槽内有电源线，电源盒、网线及网络接口；固定槽上设有检查门方便管线检查，为了保证整体效果检查门和台面处在一个平面上。桌体框架：采用 $\geq 30 \times 40$ 金属方管，桌体上设置有电脑主机柜，便于存放电脑主机。配有加厚ABS塑料电脑键盘托。

标的名称：全金属微型铣床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1.采用定制超静音高速内置风扇电机； 2.机床主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3.采用欧标铝材T型内槽；马达转速：≥20000转/分钟； 4.输入电压/电流/功率：≥12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 5.变压器具有过电流，过压，过热保护； 6.X轴滑块行程：≥150mm；夹头：1mm-6mm； 7.金属电镀虎钳的外形尺寸：≥80mmx47.5mmx25mm，夹持尺寸：≥50mm*50mm,最大夹持50mm的物体。虎钳上具有模具（非粘贴）一次成型的刻度线定位线，方便定位加工； 8.手轮采用电镀工艺，3/4半圆结构，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度；
--	---	---

标的名称：全金属微型分度机床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.采用定制超静音高速内置风扇电机； 2.主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3.采用欧标铝材T型内槽； 4.马达转速：≥20000转/分钟； 5.输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 6.变压器具有过电流，过压，过热保护； 7.X轴滑块行程：≥150mm； 8.夹头：1mm-6mm； 9.三爪夹盘可夹持工件的最大直径为50mm，可选配金属四爪单动卡盘，可夹持工件的最大直径为50mm，四爪卡盘可以加工一些异形工件，比如四方形、三角形； 10.具备快速分度定位加工功能（快速分度盘为金属件），在分度加工时可快速定位（10秒内完成定位）； 11.金属电镀手轮采用3/4半圆结构，具有0.02mm的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴），增加机床加工工件的精确度。

标的名称：学生实验工作服

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.蓝色卡其布，长衫，袖口可扣紧。

标的名称：台式电动线锯床

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	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。
--	---	--

标的名称：砂轮机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.微型砂轮机。

标的名称：电子秤

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格5—10Kg，精度小于等于1g。

标的名称：铸铁平板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.400mm±5mm×400mm±5mm。

标的名称：地面布线工程及材料准备室

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.防踩线槽、线材、施工等。

标的名称：结构稳定性试验仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.结构调节灵活，金属球调节方便；在直立状态时调整金属球的位置及调整调节螺母（变化支撑面积）仪器将始终处于稳定状态；而横向变化重心位置时，如果重心处在支撑面以内则仪器稳定，当超出支撑面时则仪器将处在不稳定状态；可探究被测物体的重心位置与结构稳定性的关系。

标的名称：硬币分拣流程模型

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.可分拣一元、五角、一角硬币，可改变分拣流程。

标的名称：台灯性能测试仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.《技术与设计》台灯功能设计的照度测试，可连续自由设置光照度的报警上下限，与台灯的控制接口相连，可自动控制台灯的亮度； 2.光通量：0~500LUX坡度：0~90°温度：0~80℃；配合多功能控制器使用，功能可进一步拓展。

标的名称：系统特性分析套件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.拼插式结构，易于组装和拆卸，可重复使用。由各种颗粒、轴承、轴、轮、齿轮、连接件与特殊件组成，用ABS材料制作。能搭建简易控制装置、风扇、霓虹灯、磁控灯、全自动配货装置、定时升旗简易控制装置等活动项目。

标的名称：绘图纸A

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.3号。

标的名称：蓝色记号笔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.中小型。

标的名称：钉子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥25mm。

标的名称：胶水

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.502胶。

标的名称：带螺丝帽的螺丝

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.M3*20。

标的名称：金属管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.一米长，直径30MM。

标的名称：铁块（小铁锤毛坯）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.3X3x5mm。

标的名称：电路实验板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥55×100/环氧板/阻焊/助焊/含电源回路，学生练习用。

标的名称：7彩发光管

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.学生设计练习用。

标的名称：镀锡连接线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.两头镀锡，中间塑胶，50mm和100mm各半，1000根/把。

标的名称：实践室简介

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.≥900×600×3mm。包括通用技术实践中心建设理念与功能简介、教师职责、学生守则。

标的名称：教室门牌

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.设计与探究室、制作与试验室、材料与仪器准备室。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

自合同签订之日起30日

3.4.2交货地点

采购包1:

四川省威远县竞力学校

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 预付款, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 验收合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 70.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

1.本项目技术标准要求须符合国家现行技术规程、规范。 2.本质量要求须符合国家现行相关质量验收规程、规范合格及以上标准。 3.除以上验收标准外, 还应按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、 供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 采购人与供应商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, 由采购人在采购文件及响应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。 4.采 购人无故不进行验收工作并己使用项目履约成果的, 视同验收合格。 5.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)的要求进行验收。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《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)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

质保期1年, 自验收之日起计算。质保期内(自产品验收合格之日起计算), 维修和耗 材免费。若产品技术参数中对保修期有特殊要求的, 按技术参数中要求为准。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

1.甲方违约责任(1)甲方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定, 保证本合同 的正常 履行;(2)如因甲方原因导致变更、中止或者终止本合同的, 甲方应当依照本合同约定对乙方受到的损失予以赔偿或 者补偿。 2.乙 方违约责任 (1)乙方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定, 保证本合同的正常履行;(2)如因乙方工 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甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。（3）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。争议解决办法合同履行期间,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，并由合同履行地人民法院会裁定。

3.5其他要求

1. 本章3.3技术要求带“▲”号条款为重要技术参数，其他为一般技术参数，技术参数要求提供证明材料的应按要求提供，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。2.本章3.4商务要求为本项目实质性要求，投标人需在商务应答表中逐条响应，不响应或负偏离视为无效投标。3.合同其他条款：合同价款应是最终采购人验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格供货使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。4.投标人针对本项目提供项目实施方案，内容包括但不限于:①货源组织、运输、安装及实施进度保障措施、②供应商内部管理制度及实施人员职责分工说明、③项目应急处置预案（含人员安排、响应时间等）、④设备/系统调试及验收步骤方法、⑤设备/系统操作培训组织等。5.投标人针对本项目提供项目售后方案，内容包括但不限于:①售后服务流程、②售后人员安排、响应时间、应急方案等。

第四章 资格审查

资格审查由 四川省威远县竞力学校和四川中泰久辰建设项目管理有限公司 组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

4.1 一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。（①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”复印件；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”复印件；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”复印件；④供应商若为自然人：提供“身份证明材料”复印件。）	具有独立承担民事责任的能力证明材料 投标（响应）函
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。{1.供应商需提供2022或2023年度经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；2.或者提供2022或2023年度供应商内部的财务报表（至少包含资产负债表）；3.或者提供截至采购文件提交截止之日前一年内银行出具的资信证明；4.供应商注册时间截至采购文件提交截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。以上四项提供一项即可。}	投标（响应）函 具有健全的财务会计制度证明材料
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

7	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	投标人应具有《危险化学品经营许可证》和《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。	投标人应具有《危险化学品经营许可证》和《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。（注：需提供相关证明材料复印件）	其他资格证明材料

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包属于专门面向中小企业采购。	供应商结合自身实际，按照采购文件要求和关联格式要求，提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》、《监狱企业证明文件》进行响应。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《四川省政府采购评审工作规程（修订）》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或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评审专家组成。

三、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。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、本项目评标委员会成员人数应当为五人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家是采取随机方式在采购一体化平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取。技术复杂、专业性较强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、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）根据需要要求采购组织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）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，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供应商资格资质性要求、采购项

目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

- 二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：
- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
 - （二）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；
 - （三）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；
 - （四）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；
 - （五）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；
 - （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
 - （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在四川政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

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，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。	开标一览表 分项报价表

2	评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对通过资格审查的响应文件进行符合性审查，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。	除政府采购法律制度规定的情形外，本项目供应商或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：1.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；2.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；3.投标报价不符合招标文件规定的采购预算金额或限价或其他报价规定的；4.技术、商务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的；5.不满足招标文件规定的其他实质性内容。	开标一览表 分项报价表 商务应答表 投标文件封面
---	--	--	--------------------------

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。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。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）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；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

五、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。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （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）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1： 确定3家供应商为中标候选人。

（综合评分法适用）按投标人综合得分从高到低顺序排列，确定中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（最低评标价法适用）按投标人投标报价从低到高顺序排列，确定中标候选人。投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，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。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作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作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持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，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数与性能指标	1.投标人完全满足招标文件“技术参数与性能指标”▲重要技术参数条款（共14条）得28分；每有一条不满足扣2分，最多扣28分。 2.投标人完全满足招标文件“技术参数与性能指标”一般技术参数条款（共500条）得15分；每有一条不满足扣0.03分，最多扣15分。 注：“技术参数与性能指标”要求提供证明材料的应按要求提供，未按要求提供的该项参数视为负偏离，作扣分处理；	43.00	客观	产品技术参数响应表 其他证明材料

详细评审

项目实施方案	根据投标人提供的项目实施方案，包括但不限于：①货源组织、运输、安装及实施进度保障措施、②供应商内部管理制度及实施人员职责分工说明、③项目应急处置预案（含人员安排、响应时间等）、④设备/系统调试及验收步骤方法、⑤设备/系统操作培训组织等；注：投标人提供的实施方案完全包含以上内容得 20分 ；以上内容每缺一项扣 4分 ；每有一项内容存在错误或缺陷扣 1分 ，直至该小项扣完为止。 （内容缺陷或错误是指：①采用的技术不符合现行规范要求或引用的行业规范错误；②内容违背法律法规要求；③内容交叉混乱或逻辑错误；④套用其他方案脱离项目实际情况等；注：每小项同样缺陷或错误不重复扣分。）	20.00	主观	项目实施及售后方案
项目售后方案	根据投标人提供的项目售后方案，包括但不限于：①售后服务流程、②售后人员安排、响应时间、应急预案等。注：投标人提供的售后方案完全包含以上内容得 6分 ；以上内容每缺一项扣 3分 ；每有一项内容存在错误或缺陷扣 0.75分 ，直至该小项扣完为止。（内容缺陷或错误是指：①采用的技术不符合现行规范要求或引用的行业规范错误；②内容违背法律法规要求；③内容交叉混乱或逻辑错误；④套用其他方案脱离项目实际情况等；注：每小项同样缺陷或错误不重复扣分。）	6.00	主观	项目实施及售后方案

	环境标志	投标人提供的产品属于“政府采购环境标志产品实施品目清单”中实施政府优先采购的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件并加盖公章，每有一个产品属于环境标志产品政府采购品目清单中的得0.5分，最多得1分。注：①对政府采购环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	1.00	客观	其他证明材料
价格分	价格分	以本次满足招标文件要求且价格最低的报价为评审基准价，报价得分=（基准价/报价）*30%*100。 注：本项目为专门面向中小企业采购项目，不再享受价格扣除优惠政策。	30.00	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	情形	适用对象	扣除比例(C1)	说明	关联格式
无					

说明：

1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；

2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“四川政府采购网”上公告。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不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、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。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在四川政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审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）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（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，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（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。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，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）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，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，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审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。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标(响应)函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数响应表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明材料

详见附件: 项目实施及售后方案

详见附件: 其他证明材料

详见附件: 其他资格证明材料

详见附件: 具有健全的财务会计制度证明材料

政府采购合同（货物类）

政府采购合同编号：_____

履约地点：_____

签订地点：_____

签订日期：20__年__月__日

采购人（甲方）：_____

地址：_____

供应商(乙方)：_____

地址：_____

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》与项目行业有关的法律法规，以及XXX采购项目的《采购文件》，乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

一、标的信息

二、货物要求

1. 供应商为本项目提供的所有货物、辅材中属于《国家强制性货物认证目录》范围内货物的，均通过国家强制性货物认证并取得认证证书。供应商为本项目提供的所有货物、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。

2. 包装方式

3. 质量保修范围和保修期

4. 其他要求

三、合同定价方式、付款进度和支付方式

四、交货时间、地点和方式

五、履约保证金

六、验收标准和方法

七、甲方的权利和义务

- 1.甲方有权依据双方签订的合同对乙方提供的货物进行验收。当验收结果未达到标准时，有权依据合同约定对乙方.....
- 2.根据本合同规定，按时向乙方支付应付货物费用。
- 3.国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

八、乙方的权利和义务

- 1.根据本合同的规定向甲方收取相关货物费用。
- 2.接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。
- 3.国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

九、违约责任

- 1.若甲方未按照合同约定逾期向乙方支付货物费用，每逾期一天，按应支付金额的X‰作为违约金支付给乙方，直至实际支付之日
- 2.因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，应对乙方受到的损失予以赔偿或者补偿。

十、不可抗力事件处理

- 1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
- 2.受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电话通知对方并于事故发生后XX天内将有关部门出具的证明文件等用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。
- 3.不可抗力事件延续XX天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十一、解决合同纠纷的方式

十二、合同生效及其他

- 1.合同经双方法定代表人（或主要负责人）或授权委托代理人签字并加盖公章后生效。
- 2.政府采购合同履行中，甲方需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，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。补充协议签订后，报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
- 3.本合同一式3份，自双方签章之日起生效。甲方持有1份，乙方持有1份，同级财政部门备案1份，具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定（授权）代表人：

法定（授权）代表人：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账号：

签订日期： 年 月 日

账号：

签订日期： 年 月 日