

项目采购编号：310117000250728125518-17261666

代理机构项目内部编号：HYXS25015



学校实验室设备

招标文件

招 标 人 ： 松江区教育局（本部）

招标代理机构：上海恒樾管理咨询有限公司 2025年07月31日

二〇二五年七月

2025年07月31日



目 录

- 第一章： 招标公告
- 第二章： 投标人须知
- 第三章： 政府采购政策功能
- 第四章： 招标需求
- 第五章： 评标方法与程序
- 第六章： 投标文件有关格式
- 第七章： 合同书格式和合同条款

第一章 招标公告

项目概况：

学校实验室设备招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（云采交易平台）获取招标文件，并于 **2025-08-21 13:00:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310117000250728125518-17261666（代理机构内部编号：HYXS25015）

项目名称：学校实验室设备

预算金额：736 万元

最高限价：736 万元，其中包 1-408.5 万元，包 2-327.5 万元

采购需求：

包名称：学校实验室设备-理化生实验室

数量：1

预算金额（元）：408.5 万元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：本项目分二个包件，包件一理化生实验室，预算金额 408.5 万元。具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

合同履行期限：自合同签订并生效后 20 日历天内完成（包括供货、安装及调试）。

包名称：学校实验室设备-心理及安全教室

数量：1

预算金额（元）：327.5 万元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：本项目分二个包件，包件二心理及安全教室，预算金额 327.5 万元。具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

合同履行期限：自合同签订并生效后 15 日历天内完成（包括供货、安装及调试）。

本项目不允许 联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。
3. 本项目的特定资格要求：
 - （1）依法注册的企业法人、事业单位、团体组织或其他民办非企业组织；

(2) 提交响应文件截止时间前三年内未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购不良记录名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商;

(3) 参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;

(4) 中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力的法人(或法人依法设立并领取营业执照的分支机构)或非法人组织, 以分支机构名义投标的, 应当取得其法人针对本项目的唯一授权书, 且法人与其分支机构不得同时参加同一合同项下的采购活动;

(5) 本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。

三、获取招标文件

时间: **2025-07-31 至 2025-08-07**, 每天 00:00:00~12:00:00, 12:00:00~23:59:59 (北京时间, 法定节假日除外)

地点: 上海政府采购网

方式: 本项目采用电子化采购方式, 合格的供应商可于本公告规定时间内在政采云平台获取电子采购文件。

售价(元): 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: **2025-08-21 13:00:00** (北京时间)

投标地点: 电子投标文件于上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招响应系统提交。

开标时间: **2025-08-21 13:00:00**

开标地点: 本次开标在上海市松江区茸阳路 19 号九珑空间 215, 采用电子采购平台网上开标方式。

开标所需携带其他材料:

① 本公司不提供上网网络(WIFI), 届时请投标单位的法定代表人或其授权的投标单位代表持提交投标文件时所使用的数字证书(CA证书)和可以无线上网的笔记本电脑(笔记本电脑应提前确认是否浏览器设置、CA证书管理器下载等, 确保和CA证书匹配可以正常登陆上海政府采购网, 按照上海市财政局对电子招标的要求自行完成调试)一并出席。

② 其他相关要求详见招标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

/

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、招标人信息

名称：松江区教育局

地址：上海市松江区中山中路 38 号

联系方式：韩老师

联系方式：57839787

2、招标代理机构信息

名称：上海桓樾管理咨询有限公司

地址：上海市松江区茸阳路 19 号九珑空间 215

联系方式：15921690827

3、项目联系方式

项目联系人：夏老师

电话：15921690827

第二章 投标人须知
前附（置）表

序号	目录名称	内 容
1	项目名称	学校实验室设备
2	项目招标编号	详见招标公告
3	项目地址	详见招标公告
4	项目内容	详见《招标需求》
5	最高限价	736 万元，其中包件一理化生实验室，预算金额 408.5 万元，包件二心理及安全教室，预算金额 327.5 万元。
6	交付日期	详见招标公告
7	供应商资格要求	详见招标公告
8	招标代理服务费 等费用	按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和发改办价格[2003]857 号所规定的 货物类 招标的收费标准，向 中标方 收取招标代理服务费。
9	报名、发售 招标文件	详见招标公告
10	现场验证	详见招标公告
11	现场踏勘	不组织
12	书面提问 截止时间	对招标文件中的内容如有疑问，可要求澄清。对招标文件的质疑，应当在其收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出，以书面形式告知招标代理机构或网上电子投标平台提疑，招标代理机构将主动或依据投标方要求澄清的问题而修改招标文件，并发布澄清公告。 若未在规定时间内提交疑问函或无疑问函，则视为对招标文件无疑问。
13	答疑会（如有）	时间、地点另行通知

14	招标文件澄清或修改（如有）	通过“上海政府采购网”发布澄清或修改公告
15	投标有效期	90 天
16	响应文件提交地点、截止时间	详见招标公告
17	开标时间、地点	详见招标公告
18	投标签收	<p>各供应商应在投标截至时间前尽早加密上传投标文件，投标文件上传后可电话通知招标代理机构（上传签收可联系项目负责人夏老师，联系方式 15921690827）进行签收，并及时查看招标代理机构在电子采购平台的签收情况，并打印签收回执。以免因临近响应截至时间上传造成招标代理机构无法在开标前完成签收的情形。</p> <p>未在规定时间内签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成，投标（响应）失败。</p>
19	投标人开标时需携带材料	<p>1、提交响应文件时所使用的数字证书（CA证书）和可以无线上网的笔记本电脑；</p> <p>2、响应回执函或无疑问确认函（加盖公章）；</p> <p>3、授权委托书及被委托人身份证原件和复印件：</p> <p> 法定代表人出席需携带：①法人证明书原件（证明书需附法人身份证复印件并加盖公章和法人签章）；②法人身份证原件，必须交验本人有效身份证件（即居民身份证）原件（核验无误后归还）；</p> <p> 法定代表授权委托人出席需携带：①法人代表授权书（授权书需附法人及被授权代表人身份证复印件并加盖公章和法人签章）；②被授权代表人身份证原件，必须交验本人有效身份证件（即居民身份证）原件（核验无误后归还）；③被授权委托人在该单位的在职声明并盖公章或劳动合同证明加盖公章。</p> <p> *供应商响应时，投标当天携带法定代表人证明与法定代表人授权委托书等资料的日期请以响应当天日期为准。</p> <p>4、响应单位未提交上述证件或提供的证件不符合要求，或者响应单位未派委托代理人（法定代表人或其授权委托人）参加开标的，或者委托代理人资格不符合招标文件要求的，其响应文</p>

		件将被拒绝。采购机构将对各响应单位委托代理人的受聘单位情况进行复核，对无法查询到且提供不了证明的响应单位，视其为放弃投标。
20	评标办法	综合评分法
21	资格审查	详见第六章 投标文件有关格式《4、资格性响应表》
22	符合性审查	详见第六章 投标文件有关格式《4、符合性要求响应表》
23	政策功能	政策功能：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、福利企业等的政策规定；促进残疾人就业，执行财库（2017）141 号文。
		是否专门面向中小企业采购： 根据财库[2020]46 号的相关规定， 本项目面向大、中、小、微型企业 ，事业法人、其他组织或自然人投标响应， 对小型和微型企业供应商产品的价格给予（包 1：10；包 2：10；）%的扣除 ，属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》。
		根据财库[2017]141 号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141 号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。
		根据财库[2014]68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。” 注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除。
		所属行业划分：根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）， 本项目采购的实验室设备项目属于工业。

电子投标特别提醒		
1	注册登记	<p>供应商应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。</p> <p>为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，供应商应在云采交易平台注册登记入库并获得账号和密码。</p>
2	招标公告、招标文件的更正	<p>招标人和招标代理机构可以依法对招标公告、招标文件进行更正，更正文件应在云采交易平台上公告，并通过云采交易平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。</p>
3	投标文件的编制、加密和上传	<p>(1) 供应商下载招标文件后，应使用云采交易平台提供的客户端投标工具编制投标文件。</p> <p>(2) 供应商应按照招标文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件，并在投标客户端中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考招标文件有关格式。</p> <p>(3) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑，按招标文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能，以便投标工具抽取目录。WPS 转 PDF 格式的文档，在 WPS Office 软件中，先点击左上角“文件”，选择“另存为”，并在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”，点击“保存”，生成 PDF 文件。Word 转 PDF 格式的文档，先点击左上角“文件”，再点击“导出”、“创建 PDF/XPS”，在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”，点击“发布”，生成 PDF 文件(如第一次使用 Office 软件生成带目录结构文件，需在发布前点击“选项”，并勾选“创建书签时使用”)。</p> <p>(4) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由供应商承担相应责任。招标人认为必要时，可以要求供应商提供商务文书和法律文书原件进行核对，供应商必须按时提供。否则，视作未实质性响应招标文件的要求，并对该供应商进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。</p> <p>(5) 供应商和云采交易平台应分别对响应文件实施加密。在投标截止时间前，供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至云采交易平台，再经过云采交易平台加密保存。</p>

		由于供应商的原因造成其相应文件未能加密而致响应文件在投标前泄密的，由供应商自行承担责任。
4	网上响应	<p>(1) 登入投标客户端：供应商用上海市电子签名认证证书（CA证书）登陆云采交易平台投标客户端。</p> <p>(2) 填写网上响应文件：供应商在投标客户端中选择要参与的项目，在首次响应文件提交截止时间前按照系统设置和招标文件要求填写基本信息并勾选本次参与响应的包件号。填写完成后，导入线下编制的响应文件，并对各检查项、打分项进行标记匹配响应。匹配完成后，系统会对供应商的“基本信息”、“导入响应文件”和“标书匹配”等操作进行完整度检查。</p> <p>(3) 完成响应：待检查进度变为100%后，点击“生成电子加密标书”输入CA密码生成电子加密标书，点击“上传电子加密标书”将加密标书上传至云采交易平台，供应商须自行对上传情况进行确认。</p>
5	响应文件签收	<p>各供应商在响应文件加密上传后，须及时联系采购代理机构进行签收（投标截止时间之后，采购代理机构将无法签收），供应商应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的响应文件视为投标响应未完成，响应失败。</p> <p>若项目未到达投标响应截止时间，供应商可对已完成上传响应文件的项目进行“撤回”，如状态显示为“签收成功”的，供应商应及时联系采购代理机构进行“撤销签收”后，再进行“撤回”操作。</p>
6	响应截止	响应截止与投标的时间以云采交易平台显示的时间为准；投标截止时间后云采交易平台不再接受供应商上传首次响应文件。

7	投标	<p>(1) 参加投标会议。供应商在完成网上响应文件提交后，其法定代表人或授权委托人应携带响应文件及设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、响应文件），按照招标文件规定的时间和地点出席投标会议。</p> <p>(2) 投标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录云采交易平台参加投标。</p> <p>☆(3) 签到的操作时长为 30 分钟，供应商应在规定时间内完成。</p> <p>上述签到操作，逾时未完成签到的供应商，将作无效响应处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到的除外。</p> <p>若发生影响正常投标的系统故障，投标时间将另行公告或通知。</p>
8	投标文件解密	<p>云采交易平台显示投标截止时间后，由采购代理机构解除云采交易平台对投标文件的加密。供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。☆解密的操作时长为 30 分钟，供应商应在规定时间内完成上述解密操作，逾时未完成解密的供应商，将作无效响应处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。</p>
9	投标记录的确认	<p>(1) 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中报价一览表的内容自动汇总生成投标记录表。</p> <p>(2) 供应商应及时检查投标记录表的数据是否与其投标文件中的报价一览表一致，并作出确认。</p> <p>(3) 供应商发现投标记录表与其投标文件报价一览表数据不一致的，应及时向招标人或招标代理机构提出更正，招标人或招标代理机构应核实投标记录表的内容是否与投标文件中的报价一览表一致。如不一致的，应及时更正。</p> <p>(4) 供应商未对投标记录表提出异议，又据不作出确认的，视为确认投标记录表的内容。</p>

10	其他	<p>本项目采购过程中因以下原因导致的不良后果，采购代理机构不承担责任：</p> <p>（1）云采交易平台发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。</p> <p>（2）本采购代理机构以外的单位或个人在云采交易平台中的不当操作对本项目产生的影响。</p> <p>（3）云采交易平台的程序设置对本项目产生的影响。</p> <p>（4）其他无法预计或不可抗拒的因素。</p> <p>供应商若参加本项目，即视为同意上述免责内容。</p>
11	云采交易平台 获取帮助	<p>提供工作日 8:30-12:00, 13:30-18:00 的热线咨询服务 服务热线：400-881-7190。</p>

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的招标人和招标代理机构。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “买方”“甲方”系指招标人。

2.7 “卖方”“乙方”系指中标并向招标人提供货物和相关服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系符合性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩及企业认证必须为本人（或本法人、本组织）所拥有。

3.3 被政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

3.4 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1

项要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

(2) 联合体中有同类资质的供应商按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；

(3) 招标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规定的特定条件。

(4) 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。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

7.3 质疑书应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的符合性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，以便于有关单位调查、答复和处理。

7.4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提

出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

7.6 投标人提起询问和质疑，应当按照招标文件、政府采购法、政府采购法实施条例等相关的规定办理。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响招标人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿招标人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后、评标结束前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知

- (3) 政府采购主要政策
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同条款及格式
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出符合性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《招标公告（招标公告）》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非符合性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》；
- (2) 《开标一览表》；
- (3) 《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- (4) 《资格性响应表》；
- (5) 《符合性要求响应表》；
- (6) 《商务要求响应表》；
- (7) 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；
- (8) 第四章《招标需求》规定的其他内容；

(9) 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部管理服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

- (1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求。
- (2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式。
- (3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格性响应表及符合性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格性响应表》以及《符合性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及符合性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格性响应表》或《符合性要求响应表》的，为无效投标。

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写《与评标有关的投标文件主要内容索引表》。

21.2 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评标有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 32 条“投标文件错误的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术要求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23. 相关证明文件

23.1 投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

24. 投标文件的编制和签署

24.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

24.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当符合性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格性响应表》以及《符合性要求响应表》，投标人未按照上述要求加盖公章的，其投标无效；加盖公章，但没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署，或者其他填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

24.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义

务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

(1) 评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

(2) 投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

(3) 纸质投标文件应避免豪华装订。

25. 投标文件编制的响应性

投标人应按招标文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

四、投标文件的递交

26. 投标文件的递交

26.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

26.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

26.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

27. 投标截止时间

27.1 投标人必须在《招标公告》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

27.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人

受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

27.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

28. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

29. 开标

29.1 招标人将按《招标公告》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

29.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

29.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

29.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

30. 评标委员会

30.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由招标人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

31. 投标文件的资格审查及符合性审查

31.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格性响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

31.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的符合性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

31.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销

不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

31.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

31.5 招标人可以接受投标文件中不构成符合性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

32. 投标文件错误的修正

32.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

(1) 开标记录表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标记录表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；

(4) 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，按照上述规定的顺序修正。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。

32.2 投标文件中如果有其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对招标人有利的条件签约。

33. 投标文件的澄清

33.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

33.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

33.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

33.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的符合性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

34. 投标文件的评价与比较

34.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

34.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

35. 评标的有关要求

35.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

35.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议

等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

35.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

35.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

36. 确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，招标人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 招标人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37.3 中标公告同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

39. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现符合专业条件的投标人或对招标文件做出实质响应的投标人不足三家；评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)、发布招标失败公告。

八、授予合同

40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》规定所确定的中标人。

41. 签订合同

中标人与招标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42. 其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）中的“在线服务”专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法, 政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标, 包括保护环境, 扶持不发达地区和少数民族地区, 促进中小企业发展等。列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品, 按照规定实行强制采购; 列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品, 按规定实行优先采购; 参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位, 按照国家和上海市的有关政策规定, 评标时享受优先待遇。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务, 按照其规定实行强制采购或优先采购。

对于非专门面向中小企业采购的项目, 对小型和微型企业供应商产品的价格给予 10% 的扣除, 用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标, 联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的, 给予联合体 4% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的, 联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织, 与小型、微型企业之间不得存在投资关系。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46 号文件的规定执行。中小企业投标应提供《中小企业声明函》, 如为联合投标的, 联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

在政府采购活动中, 监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 监狱企业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, 残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

第四章 招标需求

一、项目概述

项目名称	学校实验室设备
采购内容	本项目拟为学校实验室设备采购，本项目共分二个包件，包件一理化生实验室，包件二心理及安全教室。具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。
分包说明	包件一：理化生实验室； 包件二：心理及安全教室。
项目预算	本项目采购预算金额为 736 万元，包件一预算金额 408.5 万元，包件二预算金额 327.5 万元，每个包件超过最高限价的投标按无效投标处理。

二、项目各包件具体招标需求

A. 包 1 理化生实验室

A.2.1 商务要求

类别	要求
投标有效期	开标后 90 天
质量保证期	自验收合格之日起 60 个月
交付日期	自合同签订并生效后 20 日历天内完成（包括供货、安装及调试）
付款方式	1、货物交付、安装调试完成并通过招标人组织的初次验收，且中标人向招标人提交与使用方签署的签收文件原件和发票原件后，支付合同总价 50%； 2、中标人在通过招标人组织的最终验收并收到发票原件后，支付合同总价 50%。
履约保证金	本项目不设置履约保证金。
转让与分包	(1) 本项目合同不得转让； (2) 本项目不得分包。

A.2.2 各实验室配置清单及技术要求

货物名称、规格、技术要求、货品数量、货品图片及款式参考等详见“附件 1：包 1 理化生实验室采购清单”。

参数中指出的工艺、材料的标准仅起说明参照作用，供应商在投标中可以选用其他替代品牌或材质，但投标中涉及的所有替代实质上应与招标文件中的原技术要求相等或由于招标文件中的原技术要求。

A. 2.3 质量标准及验收要求

(一) 相关执行标准

①所有货物原材料、成品及部件（含涂装及板材）的有关质量标准必须满足以下最新标准（不限于下列）：

GB 24820 实验室家具通用技术条件

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T3976 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

GB/T3324 木家具通用技术条件

GB/T15104 装饰单板贴面人造板

QB/T2530 木制柜

QB/T2384 木制写字桌

QB/T2280 办公椅

QB/T1951.1 木家具 质量检验及质量评定

JY/T 0385 中小学理科实验室装备规范

②投标人提供的所有产品和服务都应严格按照本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求进行，并保证符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程。如有标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

(二) 验收要求

①货物初次验收时，中标人须提供实验室吊装系统固定装置拉拔检测报告一份，由采购人指定。每所学校一件货物的检测报告（必须包含有害物质的检测），由学校指定。

②吊装装置安装在教室顶部现浇或预制楼板位置，设备自重超标涉及学生安全问题，所以必须提供实验室吊装系统固定装置拉拔检测报告（检测内容必须有检测吊装固定装置的极限抗拉拔力），且生物实验室的每组吊装设备自重必须 $\leq 45\text{kg}$ （现场随机检测自重），否则视作设备不合格。

③本项目验收时将由采购人组织进行，如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。采购人在验收时有权对中标人提供的货物进行随机抽样，并送往具有国家级资质认定的检验检测机构进行破坏性检测，随机抽出的样品为各类型产品（或产品部件）各一件，须由中标人免费提供，且检测费用由中标人承担。

④初次验收

在货物安装调试交付后，由采购人组织进行初次验收。根据招投标文件实地检查货物的数量、质量、安装情况，抽查试验功能，检查中标人提供的检测报告等资料。经检查后，若有产品有质量问题不符合招投标文件要求，采购人有权要求退还该产品，并要求中标人在 15 日内按照要求重新供货，直至产品检查合格；由此引起的交货延误所产生的一切经济损失及相关责任都由中标人承担，同时按照合同约定的违约责任进行处理。

⑤最终验收

在货物使用一个学期后的 20 个工作日内，由采购人组织进行最终验收。现场查看货物的使用情况，听取使用方对货物的质量、服务、维保等方面的意见。检查中标人提供的项目全套竣工资料。

⑥满足以下条件，采购人才能签署项目验收报告：

- 1) 中标人已按照合同规定提供了全部货物，并完成了安装调试及交付。
- 2) 中标人提供的货物已通过初验及终验。
- 3) 中标人已提交完整的竣工资料，包括售后服务承诺等。

⑦中标人应在验收前做好学科老师及实验员等人员的培训工作。中标人所提供的货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自最终验收合格之日起算，由中标人提供产品保修。

A. 2. 4 培训要求与升级方案

（一）培训要求

培训对象：物理、化学、生物学科老师及实验员。

培训时间：每个学科不少于 4 小时；培训目标：熟练掌握物理、化学、生物实验室设备操作，以及运用上述设备能够完成上海市现行初中课程标准要求以及初中教材上的理化生各类实验操作。

（二）升级方案

投标人应**承诺在本次项目中理化实验室的需求基础上，能够在后期升级为符合上海市教委要求的中学理化标准考场。**并根据该要求提供相对应的可行性升级方案（包含水电、通风、网络、控制等实施方案和图纸）体现在投标文件中。

A. 2. 5 检测报告要求

投标人须按照招标文件要求提供拟投原辅材料及类似产品的通过国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告（要求检测报告送检方须为投标人）。

①投标人须提供拟投原辅材料，包括冷轧钢板、实心理化板、三聚氰胺板、ABS 塑料、环氧树脂的中文版检测报告。

②投标人须提供与本次招标产品类似的中学理化生实验室用操作台类、凳类、仪器柜类、吊装系统类的检测报告。

A. 2. 6 投标样品要求

①投标单位须按照招标需求物品要求提供以下样品清单中提到的所有样品各一套并于规定时间内送至指定地点(送之前请电话联系确认,联系人:夏老师,联系方式:15921690827。若投标单位未提前电话联系或未经联系人确认擅自提供样品导致样品损坏、遗失、缺漏等情况发生,则视作投标单位无样品,后果由投标单位自行承担)。投标单位所提供的所有样品要求在包装上标明投标单位名称、附样品清单并加盖公章。

②样品递交时间:投标文件提交截止前半小时,即 **2025年8月21日 12:30**。**未在规定时间内递交样品的投标单位将被拒绝接收,视作投标单位无样品。**

递交地点:上海市松江区茸阳路19号九珑空间215(上海桓樾管理咨询有限公司),联系人:夏老师,联系方式:15921690827

③投标单位应按招标代理机构要求将样品封装,安全摆放至指定位置并标明投标单位名称,填写有关样品签收单后离场。**未按上述要求提供相应样品的投标文件将被拒绝接收。**

④样品名称、规格尺寸、技术参数及要求详见下表“样品清单”,投标人提供的样品必须与投标文件中描述的产品一致。

⑤招标结束后投标实样处置方式:

(1) 中标方样品将封样保存,作为本项目合同履行验收的检验标准之一。

(2) 未中标实样处置:中标结果公告发布七个工作日后至一个月内未中标的投标单位可与招标代理项目联系人联系,约定时间取回投标样,逾期不领的将由代理机构统一处置。如项目发生质疑、投诉,取回响应实样时间将根据具体情况后延。

包1 理化生实验室 样品清单

序号	货物名称	规格尺寸(mm)	技术要求	数量	单位	参考图片
1	实验操作台	1275*680*810mm	1、台面:采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚实芯理化板,实验操作台面表面标注实验操作区、测量区和仪器放置区; 2、台面围边一体注塑成型 $\geq 1275*290*35\text{mm}$,内置挡板升降槽,升降挡板采用 $\geq 5\text{mm}$ 厚PP板材压制一体成型; 3、自动升降系统:静音无级升降,可停留任意高度,不小于300mm可控升降挡板,具备升降控制系统,可以由教师完成对挡板升降的控制; 4、抽屉面板采用一体注塑成型,抽斗采	1	张	

			<p>用冷轧钢板机压成型、焊接制作，键盘抽采用一体注塑成型；</p> <p>5、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$铝合金型材加工而成；</p> <p>6、两侧横纵向梁采用壁厚$\geq 3\text{mm}$铝合金型材加工而成；</p> <p>7、前后横梁采用壁厚$\geq 1\text{mm}$铝合金型材加工而成；</p> <p>8、桌腿采用壁厚$\geq 3\text{mm}$铝合金压铸模具一次性成型。</p>			
	学生实验柜	组合后最大外观尺寸宽 430mm*深 470mm*高 660mm	<p>1、采用 ABS 材料注塑模具成型，周边加厚加强，镂空造型。</p> <p>2、拆装连接结构，组装方便，不用胶水粘结不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。合理布局加强筋使用平行加强筋。</p>	1	个	
	学生电源	325*85*115mm	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	1	个	
2	主体构架 (实验室吊装系统)	1200*600*160mm 为一组 (可根据环境尺寸调整长度)	<p>(1) 规格：1200*600*160mm 为一组 (可根据环境尺寸调整长度)</p> <p>(2) 材质：铝合金型材、冷轧板经过酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷涂固化处理</p> <p>(3) 组合模式：标准模块化 (特殊环境可定做)</p> <p>(4) 安装方式及要求： 安装方法：现浇楼板有足够的抗挤压性，符合国家标准《混凝土结构设计规范》。钻孔与膨胀管间间隙不要过大，(间隙值小于膨胀管直径的十分之一)。 圆锥部分切实埋入孔内，并尽可能深，螺纹部分务必拧紧。</p>	1	组	

		膨胀螺丝承重：拉力 \geq 390KG，剪力： \geq 165KG。		
智能摇臂控制系统	/	智能摇臂控制系统，摇臂动力采用为直流 24V 减速低压电机。	1	套
摇臂终端盒	400*120*345mm	功能模块采用模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装电源，可选配网络及上下水模块。 (1) 规格：400*120*345mm (2) 材料：ABS 注塑成型 (3) 五孔插座	1	组
照明光源	/	(1) 灯架材质：铝合金型材 (2) 反光模式：镀铬镜面反光层 (3) 灯管模式：LED 灯珠 (4) 外层保护方式： \geq 1mm 厚半透明亚克力板 (5) 配置数量：每张实验台一组 (6) 功能：增加室内光照度	1	套

A.2.7 服务要求

①本项目投标人在投标前应认真了解招标文件内所体现的招标人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关本项目的条件与需求，本针对该项目编制投标文件。投标人须对投标文件内所有内容的真实有效性负责。

②投标人须具备本市或有关行业管理部门规定的在本市市场实施本项目供货所需的资质、资格和一切手续（如有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人供应商自行负责。

③投标人一经中标后，中标人应严格按照招标文件明确规定的方式向招标人提供货物及相关服务，**不得以任何理由自行降低相关要求及质量标准。**

④为保证供货商品能够充分满足使用要求与安装要求，中标后，中标方应主动对项目现场及周围环境进行勘查，为勘查现场所产生的费用由中标方自行承担。入校需提前和招标人联系，凭身份有效证明登记后方可入校，现场勘查全程须保证不可影响学校正常教学。

⑤供货商品正式投产前，招标人（学校）对款式或规格或颜色上如有微调，中标供应商应予以满足，并以最后经确认的方案为准，进行生产。中标供应商在货物供货前需将货物的技术资料和使用条件整合上报给招标人（学校），经招标人（学校）确认后方可展开订货（或组织生产）和确定具体供货、就位时间。本项目调试安排期间管理将纳入招标人（学校）的管理范围，中标供应商在此过程中须服从招标人（学校）的时间和管理协调。

A. 2.8 包装和送货要求

①如本项目涉及商品包装和快递包装的，除采购需求另有要求外，中标人所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《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）》执行。

②中标人在组织进场前须对拟进场的相关货物进行充分的软包装保护，避免对采购人楼宇内墙面、楼梯扶手、楼宇电梯等造成损坏，并根据现场实际，分批将货物放置采购人指定场所。若产生损坏，由中标人采取措施复原，否则将赔偿采购人损失。

A. 2.9 实施管理要求

（一）项目成果交付要求

为了保证项目顺利验收，同时为了保证学校后续对项目的可持续性运行维护和扩展，在验收过程中中标人需向学校提交所有相关技术资料和管理资料。项目验收过程中移交资料包括但不限于：产品说明书、产品保修资料、系统使用操作说明资料、培训计划表、培训相关资料以及验收报告等。

（二）售后服务要求

①投标人必须提供**所投设备整体不少于招标文件要求的免费质保期**（质量保证期从验收合格之日起算），质保期内提供质量“三包”，并保证如有质量问题随时免费上门服务。质保期外供应商须提供终身保养服务，继续提供设备使用的技术支持，包括故障排除及零部件的供应，如招标人（学校）有相关需要，应长期负责相关设备的有偿优惠维修服务。

②投标人在服务期间提供定期上门巡检，做到能够发现问题及时解决。且保证在上海市应具有较完善的售后服务体系及场所，具有售后服务专线，保证在接到故障报修电话后能及时上门解决问题。

③投标人必提供全年 5×8 小时上门服务（所有部件上门更换）且做到 10 分钟内电话响应、4 小时内到达现场、24 小时内修复或提供备用设备。在服务期间，投标人须提供正常的技术、备品备件服务及相关配套服务。

④供应商必须在投标文件中对其售后故障解决方案、服务方案，包括售后服务网点详细介绍、响应到场修复时间、专线报修电话、投诉方式、售后服务人员组成情况、无法解决问题的应急措施等进行详细阐述。

⑤中标人须在每年第一学期开学前提供一次设备全面巡检，包括设备是否正常使用，固定连接部位是否松动，水、电路是否有安全隐患等，完成后提交书面记录给使用方。

A. 2.10 其他要求

①供应商对其提供的货物及其制造工艺享有完全的知识产权，对由此引起的纠纷承担全部责任。

②供应商应负责本项目相关的全部所投货物的供货、运输、保险、卸货、安装、调试等，并配合验收及保修等，**招标人不另外支付任何费用**。中标人有义务将所有货物安装调试到最

佳使用状态，保证所有货物使用的安全性及美观性，如发生安全性事故，供应商需承担相关安全责任。

③投标人一经参与本项目投标，则视作对本项目招标文件中所有明确的招标需求、货物及相关服务要求等无异议，供应商一旦中标，则不得以不了解或不完全了解招标人的需求等理由提出本项目约定之外的一切费用，所有中标后由中标方提出的额外费用招标人将一律不予考虑。

④本项目供货时，供应商需保证产品按质、按时送至招标人指定位置。请投标人在投标文件中自报项目实施周期，并制作详细实施周期及施工组织方案、人员安排等质量、安全、工期保障措施，以确保项目按期完工。逾期取消中标资格并通报。

⑤中标人应对本项目的使用人员进行培训，应通过编制培训教材、现场操作讲解等方式，负责对使用方进行操作培训，直至使用方能熟练掌握。

⑥投标人应提供产品生产厂家的授权书和生产厂家售后服务承诺函。（如有）

⑦如中标供应商实际供货产品与投标产品不一致，送货服务承诺无法完成，产品质量、服务被使用方有效投诉，经查实中标供应商要承担相应违约责任，并同时保留向市、区政府采购管理机构通报的权利。

⑧本项目不接受转让与分包，投标人一经中标后不得将本项目私下转让或违规违法分包。

B. 包 2 心理及安全教室

B.2.1 商务要求

类别	要求
投标有效期	开标后 90 天
质量保证期	自验收合格之日起 36 个月
交付日期	自合同签订并生效后 15 日历天内完成（包括供货、安装及调试）
付款方式	1、货物交付、安装调试完成并通过招标人组织的初次验收，且中标人向招标人提交与使用方签署的签收文件原件和发票原件后，支付合同总价 50%； 2、中标人在通过招标人组织的最终验收并收到发票原件后，支付合同总价 50%。
履约保证金	本项目不设置履约保证金。
转让与分包	（1）本项目合同不得转让； （2）本项目不得分包。

B.2.2 各心理及安全教室配置清单及技术要求

（一）设备清单及技术要求

货物名称、规格、技术要求、货品数量、货品图片及款式参考等详见“附件 2：包 2 心理及安全教室采购清单”。

参数中指出的工艺、材料的标准仅起说明参照作用，供应商在投标中可以选用其他替代品牌或材质，但投标中涉及的所有替代实质上应与招标文件中的原技术要求相等或由于招标文件中的原技术要求。

（二）“▲”重要指标要求

(1) 心理辅导教室设备			
序号	货物名称	技术要求及功能	提供证明材料

1	认知能力评估训练仪	2、▲同一任务可提供多种难度级别的，此类任务数量不少于8项；	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
2	智能型身心反馈运动调适系统	4、▲依据不同的调适方案，在行进的过程中，根据场景变化，可改变骑行角度（上下坡）及蹬踏阻力变化。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
3	心理测评云平台（小学版）	6、▲系统提供不少于70个国内外权威量表。涵盖包含但不限于智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：注意力测验(AT)，学习适应性测验、学习动机诊断测验(MAAT)，学习适应性测验，问题行为早期发现测验(PPCT)，中小学生心理健康诊断测验(MHT)，心理健康诊断测验(GHQ)7个量表。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
4	心理测评云平台（中学版）	6、▲系统提供不少于60个国内外权威量表。涵盖包含智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：卡特尔联合型智力测验，注意力测验(AT)，学习动机诊断测验(MAAT)，初中生人格量表，问题行为早期发现测验(PPCT)，中小学生心理健康诊断测验(MHT)，心理健康诊断测验(GHQ)8个量表。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
5	心理测评云平台（九年版）	6、▲系统提供不少于60个国内外权威量表。涵盖包括智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：卡特尔联合型智力测验，注意力测验(AT)，学习动机诊断测验(MAAT)，学习适应性测验，问题行为早期发现测验(PPCT)，中小学生心理健康诊断测验(MHT)，心理健康诊断测验(GHQ)7个量表。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
6	心理沙盘（标准版）	7、▲具有沙盘意象自动检索与分析功能，帮助心理老师解读沙盘作品。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合

			格的检测报告或产品说明书或官网截图
7	心理沙盘 (团体版)	7、▲具有沙盘意象自动检索与分析功能，帮助心理老师解读沙盘作品。	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告或产品说明书或官网截图
(2) 安全体验教室设备			
序号	货物名称	技术要求及功能	提供证明材料
1	逃生绳结训练教具	2. ▲可移动式绳结台：120*120*45cm/10cm（±10%）（宽*高*展开厚度/收折厚度），4个轮子方便移动，可快速收折，方便收纳；内置储物空间，可放置逃生绳；台面丝网印刷各种逃生绳结的打法；木质烤漆工艺，美观耐用；	提供国家资质认定的第三方机构出具的合格的检测报告
2	学生教学组合教具	4. ▲将3个360mm组合教具进行堆叠后，感应器可直接吸附在凳子表面，直接作为简易烟道逃生高度判定教具，学生可开展模拟逃生通道训练，教具上的感应器自动判定学生的逃生动作高度是否正确；	提供国家资质认定的第三方机构出具的合格的检测报告

(三) 设备安全性要求

序号	设备名称	提供证明材料
1	操作能力评估训练仪	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合GB4943.1-2022安全要求的检测报告；
2	学习策略发展仪	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合GB4943.1-2022安全要求的检测报告；
3	学习态度引导仪	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合GB4943.1-2022安全要求的检测报告；
4	身心反馈放松训练系统（专业版）	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合GB4706.1-2005通用要求的检测报告；
5	心理自助系统	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合GB4943.1-2022安全要求的检测报告；

6	智能型逻辑思维仪	提供国家资质认定的第三方检测机构出具的符合 GB4793.1-2007 通用要求的检测报告；
---	----------	--

B.2.3 质量标准及验收要求

(一) 相关执行标准

①投标人提供的所有产品和服务都应严格按照本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求进行，并保证符合国家和上海市与本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程。如有标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

②为全面贯彻落实《教育部办公厅关于加强学生心理健康管理工作的通知》（教思政厅函〔2021〕10号）《关于加强心理健康服务的指导意见》（国卫疾控发〔2016〕77号）等文件精神及《上海市教育委员会关于加强上海学校心理健康教育的意见》（沪教委规〔2020〕21号）文件要求，推动学校教学改革发展，加强新时代学校心理健康教育，提升心理育人质量。

③根据“上海市教育委员会等9家单位关于印发《促进本市城乡义务教育一体化的实施意见（暂行）》的通知（沪教委发〔2015〕139号）中“加强安全教育共享场所建设”的相关要求，以体验、实践、互动为主要教育方式，在具备条件的学校内，合理布置若干安全教育教室和基地，并组织区域内学校共享安全教育体验设施，同时，为中小学配置基本的用于消防、逃生演练以及紧急救护的教育设施设备。

(二) 验收要求

①本项目验收时将由采购人组织进行，如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。采购人在验收时有权对中标人提供的货物进行随机抽样，并送往具有国家级资质认定的检验检测机构进行破坏性检测，随机抽出的样品为各类型产品（或产品部件）各一件，须由中标人免费提供，且检测费用由中标人承担。

②初次验收

在货物安装调试交付后，由采购人组织进行初次验收。根据招投标文件实地检查货物的数量、质量、安装情况，抽查试验功能，检查中标人提供的检测报告等资料。经检查后，若有产品有质量问题不符合招投标文件要求，采购人有权要求退还该产品，并要求中标人在15日内按照要求重新供货，直至产品检查合格；由此引起的交货延误所产生的一切经济损失及相关责任都由中标人承担，同时按照合同约定的违约责任进行处理。

③最终验收

在货物使用一个学期后的20个工作日内，由采购人组织进行最终验收。现场查看货物的使用情况，听取使用方对货物的质量、服务、维保等方面的意见。检查中标人提供的项目全套竣工资料。

④满足以下条件，采购人才能签署项目验收报告：

- 1) 中标人已按照合同规定提供了全部货物，并完成了安装调试及交付。
- 2) 中标人提供的货物已通过初验及终验。
- 3) 中标人已提交完整的竣工资料，包括售后服务承诺等。

⑤中标人应在验收前做好相关老师等人员的培训工作。中标人所提供的货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自最终验收合格之日起算，由中标人提供产品保修。

B.2.4 培训要求

培训对象：心理辅导及安全体验教室相关老师。

培训时间：每种教室设备不少于4小时；培训目标：熟练掌握心理辅导、安全体验教室设备操作。

B.2.5 检测报告要求

①投标人须按照招标文件要求提供产品的通过国家资质认定的第三方检测机构出具的合格的检测报告（要求检测报告送检方须为设备制造厂商），须提供原件备查。

②如投标人所提供的心理辅导教室相关设备证明材料为产品说明书或官网截图，须保证产品说明书或官网截图内容清晰有效。

B.2.6 产品演示要求

（一）演示要求

①现场无电脑、网络、音响等设备，演示涉及所需设备均由投标人自行准备。

②演示时限为每家投标单位15分钟，演示地点：上海市松江区茸阳路19号九珑空间215（上海桓樾管理咨询有限公司），演示具体时间在开标后将另行通知。

③演示人员：要求1名法定代表人授权委托人（须携带有法人及授权委托人身份证正反面彩色复印件的法人授权委托书加盖公章、授权委托人身份证原件、被授权委托人的在职声明并加盖公章或劳动合同证明加盖公章）和1名技术代表出席演示。

（二）演示内容

心理辅导教室	
演示内容	操作能力评估训练仪： a) 打开设备，账户分别演示单机登录、联网登录使用；在联网使用状态下，选择“四肢反应”任务，对于手脚同时进行评估训练。 b) 完成任务后，设备即时显示评估报告，同时教师后台可以看到测试结果、评价建议、反应时随试次变化的趋势、正确率随试次变化的趋势的统计图。
	认知能力评估训练仪： a) 对于注意力、记忆力、思维力、反应时、感知觉、观察力等六大认知能力逐一展示训练任务数量，不得低于招标要求。

	<p>b) 选择“观察力”任务，完成评估训练后，设备即时显示评估报告。</p>
	<p>心理自助系统:</p> <p>a) 逐个演示智慧方案推荐、心理科普、心灵音乐、心理影院、心理课堂、心理放松、心理训练、专业测评、咨询辅导、专家精品课程和个人中心各个模块。</p> <p>b) 演示专业测评模块：心理健康、环境适应、婚姻与家庭、人际关系、情绪情感、认识自我、压力应对、价值观念、学业能力 9 方面内容。</p> <p>c) 管理端可定义用户是否有权限查看自测报告，用户测评报告在管理员端有危机预警提示、报告是否可信。</p> <p>d) 专家精品课程模块：涵盖不少于 50 个国内双一流大学心理学专业知名专家的微视频课程，每个视频时长不少于 6 分钟。</p>
<p>安全体验教室</p>	
<p>演示内容</p>	<p>安全体验管理系统设备:</p> <p>a) 打开安全体验管理设备，在屏幕刷卡处放置上海市电子学生证，屏幕上实时显示学生姓名和电子学生证号及第几位体验者，同时屏幕上当前场馆体验人数增加 1 人、今天到馆体验人数增加 1 人、场馆总体验人数增加 1 人。</p> <p>b) 用浏览器打开安全体验管理平台页面，登录当前场馆账号后，在场馆管理中可实时查看当日人数、当月人数、总体验人数以及当前体验人数，数据以饼图形式呈现。</p> <p>c) 在管理平台上根据学生姓名、学生证号查询学生的体验训练记录，训练记录内容包括体验训练过的设备名称、模式、时间、用时、评价等。</p> <p>d) 在管理平台上导出学生的安全教育训练评估报告，报告内容包括学生情况、进场馆次数、时间、知识内容掌握情况等。</p> <p>安全体验互动训练设备（模拟报警训练一体机）:</p> <p>a) 设备开启自动登录软件，软件支持有多种模式，包括主题场景模式（单人）、双屏场景模式（双人）、双人情景对训模式（双人）</p> <p>b) 选择双人情景对训模式，设备自动完成角色分配，一套设备为报警端（扮演报警学生），另一套设备为接警端（扮演接警人员）；</p> <p>c) 选择双人情景对训模式，设备随机进入 110/119/120 场景，进行报警与接警互动场景训练。</p> <p>d) 选择双人情景对训模式，双方可根据各自屏幕的报警与接警提示完成模拟报警</p>

	<p>训练，双方能够在各自听筒中相互听到对方说的报警与接警内容，报警完成时能够直接给报警学生的训练进行评价。</p>
--	--

B.2.7 服务要求

①本项目投标人在投标前应认真了解招标文件内所体现的招标人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关本项目的条件与需求，本针对该项目编制投标文件。投标人须对投标文件内所有内容的真实有效性负责。

②投标人须具备本市或有关行业管理部门规定的在本市市场实施本项目供货所需的资质、资格和一切手续（如有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人供应商自行负责。

③投标人一经中标后，中标人应严格按照招标文件明确规定的方式向招标人提供货物及相关服务，**不得以任何理由自行降低相关要求及质量标准。**

④为保证供货商品能够充分满足使用要求与安装要求，中标后，中标方应主动对项目现场及周围环境进行勘查，为勘查现场所产生的费用由中标方自行承担。入校需提前和招标人联系，凭身份有效证明登记后方可入校，现场勘查全程须保证不可影响学校正常教学。

⑤供货商品正式投产前，招标人（学校）对款式或规格或颜色上如有微调，中标供应商应予以满足，并以最后经确认的方案为准，进行生产。中标供应商在货物供货前需将货物的技术资料和使用条件整合上报给招标人（学校），经招标人（学校）确认后方可展开订货（或组织生产）和确定具体供货、就位时间。本项目调试安排期间管理将纳入招标人（学校）的管理范围，中标供应商在此过程中须服从招标人（学校）的时间和管理协调。

B.2.8 包装和送货要求

①如本项目涉及商品包装和快递包装的，除采购需求另有要求外，中标人所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《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）》执行。

②中标人在组织进场前须对拟进场的相关货物进行充分的软包装保护，避免对采购人楼宇内墙面、楼梯扶手、楼宇电梯等造成损坏，并根据现场实际，分批将货物放置采购人指定场所。若产生损坏，由中标人采取措施复原，否则将赔偿采购人损失。

B.2.9 实施管理要求

（一）项目成果交付要求

为了保证项目顺利验收，同时为了保证学校后续对项目的可持续性运行维护和扩展，在验收过程中中标人需向学校提交所有相关技术资料和管理资料。项目验收过程中移交资料包括但不限于：产品说明书、产品保修资料、系统使用操作说明资料、培训计划表、培训相关资料以及验收报告等。

（二）售后服务要求

①投标人必须提供**所投设备整体不少于招标文件要求的免费质保期**（质量保证期从验

收合格之日起算), 质保期内提供质量“三包”, 并保证如有质量问题随时免费上门服务。质保期外供应商须提供终身保养服务, 继续提供设备使用的技术支持, 包括故障排除及零配件的供应, 如招标人(学校)有相关需要, 应长期负责相关设备的有偿优惠维修服务。

②投标人在服务期间提供定期上门巡检, 做到能够发现问题及时解决。且保证在上海市应具有较完善的售后服务体系及场所, 具有售后服务专线, 保证在接到故障报修电话后能及时上门解决问题。

③投标人必提供全年 5×8 小时上门服务(所有部件上门更换)且做到 10 分钟内电话响应、4 小时内到达现场、24 小时内修复或提供备用设备。在服务期间, 投标人须提供正常的技术、备品备件服务及相关配套服务。

④供应商必须在投标文件中对其售后故障解决方案、服务方案, 包括售后服务网点详细介绍、响应到场修复时间、专线报修电话、投诉方式、售后服务人员组成情况、无法解决问题的应急措施等进行详细阐述。

⑤中标人须在每年第一学期开学前提供一次设备全面巡检, 包括设备是否正常使用, 固定连接部位是否松动, 电路是否有安全隐患等, 完成后提交书面记录给使用方。

B. 2. 10 其他要求

①供应商对其提供的货物及其制造工艺享有完全的知识产权, 对由此引起的纠纷承担全部责任。

②供应商应负责本项目相关的全部所投货物的供货、运输、保险、卸货、安装、调试等, 并配合验收及保修等, **招标人不另外支付任何费用**。中标人有义务将所有货物安装调试到最佳使用状态, 保证所有货物使用的安全性及美观性, 如发生安全性事故, 供应商需承担相关安全责任。

③投标人一经参与本项目投标, 则视作对本项目招标文件中所有明确的招标需求、货物及相关服务要求等无异议, 供应商一旦中标, 则不得以不了解或不完全了解招标人的需求等理由提出本项目约定之外的一切费用, 所有中标后由中标方提出的额外费用招标人将一律不予考虑。

④本项目供货时, 供应商需保证产品按质、按时送至招标人指定位置。请投标人在投标文件中自报项目实施周期, 并制作详细实施周期及施工组织方案、人员安排等质量、安全、工期保障措施, 以确保项目按期完工。逾期取消中标资格并通报。

⑤中标人应对本项目的使用人员进行培训, 应通过编制培训教材、现场操作讲解等方式, 负责对使用方进行操作培训, 直至使用方能熟练掌握。

⑥投标人应提供产品生产厂家的授权书和生产厂家售后服务承诺函。(如有)

⑦如中标供应商实际供货产品与投标产品不一致, 送货服务承诺无法完成, 产品质量、服务被使用方有效投诉, 经查实中标供应商要承担相应违约责任, 并同时保留向市、区政府采购管理机构通报的权利。

⑧本项目不接受转让与分包，投标人一经中标后不得将本项目私下转让或违法违规分包。

三、投标文件的编制要求

投标人应按照《投标人须知》的相关要求及电子采购平台电子招投标系统要求编制网上投标文件，其中投标文件应包括下列内容（不限于下列）：

1. 商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》
- (2)《开标一览表》
- (3)《投标报价分类明细表》
- (4)《资格性响应表》
- (5)《符合性要求响应表》
- (6)《商务要求响应表》
- (7)《与评标有关的投标文件主要内容索引表》
- (8)《法定代表人授权委托书》（含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件）
- (9)《投标人近三年（即指 2022 年 7 月 1 日至投标截止日前）以来类似项目一览表：

包括类似项目的有效合同复印件、用户评价等，其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页，否则不算有效的类似项目业绩，评审时不予考虑。

- (10) 投标人基本情况简介
- (11) 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅提供营业执照）符合要求。
- (12) 依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明：

具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函，截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的声明。

(13) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。

(14) 供应商财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。

(15) 合格的供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的承诺。

(16) 具备履行合同所必须的资质证明、设备和专业技术能力的证明材料（设备购置发票或购置合同或租赁协议，专业技术人员执业资格证书或上岗证书等）（如有）。

2. 技术响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标产品技术规格书（不允许仅用样本来代替）及样品；

- (2) 产品的主要技术、结构、性能、特点和质量水平的详细描述;
 - (3) 产品的详细供货范围及零部件清单, 并需说明制造商和国别;
 - (4) 产品所需特殊工具和备品备件清单;
 - (5) 产品制造、验收标准;
 - (6) 技术服务和售后服务内容和措施、承诺;
 - (7) 投标人承诺给予买方的各种优惠条件, 包括货物价格、运输、付款条件、技术服务、
 - (8) 《投标供应商近三年(即指 2022 年 7 月 1 日至投标截止日前)以来类似项目一览表》
包括类似项目的合同扫描件, 合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容, 否则不算有效的类似项目业绩。
 - (9) 投标人可以在投标文件中对招标设备的技术规格要求提出推荐和替代意见, 但所提出的意见应优于招标文件中提出的相应要求;
 - (10) 其他必要的说明。例如, 投标人对本项目的合理化建议等。
 - (11) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标供应商需要说明的其他事项。
- 以上各类投标文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)

3. 上传扫描文件要求

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件, 并按照规定在电子采购平台电子招网上投标系统上传其所有资料, 文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章, 防伪标志和彩色底纹类文件(如投标函、营业执照、身份证、认证证书等)必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响, 由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时, 可以要求投标人提供文件原件进行核对, 投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格, 并且招标人将对该投标人进行调查, 发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》《资格性响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格性响应表》以及《符合性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会成员按有关规定由招标人代表及从政府采购网随机抽取具有技术、经济等方面专长的专家组成。

2、中标候选人推荐办法：本项目评标委员会由 5 人组成，各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均值，按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐出中标候选人。如果投标人最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

3、评委应坚持公平、公正原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的符合性要求。

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的符合性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更

加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。其中提供相同品牌产品且通过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，报价最低的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。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经初审合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：无缺漏项的报价，投标报价即评审价；对于有缺漏项的报价，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

（4）本项目非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业供应商产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（5）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。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

四、根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条的规定，本项目招标出现下列情形之一的，项目予以废标：

- 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、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标人将废标理由通知所有投标人。

包 1 评分细则（100 分）

第一部分：报价分（总计 30 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
1	报价	投标报价	30	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的得分按如下方式计算：报价分=30×（评标基准价/投标人的投标报价）；</p> <p>经评标委员会综合评审，如投标人的产品性能不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。</p>
第二部分：客观分（总计 30 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
2	产品质量	原材料检测报告	5	<p>提供拟投产品主要原辅材料：冷轧钢板、实芯理化板、三聚氰胺板、ABS 塑料、环氧树脂的合格的检测报告，每提供一项得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>检测报告送检方须为投标人，否则不得分。</p>
		成品检测报告	8	<p>提供与本次招标产品类似的中学理化生实验室用操作台类、凳类、仪器柜类、吊装系统类的合格的检测报告，每提供一项得 2 分，最高得 8 分。</p> <p>检测报告送检方须为投标人，否则不得分。</p>
3	响应承诺	升级承诺	2	<p>投标人根据本项目中理化实验室的需求基础上，在中标后能够提供后期升级为符合上海市教委要求的中学理化标准考场的承诺，响应承诺书（格式自拟）并加盖公章。提供上述承诺的得 2 分。</p>
4	技术参数响应度	技术参数响应度	10	<p>投标人须根据招标文件的技术要求，每一项逐个响应，负偏离或漏项的每一项扣 0.5 分，扣完为止。未提供技术偏离表的，本项不得分。</p>
5	项目相关业绩	类似业绩	5	<p>提供近三年（2022 年 7 月 1 至投标截止日）相关学校实验室设备项目的类似项目业绩，提供合同彩色扫描件，原件备查。证明文件要求主要内容文字和签章清晰可辨（部分保密内容可进行隐藏处理）。每个业绩</p>

				<p>提供完整得 1 分，最多得 5 分；如投标人在投标文件中未提供相应的有效证明文件，则视作自动放弃该评估要素，不得分。</p> <p>注：是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩的业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。投标人需提供业绩相关证明文件的彩色扫描件，并保证扫描件中合同的签约主体、项目名称及内容等合同要素的相关内容得到体现并保持清晰，如相关内容无体现或所提供资料内字迹模糊不清，或重要信息如签订日期、签订主体签章等缺漏，则作无效提供。</p>
第三部分：主观分（总计 40 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
6	样品	样品展示	15	<p>根据投标人提供的实样实际呈现情况进行综合评分。投标实样的材质上乘程度且满足理化生实验环境要求程度，0-3 分；质量优良程度，0-3 分；整体实用美观程度，0-3 分；功能齐全且满足理化生实验教学要求，0-3 分；布局科学合理且符合实验安全使用要求，0-3 分。</p>
7	可行性升级方案	可行性升级方案	5	<p>根据投标人提供的在本项目的理化实验室需求基础上，后期能升级为符合上海市教委要求的中学理化标准考场的可行性升级方案（包含水电、通风、网络、控制等实施方案和图纸）综合评分。</p> <p>所提供的升级方案完整、齐全，符合中学理化标准考场要求，0-3 分；方案科学合理、详细可行，0-2 分。</p>
8	项目实施方案	实施方案	6	<p>根据投标人提供的实施方案，包括项目施工组织管理和人员配备、进度安排和质量保证措施、安装调试和验收方案等进行综合评分。</p> <p>施工组织管理和人员配备科学、合理，0-2 分；进度安排和质量保证措施有力、可行，0-2 分；安装调试和验收方案具有合理性和可操作性，0-2 分。</p>
9	售后服务	培训方案	6	<p>根据投标人提供的培训方案和运维技术支持服务等</p>

				<p>进行综合评分。</p> <p>投标人须在中标后提供固定集中培训场地进行培训，并派遣至少 1 名具有丰富经验的运维技术人员，负责提供项目验收通过后 1 年内运维技术支持服务。</p> <p>人员培训方案全面、详细，且能提供相关证明材料，0-3 分；运维技术支持服务保障措施完善、可行，0-3 分。</p>
		售后服务方案	8	<p>根据投标人提供的售后服务方案，包括售后服务体系及售后服务内容（运维服务内容、故障响应及修复时间、应急保障措施、备品备件清单和价格等）进行综合评分。</p> <p>提供可靠的售后服务体系（包括售后服务网点、专线报修电话、投诉方式、售后服务人员组成情况等），0-3 分；</p> <p>提供备品备件清单和价格，价格优惠，备品备件供货渠道可靠，0-2 分；</p> <p>提供对售后服务工作中可能发生的各类典型或常见应急保障问题的分析与解决方法，响应时间、到场及修复时间满足文件要求，0-3 分。</p>

注：本项目为多个包件，投标人可参与所有包件的投标，但最多只能中其中的一个包件。

包 2 评分细则（100 分）

第一部分：报价分（总计 30 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
1	报价	投标报价	30	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的得分按如下方式计算：报价分=30×（评标基准价/投标人的投标报价）；</p> <p>经评标委员会综合评审，如投标人的产品性能不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。</p>
第二部分：客观分（总计 53 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
2	技术参数响应度	重要指标	18	投标人须根据采购需求“▲”标记汇总表每一项逐个响应，负偏离或漏项的每一项扣 2 分，未提供技术偏离表和“▲”标记汇总表要求的证明材料的，本项不得分。
		技术参数响应	10	投标人须根据除“▲”标记项以外的技术要求，每一项逐个响应，负偏离或漏项的每一项扣 0.5 分，扣完为止。未提供技术偏离表的，本项不得分。
3	安全性要求	安全性要求	6	投标人须根据采购需求“设备安全性要求”提供相应的证明材料，每提供一个设备的证明材料得 1 分，缺少或未提供证明材料的不得分，共 6 分。
4	功能演示	功能演示	16	投标人须根据采购需求“演示要求”的演示内容进行逐条演示，每演示成功一条得 1 分，共 16 分。
5	类似业绩	类似业绩	3	提供近三年（2022 年 7 月 1 至投标截止日）相关心理辅导教室或安全体验教室设备项目业绩，提供合同彩色扫描件，原件备查。证明文件要求主要内容文字和签章清晰可辨（部分保密内容可进行隐藏处理）。每个业绩提供完整得 1 分，最多得 3 分；如投标人在投标文件中未提供相应的有效证明文件，则视作自动放弃该评估要素，不得分。

				注：是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩的业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。投标人需提供业绩相关证明文件的彩色扫描件，并保证扫描件中合同的签约主体、项目名称及内容等合同要素的相关内容得到体现并保持清晰，如相关内容无体现或所提供资料内字迹模糊不清，或重要信息如签订日期、签订主体签章等缺漏，则作无效提供。
第三部分：主观分（总计 17 分）				
序号	评估要素	主要评估内容	分值	评分细则
6	供货及安装管理	供货及安装管理	5	提供有效、可实施的供货安装方案，提供的安装、调试工期安排满足采购人要求，确保本项目的供货按时完成，0-3分； 提供的安装服务满足采购人要求，包括安装人员的配备，确保现场安装的质量和安全性及本项目的安装顺利进行，0-2分。
7	售后服务	售后服务	12	提供售后服务体系（包括售后服务点详细介绍、专线报修电话、投诉方式、售后服务人员组成情况）和服务流程等，0-3分； 提供产品质量承诺、服务承诺等售后服务承诺，0-3分； 面对紧急情况或无法解决问题时提供应急措施，0-2分； 售后服务响应时间、抵达时间、故障解决时间满足采购人要求，0-2分； 提供培训内容、培训方法、培训师资等培训方案，0-2分。

注：本项目为多个包件，投标人可参与所有包件的投标，但最多只能中其中的一个包件。

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号、包件号）采购的招标公告及招标公告，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以电子采购平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - （2）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：_____
 - （3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期： ____年__月__日

2、开标一览表格式

项目名称：

招标编号：

包 件 号：

学校实验室设备包 1

项目名称	质量保证期	交货期(包括安装调试)	是否接受本项目招标文件的项目概况及招标需求的所有内容	备注	最终报价(总价、元)

学校实验室设备包 2

项目名称	质量保证期	交货期(包括安装调试)	是否接受本项目招标文件的项目概况及招标需求的所有内容	备注	最终报价(总价、元)

填写说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。
- (2) 投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。**投标总价应包括必不可少的部件、标准备件、设备制造、安装过程中的整改、安装、包装、运输、保险、售后服务及其他一切附随服务等。**
- (3) 开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。
- (4) 投标总价须包含项目验收合格时所发生的全部费用。**

投标人法定代表人签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

3、报价分类明细表格式

项目名称：

招标编号：

包 件 号：

序号	货物名称	品牌	规格型号	产地	厂家	数量	设备单价	设备合价	技术服务费	安装费	其他服务费	分项合价	备注
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
...													
报价合计：													

说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。

(2) 投标人应按照《项目概况及项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

(3) 投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。

(4) 分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

(5) 表中同一行中的第 9 列数据=第 7 列数据×第 8 列数据；

表中同一行中的第 13 列数据=第 9 列~第 12 列数据之和；

表中的“投标总价”=Σ（第 13 列的数据）；

表中第 12 列的费用如果有时，应注明具体内容。

(6) 如非招标文件明确的标准配置，应附报价说明。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

4、资格性响应表

项目名称:

招标编号:

包 件 号:

项 目 内 容	具备的条件说明（要求）	投 标 检 查 项（响 应 内 容 说 明（是 /否））	详 细 内 容 所 对 应 电 子 投 标 文 件 名 称 与 页 次	备 注
资 格 条 件 审 查	<p>按照招标文件要求提供以下资格条件材料：</p> <p>（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件以及招标文件要求的资质证书等；法定代表人直接投标的应提供法定代表人证明书及法定代表人身份证；委托授权人投标的应提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。</p> <p>（2）供应商财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；</p> <p>（3）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。</p> <p>（4）凡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的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>（5）接受联合体投标的项目中，联合体协议按照招标文件提供的格式签署、提交，明确联合体牵头人和各方拟承担的工作和责任。</p> <p>（注：以上条款投标人须在电子响应文件中按投标软件设置，在相应位置进行标记匹配。）</p>			
中小微 企业	本项目面向中、小、微型等各类供应商采购。			
联合投 标	本项目不接受联合投标。			
其他	投标人存在下列情况之一的，投标无效：			

	<p>(1) 资格条件不符合国家规定和招标文件要求；</p> <p>(2) 投标人名称与投标报名时的营业执照、资质证书等不一致，或无效的；</p> <p>(3) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p> <p>(注：以上条款无需在电子响应文件中标记，投标人可在电子响应文件中任意位置标记匹配，招标代理机构将如实记载并提交评标委员会审核确认。)</p>			
--	---	--	--	--

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

5、符合性要求响应表

项目名称:

招标编号:

包 件 号:

项 目 内 容	具备的条件说明（要求）	投标检查项 （响应内容 说明（是/ 否））	详细内容 所对应电 子投标文 件名称与 页次	备 注
符 合 性 审 查 条 款	投标人不存在：（1）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；			
	投标人不存在：（2）投标有效期少于招标文件要求的；			
	投标人不存在：（3）电子响应文件未按照招标文件规定格式签字或盖章的，或签字盖章不齐全的；			
	投标人不存在：（4）投标人递交两份或多份内容不同的响应文件，或在一份响应文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；			
	投标人不存在：（5）经评标委员会审定，明显不符合招标文件规定的技术规格、技术标准要求；			
	投标人不存在：（6）经评标委员会审定，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，且投标人不能在合理的时间内提供书面说明或者不能提供相关证明材料的；			
	投标人不存在：（7）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；			
	投标人不存在：（8）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；			
	投标人不存在：（9）响应文件含有招标人不能接受的附加条件的；			

	投标人不存在：（10）投标人不符合《投标人须知》及招标文件中标有“★”条款要求的；			
	投标人不存在：（11）出现不符合法律法规及招标文件中规定的其他符合性要求。			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

6、商务响应表格式

项目名称：

招标编号：

包 件 号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期 (包括安装调试)			
付款方式			
合同转让与分包			
...			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

7、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称： 包件号：

序号	响应项目	主要内容概述	详细内容所在投标文件页次	备注
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

8、法定代表人授权委托书格式

致：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 _____（姓名，职务）以我方的名义参加贵公司项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵公司收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件
(正面)

被授权人身份证复印件
(正面)

法定代表人身份证复印件
(反面)

被授权人身份证复印件
(反面)

投标人（公章）：

受托人（签字）：

法定代表人（签字）：

身份证号码：

电话：

电话：

传真：

传真：

日期：

日期：

9、投标人类似业绩项目一览表

序号	年份	项目名称	项目类型	项目概述	合同金额 (万元)	采购人信息	
						采购人	联系人及联系方式
...							

说明：

附：类似项目的有效合同复印件、用户评价等，其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

10、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

11、中小企业声明函格式

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称，包件号）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. 教师演示台，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 教师电源控制台，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企

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

业可不填报。

(4) 如投标人为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

(5) 中标人享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，本声明函将随中标结果同时公告。

(6) 供应商应当按照采购文件中明确的采购标的对应行业出具中小企业声明函，而非按照供应商的经营范围出具中小企业声明函。

(7) 供应商在填报中小企业声明函时，按招标文件要求所列明的所属行业填报，不可修改为其他行业。

注：各行业划型标准：

(一) 农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二) 工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且

营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

12、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，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，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：

说明：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》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）。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

13、依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明

声 明

本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

14、投标人资格声明函

致_____（招标人）：

关于贵方____年____月____日的招标公告，本签字人愿意参加投标，并声明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、 本企业提供的货物、设备及服务符合招标文件及中华人民共和国的有关商业规定的证明文件。

2、 所有投标文件或表格的内容是真实和准确的。

3、 由供应_____（设备名称）的制造商_____（制造商名称）出具的授权我方代表该制造商的授权书正本一份（当供应商是作为代理的贸易公司时）。

4、 我方和制造商的资格声明正本一份。

5、 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

单位的名称（印刷体）：

单位名称（公章）：

供应商代表签名：

单位地址：

签字人姓名、职务（印刷体）

传真：

邮编：

电话：

15、贸易公司（作为代理）的资格声明

1. 名称及概况：

A. 供应商名称：

B. 总部地址：

传真/电话：

邮编：

C. 成立日期或注册日期：

D. 实收资本：

E. 最近资产平衡表（到为止）。

（1）固定资产：

（2）流动资产：

（3）长期债务：

（4）流动债务：

（5）净值：

F. 主要负责人姓名：

2. 近三年（即 2020-2023 年度）的年营业总额：

年度	国内	出口	总额

3. 近三年国内主要用户的名称和地址：

用户名称和地址、邮编	销售设备或服务名称
A. 出口	
B. 国内	

4. 同意为供应商制造投标设备或提供投标服务的制造商：（并附制造商的资格声明）

制造商名称和地址、邮编	设备或服务名称和数量

5. 需要其它制造商供应和制造的零部件：（如有的话）

零部件名称	制造商名称和地址、邮编

6. 近三年成交的此次投标设备：（如有的话）

用户名称	签约日期	设备名称	数量	备注

7. 开户银行名称和地址：

8. 所属财团（如有的话）：

9. 其它情况（年表、组织、机构等）：

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

贸易公司名称：

供应商代表签字：

供应商代表职务：

传真/电话：

日期：

16、制造商出具的授权函

致_____（采购人）：

作为设在_____（制造厂家地址）的制造/生产_____（货物名称或描述）的_____（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权_____（贸易公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵司项目_____（项目名称、招标编号、包件号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为：_____；
规格型号：_____；

我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于年投产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于_____年_____月；在可以预见的_____（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	合同签订日期	验收日期	联系人及联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家法定代表人签字、盖章：

制造厂家（公章）：

日期：年月日

注：

贸易公司与制造商的代理证明和经销协议如非中文书写，须经国家认可的翻译机构翻译为中文版，在投标文件中翻译件原件与代理证明和经销协议的复印件一起出具。

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标人与项目相关的资质等证书汇总表

项目名称：

招标编号：

包 件 号：

序号	资质等证书名称	数量	详细内容所在 投标文件页次	备注
.....				

2、设备主要技术指标、运行性能和投标情况说明表

项目名称：

招标编号：

包 件 号：

序号	货物名称及规格型号	数量	产地	招标货物 配置要求	投标货物 对应配置	偏离情况	备注
.....							

说明：

(1) 供应商应根据投标货物的技术参数指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

(2) 供应商必须认真填写以上表格，并保证内容真实、准确、无误，有无偏离情况应按投标文件的技术、商务情况逐项说明。

供应商（盖章）：

供应商代表签名或盖章：

日期：

4、本项目拟派人员一览表（根据项目具体情况填写）

项目名称：

招标编号：

包件号：

序号	项目人员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及资质	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式
...								
...								

注：

该表根据项目具体情况，结合投标单位实际情况进行填写。

供应商（盖章）：

供应商代表签名或盖章：

日期：

第七章 包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 货物信息

项目名称： 学校实验室设备-理化生实验室

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定，货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标文件和投标文件。

本合同的合同价为[合同中心-合同总价]元整，（大写：[合同中心-合同总价大写]）。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：甲方指定地点

2.2 交货时间：_____

2.3 交货状态：运输、卸货、调试、验收合格等。

2.4 合同有效期：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 乙方提供的产品和服务应符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

3.2 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

3.3 所有货物原材料、成品及部件（含涂装及板材）的有关质量标准必须满足以下最新标准（不限于下列）：

GB 24820 实验室家具通用技术条件

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T3976 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

GB/T3324 木家具通用技术条件

GB/T15104 装饰单板贴面人造板

QB/T2530 木制柜

QB/T2384 木制写字桌

QB/T2280 办公椅

QB/T1951.1 木家具 质量检验及质量评定

JY/T 0385 中小学理科实验室装备规范

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物初次验收时，乙方须提供实验室吊装系统固定装置拉拔检测报告一份，由甲方指定。每所学校一件货物的检测报告（必须包含有害物质的检测），由学校指定。

6.2 吊装装置安装在教室顶部现浇或预制楼板位置，设备自重超标涉及学生安全问题，所以必须提供实验室吊装系统固定装置拉拔检测报告（检测内容必须有检测吊装固定装置的极限抗拉拔力），且生物实验室的每组吊装设备自重必须 $\leq 45\text{kg}$ （现场随机检测自重），否则视作设备不合格。

6.3 本项目验收时将由甲方组织进行，如验收未获通过，甲方有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。甲方在验收时有权对中标人提供的货物进行随机抽样，并送往具有国家级资质认定的检验检测机构进行破坏性检测，随机抽出的样品为各类型产品（或产品部件）各一件，须由乙方免费提供，且检测费用由乙方承担。

6.4 初次验收：在货物安装调试交付后，由甲方组织进行初次验收。根据招投标文件实地检查货物的数量、质量、安装情况，抽查试验功能，检查乙方提供的检测报告等资料。经检查后，若有产品有质量问题不符合招投标文件要求，甲方有权要求退还该产品，并要求乙方在 15 日内按照要求重新供货，直至产品检查合格；由此引起的交货延误所产生的一切经济损失及相关责任都由乙方承担，同时按照合同约定的违约责任进行处理。

6.5 最终验收：在货物使用一个学期后的 20 个工作日内，由甲方组织进行最终验收。现场查看货物的使用情况，听取使用方对货物的质量、服务、维保等方面的意见。检查乙方提供的全部竣工资料。

6.6 满足以下条件，甲方才能签署项目验收报告：

- 1) 乙方已按照合同规定提供了全部货物，并完成了安装调试及交付。
- 2) 乙方提供的货物已通过初验及终验。
- 3) 乙方已提交完整的竣工资料，包括售后服务承诺等。

6.7 乙方应在验收前做好学科老师及实验员等人员的培训工作。乙方所提供的货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自最终验收合格之日起算，由乙方提供产品保修。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：

1、货物交付、安装调试完成并通过招标人组织的初次验收，且中标人向招标人提交与使用方签署的签收文件原件和发票原件后，支付合同总价 50%；

2、中标人在通过招标人组织的最终验收并收到发票原件后，支付合同总价 50%。

8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南等。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于【按投标承诺执行】个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

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

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外, 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务, 甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法, 赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一(1%)计收, 直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)。一周按七天计算, 不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额, 甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

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

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

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

14. 争端的解决

14.1 合同各方应通过友好协商, 解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决, 可以向同级政府采购监管部门申请调解。

14.2 调解不成则由松江区人民法院诉讼管理双方争议。

15. 违约终止合同

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

- (1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。
- (2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定, 终止了全部或部分合同, 甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物, 乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是, 乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为, 甲方有权解除合同, 并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16. 破产终止合同

16.1 如果乙方破产或丧失清偿能力, 甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同转让和分包

17.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

18. 合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

18.2 本合同一式叁份，以中文书就，签字各方各执壹份，一份报同级政府采购监管部门备案。

19. 合同附件

19.1 本合同附件包括：招标文件（采购文件）、投标文件（响应文件）

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

20. 合同修改

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

21. 合同补充

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

包 2 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 货物信息

项目名称： [学校实验室设备-心理及安全教室](#)

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定，货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标文件和投标文件。

本合同的合同价为[合同中心-合同总价]元整，（大写：[合同中心-合同总价大写]）。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：甲方指定地点

2.2 交货时间：_____

2.3 交货状态：运输、卸货、调试、验收合格等。

2. 4 合同有效期: [合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 乙方提供的所有产品和服务都应严格按照本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求进行,并保证符合国家和上海市与本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程。如有标准、规范等不一致的,以要求严的为准。

3.2 为全面贯彻落实《教育部办公厅关于加强学生心理健康管理工作的通知》(教思政厅函〔2021〕10号)《关于加强心理健康服务的指导意见》(国卫疾控发〔2016〕77号)等文件精神及《上海市教育委员会关于加强上海学校心理健康教育的意见》(沪教委规〔2020〕21号)文件要求,推动学校教学改革,加强新时代学校心理健康教育,提升心理育人质量。

3.3 根据“上海市教育委员会等9家单位关于印发《促进本市城乡义务教育一体化的实施意见(暂行)》的通知(沪教委发〔2015〕139号)中“加强安全教育共享场所建设”的相关要求,以体验、实践、互动为主要教育方式,在具备条件的学校内,合理布置若干安全教育教室和基地,并组织区域内学校共享安全教育体验设施,同时,为中小学配置基本的用于消防、逃生演练以及紧急救护的教育设施设备。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利;

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权等;

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装,这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 本项目验收时将由甲方组织进行,如验收未获通过,甲方有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。甲方在验收时有权对乙方提供的货物进行随机抽样,并送往具有国家级资质认定的检验检测机构进行破坏性检测,随机抽出的样品为各类型产品(或产品部件)各一件,须由乙方免费提供,且检测费用由乙方承担。

6.2 初次验收:在货物安装调试交付后,由甲方乙方组织进行初次验收。根据招投标文件实地检查货物的数量、质量、安装情况,抽查试验功能,检查提供的检测报告等资料。经检查后,若有产品质量问题不符合招投标文件要求,甲方有权要求退还该产品,并要求乙

方在 15 日内按照要求重新供货，直至产品检查合格；由此引起的交货延误所产生的一切经济损失及相关责任都由乙方承担，同时按照合同约定的违约责任进行处理。

6.3 最终验收：在货物使用一个学期后的 20 个工作日内，由甲方组织进行最终验收。现场查看货物的使用情况，听取使用方对货物的质量、服务、维保等方面的意见。检查乙方提供的**项目全套竣工资料**。

6.4 满足以下条件，甲方才能签署项目验收报告：

- 1) 乙方已按照合同规定提供了全部货物，并完成了安装调试及交付。
- 2) 乙方提供的货物已通过初验及终验。
- 3) 乙方已提交完整的竣工资料，包括售后服务承诺等。

6.5 乙方应在验收前做好相关老师等人员的培训工作。乙方所提供的货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自最终验收合格之日起算，由乙方提供产品保修。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：

1、货物交付、安装调试完成并通过招标人组织的初次验收，且中标人向招标人提交与使用方签署的签收文件原件和发票原件后，支付合同总价 50%；

2、中标人在通过招标人组织的最终验收并收到发票原件后，支付合同总价 50%。

8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南等。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应

具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于【按投标承诺执行】个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

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

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

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

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

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

14. 争端的解决

14.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门申请调解。

14.2 调解不成则由松江区人民法院诉讼管理双方争议。

15. 违约终止合同

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

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16. 破产终止合同

16.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同转让和分包

17.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

18. 合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

18.2 本合同一式叁份，以中文书就，签字各方各执壹份，一份报同级政府采购监管部门备案。

19. 合同附件

19.1 本合同附件包括：招标文件（采购文件）、投标文件（响应文件）

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

20. 合同修改

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

21. 合同补充

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

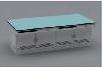
日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

附件 1: 包 1 理化生实验室采购清单

(一) 华二松江分校						
1、DIS 实验室						
序号	货物名称	规格 (mm)	技术要求	数量	单位	参考图片
1	教师演示台	3000*700*900	(1) 台面: 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板, 周边成型厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ 。 (2) 柜体: 落地型柜体设计, 采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作, 表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理, 喷涂厚度为 100 微米以上。 (3) 其他: 台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器, 可分组控制学生的高压电源, 每组最大负载电流 20A, 总负载电流为 63A, 可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。 (2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板, 面板清晰简洁, 方便操作。 (3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽, 具备耐腐蚀, 耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴, 铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	(1) 喷头: 采用软性橡胶, 出水经缓压处理呈泡沫状水柱, 防止冲伤眼睛。 (2) 防尘盖: 采用 PP 材质, 使用时能自动被水冲开。 (3) 水流开关: 水流开启、水流锁定功能一并完成。	1	台	

6	学生实验台	2400*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	6	张	
7	水槽边台	11600*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
8	学生电源	86 型	86 型五孔插座，钢制电源盒。	30	个	
9	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
10	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
11	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
2、化学常规实验室 1						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	学生实验台	2800*600*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	12	张	
7	水槽边台	8700*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
8	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	11	套	
9	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	11	付	
10	电源	86 型	安全供电模块，含安装辅件及安装调试。	48	个	

11	学生凳	Φ 300*450	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，顶端直径≥200mm 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
3、化学常规实验室 2						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用≥12.7mm 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度≥25.4mm。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚≥1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	

6	学生实验台	2800*600*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	12	张	
7	水槽边台	7650*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
8	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	11	套	
9	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	11	付	
10	电源	86 型	安全供电模块，含安装辅件及安装调试。	48	个	
11	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
4、化学常规实验室 3						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	学生实验台	2400*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	6	张	
7	试剂架	2200*300*750	<p>(1) 材质：采用铝合金型材，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>(2) 架体：立柱采用$\geq 40*100\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，双面带升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。托架采用厚$\geq 2\text{mm}$ 冷轧钢板，一次冲压成型。护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>(3) 其他：立杆应牢固固定于桌面，层板采用厚$\geq 12\text{mm}$ 玻璃，可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	6	组	

8	水槽边台	8700*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
9	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	11	套	
10	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	11	付	
11	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
5、化学准备室 1						
1	中央准备台	3000*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	

4	试剂架	2200*300*750	<p>(1) 材质：采用铝合金型材，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>(2) 架体：立柱采用$\geq 40*100\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，双面带升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。托架采用厚$\geq 2\text{mm}$冷轧钢板，一次冲压成型。护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>(3) 其他：立杆应牢固固定于桌面，层板采用厚$\geq 12\text{mm}$玻璃，可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	1	组	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	
6、化学准备室 2						
1	仪器柜	1000*500*2000	<p>1、侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型</p> <p>2、柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型</p> <p>3、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型</p> <p>4、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；</p>	7	组	
7、生物常规实验室 1						

1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	学生实验台	2800*600*820	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	12	张	
7	辅助光源	台式	采用 $\geq 20\text{W}$ 光源，长度 $\geq 600\text{mm}$ ，具有独立开关，光照角度可调。	24	套	

8	水槽边台	8700*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	
9	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	11	套	
10	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	11	付	
11	电源	86 型	安全供电模块，含安装辅件及安装调试。	48	个	
12	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
8、生物常规实验室 2						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
4	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	学生实验台	2400*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	6	张	
7	试剂架	2200*300*750	<p>(1) 材质：采用铝合金型材，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>(2) 架体：立柱采用$\geq 40*100\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，双面带升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。托架采用厚$\geq 2\text{mm}$ 冷轧钢板，一次冲压成型。护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>(3) 其他：立杆应牢固固定于桌面，层板采用厚$\geq 12\text{mm}$ 玻璃，可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	6	组	

8	水槽边台	8700*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p>	1	张	
9	边台水槽	440*340*280	采用实验室专用PP一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	11	套	
10	边台三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	11	付	
11	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保PP塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
9、生物准备室						
1	中央准备台	3000*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用PP一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	副	

4	试剂架	2200*300*750	<p>(1) 材质：采用铝合金型材，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>(2) 架体：立柱采用$\geq 40*100\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，双面带升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。托架采用厚$\geq 2\text{mm}$冷轧钢板，一次冲压成型。护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>(3) 其他：立杆应牢固固定于桌面，层板采用厚$\geq 12\text{mm}$玻璃，可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	1	组	
5	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	
6	药品柜	1000*500*2000	<p>1、侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型</p> <p>2、柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型</p> <p>3、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型</p> <p>4、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；</p>	8	组	
10、物理常规实验室 1						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	

3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	教师电源控制台	460*360	<ol style="list-style-type: none"> 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。 具备1个220V交流电源输出插座。 系统具备漏电保护功能。 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。 教师输入正确的密码，方可启动实验电源的控制系统。 通过教师控制界面可设置直流1.5-30V分辨率0.1V,交流1-30V分辨率1V,具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。 	1	套	
5	学生实验台	2400*600*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p>	12	张	
6	电源	86型	安全供电模块，含安装辅件及安装调试。	48	个	
7	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保PP塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
8	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	

11、物理常规实验室 2						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	教师电源控制台	460*360	<ol style="list-style-type: none"> 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。 具备 1 个 220V 交流电源输出插座。 系统具备漏电保护功能。 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。 教师输入正确的密码，方可启动实验电源的控制系统。 通过教师控制界面可设置直流 1.5-30V 分辨率 0.1V, 交流 1-30V 分辨率 1V，具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护功点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。 	1	套	
5	学生实验台	2400*600*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	12	张	
6	电源	86 型	安全供电模块，含安装辅件及安装调试。	48	个	

7	学生凳	Φ 300*450	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，顶端直径≥200mm 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
8	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚≥1.0mm 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	
12、物理常规实验室 3						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用≥12.7mm 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度≥25.4mm。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚≥1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用 PP 一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	

4	教师电源控制台	460*360	<p>1. 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。</p> <p>2. 具备 1 个 220V 交流电源输出插座。</p> <p>3. 系统具备漏电保护功能。</p> <p>4. 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。</p> <p>5. 教师输入正确的密码，方可启动实验电源的控制系统。</p> <p>6. 通过教师控制界面可设置直流 1.5-30V 分辨率 0.1V, 交流 1-30V 分辨率 1V, 具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护功点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p>	1	套	
5	学生实验台	2400*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	6	张	
6	电源	86 型	86 型五孔插座，钢制电源盒。	24	个	
7	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
8	边台	11600*700*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p>	1	张	

9	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	
13、物理准备室 1						
1	中央准备台	3000*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用PP一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	电源	86型	86型五孔插座，钢制电源盒。	4	个	
5	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	5	组	

6	大仪器柜	1300*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	2	组	
14、物理准备室 2						
1	中央准备台	3000*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用PP一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	
3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	电源	86型	86型五孔插座，钢制电源盒。	4	个	
5	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	

6	大仪器柜	1300*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	3	组	
---	------	---------------	--	---	---	---

(二) 华政附高

1、DIS 实验室

序号	货物名称	规格 (mm)	技术要求	数量	单位	参考图片
1	教师演示台	2400*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>(1) 配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，可在漏电或过流时自动启动保护并切断电路。</p> <p>(2) 采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，方便操作。</p> <p>(3) 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座。</p>	1	套	

3	学生实验台	2400*1200*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	6	张	
4	电源	86型	86型五孔插座，钢制电源盒。	24	个	
5	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保PP塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
6	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚$\geq 2.5\text{mm}$的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚$\geq 25\text{mm}$及厚$\geq 16\text{mm}$ E0级颗粒板，封边采用厚$\geq 2\text{mm}$ PVC封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚$\geq 8\text{mm}$钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	
2、化学准备室 1						
1	准备边台	3000*750*800	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p>	1	张	
2	水槽	550*450*310	采用实验室专用PP一体化成型水槽，具备耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂性能等。	1	套	

3	三联水嘴	三联	采用实验室专用化验水嘴，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	试剂架	2200*250*750	<p>(1) 材质：采用铝合金型材，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>(2) 架体：立柱采用$\geq 40*100\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，双面带升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。托架采用厚$\geq 2\text{mm}$冷轧钢板，一次冲压成型。护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>(3) 其他：立杆应牢固固定于桌面，层板采用厚$\geq 12\text{mm}$玻璃，可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	1	组	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>(1) 喷头：采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>(2) 防尘盖：采用 PP 材质，使用时能自动被水冲开。</p> <p>(3) 水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成。</p>	1	台	
6	PP 药品柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用磁白色 PP 板，厚度$\geq 8\text{mm}$。拉手采用同色 PP 材料。</p> <p>(2) 柜脚：采用塑钢模具成型，无金属外露，可调整水平。</p> <p>(3) 其它：采用 PS 材质门吸，采用 316L 不锈钢螺丝。柜内设隔板三组，活动隔板一块。</p>	1	组	
7	通风橱（柜）	1500*900*2350	<p>1、钢制框架结构，框架采用专用模具制作成异形框架，表面经酸砂处理后再经环氧树脂高温固化处理。</p> <p>2、台面采用实验室专用耐酸碱$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，内衬板、导流板：$\geq 5\text{mm}$厚抗倍特板。</p> <p>3、防爆钢化玻璃视窗，超静音 PVC 滑槽，无节升降，可悬停于任意节点。</p> <p>4、操作仪表，标示电源、照明、风机、指示灯。</p> <p>5、30W 日光灯照明装置；220V 接地型单相插座；</p> <p>6、柜体组合：三段组合式柜体，上部柜体（排烟柜），中间（操作台面），下部底柜（内含防腐蚀贮存柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计）。</p>	1	台	

			<p>7、通风柜为双壁板结构，外部壁板为环氧树脂喷涂冷轧钢材质，厚度 1-1.2mm，环氧树脂喷涂厚度$\geq 75\mu\text{m}$，内壁板为内衬，内衬板为耐腐蚀（含酸碱腐蚀和有机溶剂腐蚀）、防潮、耐高温以及耐磨的板材。</p> <p>9、推拉门为安全玻璃视窗：采用$\geq 6\text{mm}$厚安全钢化玻璃，可保证万一破碎时不会伤及人体，门上装有独特的滑轮组装置，可保证门停留在任意高度而不下滑，提供最大视野以观察实验装置。</p> <p>10、平衡系统：平衡系统可以阻止移门倾斜，并且可用一只手操控。不超过 5 磅（2.3KG）的力就可以升、降移门。</p> <p>11、导流板为$\geq 5\text{mm}$厚的内衬板。导流板通过防腐的 PP 材质凸轮结构螺栓固定，用户不需使用工具轻易的将导流板拆下来清洗。</p> <p>12、化验杯槽：注塑成型 PP 杯槽，</p> <p>13、水龙头：实验室专用单头水龙头，管体部份为黄铜合金制，表面并经耐酸碱，防锈处理，陶瓷阀，环氧树脂防腐层。</p> <p>14、合页：采用不锈钢合页。</p> <p>15、电源：220V 10A 实验室专用插座。</p> <p>16、水、电、气的安装及检修：安装在通风柜两侧的封板内，并在侧板留有检修门；自带电动控制箱记过载保护装置，以保证通风柜内用电安全。</p> <p>17、通风柜内壁两侧配有服务功能模块型，可配置水阀，气阀，用户可以非常方便的对功能模块进行拆装和升级。</p> <p>18、排气罩为 PP 材质，进口处为双孔设计，带有减噪垫圈，出口直径为$\geq 250\text{mm}$。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

8	酸碱化学品存储柜	850*615*1980	<p>(1) 功能: 专用于收纳存放酸性碱性药品和试剂, 配置于危险化学品室。</p> <p>(2) 结构: 采用双层防火构造, 两层钢板之间\geq有 38mm 隔热防火层。</p> <p>(3) 材质: 采用厚\geq1.0mm 的钢板经焊接, 柜体内外都喷涂环氧树脂烤漆。</p> <p>(4) 柜门: 采用单开门机械锁, 配双钥匙, 能启闭 180 度。</p> <p>(5) 层板: 防溢漏式层板可上下调节, 配 5 块层板。</p> <p>(6) 其它: 具备高\geq50mm 防漏液槽, 并设防闭火装置的双透气孔和高效活性炭过滤器循环。柜体设静电接地传导端口, 便于连接静电接地导线。</p>	1	个	
9	易制爆化学品存储柜	850*615*1980	<p>(1) 功能: 专用于收纳存放易制爆化学药品和试剂, 配置于危险化学品室。</p> <p>(2) 结构: 采用双层防火构造, 两层钢板之间\geq有 38mm 隔热防火层。</p> <p>(3) 材质: 采用厚\geq1.0mm 的钢板经焊接, 柜体内外都喷涂有环氧树脂烤漆。</p> <p>(4) 柜门: 采用单开门三点联动式门锁, 配双钥匙, 能启闭 180 度。</p> <p>(5) 层板: 防溢漏式层板可上下调节, 配 5 块层板。</p> <p>(6) 其它: 设高\geq50mm 防漏液槽, 并设防闭火装置的双透气孔和高效活性炭过滤器循环。柜体设静电接地传导端口, 便于连接静电接地导线。</p>	1	个	
10	准备室通风系统	定制	通风管道、控制系统、风机、辅材等	1	套	
3、物理吊装实验室						
一、实验室基础家具						

1	教师演示台	2990*750*900	<p>(1) 教师台规格：1690*750*900mm； (2) 面板材质：≥12.7mm 实芯理化板； (3) 柜体结构：全钢结构柜体； (4) 储存功能：桌面可以做演示实验，下方可存储计算机，交换机，路由器等； (5) 实验柜规格：1300*750*900mm； (6) 面板材质：≥12.7mm 实芯理化板； (7) 柜体结构：全钢结构柜体； (8) 储存功能：用于存放仪器箱，方便实验仪器管理。</p>	1	张	
2	教师移动电源	210*160*145	<p>直流低压电源，0-12V 无级调压，电流 0-2A 无级调节，具有恒流源功能；过流、短路软保护（无需手工操作，自动恢复），不会损坏电源。交流低压电源，6V、12V 5A 固定电压输出，具有过流自恢复保护功能。</p>	1	套	
3	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体≥435*580*750mm，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。 (2) 水槽体≥360*300*195mm，采用 PP 改性材料注塑成型。 (3) 前沿≥25mm 高挡水沿。 (4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，可 360 度旋转。 (5) 配有注塑成型 PP 滴水架≥390*65mm 和 100*250mm，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。 (6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	1	套	

4	实验操作台	1275*680*810	<p>1、台面：采用$\geq 12\text{mm}$厚实芯理化板，实验操作台面表面标注实验操作区、测量区和仪器放置区；</p> <p>2、台面围边一体注塑成型$\geq 1275*290*35\text{mm}$，内置挡板升降槽，升降挡板采用$\geq 5\text{mm}$厚 PP 板材压制一体成型；</p> <p>3、自动升降系统：静音无级升降，可停留任意高度，不小于 300mm 可控升降挡板，具备升降控制系统，可以由教师完成对挡板升降的控制；</p> <p>4、抽屉面板采用一体注塑成型，抽斗采用冷轧钢板机压成型、焊接制作，键盘抽采用一体注塑成型；</p> <p>5、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、两侧横纵向梁采用壁厚$\geq 3\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>7、前后横梁采用壁厚$\geq 1\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>8、桌腿采用壁厚$\geq 3\text{mm}$ 铝合金压铸模具一次性成型。</p>	24	张	
5	实验控制仪	325*85*115	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
6	学生实验柜	430*470*660	<p>1、采用 ABS 材料注塑模具成型，周边加厚加强，镂空造型。</p> <p>2、拆装连接结构，组装方便，不用胶水粘结不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。合理布局加强筋使用平行加强筋。</p>	24	个	
7	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	

8	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚$\geq 2.5\text{mm}$的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚$\geq 25\text{mm}$及厚$\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚$\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚$\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	
二、实验室吊装系统						
1	控制面板及 APP	8 英寸	<p>(1) 控制模式：远程控制</p> <p>(2) 控制工具：安卓系统≥ 8 英寸全高清屏幕</p> <p>(3) 控制功能：有线、无线</p> <p>(A) 照明控制：分组控制整室照明</p> <p>(B) 电源控制：控制学生 AC220V 电源</p> <p>(C) 摇臂控制：摇臂的升起与降落</p>	1	套	
2	控制系统	定制	<p>(1) 控制模式：安全模式一键启动</p> <p>(2) 配备电气：</p> <p>(A) 漏电保护开关</p> <p>(B) 固态继电器</p> <p>(C) 开关电源</p> <p>(D) 网络控制开关</p>	1	套	
3	主体构架（实验室吊装系统）	1200*600*160	<p>(1) 规格：1200*600*160mm 为一组（可根据环境尺寸调整长度）</p> <p>(2) 材质：铝合金型材、冷轧板经过酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷涂固化处理</p> <p>(3) 组合模式：标准模块化（特殊环境可定做）</p> <p>(4) 安装方式及要求：</p> <p>安装方法：现浇楼板有足够的抗挤压性，符合国家标准《混凝土结构设计规范》。钻孔与膨胀管间间隙不要过大，（间隙值小于膨胀管直径的十分之一）。</p> <p>圆锥部分切实埋入孔内，并尽可能深，螺纹部分务必拧紧。</p> <p>膨胀螺丝承重：拉力$\geq 390\text{KG}$，剪力：$\geq 165\text{KG}$。</p>	12	组	

4	智能摇臂控制系统	定制	智能摇臂控制系统 摇臂动力采用为直流 24V 减速低压电机	12	套	
5	摇臂终端盒	400*120*345	功能模块采用模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装电源，可选配网络及上下水模块。 (1) 规格：400*120*345mm (2) 材料：ABS 注塑成型 (3) 五孔插座	12	组	
6	照明光源	定制	(1) 灯架材质：铝合金型材 (2) 反光模式：镀铬镜面反光层 (3) 灯管模式：LED 灯珠 (4) 外层保护方式：≥1mm 厚半透明亚克力板 (5) 配置数量：每张实验台一组 (6) 功能：增加室内光照度	24	套	
7	照明线路	定制	(1) 设计模式：模块化 (2) 匹配线径：塑套护套线 2*0.75 平方多股铜芯软线	1	室	
8	供电线路	定制	(1) 设计模式：模块化 (2) 匹配线径：3*2.5 平方多股铜芯软线	1	室	
9	网络线路	定制	室内网线：五类网线	1	室	
4、物理准备室 1						
1	中央准备台	2400*1200*800	台面：采用≥12.7mm 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度为≥25.4mm，抗菌、耐高温。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚≥1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	电源	86 型	86 型五孔插座，钢制电源盒	4	个	

3	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	
4	大仪器柜	1300*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	6	组	
5、生物吊装实验室						
一、实验室基础家具						
1	教师演示台	2990*750*900	<p>(1) 教师台规格：1690*750*900mm；</p> <p>(2) 面板材质：$\geq 12.7\text{mm}$实芯理化板；</p> <p>(3) 柜体结构：全钢结构柜体；</p> <p>(4) 储存功能：桌面可以做演示实验，下方可存储计算机，交换机，路由器等；</p> <p>(5) 实验柜规格：1300*750*900mm；</p> <p>(6) 面板材质：$\geq 12.7\text{mm}$实芯理化板；</p> <p>(7) 柜体结构：全钢结构柜体；</p> <p>(8) 储存功能：用于存放仪器箱，方便实验仪器管理。</p>	1	张	
2	教师移动电源	210*160*145	<p>直流低压电源，0-12V 无级调压，电流0-2A 无级调节，具有恒流源功能；过流、短路软保护（无需手工操作，自动恢复），不会损坏电源。交流低压电源，6V、12V 5A 固定电压输出，具有过流自恢复保护功能。</p>	1	套	

3	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(2) 水槽体$\geq 360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(3) 前沿$\geq 25\text{mm}$ 高挡水沿。</p> <p>(4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(5) 配有注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和 $100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	1	套	
4	实验操作台	1275*680*810	<p>1、台面：采用$\geq 12\text{mm}$ 厚实芯理化板，实验操作台面表面标注实验操作区、测量区和仪器放置区；</p> <p>2、台面围边一体注塑成型$\geq 1275*290*35\text{mm}$，内置挡板升降槽，升降挡板采用$\geq 5\text{mm}$ 厚 PP 板材压制一体成型；</p> <p>3、自动升降系统：静音无级升降，可停留任意高度，不小于 300mm 可控升降挡板，具备升降控制系统，可以由教师完成对挡板升降的控制；</p> <p>4、抽屉面板采用一体注塑成型，抽斗采用冷轧钢板机压成型、焊接制作，键盘抽采用一体注塑成型；</p> <p>5、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、两侧横纵向梁采用壁厚$\geq 3\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>7、前后横梁采用壁厚$\geq 1\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>8、桌腿采用壁厚$\geq 3\text{mm}$ 铝合金压铸模具一次性成型。</p>	24	张	

5	学生智能洗涤水槽台	435*580*800/1070	<p>(2) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(3) 水槽体$\geq 360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(4) 前沿高 25mm 高挡水沿。</p> <p>(5) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(6) 配注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和 $100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(7) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、电磁阀、排水水泵、防溢流传感器、程序线路板、自动冲洗功能、水管管路组成。</p> <p>(8) 每个水槽都安装有独立的给排水装置，其中的某个水槽出现故障不会影响其他水槽使用。</p> <p>要求：采用电磁阀通断来控制给水，传感器加水泵来控制自动排水，传感器加电磁阀来控制防溢流功能。</p> <p>要求：在排水管路中安装自动冲洗装置，智能水槽能针对实验过程产生的结晶体，每次排水结束后都会用清水对排水管路自动冲洗 3~5 分钟，使实验过程产生的结晶体不会附着在管道壁上。</p> <p>要求：智能水槽能判断是否有人在使用水槽进行自动开启或关闭功能，在水槽上安装有电容式液位传感器，当水位到达一定的高度时，水龙头会自动关闭，有效避免了因水龙头忘记关闭等原因造成水量过高外溢的情况发生。</p>	12	套	
6	实验控制仪	325*85*115	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
7	学生实验柜	430*470*660	<p>1、采用 ABS 材料注塑模具成型，周边加厚加强，镂空造型。</p> <p>2、拆装连接结构，组装方便，不用胶水粘结不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。合理布局加强筋使用平行加强筋。</p>	24	个	

8	学生凳	Φ300*450	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，顶端直径≥200mm 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
9	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚≥2.5mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚≥25mm 及厚≥16mm E0 级颗粒板，封边采用厚≥2mm PVC 封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚≥8mm 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	
二、实验室吊装系统						
1	控制面板及 APP	8 英寸	<p>(1) 控制模式：远程控制</p> <p>(2) 控制工具：安卓系统≥8 英寸全高清屏幕</p> <p>(3) 控制功能：有线、无线</p> <p>(A) 供水控制：集中控制整室给排水</p> <p>(B) 照明控制：分组控制整室照明</p> <p>(C) 电源控制：控制学生 AC220V 电源</p> <p>(D) 摇臂控制：摇臂的升起与降落</p>	1	套	
2	控制系统	定制	<p>(1) 控制模式：安全模式一键启动</p> <p>(2) 配备电气：</p> <p>(A) 漏电保护开关</p> <p>(B) 固态继电器</p> <p>(C) 开关电源</p> <p>(D) 网络控制开关</p>	1	套	

3	主体构架（生物实验室吊装系统）	1200*600*160	<p>(1) 规格：1200*600*160mm 为一组（可根据环境尺寸调整长度）</p> <p>(2) 材质：铝合金型材、冷轧板经过酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷涂固化处理</p> <p>(3) 组合模式：标准模块化（特殊环境可定做）</p> <p>(4) 安装方式及要求： 安装方法：现浇楼板有足够的抗挤压性，符合国家标准《混凝土结构设计规范》。钻孔与膨胀管间间隙不要过大，（间隙值小于膨胀管直径的十分之一）。圆锥部分切实埋入孔内，并尽可能深，螺纹部分务必拧紧。膨胀螺丝承重：拉力$\geq 390\text{KG}$，剪力：$\geq 165\text{KG}$。</p>	12	组
4	智能摇臂控制系统	定制	<p>智能摇臂控制系统</p> <p>摇臂动力采用为直流 24V 减速低压电机</p>	12	套
5	摇臂终端盒	400*120*345	<p>功能模块采用模具一体成型，形状为长方形设计，功能模块可安装电源，可选配网络及上下水模块。</p> <p>(1) 规格：400*120*345mm</p> <p>(2) 材料：ABS 注塑成型</p> <p>(3) 五孔插座</p> <p>(4) 给水快速接口</p> <p>(5) 排水快速接口</p> <p>(6) 水路控制电源</p>	12	组
6	照明光源	定制	<p>(1) 灯架材质：铝合金型材</p> <p>(2) 反光模式：镀铬镜面反光层</p> <p>(3) 灯管模式：LED 灯珠</p> <p>(4) 外层保护方式：$\geq 1\text{mm}$ 厚半透明亚克力板</p> <p>(5) 配置数量：每张实验台一组</p> <p>(6) 功能：增加室内光照度</p>	24	套
7	照明线路	定制	<p>(1) 设计模式：模块化</p> <p>(2) 匹配线径：塑套护套线 2*0.75 平方多股铜芯软线</p>	1	室
8	供电线路	定制	<p>(1) 设计模式：模块化</p> <p>(2) 匹配线径：3*2.5 平方多股铜芯软线</p>	1	室

9	网络线路	定制	室内网线：五类网线	1	室	
10	给水系统	定制	(1) 给水方式：由天花板至地面 (2) 配有电磁阀、球阀、铜宝塔嘴接头、快速接头、进口软管，包埋线管等	12	组	
11	排水系统	定制	(1) 排水方式：由地面至天花板 (2) 配有铜宝塔嘴接头、快速接头、进口软管，包埋线管等	12	组	
12	水管铺设	定制	(1) 给水采用 PP-R 直径 $\geq 25\text{mm}$ 管 (2) 排水采用 PP-R 直径 $\geq 50\text{mm}$ 管 (3) 上水配件 (4) 排水配件	1	室	
6、物理常规实验室 1						
1	教师演示台	2400*700*900	(1) 台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ 。 (2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。 (3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	1. 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。 2. 具备 1 个 220V 交流电源输出插座。 3. 系统具备漏电保护功能。 4. 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。 5. 教师输入正确的密码，才可启动实验电源的控制系统。 6. 通过教师控制界面可设置直流 1.5-30V 分辨率 0.1V, 交流 1-30V 分辨率 1V, 具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。	1	套	

3	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
4	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
5	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
6	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
7	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚$\geq 2.5\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚$\geq 25\text{mm}$ 及厚$\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚$\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚$\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	

7、物理常规实验室 2						
1	教师演示台	2400*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>1. 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。</p> <p>2. 具备 1 个 220V 交流电源输出插座。</p> <p>3. 系统具备漏电保护功能。</p> <p>4. 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。</p> <p>5. 教师输入正确的密码，才可启动实验电源的控制系统。</p> <p>6. 通过教师控制界面可设置直流 1.5-30V 分辨率 0.1V, 交流 1-30V 分辨率 1V, 具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护功点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p>	1	套	
3	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	

4	学生电源	235*60	控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。	24	个	
5	功能柱	300*125*600	整体采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	24	套	
6	学生凳	$\phi 300*450$	(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。 (2) 凳架：支撑柱采用直径 $\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径 $\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。 (3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。	48	张	
7	陈列柜	6000*500*2400	(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚 $\geq 25\text{mm}$ 及厚 $\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚 $\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。 (2) 其他：上部采用厚 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。	1	组	
8、物理准备室 2						
1	中央准备台	2400*1200*800	台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度为 $\geq 25.4\text{mm}$ ，抗菌、耐高温。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	电源	86 型	86 型五孔插座，钢制电源盒	4	个	

3	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚≥ 1.0mm 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	
4	大仪器柜	1300*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚≥ 1.0mm 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	2	组	
9、化学常规实验室 1						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用≥ 12.7mm 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度≥ 25.4mm。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚≥ 1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>安全电源总控台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行。</p> <p>安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便；</p> <p>220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	<p>实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	1	套	

4	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	1、喷头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。 2、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 3、水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成，方便使用；	1	台	
6	实验室水槽柜	435*580*800/1070	(1) 柜体 $\geq 435*580*750$ mm，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。 (2) 水槽体 $\geq 360*300*195$ mm，采用 PP 改性材料注塑成型。 (3) 前沿 ≥ 25 mm 高挡水沿。 (4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。 (5) 配有注塑成型 PP 滴水架 $\geq 390*65$ mm 和 $100*250$ mm，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。 (6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。	12	套	
7	实验操作台	1280*650*820	1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型 $\geq 1280*320*35$ mm，厚度 ≥ 40 mm 内置挡板固定槽； 2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能； 3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品； 4、立柱：采用 $\geq 125*45$ mm，壁厚 ≥ 1.5 mm 铝合金型材加工而成； 5、横梁：采用 $\geq 35*30$ mm，壁厚 ≥ 1.5 mm 铝合金型材加工而成； 6、桌腿：壁厚 ≥ 3 mm 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条； 7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；	24	张	

8	学生电源	235*60	控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。	24	个	
9	功能柱	300*125*600	整体采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	24	套	
10	学生凳	$\phi 300*450$	(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。 (2) 凳架：支撑柱采用直径 $\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径 $\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。 (3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。	48	张	
11	陈列柜	6000*500*2400	(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚 $\geq 25\text{mm}$ 及厚 $\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚 $\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。 (2) 其他：上部采用厚 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。	1	组	
10、化学常规实验室 2						
1	教师演示台	3000*700*900	(1) 台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ 。 (2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。 (3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	安全电源总控台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流20A，总负载电流为63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行 安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便； 220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源	1	套	
3	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
4	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	1、喷头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。 2、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 3、水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成，方便使用；	1	台	
6	实验室水槽柜	435*580*800/1070	(1) 柜体≥435*580*750mm，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。 (2) 水槽体≥360*300*195mm，采用 PP 改性材料注塑成型。 (3) 前沿≥25mm 高挡水沿。 (4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。 (5) 配有注塑成型 PP 滴水架≥390*65mm 和 100*250mm，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。 (6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。	12	套	

7	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条：采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
8	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
9	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
10	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
11	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚$\geq 2.5\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚$\geq 25\text{mm}$ 及厚$\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚$\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚$\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	

11、化学准备室 2						
1	准备边台	3000*750*800	台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用耐腐蚀理化板，周边成型厚度为 $\geq 25.4\text{mm}$ ，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
3	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	试剂架	2200*250*750	1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面 $\geq 40*100\text{mm}$ ，型材壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架 $\geq 2.0\text{mm}$ 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，单面镶嵌另色色条。 3、立杆牢固固定于桌面，层板采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	
5	台式洗眼器装置	双口	1、喷头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。 2、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 3、水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成，方便使用；	1	台	

6	PP 药品柜	1000*500*2000	<p>1. 主体：采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击磁白色 PP 板承制，厚度$\geq 8\text{mm}$。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生锈等特点。</p> <p>2. 把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质 PP 材料制作。</p> <p>3. 调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。</p> <p>4. 门吸：进口 PS 耐腐蚀材质。</p> <p>5. 设隔板三组，活动隔板一块。排风采用顶部通风管道连接排风设备。</p>	1	组	
7	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	2	组	
12、生物常规实验室						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>安全电源总控台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流20A，总负载电流为63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行</p> <p>安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便；</p> <p>220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	<p>实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	1	套	
4	三联水嘴	三联	<p>实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。</p>	1	付	
5	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(2) 水槽体 $360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(3) 前沿$\geq 25\text{mm}$ 高挡水沿。</p> <p>(4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(5) 配有注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和 $100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	12	套	

6	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
7	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
8	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
9	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
10	陈列柜	6000*500*2400	<p>(1) 材质：采用上下铝木结构，上部采用壁厚$\geq 2.5\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，下部采用厚$\geq 25\text{mm}$ 及厚$\geq 16\text{mm}$ E0 级颗粒板，封边采用厚$\geq 2\text{mm}$ PVC 封边条。</p> <p>(2) 其他：上部采用厚$\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃移门，内设活动玻璃隔板三块。下部采用对开门形式，内设活动隔板一块。</p>	1	组	

13、生物准备室						
1	中央准备台	3000*1200*800	台面：采用≥12.7mm 实验室专用耐腐蚀理化板，周边成型厚度为≥25.4mm，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚≥1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
3	三联水嘴	三联	铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理	1	副	
4	试剂架	2200*300*750	1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面尺寸≥40*100mm，型材壁厚≥1.5mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架≥2.0mm 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚≥1.2mm，单面镶嵌另色色条。 3、立杆牢固固定于桌面，层板采用≥12mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	
5	PP 药品柜	1000*500*2000	1. 主体：采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击磁白色 PP 板承制，厚度≥8mm。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生锈等特点。 2. 把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质 PP 材料制作。 3. 调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。 4. 门吸：进口 PS 耐腐蚀材质。 5. 设隔板三组，活动隔板一块。排风采用顶部通风管道连接排风设备。	2	组	

6	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚≥ 1.0mm 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	2	组	
7	准备室通风系统	定制	通风管道、控制系统、风机、辅材等	1	套	

(三) 洞外实验学校

1、生物常规实验室

序号	货物名称	规格 (mm)	技术要求	数量	单位	参考图片
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用≥ 12.7mm 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度≥ 25.4mm。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚≥ 1.0mm 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>安全电源总控制台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流 20A，总负载电流为 63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行。</p> <p>安全电源总控制台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便；</p> <p>220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	

4	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(2) 水槽体$\geq 360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(3) 前沿$\geq 25\text{mm}$ 高挡水沿。</p> <p>(4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(5) 配有注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和 $100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	12	套	
6	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
7	学生电源	235*60	控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。	24	个	

8	功能柱	300*125*600	整体采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	24	套	
9	学生凳	$\phi 300*450$	(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。 (2) 凳架：支撑柱采用直径 $\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径 $\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。 (3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。	48	张	
2、生物准备室						
1	中央准备台	3000*1200*800	台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用耐腐蚀理化板，周边成型厚度为 $\geq 25.4\text{mm}$ ，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
3	三联水嘴	三联	铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理	1	副	
4	试剂架	2200*300*750	1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面尺寸 $\geq 40*100\text{mm}$ ，型材壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架 $\geq 2.0\text{mm}$ 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，单面镶嵌另色色条。 3、立杆牢固固定于桌面，层板采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	

5	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	2	组	
6	准备室通风系统	定制	通风管道、控制系统、风机、辅材等	1	套	

(四) 视觉附小

1、物理常规实验室

序号	货物名称	规格 (mm)	技术要求	数量	单位	参考图片
1	教师演示台	2400*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为100微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	
2	教师电源控制台	460*360	<p>1. 控制显示采用液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。</p> <p>2. 具备1个220V交流电源输出插座。</p> <p>3. 系统具备漏电保护功能。</p> <p>4. 可对学生机锁定，锁定后学生键盘无效，和教师机保持同步。</p> <p>5. 教师输入正确的密码，才能启动实验电源的控制系统。</p> <p>6. 通过教师控制界面可设置直流1.5-30V分辨率0.1V, 交流1-30V分辨率1V, 具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护功点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p>	1	套	

3	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
4	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
5	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
6	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
2、物理准备室						

1	中央准备台	2400*1200*800	<p>台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度为$\geq 25.4\text{mm}$，抗菌、耐高温。</p> <p>柜体：为落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。</p>	1	张	
2	电源	86 型	86 型五孔插座，钢制电源盒	4	个	
3	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	
4	大仪器柜	1300*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	
3、化学常规实验室						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板，周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。</p> <p>(2) 柜体：落地型柜体设计，采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。</p> <p>(3) 其他：台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>安全电源总控台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流20A，总负载电流为63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行</p> <p>安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便；</p> <p>220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
4	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
5	台式洗眼器装置	双口	<p>1、喷头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。</p> <p>2、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开；</p> <p>3、水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成，方便使用；</p>	1	台	
6	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(2) 水槽体$\geq 360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(3) 前沿$\geq 25\text{mm}$ 高挡水沿。</p> <p>(4) 三联水嘴采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(5) 配注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和 $100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	12	套	

7	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
8	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
9	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
10	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
4、化学准备室						

1	中央准备台	3000*1200*800	台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用耐腐蚀理化板，周边成型厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ ，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等。 柜体：为落地型柜体设计，采用厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，并于适当部位予以补强，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理，喷涂厚度为 100 微米以上。表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
3	三联水嘴	三联	实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	付	
4	试剂架	2200*300*750	1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面 $\geq 40*100\text{mm}$ ，型材壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架 $\geq 2.0\text{mm}$ 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，单面镶嵌另色色条。 3、立杆牢固固定于桌面，层板采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	
5	台式洗眼器装置	双口	1、喷头：软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。 2、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 3、水流开关：水流开启、水流锁定功能一并完成，方便使用；	1	台	
6	PP 药品柜	1000*500*2000	1. 主体：采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击磁白色 PP 板承制，厚度 $\geq 8\text{mm}$ 。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生绣等特点。 2. 把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质 PP 材料制作。 3. 调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。 4. 门吸：进口 PS 耐腐蚀材质。 5. 设隔板三组，活动隔板一块。排风采用顶部通风管道连接排风设备。	2	组	

7	通风橱（柜）	1500*900*2350	<p>2、钢制框架结构，框架采用专用模具制作成异形框架，表面经酸砂处理后再经环氧树脂高温固化处理。</p> <p>3、台面采用实验室专用耐酸碱$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，内衬板、导流板：$\geq 5\text{mm}$厚抗倍特板。</p> <p>4、防爆钢化玻璃视窗，超静音 PVC 滑槽，无节升降，可悬停于任意节点。</p> <p>5、操作仪表，标示电源、照明、风机、指示灯。</p> <p>6、30W 日光灯照明装置；220V 接地型单相插座；</p> <p>7、柜体组合：三段组合式柜体，上部柜体（排烟柜），中间（操作台面），下部底柜（内含防腐蚀贮存柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计）。</p> <p>8、通风柜为双壁板结构，外部壁板为环氧树脂喷涂冷轧钢材材质，厚度 1-1.2mm，环氧树脂喷涂厚度$\geq 75\mu\text{m}$，内壁板为内衬，内衬板为耐腐蚀（含酸碱腐蚀和有机溶剂腐蚀）、防潮、耐高温以及耐磨的板材。</p> <p>9、推拉门为安全玻璃视窗：采用$\geq 6\text{mm}$厚安全钢化玻璃，可保证万一破碎时不会伤及人体，门上装有独特的滑轮组装置，可保证门停留在任意高度而不下滑，提供最大视野以观察实验装置。</p> <p>10、平衡系统：平衡系统可以阻止移门倾斜，并且可用一只手操控。不超过 5 磅（2.3KG）的力就可以升、降移门。</p> <p>11、导流板为$\geq 5\text{mm}$厚的内衬板。导流板通过防腐的 PP 材质凸轮结构螺栓固定，用户不需使用工具轻易的将导流板拆下来清洗。</p> <p>12、化验杯槽：注塑成型 PP 杯槽，</p> <p>13、水龙头：实验室专用单头水龙头，管体部份为黄铜合金制，表面并经耐酸碱，防锈处理，陶瓷阀，环氧树脂防腐层。</p> <p>14、合页：采用不锈钢合页。</p> <p>15、电源：220V10A 实验室专用插座。</p> <p>16、水、电、气的安装及检修：安装在通风柜两侧的封板内，并在侧板留有检修门；自带电动控制箱记过载保护装置，以保证通风柜内用电安全。</p> <p>17、通风柜内壁两侧配有服务功能模块型，可配置水阀，</p>	1	台	
---	--------	---------------	---	---	---	---

			气阀，用户可以非常方便的对功能模块进行拆装和升级。 18、排气罩为 PP 材质，进口处为双孔设计，带有减噪垫圈，出口直径为 $\geq 250\text{mm}$ 。			
8	酸碱化学品存储柜	850*615*1980	<p>门型:单开门，锁具:机械锁， 过滤器数量:高效活性炭过滤器循环模式:默认内循环， 层板:5 块 PP 层板 产品功能:专用于收纳存放酸性碱性药品和试剂，配置于危险化学品室。</p> <ul style="list-style-type: none"> . 全部采用双层防火构造，两层钢板之间相隔有$\geq 38\text{mm}$ 的隔热防火层。 . 厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 的钢板经过点焊接，使用寿命更长，防爆性更好。 . 轻松自如启闭 180 度的双层，柜门配有双钥匙。 . 5 厘米高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢。 . 装设有防闭火装置的双透气孔。 . 防溢漏式层板可在每 6 厘米层挡上下之间自由调节。 . 柜子内外都喷涂有环氧树脂烤漆，防腐蚀能力强。 . 严格按照 OSHA 规范，柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线。 	1	个	

9	易制爆化学品存储柜	850*615*1980	<p>门型:单开门, 锁具:机械锁, 过滤器数量:高效活性炭过滤器循环模式:默认内循环, 层板:5 块 PP 层板 产品功能: 专用于收纳存放酸性碱性药品和试剂, 配置于危险化学品室。 . 全部采用双层防火构造, 两层钢板之间相隔有$\geq 38\text{mm}$ 的隔热防火层。 . 厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 的钢板经过点焊接, 使用寿命更长, 防爆性更好。 . 独特设计的三点联动式门锁, 轻松自如启闭 180 度的双层, 柜门配有双钥匙。5 厘米高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢。 . 装设有防闭火装置的双透气孔。 . 防溢漏式层板可在每 6 厘米层挡上下之间自由调节。 . 柜子内外都喷涂有环氧树脂烤漆, 防腐蚀能力强。 . 严格按照 OSHA 规范, 柜身设有静电接地传导端口, 方便连接静电接地导线。</p>	1	个	
10	准备室通风系统	定制	通风管道、控制系统、风机、辅材等	1	套	
5、生物常规实验室						
1	教师演示台	3000*700*900	<p>(1) 台面: 采用$\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用抗倍特板, 周边成型厚度$\geq 25.4\text{mm}$。 (2) 柜体: 落地型柜体设计, 采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作, 表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理, 喷涂厚度为 100 微米以上。 (3) 其他: 台下内部预留装置教师电源主控台及多媒体设备等位置。</p>	1	张	

2	教师电源控制台	460*360	<p>安全电源总控台配备高响应度的总漏电保护器和分组短路保护器，可分组控制学生的高压电源，每组最大负载电流20A，总负载电流为63A，在线路中有漏电或过流的时候，会自动启动保护并切断电路，确保教师及学生实验的安全进行</p> <p>安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温面板，面板清晰简洁，操作简单方便；</p> <p>220V 交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，为教师做实验提供 220V 电源</p>	1	套	
3	水槽	550*450*310	<p>实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	1	套	
4	三联水嘴	三联	<p>实验室专用化验水嘴、铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理。</p>	1	付	
5	实验室水槽柜	435*580*800/1070	<p>(1) 柜体$\geq 435*580*750\text{mm}$，采用 ABS 材料注塑成型，专用连接件拼装一体化设计，柜门采用弧线型工艺，易碰撞处倒圆角处理。</p> <p>(2) 水槽体$\geq 360*300*195\text{mm}$，采用 PP 改性材料注塑成型。</p> <p>(3) 前沿$\geq 25\text{mm}$ 高挡水沿。</p> <p>(4) 三联水嘴：采用实验室专用三联水嘴，铜质表面经过喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。</p> <p>(5) 配有注塑成型 PP 滴水架$\geq 390*65\text{mm}$ 和$\geq 100*250\text{mm}$，配置 16 个可拆卸式滴水棒，供洗涤时玻璃器皿的晾干。</p> <p>(6) 配件：三口化验水龙头、洗涤水槽、泥沙杂物过滤器、滴水架、水管管路组成。</p>	12	套	

6	实验操作台	1280*650*820	<p>1、台面：采用实芯理化板面板，台面围边一体注塑成型$\geq 1280*320*35\text{mm}$，厚度$\geq 40\text{mm}$ 内置挡板固定槽；</p> <p>2、挡板：采用 PP 板材压制一体成型，具有防器皿滑落等功能；</p> <p>3、抽屉：全封闭式防护，可放置仪器等实验用品；</p> <p>4、立柱：采用$\geq 125*45\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>5、横梁：采用$\geq 35*30\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 铝合金型材加工而成；</p> <p>6、桌腿：壁厚$\geq 3\text{mm}$ 采用铝合金压铸模具一次性成型。表面设塑料装饰条；</p> <p>7、装饰条采用 ABS 材质，模具注塑一体成型；</p>	24	张	
7	学生电源	235*60	<p>控制仪表：220V 交流输出；直流低压电源，交流低压电源具有过流、短路软保护；具有过流自恢复保护功能；另直流电源具有恒流源功能。</p>	24	个	
8	功能柱	300*125*600	<p>整体采用厚$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板机压成型、焊接制作，表面经喷涂烤漆处理，表面硬度附着力、耐腐蚀。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	24	套	
9	学生凳	$\phi 300*450$	<p>(1) 凳面：采用环保 PP 塑料一次注塑成型，表面菱形凹凸纹路。</p> <p>(2) 凳架：支撑柱采用直径$\geq 50\text{mm}$ 圆钢管，顶端直径$\geq 200\text{mm}$ 钢板。满焊焊接，螺丝连接凳面，结构牢固，无摇晃松散现象。</p> <p>(3) 凳脚：采用铝合金一体压铸成型五爪状凳脚。</p>	48	张	
6、生物准备室						

1	中央准备台	3000*1200*800	台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实验室专用实芯理化板，周边成型厚度为 $\geq 25.4\text{mm}$ ，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等。 柜体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷扎钢板，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70\mu\text{m}$ ），表面硬度附着力、耐腐蚀。	1	张	
2	水槽	550*450*310	实验室专用 PP 一体化成型水槽，具有耐腐蚀，耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	1	套	
3	三联水嘴	三联	铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理	1	副	
4	试剂架	2200*300*750	1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面尺寸 $\geq 40*100\text{mm}$ ，型材壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架 $\geq 2.0\text{mm}$ 冷轧板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，单面镶嵌另色色条。 3、立杆牢固固定于桌面，层板采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	
5	PP 药品柜	1000*500*2000	1. 主体：采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击磁白色 PP 板承制，厚度 $\geq 8\text{mm}$ 。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生锈等特点。 2. 把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质 PP 材料制作。 3. 调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。 4. 门吸：进口 PS 耐腐蚀材质。 5. 设隔板三组，活动隔板一块。排风采用顶部通风管道连接排风设备。	2	组	

6	仪器柜	1000*500*2000	<p>(1) 材质：采用厚$\geq 1.0\text{mm}$冷轧钢板，压模成型。表面经过去锈、磷化、喷砂、环氧树脂粉体烤漆处理。</p> <p>(2) 五金件：采用不锈钢拉手等五金件。</p> <p>(3) 其他：上部两门采用冷轧钢板中间镶嵌玻璃，内设活动隔板二块。下部两门采用冷轧钢板，内设活动隔板一块。</p>	4	组	
7	准备室通风系统	定制	通风管道、控制系统、风机、辅材等	1	套	

附件 2：包 2 心理及安全教室采购清单

心理辅导教室			
号	货物名称	技术要求及功能	单位
	操作能力评估训练仪	<p>1、仪器具有自主登录、评估训练、报告查看功能，评估训练过程中均有明确的指导语说明，满足个体自主自助要求。对手眼协调、四肢协调、精细动作水平、表象操作的操作技能进行评估训练，至少提供双手协调、四肢反应时、运动反应时、动作稳定、手指灵活、心理旋转、三维旋转 7 项任务。</p> <p>2、满足每个账户均可选择单机或联网登录使用，完成评估训练后，可自主查看本人的结果报告；</p> <p>3、仪器屏幕不小于 13 英寸，分辨率不低于 1920*1080，可触摸，支持 WiFi6。除屏幕以外，另配有物理按键、旋钮和脚踏板，以便测试练习开展。另需提供 AUX 输出输入接口，USB-A、HDMI、DP 扩展接口，以满足学校平时的教学需求。</p> <p>4、仪器具备收纳盒，内含电容触摸笔一支、插针、插棒、螺栓一套。</p>	套
	认知能力评估训练仪	<p>1、对学生的注意力、记忆力、思维力、反应时、感知觉、观察力六大认知能力进行评估与训练，评估训练任务总数不低于 22 项；</p> <p>（1）注意力任务需要针对学生进行评估与训练的方面包括但不限于线索效应、整体局部、目标追踪、注意广度，训练任务不低于 5 项；</p> <p>（2）记忆力任务需要针对学生进行评估与训练的方面包括但不限于长时记忆、短时记忆、空间记忆、工作记忆，训练任务不低于 5 项；</p> <p>（3）思维力任务需要针对学生进行评估与训练的方面包括但不限于执行控制能力、推理能力、概念联想、问题解决能力，训练任务不低于 5 项；</p> <p>（4）反应时任务需要针对学生的反应能力进行评估与训练，训练任务不低于 3 项；</p> <p>（5）感知觉任务需要针对学生对于时间、声音方面的感知能力进行评估与训练，训练任务不低于 3 项；</p> <p>（6）观察力任务需要针对学生对于观察力进行评估与训练，训练任务不低于 1 项；</p> <p>2、▲同一任务可提供多种难度级别的，此类任务数量不少于 8 项；</p> <p>3、每项任务均有明确的指导语说明，满足个体自主自助要求。</p> <p>4、满足每个账户均可选择单机或联网登录使用，完成评估训练后，可自主查看本人的结报告；</p> <p>5、仪器屏幕尺寸不小于 13 英寸，分辨率不低于 1920*1080，可触摸，支持 WiFi6；除屏幕以外，另配有液晶显示物理按键，可根据任务需要显示不同内容；另配有扩展接口包括但不限于 AUX 输出输入接口、USB-A、HDMI、DP，以满足学校平时的教学需求。</p> <p>6、仪器配有独立的收纳盒，内含电容触摸笔一支；</p>	套

学习策略发展仪	<ol style="list-style-type: none"> 1、仪器具有功能包括但不限于自主登录、评估训练、报告查看，评估训练过程中均有明确的指导语说明，满足个体自主自助要求。至少对学生的风格、元认知、应试技巧进行评估，提供不少于平面棒框、镶嵌图形、预估偏差、策略习得、视听双任务、应试技巧、提升学习能力诊断测验 7 项任务。 2、满足每个账户均可选择单机或联网登录使用，完成评估训练后，可自主查看本人的结果报告； 3、仪器屏幕不小于 13 英寸，分辨率不低于 1920*1080，可触摸，支持 WiFi6。除屏幕以外，另配有物理按键和旋钮，以便测试练习开展。另需提供 AUX 输出输入接口，扩展接口包括但不限于 USB-A、HDMI、DP，以满足学校平时的教学需求。 4、仪器配有独立的收纳盒，内含电容触摸笔一支； 	套
学习态度引导仪	<ol style="list-style-type: none"> 1、仪器具有功能包括但不限于自主登录、评估训练、报告查看，评估训练过程中均有明确的指导语说明，满足个体自主自助要求。对学生的自我意识进行评估，提供不少于学习动机测验、情绪稳定性、情绪敏感性、情绪记忆、自我服务偏差、IAT 任务、自我参照效应 7 项任务。 2、满足每个账户均可选择单机或联网登录使用，完成评估训练后，可自主查看本人的结果报告； 3、仪器屏幕不小于 13 英寸，分辨率不低于 1920*1080，可触摸，支持 WiFi6。除屏幕以外，另配有液晶显示物理按键，可根据任务需要显示不同内容。另需提供扩展接口包括但不限于 AUX 输出输入接口，USB-A、HDMI、DP，以满足学校平时的教学需求。 4、仪器配有独立的收纳盒，内含电容触摸笔一支； 	套
身心反馈放松训练系统（专业版）	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统平台配置不低于：内存 8G，独立显存 4G，512G 固态硬盘。包裹式舒适单人按摩放松椅；可移动边柜，带显示支架及彩色输出设备。 2、生理指标采集及分析装置为耳夹式生物反馈传感器，小型光体积扫描器 (PPG)，可精确测量心率变异性 (HRV)。 3、系统提供监测、减压、训练、记录四大核心功能模块。 4、多级登录身份，满足不同人员的需求，实现管理扁平化、用户自主化。 5、实时采集人体的心率变异性，并进行时域、频域分析，指标包括但不限于 SDNN、RMSSD、PNN50、TP、LF、HF，并提供 HRV 频谱图、HRV 曲线图和 RR 间期柱状图。 6、减压中心：提供不少于 7 个音乐放松主题包、5 个冥想音乐视频主题包和肌肉放松音乐视频主题包，匹配专业的指导语，引导用户心理减压。 7、训练中心：提供不少于诸如减压助眠、身心放松、专注训练、呼吸调整、空间记忆训练 5 个游戏训练，根据用户的生理指标，实时变换场景，使用户在趣味训练中逐步掌握情绪调适的方法。 8、记录中心：自动生成生物反馈报告，包括身心协调报告和压力指数报告，评估个体的身 	套

	心协调状态，包括：HRV 时域参数、频域参数、身心协调走势图、身心协调各状态比例图以及文字说明，建立用户情绪管理档案。	
团体心理辅导活动器材箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、构成内容包含但不限于活动手册、活动道具、配套光盘、道具收纳箱。 2、活动方案内容涵盖认识自我、学会学习、人际交往、情绪调适、升学择业以及生活和社会适应六大主题，每个主题提供不少于 12 个活动方案，总活动方案不少于 72 个。 3、每个活动均详细说明活动的设计理念、活动目标、活动时间、活动场地、所需道具、活动过程、注意事项、心理学依据。 4、活动形式多样，包括但不限于心理游戏、心理训练、问题辨析、情境设计、角色扮演，以及绘画、音乐的艺术心理辅导形式，特别添加了室外拓展项目。 5、提供至少 60 个活动方案所需配套道具，包括文具类、创意玩具类、模拟生活类、室外拓展类、心理卡片类、辅助教案类、心理影音类七大类约 60 种道具，总数不少于 1000 件。 6、每个活动所提供道具至少可同时满足 50 人参与。 7、内含腰带式便携扩音机，便于开展户外活动。 	套
心理测评云平台（九 年版）	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用 UTF-8 全球标准编码，支持 PC、移动设备多端口登录。采用安全可靠的云计算技术，数据多重备份和加密，保证数据安全。 2、主要由基础信息维护、心理测评、统计分析、咨询预约、量表管理、课程中心模块组成，预留心理终端数据接口，便于进行大数据整合管理，完善心理档案。 3、可根据需求设置组织架构（如区域、学校、年级、班级），并提供对组织架构的新增、修改、查询管理性操作。 4、可设置不同权限的用户角色，包括但不限于区级管理员、校级管理员、心理老师、班主任、导师、学生、家长；采用一站式登录解决方案，实现一次登录，可在不同的角色间相互切换。 5、心理档案动态更新，包括但不限于基本情况、测评报告、预警情况、心理咨询记录、辅导记录、设备报告，支持档案导出。 6、▲系统提供不少于 70 个国内外权威量表。涵盖包括智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：卡特尔联合型智力测验，注意力测验(AT)，学习动机诊断测验 (MAAT)，学习适应性测验，问题行为早期发现测验 (PPCT)，中小 学生心理健康诊断测验 (MHT)，心理健康诊断测验 (GHQ) 7 个量表。 7、支持普测与个测，可自定义内容包括施测对象、施测量表、测试日期，可设置报告查看 权限、测试次数权限；系统智能分发，自动过滤不符合参测条件的对象；测评进度自动 更新、详情随时可查，并支持未测名单导出。 8、个体测试完成后，自动生成图文并茂的个体报告，报告内容包含但不限于量表简介、维 度图、结果分析、指导建议。 	套

	<p>9、团体测评完成后，至少可按照性别、年级、班级，即可一键生成团体分析报告，支持原始数据、异常数据导出。</p> <p>10、根据心理测评结果自动筛选预警名单，并智能分级预警；支持多个量表交叉预警查询。</p> <p>11、具有横向、纵向统计分析功能，可设置相关参数，一键生成分析报表。</p> <p>12、支持自定义量表的导入。</p> <p>13、支持学校心理教师按周设置咨询排班时间、处理预约申请，并提供咨询过程中文字、图片、表格的记录。</p>	
心理测评云平台（小学版）	<p>1、系统采用 UTF-8 全球标准编码，支持 PC、移动设备多端口登录。采用安全可靠的云计算技术，数据多重备份和加密，保证数据安全。</p> <p>2、主要由基础信息维护、心理测评、统计分析、咨询预约、量表管理、课程中心模块组成，预留心理终端数据接口，便于进行大数据整合管理，完善心理档案。</p> <p>3、可根据需求设置组织架构（如区域、学校、年级、班级），并提供对组织架构的新增、修改、查询管理性操作。</p> <p>4、可设置不同权限的用户角色，包括但不限于区级管理员、校级管理员、心理老师、班主任、导师、学生、家长；采用一站式登录解决方案，实现一次登录，可在不同的角色间相互切换。</p> <p>5、心理档案动态更新，包括但不限于基本情况、测评报告、预警情况、心理咨询记录、辅导记录、设备报告，支持档案导出。</p> <p>6、▲系统提供不少于 60 个国内外权威量表。涵盖包含但不限于智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：注意力测验 (AT)，学习适应性测验、学习动机诊断测验 (MAAT)，学习适应性测验，问题行为早期发现测验 (PPCT)，中小学生心理健康诊断测验 (MHT)，心理健康诊断测验 (GHQ) 7 个量表。</p> <p>7、支持普测与个测，可自定义施测对象、施测量表、测试日期，可设置报告查看权限、测试次数权限；系统智能分发，自动过滤不符合参测条件的对象；测评进度自动更新、详情随时可查，并支持未测名单导出。</p> <p>8、个体测试完成后，自动生成图文并茂的个体报告，报告内容包含但不限于量表简介、维度图、结果分析、指导建议。</p> <p>9、团体测评完成后，按照性别、年级、班级，即可一键生成团体分析报告，支持原始数据、异常数据导出。</p> <p>10、根据心理测评结果自动筛选预警名单，并智能分级预警；支持多个量表交叉预警查询。</p> <p>11、具有横向、纵向统计分析功能，可设置相关参数，一键生成分析报表。</p> <p>12、支持自定义量表的导入。</p> <p>13、支持学校心理教师按周设置咨询排班时间、处理预约申请，并提供咨询过程中文字、图片、表格的记录。</p>	套

心理测评云平台（中学版）	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用 UTF-8 全球标准编码，支持 PC、移动设备多端口登录。采用安全可靠的云计算技术，数据多重备份和加密，保证数据安全。 2、主要组成包含但不限于基础信息维护、心理测评、统计分析、咨询预约、量表管理、课程中心，预留心理终端数据接口，便于进行大数据整合管理，完善心理档案。 3、可根据需求设置组织架构（如区域、学校、年级、班级），并提供对组织架构的新增、修改、查询类管理性操作。 4、可设置不同权限的用户角色，包括但不限于区级管理员、校级管理员、心理老师、班主任、导师、学生、家长；采用一站式登录解决方案，实现一次登录，可在不同的角色间相互切换。 5、心理档案动态更新，包括但不限于基本情况、测评报告、预警情况、心理咨询记录、辅导记录、设备报告，支持档案导出。 6、▲系统提供不少于 60 个国内外权威量表。涵盖包含智力类，能力类，学业类，职业类的十二大类量表。其中至少包含以下量表：卡特尔联合型智力测验，注意力测验(AT)，学习动机诊断测验（MAAT），初中生人格量表，问题行为早期发现测验（PPCT），中小学生心理健康诊断测验（MHT），心理健康诊断测验（GHQ）8 个量表。 7、支持普测与个测，可自定义施测对象、施测量表、测试日期，可设置报告查看权限、测试次数权限；系统智能分发，自动过滤不符合参测条件的对象；测评进度自动更新、详情随时可查，并支持未测名单导出。 8、个体测试完成后，自动生成图文并茂的个体报告，报告内容包含但不限于量表简介、维度图、结果分析、指导建议。 9、团体测评完成后，按照性别、年级、班级，即可一键生成团体分析报告，支持原始数据、异常数据导出。 10、根据心理测评结果自动筛选预警名单，并智能分级预警；支持多个量表交叉预警查询。 11、具有横向、纵向统计分析功能，可设置相关参数，一键生成分析报表。 12、支持自定义量表的导入。 13、支持学校心理教师按周设置咨询排班时间、处理预约申请，并提供咨询过程中文字、图片、表格的记录。 	套
心理沙盘（标准版）	<ol style="list-style-type: none"> 1、沙具不少于 12 大类 54 小类 900 件，造型接近于现实之物，包括但不限于人物、动物、植物、各种车船、飞行物、建筑物、桥、栏杆、石头。 2、沙子不少于 12 公斤，白色石英砂，颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。 3、沙箱 1 个，内径尺寸 720mm*570mm*70mm，外侧为木本色，内侧为蓝色，具有防水设计。放置架 1 个。 4、沙盘档案管理软件具有功能包含但不限于用户信息管理、沙盘记录管理、意象分析； 5、支持个体沙盘管理与团体沙盘管理，具有快速查找、批量管理的功能； 	套

	<p>6、保存沙盘游戏过程的图片以及视频资料，记录咨询师的分析评估文字，可追加记录，可在固定时间轨插入点评；</p> <p>7、▲具有沙盘意象自动检索与分析功能，帮助心理老师解读沙盘作品。</p> <p>8、指导材料包括沙盘指导手册、意象分析词典。</p> <p>9、提供配套的正式出版物（不少于 2 本）。</p> <p>10、工具包括沙刷、沙耙、沙具篮、喷水壶四件套，沙盘记录手册 1 本。</p>	
心理沙盘（团体版）	<p>1、沙具不少于 12 大类 54 小类 1900 件，造型接近于现实之物，包括但不限于人物、动物、植物、各种车船、飞行物、建筑物、桥、栏杆、石头。</p> <p>2、沙子不少于 36 公斤，白色石英砂和茶色细海砂，颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。</p> <p>3、标准沙箱 1 个，内径尺寸 720mm*570mm*70mm，团体沙箱 1 个，内径尺寸为 850mm*1200mm*100mm，均为外侧木本色，内侧蓝色，具有防水设计。放置架 2 个。</p> <p>4、沙盘档案管理软件的功能至少包含用户信息管理、沙盘记录管理、意象分析；</p> <p>5、支持个体沙盘管理与团体沙盘管理，具有快速查找、批量管理功能；</p> <p>6、保存沙盘游戏过程的图片以及视频资料，记录咨询师的分析评估文字，可追加记录，可在固定时间轨插入点评；</p> <p>7、▲具有沙盘意象自动检索与分析功能，帮助心理老师解读沙盘作品。</p> <p>8、指导材料包括沙盘指导手册、意象分析词典。</p> <p>9、提供配套的正式出版物（不少于 2 本）。</p> <p>10、工具包括沙刷、沙耙、沙具篮、喷水壶四件套，沙盘记录手册 1 本。</p>	套
心理自助系统	<p>1、自助一体机：不小于 42 英寸横向多点可触摸屏；主机不低于 8G 内存、256G 固态硬盘；提供正版操作系统；内置音箱。心理自助软件：分为客户端与管理端。</p> <p>2、系统包括但不限于智慧方案推荐、心理中心、心理科普、心理音乐、心理影院、心理课堂、心理放松、心理训练、专业测评、咨询辅导、专家精品课程和个人中心 12 个模块内容。</p> <p>（1）方案推荐：支持短时间内进行智能化监测、建议功能。登录后用户进行自测，即刻生成有关家庭关系、人际社交、婚恋情感、能力、心理适应、个性、意志、生涯发展和学习方面的测评结果；</p> <p>（2）心理中心：包含但不限于中心简介、功能室介绍和咨询联系途径；</p> <p>（3）心理科普：包含但不限于心理实验、效应、理论、词典、流派多方面的科普知识。</p> <p>（4）心理音乐：包含放松音乐、催眠音乐、a 波音乐、灵感音乐、沉思音乐和冥想音乐 6 种类型音乐满足用户多种需求；</p> <p>（5）心理影院：包含至少 25 部影片的内容简介、心理学相关看点、推荐理由、影评内容；</p> <p>（6）心理课堂：结合生活常见案例，通过具体事例切入，引人思考，并提供解决方案。</p> <p>（7）心理放松：包含但不限于鼻腔呼吸法、渐进性肌肉放松、意向场景放松-海洋、正念</p>	套

	<p>冥想、腹式呼吸法、控制呼吸法、缓解倦怠、抚平创伤、能量修复的多种放松方式。采用视频教学，通过语音指引方式指导用户调整自己的呼吸、肌肉、身体，达到放松的目的；</p> <p>(8) 心理训练：包含注意力训练、记忆力训练、想象力训练、反应力训练和逻辑策略训练，每类训练设置不少于 2 款游戏测试，采用触摸、脚踏触发多种形式；</p> <p>(9) 专业测评：包括但不限于心理健康、环境适应、婚姻与家庭、人际关系、情绪情感、认识自我、压力应对、价值观念、学业能力多维度，量表不少于 20 个。</p> <p>(10) 咨询辅导：涵盖学习问题、人际关系、紧张焦虑、子女教育、婚姻情感、家庭矛盾、身心保健、危机干预不少于 8 方面的内容</p> <p>(11) 专家课程：涵盖心理学专业知名专家的微视频课程（不少于 50 个，每个视频时长不少于 6 分钟）</p> <p>(12) 个人中心：涵盖用户基本信息、历史测评记录、智慧监测方案、互动留言内容。</p>	
<p>智能型身心反馈运动调适系统</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统组成模块包含运动单车、显示装置、心率测试模块。运动单车：最大负荷 ≤120kg；单车阻力等级 1~5 档变化；单车带手动刹车装置；系统的控制部分、音响模块与运动单车一体化设计。显示装置：23 寸或以上多点触控显示屏（一体机），不低于 I3 处理器、8G 内存、256G 固态硬盘。心率测试模块：使用配套的耳脉心率测试传感器，可配合系统达到准确的心率测试。 2、系统包含但不限于智能引导、强身健心、心能转境、数据管理多种核心功能模块。智能引导：根据理性情绪疗法，顺应运动中自主神经系统的情况，按照认知调节——运动宣泄——音乐放松三步骤，引导用户进行情绪调适。 3、实时采集生理指标，表盘实时呈现，并自动调节游戏难度或给予语音反馈，引导健康运动，达到有效实现心理疏导效果。 依据不同的调适方案，在行进的全过程中，蹬踏的阻力根据场景需求的无级变化。 4、▲依据不同的调适方案，在行进的过程中，根据场景变化，可改变骑行角度（上下坡）及蹬踏阻力变化。 5、配有香味发生器，运动调适过程中可伴随场景自动释放各类花香气味，有助于放松减压、消除疲劳、舒缓心情。 6、自动生成图文并茂的专业报告，包括六大评估参数：心动指数、调节指数、稳定指数、愉悦指数、卡路里、最大耗氧量，详细评估调适效果。 7、可对用户的信息、结果报告进行管理、查询、打印。 	<p>套</p>
<p>智能型逻辑思维仪</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、包含河内塔和叶克斯两种经典的逻辑思维测试项目，分别测试用户的问题解决能力和思维概括能力。 2、内置彩色液晶触摸屏操作，兼具语音与文字提示，无需主试，个人可独立操作。 3、实时呈现结果数据，无需连接电脑，用户即可看到自己的当前测试结果。 4、河内塔包含七个圆盘和三根立柱；圆盘与立柱配套，实时记录和显示被试的圆盘搬移位 	<p>台</p>

	<p>置及过程，即时检测是否违规操作。</p> <p>5、叶克斯选择器刺激光源不少于 12 个；应答按键不少于 12 个，分为 5 个层次、等级的操作，自动检测被试能够胜任的等级。</p> <p>6、液晶触摸屏包含但不限于学号输入、操作提示、结果呈现功能。</p> <p>7、内置微型扬声器，与显示屏同步播放语音指导以及其他声音信号提示。</p> <p>8、底盘侧面装有耳机插孔，操作时可选择插入耳机避免相互影响。</p> <p>9、USB-A 接口，可通过 U 盘，实现名单导入、数据导出功能。</p> <p>10、提供正式出版的配套应用指导教材；</p>	
宣泄人	<p>1、高密度环保 PU 材质、流线型仿真宣泄人；</p> <p>2、可注水、注沙固定底座；</p> <p>3、不少于 8 张不同面部表情脸谱；</p> <p>4、不少于 6 张宣泄挂图；</p> <p>5、不少于 4 根充气式宣泄棒。</p>	套
心理挂图	包含心理学史类、心理放松类、心理励志类、心理现象类，一套 8 幅	套
心理图书	含心理学基础类、健康教育类、科普类以及心理资讯类，不少于 60 册。	套
心理资料	包含感知与意识、学习与记忆、思维与智力、毕生发展、异常心理、社会心理在内不少于十大主题的内容。	套
地垫	≥600*600*100mm，棉麻拼接地垫，可剪裁、拼接	平方米
学生桌椅	由 1 桌 6 椅组成。桌子：采用优质 E0 级三聚氰胺板制作，桌面厚度≥25mm，其余板材除斗底板外均厚≥18mm，整个桌子由六个梯形桌组成，梯形桌短边≥300mm，长边≥730mm，宽 400mm，高 750mm，组合后最大直径≥1500mm。椅子：座面及靠背采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型，靠背弧形造型设计，靠背上端有提手设计。	套
录音笔	内存≥16GB，录音时间≥100 小时	个
测评桌椅	由 1 桌 1 椅组成。桌子：规格 1400*700*750mm，采用优质 E0 级三聚氰氨板制作，桌面厚度≥25mm，其余板材除斗底板外均厚≥18mm，桌下配键盘抽，另配带锁三抽活动柜及移门侧柜。椅子：座面及靠背采用高回弹高密度海棉，包覆优质网格面料，铝合金脚，带扶手，优质尼龙轮。	套
石英钟	挂墙式静音系列	个
书柜	规格 900*400*2000mm，采用优质 E0 级三聚氰氨板制作，厚度≥18mm，上部木框玻璃对开门，内置活动搁板二块；下部木质对开门，内置活动搁板一块；带锁。	个
涂鸦宣泄墙	涂鸦部分由可擦写及吸附功能材质组成；宣泄部分由高密度海绵、E0 中纤板、超纤 PU 皮拼接而成，单块尺寸≥50*50*3cm。	套
访谈桌椅	由 1 桌 2 椅组成。桌子：规格 1400*700*750mm，采用优质橡胶木集成材，桌面厚度≥25mm，	套

		采用环保型水性漆涂装。椅子：采用优质橡胶木实木，座面不小于 410×350mm。	
安全体验教室			
号	货物名称	技术要求及功能	单位
	安全体验互动训练设备（模拟报警训练一体机）	<p>1、由 2 台可折叠可展开的不小于 20 寸报警触控互动终端（折叠后设备尺寸：550*700*1750mm（±10%）组成，均配置话筒和实体数字键盘，可 2 名学生同时互联互通进行模拟报警情景对训，也可单独独立进行各自的模拟报警训练；</p> <p>2、本组合设备包括 2 套触控显示屏及主控制机、2 套话机与键盘、2 个内置直接读取电子学生证的读卡模块（嵌入在外壳内部，非外露、非外接读卡模块/读卡器）、内置模拟报警训练系统；</p> <p>3、模拟报警训练系统：</p> <p>（1）有多种模式，包括单人训练模式、双人情景对训模式等，双人情景对训模式中，一套设备为报警端（扮演报警学生），另一套设备为接警端（扮演接警人员）；</p> <p>（2）单人训练模式采用语音识别技术，设备可自动判断学生的报警内容是否正确，具有 110/119/120 主题场景和不同难易度关卡；</p> <p>（3）双人情景对训模式采用互联互通技术，在同一 110/119/120 场景中，一名学生扮演报警学生，另一名学生扮演接警员，双方根据各自屏幕的报警与接警提示完成模拟报警训练，双方能够在各自听筒中相互听到对方说的报警与接警内容，报警完成时能够直接给报警学生的训练进行评价；</p>	台
	逃生绳结训练教具	<p>1、含可移动式绳结台、逃生绳、不小于 25 寸电容触控一体机、内置绳结学习训练系统、高清摄像设备；</p> <p>2、▲可移动式绳结台：120*120*45cm/10cm（±10%）（宽*高*展开厚度/收折厚度），4 个轮子方便移动，可快速收折，方便收纳；内置储物空间，可放置逃生绳；台面丝网印刷各种逃生绳结的打法；木质烤漆工艺，美观耐用；</p> <p>3、逃生绳：4 根长度 1.5 米逃生绳；</p> <p>4、绳结学习训练系统：</p> <p>（1）内置绳结真人打法演示和绳结动画打法演示两种版本，每种版本不少于 10 种常见的绳结打法，且动画打法演示版本具有慢放功能；</p> <p>（2）学生完成绳结训练后可实时通过摄像设备上传绳结训练结果至安全体验管理平台，老师可实时在安全体验管理平台上对学生的上传结果进行点评；</p>	套
	安全体验互动一体机	<p>1、一体化设备，含不小于 20 寸触控显示及控制主机、定制外壳、内置直接读取电子学生证的读卡模块（嵌入在外壳内部，非外露、非外接读卡模块/读卡器）、内置安全隐患排查训练系统；</p> <p>2、安全隐患排查训练系统内置不少于 3 个主题和场景内容，使学生掌握各种常见的安全隐</p>	台

	<p>患知识；</p> <p>3、可增强视频性能，与体验互动系统配套使用；</p>	
安全标识学习系统	<p>1、可直接在安全体验互动一体机上进行体验互动；</p> <p>2、提供不少于 2 个标志、标识主题；</p> <p>3、标志、标识应涵盖各种常见安全标识标志；</p> <p>4、采用闯关（过关）的形式进行标志、标识学习，增加学生的学习兴趣；</p>	套
安全体验管理系统	<p>1、由安全体验管理设备、安全体验管理系统软件、安全教育分析评估系统软件组成；</p> <p>2、安全体验管理设备：</p> <p>（1）一体化设计，含触控屏及主机、定制外壳，挂壁式，内置直接读取电子学生证的读卡模块（嵌入在外壳内部，非外露、非外接读卡模块/读卡器）；</p> <p>（2）可实时显示安全体验教室的使用情况，包括教室人流信息、场馆记录等；</p> <p>3、安全体验管理平台：</p> <p>（1）可实时查询场馆人流信息、场馆的记录信息等；</p> <p>（2）可实时查询学生的体验训练信息；可查询的设备为该校主要配置设备；可查询的信息内容包括学生的训练时间、模式、难度、过关情况等；</p> <p>（3）在学生完成教室的体验训练后可实时打印每名学生的安全教育评估分析报告，评估报告的内容包括：学生姓名、电子学生证号、进入体验教室的次数，体验设备的名称、体验设备的时间、知识内容掌握情况等；</p> <p>（4）可通过安全体验管理平台浏览各种设备的使用视频，学习各种设备的使用方法，并可直接通过安全体验管理平台进行各种设备的远程维保；</p>	套
环境营造面板	<p>1、采用各种形式烘托安全体验教室的环境氛围；</p> <p>2、包括安全体验教室墙面的氛围营造；</p> <p>3、从安全体验教室的知识点陈列、设备摆放、功能区域分布等方面进行合理的氛围营造方案设计；</p> <p>4、包括美工、标签、标识、展板等；</p>	平方米
急救情景体验教具	包含常见急救用品，如夹板、急救箱、担架；	套
安全知识互动教具	通过游戏竞赛形式，让学生了解各种必备安全知识，支持多名学生同时参加；包含 2 张游戏竞赛地垫和各种卡片、筛子，学生根据投掷筛子数字在竞赛地垫上进行移动，并出发各种卡片事件，回答各种安全知识，比一比谁先到达终点。	套
学生教学组合教具	1、包含 20 个一体化设计多功能组合教具（木质框架），可堆叠且堆叠后不易倒塌，尺寸为 360*360*360mm（±10%）和 280*280*280mm（±10%）、安全标识标志贴、4 个感应	套

	<p>器（红外感应器，感应学生逃生时的身体高度，感应器高度为1米左右）；</p> <p>2、20个一体化设计多功能组合教具可直接作为学生凳使用；</p> <p>3、配合安全标识标志贴使用，20个多功能组合教具可作为标识认知教具使用，学生可开展消防、交通等常见标识的学习活动；</p> <p>4、▲将3个360mm组合教具进行堆叠后，感应器可直接吸附在凳子表面，直接作为简易烟道逃生高度判定教具，学生可开展模拟逃生通道训练，教具上的感应器自动判定学生的逃生动作高度是否正确；</p>	
安全知识情景教具	通过可更换窗帘形式，展现安全教育的相关知识内容；	套
路口交通安全通行训练系统	<p>1、通过模拟路口交通场景，帮助学生了解和提升路口通行的安全意识和交通法规，含红绿灯、斑马线、交互式显示终端；</p> <p>2、交互式显示终端模拟路口场景，虚拟场景中的红绿灯与配套真实红绿灯实时同步；</p>	套
多人互动抢答系统	<p>包含抢答垫3张、专用传感器、交互式显示终端、上海市电子学生证读卡模块、多人互动抢答系统，配合教室内已有的多媒体设备（如触控一体机）使用，可1-3名学生同时进行安全知识抢答竞赛；</p> <p>1、抢答垫：尺寸90*90*5cm（±10%），表面采用耐磨防滑PVC，双侧设计，底层为弹性，表面为透明耐磨层，四周铝合金包边；</p> <p>2、专用传感器：重力触摸感应，实现2cm级别的位置感应；</p> <p>3、上海市电子学生证读卡模块：学生在体验训练前可直接刷上海市电子学生证进行身份登录；并能实时上传学生的体验训练信息至安全体验管理平台；</p> <p>4、多人互动抢答系统：</p> <p>（1）可1-3名学生同时进行抢答，学生根据屏幕上的题目内容通过指定动作在抢答垫上进行答案选择，抢答结束后对学生的得分情况进行排名；</p> <p>（2）抢答题目可在安全体验管理平台上进行编辑、导入制成各种抢答问卷；</p> <p>（3）实时上传学生的体验训练信息至安全体验管理平台；</p>	套