

上海杨浦

招标文件

项目名称：上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校
具及实验室校具项目

采购预算编号：1026-000194877、1026-000194878 等

采购人：上海市杨浦区教育事务中心(上海市杨浦
区教育督导评估事务中心)

集中采购机构：上海市杨浦区政府采购中心
2026年06月17日

2026年06月17日

目 录

第一章： 投标邀请

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购主要政策

第四章： 项目招标需求

第五章： 评标办法

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同格式

附件——技术需求

第一章 投标邀请

项目概况

上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校具及实验室校具项目 招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 2026-07-10 10:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**310110000260513110433-10353623**

项目名称：**上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校具及实验室校具项目**

采购方式：公开招标

预算金额：**6600000.00 元**

最高限价：**包 1-5453191.00 元**，超过最高限价的投标不予接受

采购需求：**根据学校申请，为杨浦区各中小学校专用室及实验室采购更新校具一批，具体详见采购文件**

合同履行期限：**2026 年 8 月 25 日前完成配送安装工作**

本项目**不允许**接受联合体。

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：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能环保产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
 - 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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；
 - 3、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号第八条，本项目适宜由中小企业提供的，故本项目专门面向中小企业采购；
 - 4、本项目不允许联合投标；
 - 5、本次招标不接受进口产品；
 - 6、本项目合同不得转让、不得分包。

三、获取招标文件

时间： 2026-06-18 至 2026-06-28 （提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 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（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：网上获取

售价：0 元

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： 2026-07-10 10:00:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间： 2026-07-10 10:00:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

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

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由上海市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称： 上海市杨浦区教育事务中心(上海市杨浦区教育督导评估事务中心)

地址： 上海市杨浦区长岭路50号

联系方式：021-65131177_____

2. 采购代理机构信息

名 称：上海市杨浦区政府采购中心

地 址：上海市杨浦区宁国路 129 号 16 楼

联系方式： 65550636

3. 项目联系方式

项目联系人： 冯沛欣

电 话： 65550636

第二章 投标人须知

前附（置）表

一、项目情况

项目名称:详见第一章投标邀请

项目编号:详见第一章投标邀请

项目地址: 详见附件

项目内容: **根据学校申请, 为杨浦区各中小学校专用室及实验室采购更新校具一批, 具体详见采购文件**

采购预算说明: 本项目预算为 6600000.00 元, 最高限价: 5453191.00 元, 超过最高限价的投标不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 工业

二、招标人

采购人

名称: 上海市杨浦区教育事务中心(上海市杨浦区教育督导评估事务中心)

地址: 上海市杨浦区长岭路 50 号

联系人: 聂雯欣

电话: 021-65131177、13761064270

传真: /

集中采购机构

名称: 上海市杨浦区政府采购中心

地址: 上海市杨浦区宁国路 129 号 16 楼

联系人: 详见第一章投标邀请

电话: 详见第一章投标邀请

传真: 65636267

三、合格供应商条件

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: 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、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。
3. 本项目的特定资格要求:
详见第一章投标邀请

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开

踏勘现场：不组织

投标有效期：不少于 90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交响应文件方式和网址：

响应文件提交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

响应文件提交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）

评标委员会的组建：详见第五章

评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：详见第五章

中小企业政策：详见第三章

五、其它事项

付款方法：详见第四章《项目招标需求》

履约保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

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》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《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

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云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）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 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。

2.3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购人。

2.5 “集中采购机构”系指上海市杨浦区政府采购中心。

2.6 “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。

2.7 “中标人”系指中标的投标人。

2.8 “买方”系指采购人。

2.9 “卖方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.10 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.11 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（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《投标邀请》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格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》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、合同份额；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. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关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，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《项目招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

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，招标人和集中采购机构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，集中采购机构均将通过“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，招标人和集中采购机构在任何情况下均不对此不承担任何责任。

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，以书面形式向集中采购机构提出质疑。

其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）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。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

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

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

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）及《上海市政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海市杨浦区政府采购中心，联系电话：详见第一章投标邀请，地址：上海市杨浦区宁国路129号16楼。

7.6 集中采购机构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。

7.7 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，集中采购机构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。

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采购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采购人，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**开标后至评标前**，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，招标人将下载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《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》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) 投标邀请（招标公告）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 政府采购主要政策；
- (4) 项目招标需求；
- (5) 评标方法；
- (6) 投标文件有关格式；
- (7) 合同书格式和合同条款；
- (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实质性响应,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 在投标截止前,招标人需要对招标文件进行补充或修改的,集中采购机构将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布,并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的,且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。

11.2 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。

11.3 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购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,招标人和集中采购机构不承担任何责任。

11.4 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。

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或集中采购机构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实质性响应，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。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，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）和技术响应文件应包含的内容，以第四章《项目招标需求》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）《投标报价汇总表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）资格条件及实质性要求响应表；
- （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- （6）投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。
- （7）第四章《招标需求》规定的其他内容；
- （8）相关证明文件（投标人应按照《项目招标需求》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的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供货物和相关服务的名称、规格型号、来源地、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

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的要求和采购云平台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 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

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

19.3 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。

19.4 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。

19.5 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

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《资格条件及实质性要求响应表》，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实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》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“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物和相关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，包括：

（1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

（2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

（3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要求的偏离情况。

23. 投标保证金

不收取。

24. 投标文件的编制和签署

24.1 投标人应按照招标文件和采购云平台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，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应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实质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，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。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》《法定代表人授权委托书》《资格条件及实质性要求响应表》《投标诚信承诺书》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求签字和显示公章的，其投标无效。

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。

四、投标文件的递交

25. 投标文件的递交

25.1 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，在采购云平台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采购云平台规定的要求办理。

25.2 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。

25.3 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，招标人和集中采购机构不承担任何责任。

26. 投标截止时间

26.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

26.2 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。

26.3 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。

27. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

28. 开标

28.1 集中采购机构将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

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

28.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由集中采购机构解除采购云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。有证据能证实是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。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

28.4 投标文件解密后，政采云平台根据各投标人填写的《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

29. 评标委员会

29.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人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。

29.2 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。

30. 投标文件的资格审查及符合性审查

30.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，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。

30.2 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实质性要求。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。

30.3 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。

30.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

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

31. 投标文件内容不一致的修正

31.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，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。

31.2 除《投标人须知》第 32 条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《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。

32. 投标文件的澄清、说明或者补正

32.1 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、说明或者补正。

32.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

32.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

32.4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容。

33. 异常低价投标审查

33.1 评标中出现《评标方法》中规定的异常低价情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序，对报价合理性进行判断。

33.2 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能属于上述异常低价情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照评标委员会要求在规定的时间内提供。属于上述异常低价第③项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

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》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、集中采购机构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 38 条规定的招标失败情况之外，采购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 采购人确认中标人后，集中采购机构将通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，集中采购机构将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

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，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，集中采购机构将通过“上海政府采购网”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》第 35 条规定所确定的中标人。

41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“**操作须知**”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。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。对于专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的投标人，给予其报价 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。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。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，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》。

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。

专门面向中小企业

第四章 项目招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

三、服务标准与履约验收要求

1、投标人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。

2、本项目以相关国家标准、地方标准、行业标准、采购需求列明的技术、服务要求以及中标人投标文件所作的响应及承诺作为验收标准，若中标人在投标文件中所作的响应及承诺高于其他标准及本项目采购需求所要求的，则以其响应及承诺内容作为验收标准。采购需求关于验收标准有特别规定的从其规定。合同签订后，采购人将具体按照合同约定的《履约验收方案》进行验收。

四、付款条件

详见附件

五、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：

- （1）投标函
- （2）开标一览表（在采购云平台填写）
- （3）报价汇总表
- （4）资格条件及实质性要求响应表
- （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表
- （6）客观分评审因素响应情况表
- （7）法定代表人授权委托书、法人身份证和被授权人身份证；
- （8）提供投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；
- （9）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

（10）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、**关于符合本国产品标准的声明函等（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的或提供符合本国产品标准声明的，其声明函将随中标结果同时公告）；**

- （11）投标人基本情况简介；
- （12）投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；
- （13）投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如果有的话）；
- （14）联合投标时，提供《联合投标协议书》。
- （15）提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》
- （16）投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）
- （17）投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，提供《委托书》。

2、技术响应文件由以下部分组成：

- （1）投标货物技术偏离表；
- （2）投标货物配件明细表；
- （3）客观分评审因素响应情况表
- （4）节能产品、环境标志产品认证证书；
- （5）安装、调试、验收及培训等伴随服务内容工作方案（格式自拟）；
- （6）售后服务内容及措施说明（格式自拟）；
- （7）类似项目业绩说明：

含《投标人类似项目一览表》、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；

(8) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应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)。

第五章 评标办法

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》、《资格条件及实质性要求响应表》，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《资格条件及实质性要求响应表》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，或者存在直接控股、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

1. 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。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家评标委员会。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，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。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 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实质性要求。

3.2 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，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

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

3.4 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，再计算平均分值，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。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 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：是经符合性审查合格（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：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，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，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，其投标无效。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，未提供联合协议或者分包意向协议的，不享受价格扣除优惠政策。以联合体或分包形式参加政府采购活动，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为中小企业的，联合体或分包企业视同中小企业，其中，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为小微企业的，联合体或分包企业视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业及联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的联合体、分包企业，应提供《中小企业声明函》。如果本项目专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

（5）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该投标

人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价(投标报价)给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品，投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

(6) 评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times$ 50%；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 $\times$ 50%；

③投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价 $\times$ 45%；

④评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

5. 评标说明

5.1 允许分支机构以自身名义参加政府采购活动的项目，分支机构在投标文件中提供的资格证书、人员、业绩等材料，应当为其自身所有，不得使用其法人、非法人组织（或其他分支机构）的材料。

5.2 投标人应如实填写技术偏离表。投标人填写的技术偏离表所提供的技术指标，应按招标文件要求在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料（包括技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等）、食药监局出具的注册证及检测机构出具的检测报告等为准，上述材料的效力等级最高为注册证之附件《产品技术要求》、其次为具有 CMA 标记的第三方检测报告、再次为其他检测报告、技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等。投标人提供的证明材料存在不一致时以效力等级高的证明材料为准。投标人可以只提供上述材料关键页的复印件，关键页需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，**相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号（参考下列图示），凡不符合上述要求的视为无效技术支持资料。**如需提供承诺函，应在投标文件中提供加盖供应商公章的承诺函，否则视为无效技术支持资料。技术支持资料

原件备查。

测试压力	0-400KPa（自由可调）	技术条款 1.1
分 辨 率	0.1KPa	
压力精度	± 1%FS	技术条款 1.2
气源接口	Φ8mm聚氨酯管	
试验接口	6%鲁尔接头（其他尺寸可定制）	
用 户	50个	
数据接口	RS232（可连接用户LIMS系统）	
主机尺寸	325mmX420mmX170mm(长宽高)	技术条款 1.3

5.2 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。

投标评分细则（100 分）			
评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
报价得分	0-30	客观分	以满足招标文件要求的所有投标方报价的最低价作为评标基准价，其价格分为满分。其他投标方的价格分统一下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100
产品性能	0-5	专家打分	根据投标方所投产品的技术规格响应程度、成熟度、稳定性、实用性、优越性、产品的工艺等进行综合打分 0-5 分。
	0-10	客观分	技术参数要求中标“▲”项为重要指标，须提供证明材料，证明材料要求提供实物照片，并加盖投标人公章，照片应清晰展示产品及关键功能特征。涉及尺寸、规格、性能等数值的，须在照片中使用计量工具标示，以佐证参数真实准确，提供 1 份得 1 分，未提供证明不得分，最高得 10 分。
样品	0-3	专家打分	根据所提供样品（单人升降课桌桌面）的材质、工艺、配件、外观样式等进行综合打分 0-3 分。 （未提供样品、未按招标要求制作，样品分均不得分）。
	0-4	专家打分	根据所提供样品（多功能防溅水槽柜）的材质、工艺、配件、外观样式等进行综合打分 0-4 分。 （未提供样品、未按招标要求制作，样品分均不得分）。
	0-3	专家打分	根据所提供样品（多功能移动推车）的材质、工艺、配件、外观样式等进行综合打分 0-3 分。 （未提供样品、未按招标要求制作，样品分均不得分）。
成品检测报告	0-5	客观分	一、投标人或制造商提供自2024年1月1日至今合格的由第三方权威机构出具的检测报告(含有CMA认证)针对本项目所投标产品的成品检测报告：多功能防溅水槽柜、多功能学生桌、多功能移动推车、多功能操作台、教师实验演示讲台、计算机学生桌、劳技学生桌、单人升降课椅、单人升降课桌、矮背椅。 以上检测报告每提供1份得0.5分，如未按要求提供得0分。最高得5分。 以上检测报告必须是由法定权威检测机构出具的报告，投标单位在投标文件中提供产品检测报告的复印件，相关产品的检测报告即不是本次项目实际要求的检测报告无效，且检测报告有效日期自2024年1月1日至今。
主要原材料及配件检测报告	0-5	客观分	二、投标人或制造商提供自2024年1月1日至今合格的由第三方权威机构出具的检测报告(含有CMA 认证)针对本项目所投标产品的主要原材料及配件检测报告：课桌椅钢管材、实验室工业陶瓷台面、教师总控电源台装置、学生实验安全电源、多功能柱、铝合金型材、耐腐蚀连接件、纤维增强塑料、高强度镀锌钢板、不锈钢防腐合页。 以上检测报告每提供1份得0.5分，如未按要求提供得0分。最高得5分。 以上检测报告必须是由法定权威检测机构出具的报告，投标单位在投标响应文件中提供产品检测报告的复印件，相关产品的检测报告即不是本次项目实际要求的检测报告无效，且检测报告有效日期自2024年1月1日至今。

评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
生产保障	0-5	专家打分	根据投标人提供的组织机构、工艺流程、生产组织、质量控制、服务方案及相关承诺进行综合评分0-5分；
安装方案	0-5	专家打分	根据投标人提供的安装方案的合理性、可行性、组织机构人员配置、技术配合和安装调试、实施步骤、进度安排、质量保证措施进行综合评分0-5分。
供货方案	0-5	专家打分	根据投标人提供的供货方案的合理性、可行性、组织机构人员配置、技术配合、实施步骤、进度安排、质量保证措施进行综合评分0-5分。
售后服务	0-5	专家打分	根据投标人提供的售后服务方案（如培训体系及培训方案、服务体系、服务内容、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话）进行综合评分0-5分。
类似业绩	0-5	客观分	根据投标方提供的自2023年1月1日至今已完成的类似项目业绩合同（附合同产品清单），并同时提供有采购方或使用方盖章签字的客户评价或反馈意见（上述材料彩色原件扫描或复印件加盖公章），每提供一份业绩且提供证明材料符合要求的，得1分，满分5分。没有提供或提供的合同产品清单内容与本项目不相关的或提供的材料不符合要求的，不得分。 注：合同产品清单内容应清晰可辨，因内容模糊无法辨识的后果由投标方自行承担。产品清单过多时，可提供部分产品清单，但不得少于3页清单，且提供的清单应能反应该项目所采购内容。
环境标志产品认证	0-4	客观分	投标人或制造商提供有效期内与投标产品相符的中国环境标志产品认证证书（钢木家具，金属家具，人造板类家具，实木类家具），每提供一个类别得1分，最高4分，证书上的生产企业或生产者需与投标产品生产企业一致。
设计方案	0-2	专家打分	投标人根据招标文件结合建筑图纸，自行设计、规划，提供所有房间与建筑结构一致的平面布置图、水电点位规划图、通风布置图，需标注房间结构尺寸、家具摆放尺寸及空间过道尺寸等0-2分。未提供图纸不得分。
	0-2	专家打分	提供所有房间与建筑结构一致的整室效果图，需与平面布置图对应，每个户型至少2张不同角度及1张鸟瞰角度效果图0-2分。未提供图纸不得分
	0-2	专家打分	提供所有单体产品细节三视图，需标注外径尺寸与产品细节尺寸0-2分。未提供图纸不得分

注：本项目核心产品为单人升降课桌，如多家投标人提供核心产品的品牌相同且均通过资格审查、符合性审查的，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；如评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照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。

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）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照上海市政府采购云平台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. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 我方同意开标内容以上海市政府采购云平台开标时的《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。
9. 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）我方不是采购人的附属机构或与采购存在其他利害关系。
 - （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：

上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校具及实验室校具项目包 1

包名称	交货时间	质保期	付款方式是否满足招标文件要求 (是/否)	最终报价(总价、元)

说明：（1）“金额（元）”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（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。

3、投标报价明细表格式

(1) 投标报价汇总表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	包号	货物名称	产地或来源地	厂家、品牌及规格型号	配置	单价	数量	合计报价
总价（人民币小写）：								
总价（人民币大写）：								

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）如果单价与总价不符时，以单价为准，并修正总价。

（4）如果不是标准配置，应附报价说明。

(2) 备品备件报价表

项目名称：

包号：

序号	名 称	规格型号	数量	单价 (元)	合计 (元)	原制造商及原产地
	合计金额					

备注：随机备品备件及专用工具的费用应包含在报价中，投标人须提供买方质量保证期内用
随机备品备件清单及价格。

4、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

包号：

项目内容(资格条件、实质性要求)	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	备注
法定基本条件	提供营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)符合要求			
法定基本条件	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函并加盖公章			
法定基本条件	招标人和评标委员会将通过“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。			
法定代表人授权	在投标文件由法定代表人授权代表签字(或盖章)的情况下,应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。			
法定代表人授权	按招标文件要求提供法人身份证和被授权人身份证			
投标诚信承诺书	提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》			
联合投标	本项目不接受联合投标			
采购进口产品政策	本次招标不接受进口产品。			
投标报价	投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价。			
资格条件、实质性要求	投标有效期符合招标文件规定:不少于90天。			
资格条件、实质性要求	付款条件满足招标文件要求			
资格条件、实质性要求	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库(2020)46号第八条,本项目适宜由中小企业提供的,故本项目专门面向中小企业采购			
合同转让与分包	本项目合同不得转让、不得分包。			

公平竞争和诚实信用(符合性条款)	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			
★号条款符合要求	交货期：2026 年 8 月 25 日前完成配送安装工作			
★号条款符合性要求	质保期：验收合格后不少于 5 年			
其他	符合招标文件实质性响应的其它条款			

投标人授权代表签字： _____
投标人（公章）： _____
日期： 年 月 日

5. 客观分评审因素响应情况表

序号	名称	是否响应	响应情况	响应材料对应投标 文件中的页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
.....				

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

包号：

项 目 内 容	具备的条件说 明	响应内容说明(是/ 否)	详细内容所对应电子投标文件名称及 页码	备 注
1				
2				
3				
4				
.....				

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。

7. 法定代表人授权书格式

致：上海市杨浦区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其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，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心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。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴
法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描
(复印件须加盖投标人公章)

委托人名称（公章）：
法定代表人(签字或盖章)：
邮政编码：
电话：
传真：
日期：

受托人（代理人）（签字）：
住所：
身份证号码：
邮政编码：
电话：
传真：
日期：

8. 制造厂家授权书格式

致：上海市杨浦区政府采购中心

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_____（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵中心_____项目（项目名称、招标编号）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_____年达产的成熟产品，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（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9. 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

10、《联合投标协议书》格式(如有)

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海市杨浦区政府采购中心组织实施的项目（项目名称、招标编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和相关服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为 _____ 元，乙方承担的合同份额为 _____ 元。

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交上海市杨浦区政府采购中心。

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

11、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 （单位名称） 的 （项目名称） 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

2. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业） 行业；**制造商为** （企业名称），从业人员_____人，营业收入_____为万元，资产总额为_____万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

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，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

（3）采购项目涉及多个采购标的（主要采购标的，不包括配件、辅料等）且由不同制造商制造的，应当逐一填报每个采购标的的制造商信息。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。制造商的分支机构受委托参加本项目采购活动的，应当按照设立该分支机构的企业数据进行填报，仅填报分支机构数据的声明函将不被认可。

(4) 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

(5) 中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）

(6) 供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

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、投标诚信承诺书

本公司郑重承诺：

本公司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，将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则，参加_____项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

八、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

九、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十、本公司若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任，

投标供应商全称：_____（盖章）

投标供应商地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____手机：_____

授权代理人（签字或盖章）：_____手机：_____

年 月 日

14. 财务状况及税收、社会保障资金

缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

15. 对分支机构的委托书

委托书（如有）

致：上海市杨浦区政府采购中心

（分支机构名称）系我单位依法设立的分支机构，现我单位委托（分支机构名称）作为我单位唯一的受托人，以我单位的名义参加贵中心（项目名称及编号）项目的投标活动，并代表我单位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。

我单位对（分支机构名称）的签章事项及投标活动负全部责任。

在贵中心收到我单位撤销本委托书面通知以前，本委托书一直有效。受托人在本委托书有效期内签署的所有文件不因委托的撤销而失效。

受托人无转委托权，特此委托。

委托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

受托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

16. 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

-
1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
 2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
 3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
 4. 简单的上漆、磨光和分装；
 5. 其他不属于属性改变的情形。

对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，即属于在中国境内生产，可声明符合本国产品标准。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品（指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品）成本之和的比例达到 80%以上的，还应当提供《关于本国产品成本比例的声明函》。未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于本国产品成本比例的声明函》的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

17. 关于本国产品比例的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

说明：全部产品是指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品。

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标货物技术偏离表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	设备名称	招标文件 技术规格 要求	投标货物 实际技术 规格	是否有偏 差	偏离情况 说明	技术支持 资料所在 页次及说明
★参数						
1						页次：第_页 说明：
2						
3						
.....						
▲参数						
1						
2						
3						
.....						
其他参数						
.....						

说明：

(1) 投标人必须按招标文件技术要求的序号填写本表，如投标产品技术指标（含参数、规格与性能，下同）与招标文件技术要求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。如投标产品技术指标与招标文件技术要求不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，在“偏差说明”一列填写相关说明并注明是“正偏离”还是“负偏离”，并在“技术支持资料所在页次及说明”一列填写相关内容。

(2) 投标人应如实填写技术偏离表。投标人填写的技术偏离表所提供的技术指标，应按招标文件要求在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料（包括技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等）、食药监局出具的注册证及检测机构出具的检测报告等为准，上述材料的效力等级最高为注册证之附件《产品技术要求》、其次为具有 CMA 标记的第三方检测报告、再次为其他检测报告、技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等。投标人提供的证明材料存在不一致时以效力等级高的证明材料为准。投标人可以只提供上述材料关键页的复印件，关键页需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，**相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号**，凡不符合上述要求的可以视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

项目名称:

招标编号:

包号:

[illegible]

3、技术服务、技术培训、售后服务内容与措施一览表

项目名称：

招标编号：

包号：

	内容	措施
技术服务		
技术培训		
售后服务		

4、节能清单和环保清单说明表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	品牌	投标型号	节能产品认证清单				环保产品认证清单			
			已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于节能产品政府采购清单页次	已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于环境标志产品政府采购清单页次
1						第 XX 页 第 XX 大行 第 XX 行				第 XX 页 第 XX 大行 第 XX 行
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

备注：1、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”、以相关职能部门正式发布的最新一期为准。2、投标人需填写本表，并按以上序号循序在该表后提供《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》中该产品所在页的复印件（用颜色笔标识一一对应的认证型号）。

5. 项目负责人情况表

项目名称：

招标编号：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事相关 工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	

主要工作经历：

主要管理项目：

主要工作特点：

主要工作业绩：

6. 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目组成员 姓名	年龄	在项目组中 的岗位	学历和毕业 时间	职称及职业 资格	进入本单位 时间	相关工作 经历	联系方式
...							

7. 类似项目业绩：投标人类似项目一览表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	年份	项目名称	项目内容	合同金额 (万元)	业主情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
4							

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：_____（甲方名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据____年____月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据乙方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向乙方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至____年____月____日前一直有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：_____（甲方名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据____年
月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供
（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金
额的银行保函，作为乙方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的服务的履约保证金。。

我行同意为乙方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以乙方的名义不可撤销地向贵方出具总额为
（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币、即相当于合同金额的_____%的保
函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布乙方违反了合同规定后，就立即无
条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求
的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：本保函由中标人在中标后提交。

包 1 合同模板：

[合同中心-项目名称]的合同

项目名称：上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校具及实验室校具项目

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名]

([合同中心-供应商法人性别])

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

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

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

本合同的合同价为人民币 [合同中心-合同总价]元整 [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，买方不再另行支付任何费用。

2. 交付地点、时间和交货状态

2.1 交付地点：杨浦区各学校。

2.2 交付时间：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

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

4.3 卖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 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖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 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在验收后七日内提出。

6.2 甲方可采用以下方式对货物组织验收：

（1）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述6.1款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

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：合同签订后 30 天内，甲方支付中标金额的 30%作为项目首付款。全部设备送货安装完成，项目完成安装调试验收后，经审价部门审核后，30 天内支付剩余金额。

7.2.2 付款条件：本合同付款按照上述付款内容付款，但付款前乙方应先行提供符合要求的完整的付款资料。

8. 伴随服务

8.1 卖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。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖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卖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，买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 卖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。卖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投标文件所承诺的质量保证期内，卖方应对由于设计、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，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

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

9.4 卖方应向买方提交一笔金额为 0 的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交质量保证金所需的有关费用均

由其自行承担。质量保证金应在甲方最后一次付款前支付，有效期为验收合格后12个月。

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

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

卖方同意退货并将货款退还给买方，由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买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，卖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 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买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，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果卖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买方。买方在收到卖方通知后，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，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买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，买方可考虑终止合同。

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. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前，卖方应向买方提交一笔金额为 / 元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还卖方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。卖方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如卖方未能履行本合同规定的任何义务，则买方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补买方损失的，卖方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同双方应通过友好协商，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。协商不成的任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

16. 违约终止合同

16.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

- (1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定,终止了全部或部分合同,买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,卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是,卖方应继续执行合同中未终止的部分。

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

17. 破产终止合同

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

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外,卖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。

19. 廉政条款

19.1 双方义务

(1) 严格遵守国家法律法规及廉洁自律的各项规定,不得利用职务之便向乙方索要或接受任何形式的回扣、礼金、有价证券、贵重物品等,不得为对方支付个人费用。

(2) 不得安排或接受可能影响公正执行公务的宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

(3) 不得利用职务之便或商业手段谋取不正当利益,包括但不限于提供虚假信息、串通投标等。

(4) 甲方应规范履职,不得故意刁难乙方或设置不合理的条件;乙方应确保教育设施设备质量符合国家标准与合同约定,杜绝以次充好、偷工减料。

(5) 甲方应加强对本单位人员的廉洁教育和管理,乙方应积极配合合同履行监督检查,如实提供资料信息。

19.2 违约责任

(1) 若甲方违约,乙方有权向甲方上级主管部门或纪检监察部门举报,甲方应按照规定对责任人进行处理,并承担由此给乙方造成的经济损失。

(2) 若乙方违约，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同金额 5 % 的违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部经济损失。同时，甲方有权将其不良行为上报，限制其在一定期限内参与同类项目的采购活动。

19.3 其他事项

(1) 甲乙双方均有权对对方履行本廉政条款的情况进行监督，发现对方存在违反廉洁自律规定的行为，应及时向有关部门举报。

(2) 本廉政条款作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本廉政条款未尽事宜，按照国家有关法律法规和廉洁自律的规定执行。

20. 合同生效

20.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

20.2 本合同一式肆份，以中文书就，签字各方各执贰份。

21. 合同附件

21.1 本合同附件与合同具有同等效力。

21.2 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。

22. 合同修改

22.1 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。

23. 附件

履约验收方案（投标人投标时无需填写）

一、验收组织			
验收组织方式	☒ 自行组织/ ☐ 委托第三方		
验收主体	上海市杨浦区教育事务中心（上海市杨浦区教育督导评估事务中心）		
二、验收方式与程序			
邀请本项目的其他供应商参加验收	☐ 是/ ☒ 否	邀请专家参加验收	☒ 是/ ☐ 否
邀请服务对象参加验收	☐ 是/ ☒ 否	第三方检测机构参加验收	☐ 是/ ☒ 否
参加抽查检测	☐ 是/ ☒ 否	存在破坏性检测	☐ 是/ ☒ 否

	抽查比例			被破坏的检测产品处理方式	
履约验收方式	☑一次性验收/□分期验收		履约验收时间	供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收	
验收程序	出具验收单双方签字				
三、验收内容与标准					
序号	验收环节	验收内容		验收标准	
1	初验	在交货时(或安装调试后)，乙方应对所提供的产品出具国家标准规定的产品合格证或国家认可的行业标准规定的产品合格证，甲方会同使用单位进行查验。具体组织程序、验收标准和方法按采购单位规定程序执行，乙方配合。		产品出具国家标准规定的产品合格证或国家认可的行业标准规定的产品合格证	
2	整体验收	项目涉及的所有采购内容完成后，由乙方向甲方提出验收申请,甲方在收到完整的验收资料后 1 个月内组织专家或自行进行整体验收。验收合格后,甲方项目按合同约定履行付款手续。验收不合格的项目，乙方应及时整改,甲方组织二次验收,如产生验收费用由乙方承担。若二次整改后验收仍达不到合同要求,甲方有权依据合同条款和相关法律法规进行责任追究。		达到采购要求	

[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：

日期：

合同签订点：网上签约

附件：

技术需求

一、项目概况：

1. 项目名称：上海市杨浦区教育事务中心 2026 年专用校具及实验室校具项目
2. ★交货期：2026 年 8 月 25 日前完成配送安装工作。
3. 交付地址：杨浦区各学校。
4. 付款方式：合同签订后 30 天内，甲方支付中标金额的 30%作为项目首付款。全部设备送货安装完成，项目完成安装调试验收后，经审价部门审核后，30 天内支付剩余金额。

二、项目背景

因部分学校专用室家具设备及实验室家具设备破损并老旧，已无法满足日常教学活动的正常开展，故对该类学校的设备进行改造升级，并对没有配置相关设备的学校及时新增补齐，对此上海市杨浦区教育事务中心立项购买专用室设备及实验室专用设备一批。该采购项目的设备内容主要包括活动家具的采购及部分专用固定家具的采购。

三、执行标准

- GB/T 3325 金属家具通用技术条件
- GB 24820 实验室家具通用技术条件
- QB/T 2602 影剧院公共座椅
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- QB/T 407 课桌椅
- GB 18584 家具中有害物质限量
- GB28008 家具结构安全技术规范
- GB 17927 家具阻燃性能安全技术规范
- 其他国家现行标准

以上标准有最新标准的以新标准为准。

四、需求清单

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
上海理工大学附属初级中学						
一层						
化学准备室						
1	危险药品柜	900*510*2000	1、门类型：双开门 2、毒品柜外壳体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$的冷轧钢板，柜体底座采用$\geq 2.0\text{mm}$的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。 3、毒品柜体内胆均采用 PP（聚丙烯树脂）板，厚度$\geq 4\text{mm}$；柜底部设置进风口，进风口配有 PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有$\geq \Phi 10\text{mm}$漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304 不锈钢网；柜体底部设$\geq h=160\text{mm}$黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 4、柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。 5、柜中部有≥ 3个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值大于 3.4mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于 50mm（包括积液盘的高度）（PP 层板（非柜体所用板材））。 6、柜顶部开出风口，配一次成型 PP 法兰（适配管道直径 160mm），柜顶风口中内置一个 AC220V 50HZ 0.18A 轴流风机，最大风量 245m³/h，转速 2550 转/min，环境温度（-10~+70）摄氏度，无火花静电，当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 7、密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。 8、陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉。 9、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。 10、电子密码锁：配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性极强。	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			11、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用$\geq \Phi 160\text{mm}$，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、温湿度报警装置： 12.1 高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过$\pm 5\%$。 12.2 高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，操作屏可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控$-10\sim 70^{\circ}\text{C}$，湿度启控$0\sim 99.9\%\text{RH}$；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。 12.3 集时控开关、温湿度值于一体的≥ 4.3英寸嵌入式一体化触摸屏，防水、防腐蚀，可触摸控制，方便老师操作。 12.4 对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。 13、配备接地装置实现完全接地。			
杨浦教育学院附属中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一层						
一、化学实验室						
1	仪器柜	1000*500*2000	规格尺寸 (mm)：$\geq 1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用$\geq 1.0\text{mm}$高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。 3、拉手：采用不锈钢拉手。 4、隔板：采用$\geq 1.0\text{mm}$高强度镀锌钢板，成型后$\geq 20\text{mm}$一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。	6	个	
二、化学准备室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	危险药品柜	900*510*2000	1、门类型：双开门 2、毒品柜外壳体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板,柜体底座采用$\geq 2.0\text{mm}$ 的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂,烘热固化处理。 3、毒品柜体内胆均采用 PP（聚丙烯树脂）板,厚度$\geq 4\text{mm}$;柜底部设置进风口,进风口配有 PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀;柜体的底板中部有$\geq \Phi 10\text{mm}$漏液孔,漏液孔上面盖上 60 目 304 不锈钢网;柜体底部设$\geq h=160\text{mm}$ 黄沙（防倒）挡板,柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔,用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 4、柜底装有四个移动尼龙轮,便于易燃品毒害品储存柜移动;前轮后有 2 个手动调节罗杆,方便危化品储存柜定位。 5、柜中部有≥ 3 个一次成型聚丙烯活动层板,层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm;每层阶梯板外延边有积液槽,积液槽高度平均值大于 3.4mm,最大可能防止液体外溢;每个搁板靠背板处有一排导风口,阶梯高度不小于 50mm（包括积液盘的高度）（PP 层板（非柜体所用板材））。 6、柜顶部开出风口,配一次成型 PP 法兰（适配管道直径 160mm）,柜顶风口内置一个 AC220V 50HZ 0.18A 轴流风机,最大风量 245m³/h,转速 2550 转/min,环境温度（-10~+70）摄氏度,无火花静电,当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 7、密封件:柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。 8、陶瓷纤维棉:柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉。9、铰链:铰链应为钢琴式铰链,确保门能开 180 度。10、电子密码锁:配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁,实现双人双锁管理,同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能;天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成,耐磨且抗腐蚀性能极强。 11、通风控制装置:柜体底部应设置进风口及可调风阀,可调风阀旋转灵活,并能控制风量大小。通风管道口径宜采	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			用$\geq \Phi 160\text{mm}$, 通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、温湿度报警装置: 12.1 高灵敏度电化学探头, 精确度高、响应快、稳定性强, 探头测量精度不超过$\pm 5\%$。 12.2 高精度探头, 精确监测温湿度: 柜顶应配置温湿度控制器, 对柜内相对湿度实时监控, 操作屏可自行设定测量值, 柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示, 同时风机启动, 直至低于设定值, 风机停止运行或低速运行。温度启控$-10\sim 70^{\circ}\text{C}$, 湿度启控$0\sim 99.9\%\text{RH}$; 时控开关, 能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。 12.3 集时控开关、温湿度值于一体的≥ 4.3英寸嵌入式一体化触摸屏, 防水、防腐蚀, 可触摸控制, 方便老师操作。 12.4 对于温湿度的监测, 用户可自行设置合适的报警点, 提高实验室安全等级。 13、配备接地装置实现完全接地。			
2	通风柜	1500*850*2350	规格尺寸 (mm): 1500*850*2350mm 1、结构组合: 采用三段组合式柜体, 上部柜体(通风柜), 中间(操作台面), 下部柜体(内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计)。 2、外壳: 全钢结构, 采用 1.0mm 高强度镀锌钢板, 表面经环氧树脂喷涂处理。 3、内壳: 采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作。 4、台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板制作, 切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 5、照明: 采用 30W 日光灯, 并设有 5mm 厚磨砂玻璃。 6、移门拉手: 采用铝合金一字拉手。 7、气流板: 采用 5mm 厚抗倍特板, 安装位置与角度满足排气顺畅。 8、化验水斗: 采用 PP 制作, 耐酸碱一体成型小水杯。 9、化验水咀: 采用实验室专用单口烤漆水咀。 10、窗口: 采用 6mm 厚的防爆钢化玻璃。内部采用垂体平衡装置, 可以停留在上下任何位置。	1	台	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	PP 药品柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 4、层板：上部配置阶梯层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 5、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 6、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 7、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 8、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	2	个	
4	仪器柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质	10	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等			
5	实验准备台	2400*1200*800	规格尺寸 (mm) : $\geq 2400\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 800\text{mm}$ 1、台面采用$\geq 15\text{mm}$厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用$\geq 1.0\text{mm}$高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
6	实验准备台	2400*750*800	1. 全钢结构： 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 0.9mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			低。			
7	岛式插座		1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 预留 220V 交流输出的插座安装孔。	1	个	
8	实验室专用洗眼器	双眼	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	
9	实验室专用水槽	550*450*300	采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	
10	单联龙头	单联	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头。	1	套	
11	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸 $\geq 920*430*1015\text{mm}$ ，储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺，非焊接工艺； ▲2、两层储物设计，上层采用储物斗，储物尺寸 $\geq 600*340*400\text{mm}$ ，下层采用平板式层板，层板有效尺寸 $\geq 700*420\text{mm}$ ； ▲3、ABS 一体化拉手，和上部储物槽一体成型，拉手与柜体间距 $\leq 45\text{mm}$ ； 4、主体结构为全钢结构，包括检修门、底座和柜体，采用钢板表面环氧喷涂；带 4 个万向轮，带刹车功能； ▲5、拓展功能：设备预留信息化设备接口，包含但不限于一体化借还平板底座（含充电功能底座）、近场天线、蓄电电池（8000mAh 待机时间 >100 小时，工作时间 >10 小时）。 ▲6、设备检修门位于拉手下方，带锁，方便检修，下部带散热孔；检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口，1 个 HDMI 接口。	1	个	
通风系统部分						
1	管道风机	220v 风量为 2000CMH	对接口 De250, 220v 风量为 2000CMH	1	台	
2	防雨	DN250	（内安装防虫网）	1	只	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
	弯头					
3	PP 风管		De250	5	米	
4			De160	3	米	
5			De110	4	米	
6	pp 变径		De250/De110	1	只	
7	PP 弯头		De250 45° 弯	2	只	
7			De110 90° 弯	3	只	
8	手动阀		De250	1	只	
9			De160	1	只	
10			De110	2	只	
11	风机电缆线+PVC线管		2.5 m ²	30	米	
12	单开双控开关	86	86 型	1	个	
13	圆管		De250	2	付	
14	吊架		De110	1	付	
15	吊杆&套管		不锈钢材质, M8 全螺纹圆钢吊杆	3	付	
16	安装耗材及附件		螺丝螺母等五金件以及风管密封胶条	1	式	

三层

三、物理实验室

1	陈列橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm): $\geq 3050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃, 下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	2	组	
---	-----	---------------	---	---	---	---

四、物理准备室

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	实验准备台	5750*750*800	1. 全钢结构： 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 0.9mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
2	岛式插座		1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 预留 220V 交流输出的插座安装孔。	2	个	
3	实验室专用水槽	550*450*300	采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	
4	单联龙头	单联	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头。	1	套	
5	仪器柜	1000*500*2000	规格尺寸 (mm)： $\geq 1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。 3、拉手：采用不锈钢拉手。 4、隔板：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢	14	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			板, 成型后 $\geq 20\text{mm}$ 一体成型, 柜体内带调节孔, 上下可以调节。			
6	加大仪器柜	1350*500*2000	规格尺寸 (mm): $\geq 1350\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 1、柜体: 全钢结构, 上下双开门设计, 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门: 上门为钢制整板开孔门框, 内嵌玻璃; 下门组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、隔板: 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 成型后$\geq 20\text{mm}$ 一体成型, 柜体内带调节孔, 上下可以调节。	2	个	
7	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸$\geq 920*430*1015\text{mm}$, 储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺, 非焊接工艺; ▲2、两层储物设计, 上层采用储物斗, 储物尺寸$\geq 600*340*400\text{mm}$, 下层采用平板式层板, 层板有效尺寸$\geq 700*420\text{mm}$; ▲3、ABS 一体化拉手, 和上部储物槽一体成型, 拉手与柜体间距$\leq 45\text{mm}$; 4、主体结构为全钢结构, 包括检修门、底座和柜体, 采用钢板表面环氧喷涂; 带 4 个万向轮, 带刹车功能; ▲5、拓展功能: 设备预留信息化设备接口, 包括但不限于一体化借还平板底座 (含充电功能底座)、近场天线、蓄电电池 (8000mAh 待机时间>100 小时, 工作时间>10 小时)。 ▲6、设备检修门位于拉手下方, 带锁, 方便检修, 下部带散热孔; 检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口。	1	个	
同济初级中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
化学准备室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	危险药品柜	900*510*2000	1、规格尺寸 (mm)：900*510*2000mm；门类型：双开门 2、毒品柜外壳体全部采用 1.2mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。 3、毒品柜体内胆均采用 PP（聚丙烯树脂）板，厚度 4mm；柜底部设置进风口，进风口配有 PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 4、柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。 5、柜中部有 3 个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值大于 3.4mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于 50mm（包括积液盘的高度）（PP 层板（非柜体所用板材））。 6、柜顶部开出风口，配一次成型 PP 法兰（适配管道直径 160mm），柜顶风口内置一个 AC220V 50HZ 0.18A 轴流风机，最大风量 245m³/h，转速 2550 转/min，环境温度（-10~+70）摄氏度，无火花静电，当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 7、密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。 8、陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，（密度 130 kg/m³，厚度:40mm）。 9、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。 10、电子密码锁：配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			11、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、温湿度报警装置： 12.1 高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过±5%。 12.2 高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。 12.3 对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。 13、配备接地装置实现完全接地。			
2	管道风机		电压 220V 处理风量 2000m³/h	1	台	
3	防震垫		6.5#	4	只	
4	进风口软接头		与风机进风口匹配/De250	1	只	
5	出风口软接头		与风机出风口匹配/De250	1	只	
6	防雨弯头		De250	1	只	
7	活性炭吸附箱	定制	风量：2000CMH	1	台	
8	活性炭吸附箱底架	定制		1	式	
9	PP风管		De250	10	米	
10			De160	4	米	
11			De250 90°弯	3	只	
12	PP弯头		De250 45°弯	4	只	
13			De160 90°弯	1	只	
14			De160 45°弯	2	只	
15	手动		De250	1	只	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
16	阀		De160	1	只	
17	风机 电缆 线 +PVC 线管		2.5 m ²	20	米	
18	单开 双控 开关		86 型	1	个	
19	圆管		De250	4	付	
20	吊架		De160	1	付	
21	吊杆 &套 管		不锈钢材质, M8 全螺纹圆钢吊杆	5	付	
22	安装 耗材 及附 件		螺丝螺母等五金件以及风管密封胶条	1	式	

鞍山实验中学

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
----	------	-----------	------	----	----	------

一层

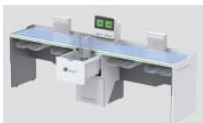
一、生物实验室

教师演示控制

1	教师 实验 演示 讲台	2400*700*900	规格尺寸(mm): 2400mm×700mm×900mm 1、台面: 台面采用≥15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体: 全钢结构, 采用≥1.0mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型, 组件焊接工艺, 打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置, 中间部分无底板设计便于地面线管进讲台, 前后预留检修板。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、储物柜门和抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨,	1	张	
---	----------------------	--------------	--	---	---	---

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。			
2	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计，上半部分水槽下半部分为柜体； ▲2、水槽靠人面弧度设计，上口内径宽度$\geq 395\text{mm}$，上口内径最大长度$\geq 410\text{mm}$，水槽最低处深度$\geq 220\text{mm}$，最高处深度$\geq 210\text{mm}$，水槽底面坡度设计。 ▲3、水槽两侧有透明挡板，挡板尺寸$\geq 330*150*10\text{mm}$。水槽底部有 2 级过滤网，一层平面初滤不锈钢过滤网板，尺寸$\geq 320*90\text{mm}$，可拆卸清理维护，二层兜式细过滤网，可以过滤细小杂物； 4、水龙头：双联水龙头，双联独立折叠；是全铜加厚材质，表面采用高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射；陶瓷阀芯，使用寿命不小于开关 50 万次，静态最大耐压 35bar；可拆卸水嘴，加接防溅气泡器；开关旋钮是高密度 PP，符合人体工学设计，轻便快捷。 5、钣金壳体：材质为$\geq 1.2\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。 6、前门：材质为$\geq 1\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。后门：材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。 ▲7、电源输出模块：电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关电源、控制电路板、吸风罩，五孔插座组成； 7.1 外壳：材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。 7.2 底座：材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，底部有防滑垫。 ▲7.4 操作面板：液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏；有 2 个绿色香蕉插座接口；有 1 组红色和黑色香蕉插座接口；有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源：输入 AC80-350V，输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板：尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$； ▲7.7 吸风罩：尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$，和电源输出模块为一体式设计，材质为 ABS 工程塑料注塑成型，吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔，吸风罩可以	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			180° 旋转。 7.8 五孔插座: 2 个五孔插座左右布置, 用于输出 AC220V 电源。 8、电池: 磷酸铁锂电芯; 24V/24AH, 容量 576WH, 输出交流 AC200/700W, 输出直流 DC12V/300W, 外置充电器 (输入 AC220V, 输出 DC12V5A)。 9、空气过滤器组件: 空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成; 9.1 风箱外壳: 采用 5mmPP 板材焊接而成; 9.2 滤芯: 采用钣金封装, 材质为不小于 1mm 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料, 可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分; 9.3 盖板: 采用 5mmPP 板材, 盖板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器: 卷线器用于收缩风管。 9.5 风机: 工作电压 DC24V, 每个风机的通风量是 420 立方米/小时, 并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉: 用于降低风机的噪音, 并可均匀排风出风。 9.7 风管: 尼龙材质, 风管可伸缩。 10、电路控制系统: PCBA 板。 11、定向轮: 底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮, 用于整机移动时推动, 轮体材质是聚氨酯, 具有静音效果。 12、万向轮: 底部后方安装 2 个直径 16mm 的万向球轮, 用于整机移动时推动, 球体的材质是尼龙, 具有静音效果。 13、净水箱: 采用一体化成品水箱, 容量 10L, 用于储存净水。 14、废水箱: 采用一体化成品水箱, 容量 10L, 用于储存废水。 15、水路系统: 由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成; 15.1 静音隔膜泵: 流量 1L/分钟, 工作电压 DC24V, 带有压力开关, 可以和水龙头形成联动, 打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水, 关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器: 量程 250mm, 工作电压 DC24V, 2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面, 液位信号输出到电路控制系统, 可以实时监控每个水箱的水位。			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			▲16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi 连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
学生实验操作及学习区						
1	学生实验桌	2400*600*780	规格尺寸(mm)：2400mm×600mm×780mm 1、台面：采用≥20mm 新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。采用一体实芯黑色坯体，台面釉面为亚马逊蓝色，釉面和胚体经高温一体烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 2、结构：新型塑钢结构，整体采用内侧板、后功能背板、连接框架组成，内侧板采用≥1.0mm 钢板，前后圆弧弯曲处理，内侧采用≥20mm×20mm×0.8mm 方管加固处理；后功能背板采用≥1.0mm 镀锌钢板，外形采用阶梯式设计，内部设计预留空间，方便管线预装。连接框架采用≥25mm×25mm×2.34mm 钢制框架组合而成；框架内带调平结构，方便调整台面的平整度。框架两侧与柜体、内侧板连接，底部安装书包斗。 3、侧护板：尺寸≥600mm×790mm×45mm，自带侧面围边，采用采用环保型 ABS 一体注塑成型。 4、书包斗：采用 ABS 一体注塑成型，镂空设计，不屯垃圾，便于清理，中间设挂凳卡。 5、挡水条采用铝合金材质，倾斜式设计，高出台面≥30mm，有效保护实验器材跌落。	10	张	
2	抽拉式水槽柜	480*600*750	规格尺寸 (mm)：480*600*750mm 1、抽拉掩蔽式结构 2、柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板制作，经切割、圆角折弯、焊接、打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理，耐酸碱；正面设计门轴式铰链检修门，柜门圆弧设计。 3、水槽采用 PP 材质，内径尺寸不小于 350*360mm，深度满足 240mm，水槽抽拉式设计，采用托底重型三节阻尼导轨，使用时拉出，保证桌面空间充分利用。 4、地脚：采用 ABS 材质，模具一次成	10	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			型, 耐磨耐酸碱。			
3	双联折叠龙头	双口	双联定制型鹅颈式实验室专用水嘴; 鹅颈出水管采用直径 25mm 铜质加厚铜管弯制成型, 铜质出水水咀采用螺纹式安装, 可方便拆卸; 开关手柄采用 PP 旋转式手柄, 两个出水鹅颈可以向前折叠, 不用时可以掩藏在水槽柜内。上水接口自带成型螺纹, 可方便连接上水软管。	10	套	
4	学生实验安全电源	347*179*355	1、电源部分尺寸为 347*179*355; 带 4 个五孔国标插座, 两组低压电源, 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板, 学生电源的控制采用触摸按键, 可以随意设置电压, 贴片元件生产技术, 微电脑控制, 采用不小于 61*45mm 尺寸面板, 用于展示学生的交直流电压数据; 2、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压, 最小调节单元可达 1V, 额定电流 2A; 3、学生直流电源通过上下键选取, 调节范围为 1.5~24V, 分辨率可达 0.1V, 额定电流 2A。	10	套	
5	矮背椅	430*425*550	1. 尺寸: W430xD425xH550-座高 440mm; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 面板采用 PP 新料一体注塑成型。椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦。	40	张	
6	陈列橱	2050*500*2400	规格尺寸 (mm): $\geq 2050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃, 下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	1	组	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
7	陈列橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm) : $\geq 3050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃, 下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	1	组	
控制系统						
1	教师总控电源台装置	500*260	1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护, 可分组控制学生的高低电压电源, 确保学生实验安全方便; 2、教师电源总控采用 $\geq 225\text{mm} \times 125\text{mm}$ 尺寸的面板, 具备智能控制按键, 并能显示电源电压; 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0V~24V 电压, 最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A; 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取, 调节范围为 1.5V~24V, 分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A; 5、低压大电流值为 10A, 自动关断; 6、教学电源: 220V 交流输出为带安全门的插座, 带有电源指示, 学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0V~24V 电压, 最小调节单元为 1V, 分组输送至学生桌; 低压直流电压教师能准确控制, 最小调节单元为 0.1V。	1	套	
2	电气布线 (地面以上部分)		2.5mm ² 国标线材, 符合国家标准。	1	套	
3	设备电线穿线管 (地面以上部分)	DN25	PP 阻燃专用线管	1	室	
4	给、	$\phi 32$ 、 ϕ	给水: 采用 PPR 复合管敷设。排水: 使	1	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
	排水系统 (地面以上部分)	25、 ϕ 20; DN75、DN50	用国标优质 UPVC 专用排水管。			
二、生物准备室						
1	PP 药品柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌$>4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌$>4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 4、层板：上部配置阶梯层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 5、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 6、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 7、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 8、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	2	个	
2	仪器柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌$>4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌$>4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔	6	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			层, 自由组合各层空间。 6、门把手: 采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型, 与柜门平行, 开启方便。 7、门铰链: 采用经过射出成型的 PP 材料制成, 耐腐蚀性好。 8、螺丝: PP 材质, 可选不锈钢 304 材质 9、备注: 可以用于各种腐蚀性化学品的储存, 如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等			
3	实验准备台	2400*1200*800	规格尺寸 (mm): $\geq 2400\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 800\text{mm}$ 1、台面采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体: 全钢结构, 上抽下门设计, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 4、拉手: 采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨, 承重性强, 滑动顺滑。 7、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
4	实验室专用试剂架	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: $42\text{mm} \times 82\text{mm}$, 型材壁厚 1.2mm ; 试剂架立柱双面升降槽, 侧面双面镶嵌另色色条。 3. 试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板, 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。 4. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端, 层板采用 8mm 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	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
5	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸$\geq 920*430*1015\text{mm}$, 储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺, 非焊接工艺; ▲2、两层储物设计, 上层采用储物斗, 储物尺寸$\geq 600*340*400\text{mm}$, 下层采用平板式层板, 层板有效尺寸$\geq 700*420\text{mm}$; ▲3、ABS 一体化拉手, 和上部储物槽一体成型, 拉手与柜体间距$\leq 45\text{mm}$; 4、主体结构为全钢结构, 包括检修门、底座和柜体, 采用钢板表面环氧喷涂; 带 4 个万向轮, 带刹车功能; ▲5、拓展功能: 设备预留信息化设备接口, 包含但不限于一体化借还平板底座 (含充电功能底座)、近场天线、蓄电池 (8000mAh 待机时间>100 小时, 工作时间>10 小时)。 ▲6、设备检修门位于拉手下方, 带锁, 方便检修, 下部带散热孔; 检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口。	1	个	
三、化学实验室						
教师演示控制						
1	教师实验演示讲台	2400*700*900	规格尺寸(mm): 2400mm$\times$700mm$\times$900mm 1、台面: 台面采用$\geq 15\text{mm}$ 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体: 全钢结构, 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型, 组件焊接工艺, 打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置, 中间部分无底板设计便于地面线管进讲台, 前后预留检修板。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、储物柜门和抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨, 承重性强, 滑动顺滑。 7、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。			
2	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计, 上半部分水槽下半部分为柜体; ▲2、水槽靠人面弧度设计, 上口内径宽度$\geq 395\text{mm}$, 上口内径最大长度$\geq 410\text{mm}$, 水槽最低处深度$\geq 220\text{mm}$, 最高处深度$\geq 210\text{mm}$, 水槽底面坡度设计。. ▲3、水槽两侧有透明挡板, 挡板尺寸$\geq 330*150*10\text{mm}$。水槽底部有 2 级过滤网, 一层平面初滤不锈钢过滤网板, 尺寸$\geq 320*90\text{mm}$, 可拆卸清理维护, 二层兜式细过滤网, 可以过滤细小杂物; 4、水龙头: 双联水龙头, 双联独立折叠; 是全铜加厚材质, 表面采用高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射; 陶瓷阀芯, 使用寿命不小于开关 50 万次, 静态最大耐压 35bar; 可拆卸水嘴, 加接防溅气泡器; 开关旋钮是高密度 PP, 符合人体工学设计, 轻便快捷。 5、钣金壳体: 材质为$\geq 1.2\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂。 6、前门: 材质为$\geq 1\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。后门: 材质为不小于 1mm 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。 ▲7、电源输出模块: 电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关电源、控制电路板、吸风罩, 五孔插座组成; 7.1 外壳: 材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂。. 7.2 底座: 材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 底部有防滑垫。 ▲7.4 操作面板: 液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏; 有 2 个绿色香蕉插座接口; 有 1 组红色和黑色香蕉插座接口; 有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源: 输入 AC80-350V, 输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板: 尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$; ▲7.7 吸风罩: 尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$, 和电源输出模块为一体式设计, 材质为 ABS 工程塑料注塑成型, 吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔, 吸风罩可以 180° 旋转。 7.8 五孔插座: 2 个五孔插座左右布置,	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			用于输出 AC220V 电源。 8、电池：磷酸铁锂电芯；24V/24AH，容量 576WH，输出交流 AC200/700W，输出直流 DC12V/300W，外置充电器（输入 AC220V，输出 DC12V5A）。 9、空气过滤器组件：空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成； 9.1 风箱外壳：采用 5mmPP 板材焊接而成； 9.2 滤芯：采用钣金封装，材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料，可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分； 9.3 盖板：采用 5mmPP 板材，盖板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器：卷线器用于收缩风管。 9.5 风机：工作电压 DC24V，每个风机的通风量是 420 立方米/小时，并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉：用于降低风机的噪音，并可均匀排风出风。 9.7 风管：尼龙材质，风管可伸缩。 10、电路控制系统：PCBA 板。 11、定向轮：底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮，用于整机移动时推动，轮体材质是聚氨酯，具有静音效果。 12、万向轮：底部后方安装 2 个直径 16mm 的万向球轮，用于整机移动时推动，球体的材质是尼龙，具有静音效果。 13、净水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存净水。 14、废水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存废水。 15、水路系统：由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成； 15.1 静音隔膜泵：流量 1L/分钟，工作电压 DC24V，带有压力开关，可以和水龙头形成联动，打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水，关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器：量程 250mm，工作电压 DC24V，2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面，液位信号输出到电路控制系统，可以实时监控每个水箱的水位。 ▲16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi 连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
3	实验室专用洗眼器	双眼	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	
4	落地式紧急冲淋	立式	不锈钢材质 1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式，既缩短整个产品的安装工时，又能彻底解决管件连接处的漏水问题，轻松满足 360 度任意定位安装的人性化需要，外观整洁大方，检修及部件更换更加便捷。 2、主体、冲淋阀、洗眼阀、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用卫生级 304 不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。 3、采用冷轧工艺生产，不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。 4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。 5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构，密封性和抗压性能更好，使用寿命更长。 6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计，使维修保养费用极低，避免了由于阀门或部件损坏后无法更换而导致整个洗眼器报废的情况。	1	套	
学生实验操作及学习区						
1	多功能学生桌	1225*600*780/820	规格尺寸 (mm)：1225*600*780/820mm。 1、台面：采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。台面操作边设有不小于 13*1.5mm 止滑凹槽，有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、钢铝结构，外形尺寸为 1225*600*780（台面）/820（围边）mm，含功能围栏总高度为 925mm；左右侧围边采用一体化压铸铝工艺，尺寸不小于 405*78*17mm，围边长度达到 390mm，	18	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			高出台面 38mm, 防止仪器设备掉落的风险; 后档条为铝合金一体成型工艺, 高出台面 38mm, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理; 3、后功能栏杆, 采用不小于 20*30*1.0mm 的方管弯管成型工艺, 高出台面达到 145mm, 防止实验器材跌落; 4、下面设计两个书包斗, 材质采用 ABS 一体化成型工艺, 镂空设计, 不屯垃圾, 便于清理, 中间设挂凳卡; 5、桌腿采用两节折叠式设计, 上部分尺寸不小于 120*210*50mm, 一体化压铸工艺; 下部分采用不小于 100*40*1.8mm 钢管制作而成; 下脚尺寸不小于 565*60*40mm, 采用不低于 2mm 钢板冲压一体化成型, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。			
2	多功能柱	350*230*730mm	整体采用实验室专用 PP 材质, 四脚圆弧处理, 地脚线缩进 30mm, 前后二块拼接而成, 可拆装, 内部隐藏实验线管及通风管道, 方便检修。	18	套	
3	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计, 上半部分水槽下半部分为柜体; ▲2、水槽靠人面弧度设计, 上口内径宽度$\geq 395\text{mm}$, 上口内径最大长度$\geq 410\text{mm}$, 水槽最低处深度$\geq 220\text{mm}$, 最高处深度$\geq 210\text{mm}$, 水槽底面坡度设计。 ▲3、水槽两侧有透明挡板, 挡板尺寸$\geq 330*150*10\text{mm}$。水槽底部有 2 级过滤网, 一层平面初滤不锈钢过滤网板, 尺寸$\geq 320*90\text{mm}$, 可拆卸清理维护, 二层兜式细过滤网, 可以过滤细小杂物; 4、水龙头: 双联水龙头, 双联独立折叠; 是全铜加厚材质, 表面采用高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射; 陶瓷阀芯, 使用寿命不小于开关 50 万次, 静态最大耐压 35bar; 可拆卸水嘴, 加接防溅气泡器; 开关旋钮是高密度 PP, 符合人体工学设计, 轻便快捷。 5、钣金壳体: 材质为$\geq 1.2\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂。 6、前门: 材质为$\geq 1\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。后门: 材质为不小于 1mm 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。 ▲7、电源输出模块: 电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关	12	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			电源、控制电路板、吸风罩，五孔插座组成； 7.1 外壳：材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。 7.2 底座：材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂, 底部有防滑垫。 ▲7.4 操作面板：液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏；有 2 个绿色香蕉插座接口；有 1 组红色和黑色香蕉插座接口；有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源：输入 AC80-350V，输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板：尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$； ▲7.7 吸风罩：尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$，和电源输出模块为一体式设计，材质为 ABS 工程塑料注塑成型，吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔，吸风罩可以180° 旋转。 7.8 五孔插座：2 个五孔插座左右布置，用于输出 AC220V 电源。 8、电池：磷酸铁锂电芯；24V/24AH，容量 576WH，输出交流 AC200/700W，输出直流 DC12V/300W, 外置充电器（输入 AC220V, 输出 DC12V5A）。 9、空气过滤器组件：空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成； 9.1 风箱外壳：采用 5mmPP 板材焊接而成； 9.2 滤芯：采用钣金封装，材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料，可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分； 9.3 盖板:采用 5mmPP 板材，盖板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器：卷线器用于收缩风管。 9.5 风机：工作电压 DC24V，每个风机的通风量是 420 立方米/小时，并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉：用于降低风机的噪音，并可均匀排风出风。 9.7 风管：尼龙材质，风管可伸缩。 10、电路控制系统：PCBA 板。 11、定向轮：底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮，用于整机移动时推动，轮体材质是聚氨酯，具有静音效果。 12、万向轮：底部后方安装 2 个直径			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			16mm 的万向球轮，用于整机移动时推动，球体的材质是尼龙，具有静音效果。 13、净水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存净水。 14、废水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存废水。 15、水路系统：由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成； 15.1 静音隔膜泵：流量 1L/分钟，工作电压 DC24V，带有压力开关，可以和水龙头形成联动，打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水，关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器：量程 250mm，工作电压 DC24V，2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面，液位信号输出到电路控制系统，可以实时监控每个水箱的水位。 ▲16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi 连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
4	实验凳	Φ 315*450-500	规格尺寸 (mm)：Φ 315*450-500mm 1、凳脚材质：4 个凳脚采用不小于 17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm，凳面 Φ 315*高 450-500mm， 2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。	36	张	
5	陈列橱	2050*500*2400	规格尺寸 (mm)：≥2050mm×500mm×2400mm 侧板两长边镶嵌≥20mm×16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为≥57mm×70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和≥8mm 钢化玻璃，下部采用≥45mm×37mm 铝合金双槽下	1	组	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用CO2保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;			
6	陈列橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm): $\geq 3050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃, 下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用CO2保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	1	组	
控制系统						
1	教师总控电源台装置	500*260	1、教师演示台配备总漏电保护, 可控制学生的高低电压电源, 确保学生实验安全方便; 2、教师电源总控采用不小于 $154*87\text{mm}$ 尺寸的面板, 具备智能控制按键, 并能显示电源电压; 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 $0\sim 24\text{V}$ 电压, 最小调节单元可达 1V , 额定电流 3A ; 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取, 调节范围为 $1.5\sim 24\text{V}$, 分辨率可达 0.1V , 额定电流 3A ; 5、低压大电流值为 40A , 自动关断; 6、 220V 交流输出为带安全门的插座, 带有电源指示, 学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 $0\sim 24\text{V}$ 电压, 最小调节单元为 1V , 组输送至学生桌; 低压直流电压教师能准确控制, 最小调节单元为 0.1V 。	1	套	
2	电气布线 (地面以上部分)		2.5mm^2 国标线材, 符合国家标准。	1	套	
3	设备电线	DN25	PP 阻燃专用线管	1	室	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
	穿线管 (地面以上部分)					
4	给、排水系统 (地面以上部分)	Φ 32、Φ 25、Φ 20; DN75、DN50	给水: 采用 PPR 复合管敷设。排水: 使用国标优质 UPVC 专用排水管。	1	套	

四、化学准备室

1	危险药品柜	900*510*2000	1、门类型: 双开门 2、毒品柜外壳体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 柜体底座采用$\geq 2.0\text{mm}$ 的冷轧钢板, 内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂, 烘热固化处理。 3、毒品柜体内胆均采用 PP (聚丙烯树脂) 板, 厚度$\geq 4\text{mm}$; 柜底部设置进风口, 进风口配有 PP (聚丙烯树脂) 旋转式可调风阀; 柜体的底板中部有$\geq \Phi 10\text{mm}$ 漏液孔, 漏液孔上面盖上 60 目 304 不锈钢网; 柜体底部设$\geq h=160\text{mm}$ 黄沙 (防倒) 挡板, 柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔, 用于埋放金属钠、黄磷 (白磷) 等的易燃物品。 4、柜底装有四个移动尼龙轮, 便于易燃品毒害品储存柜移动; 前轮后有 2 个手动调节罗杆, 方便危化品储存柜定位。 5、柜中部有≥ 3 个一次成型聚丙烯活动层板, 层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm; 每层阶梯板外延边有积液槽, 积液槽高度平均值大于 3.4mm, 最大可能防止液体外溢; 每个搁板靠背板处有一排导风口, 阶梯高度不小于 50mm (包括积液盘的高度) (PP 层板 (非柜体所用板材))。 6、柜顶部开出风口, 配一次成型 PP 法兰 (适配管道直径 160mm), 柜顶风口中内置一个 AC220V 50HZ 0.18A 轴流风机, 最大风量 245m³/h, 转速 2550 转/min, 环境温度 (-10~+70) 摄氏度, 无火花静电, 当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 7、密封件: 柜体门与柜体之间应安装	1	个	
---	-------	--------------	--	---	---	---

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			防火膨胀密封件。 8、陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉。9、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。10、电子密码锁：配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性极强。 11、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用 $\geq \Phi 160\text{mm}$，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、温湿度报警装置： 12.1 高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过 $\pm 5\%$。 12.2 高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，操作屏可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控 $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$，湿度启控 $0\sim 99.9\%\text{RH}$；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。 12.3 集时控开关、温湿度值于一体的 ≥ 4.3 英寸嵌入式一体化触摸屏，防水、防腐蚀，可触摸控制，方便老师操作。 12.4 对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。 13、配备接地装置实现完全接地。			
2	通风柜	1500*850*2350	规格尺寸 (mm)： $\geq 1500\text{mm} \times 850\text{mm} \times 2350\text{mm}$ 1、结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计。 2、外壳：全钢结构，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、内壳：采用 $\geq 5\text{mm}$ 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作。 4、台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板	1	台	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			制作,切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 5、照明:采用$\geq 30\text{W}$日光灯,并设有$\geq 5\text{mm}$厚磨砂玻璃。 6、移门拉手:采用铝合金一字拉手。 7、气流板:采用$\geq 5\text{mm}$厚抗倍特板,安装位置与角度满足排气顺畅。 8、化验水斗:采用PP制作,耐酸碱一体成型小水杯。 9、化验水咀:采用实验室专用单口烤漆水咀。 10、窗口:采用$\geq 6\text{mm}$厚的防爆钢化玻璃。内部采用垂体平衡装置,可以停留在上下任何位置。			
3	PP药品柜	1000*500*1970	1、PP材质 2、柜体:侧板、顶底板采用改性PP材料增加强度,注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性,耐腐蚀性强。 3、下储物柜门:内框采用改性PP材质注塑模一次成型,外嵌$> 4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们:内框采用改性PP材质注塑模一次成型,外嵌$> 4\text{mm}$厚钢化烤漆玻璃,中间烤漆镂空制作。 4、层板:上部配置阶梯层板,下部配置一块活动层板,层板全部采用改性PP材质注塑模一次成型,表面沙面和光面相结合处理,承重力强。整体设计为活动式,可随意抽取放在合适的隔层,自由组合各层空间。 5、门把手:采用经过改性PP材质注塑模一次成型,与柜门平行,开启方便。 6、门铰链:采用经过射出成型的PP材料制成,耐腐蚀性好。 7、螺丝:PP材质,可选不锈钢304材质 8、备注:可以用于各种腐蚀性化学品的储存,如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
4	仪器柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌>4mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有止水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	5	个	
6	实验准备台	3350*750*800	1. 全钢结构： 2、台面：采用 15mm 厚陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 0.9mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
7	岛式插座		1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 预留 220V 交流输出的插座安装孔。	1	个	
8	实验室专用洗眼器	双眼	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	
9	实验室专用水槽	550*450*300	采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	
10	三联高低位龙头	三联	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	1	套	
11	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸 $\geq 920*430*1015\text{mm}$ ，储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺，非焊接工艺； ▲2、两层储物设计，上层采用储物斗，储物尺寸 $\geq 600*340*400\text{mm}$ ，下层采用平板式层板，层板有效尺寸 $\geq 700*420\text{mm}$ ； ▲3、ABS 一体化拉手，和上部储物槽一体成型，拉手与柜体间距 $\leq 45\text{mm}$ ； 4、主体结构为全钢结构，包括检修门、底座和柜体，采用钢板表面环氧喷涂；带 4 个万向轮，带刹车功能； ▲5、拓展功能：设备预留信息化设备接口，包含但不限于一体化借还平板底座（含充电功能底座）、近场天线、蓄电池（8000mAh 待机时间 >100 小时，工作时间 >10 小时）。 ▲6、设备检修门位于拉手下方，带锁，方便检修，下部带散热孔；检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口，1 个 HDMI 接口。	1	个	
通风系统部分						
1	管道风机	220v 风量为 2000CMH	对接口 De250, 220v 风量为 2000CMH	1	台	
2	防雨弯头	DN250	（内安装防虫网）	1	只	
3	PP 风		De250	5	米	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
4	管		De160	3	米	
5			De110	4	米	
6	pp 变径		De250/De110	1	只	
7	PP 弯头		De250 45° 弯	2	只	
7			De110 90° 弯	1	只	
8	手动阀		De250	1	只	
9			De160	1	只	
10			De110	1	只	
11	风机 电缆线 +PVC 线管		2.5 m²	30	米	
12	单开 双控 开关	86	86 型	1	个	
13	圆管		De250	2	付	
14	吊架		De110	1	付	
15	吊杆 &套 管		不锈钢材质, M8 全螺纹圆钢吊杆	3	付	
16	安装 耗材 及附 件		螺丝螺母等五金件以及风管密封胶条	1	式	

二层

五、物理实验室

1	陈列 橱	2050*500*2400	规格尺寸 (mm) : $\geq 2050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃, 下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	1	组	
2	陈列 橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm) : $\geq 3050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃,	1	组	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质, 层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板, 采用C02 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;			
六、物理准备室						
1	实验准备台	3350*400*800	1. 全钢结构; 2、台面: 采用 15mm 厚陶瓷台面, 台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 3、柜体: 全钢结构, 上抽下门设计, 采用 0.9mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 6、柜门采用左右移门方式。 7、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
2	实验准备台	1800*700*800	规格尺寸 (mm): 1800*700*800mm 1、台面: 采用 15mm 厚陶瓷台面, 台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 2、柜体: 全钢结构, 含座人位, 上抽下门设计, 采用 1.0mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 4、拉手: 采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	仪器柜	1000*500*2000	规格尺寸 (mm) : $\geq 1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 1、柜体: 全钢结构, 上下双开门设计, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门: 上门为钢制整板开孔门框, 内嵌玻璃; 下门组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、隔板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 成型后 $\geq 20\text{mm}$ 一体成型, 柜体内带调节孔, 上下可以调节。	7	个	
4	加大仪器柜	1350*500*2000	规格尺寸 (mm) : $\geq 1350\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 1、柜体: 全钢结构, 上下双开门设计, 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型焊接打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门: 上门为钢制整板开孔门框, 内嵌玻璃; 下门组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、隔板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板, 成型后 $\geq 20\text{mm}$ 一体成型, 柜体内带调节孔, 上下可以调节。	1	个	
5	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸 $\geq 920*430*1015\text{mm}$, 储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺, 非焊接工艺; ▲2、两层储物设计, 上层采用储物斗, 储物尺寸 $\geq 600*340*400\text{mm}$, 下层采用平板式层板, 层板有效尺寸 $\geq 700*420\text{mm}$; ▲3、ABS 一体化拉手, 和上部储物槽一体成型, 拉手与柜体间距 $\leq 45\text{mm}$; 4、主体结构为全钢结构, 包括检修门、底座和柜体, 采用钢板表面环氧喷涂; 带 4 个万向轮, 带刹车功能; ▲5、拓展功能: 设备预留信息化设备接口, 包括但不限于一体化借还平板底座 (含充电功能底座)、近场天线、蓄电池 (8000mAh 待机时间 >100 小时, 工作时间 >10 小时)。 ▲6、设备检修门位于拉手下方, 带锁, 方便检修, 下部带散热孔; 检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口。	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
昆明学校						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
小学部						
四层						
一、408 美术教室						
1	教师实验演示讲台	1400*700*800	钢木结构 1. 材质: 1.1 桌面、功能柱、挡板, 采用 E0 级采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸。表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, 板材厚度不小于 25mm, 优质同色 PVC 封边条封边。 1.2 钢架, 钢架整体接经高温粉体环氧喷涂, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 2. 工艺: 2.1 桌面采用不小于 25mm 厚多层饰面板, 桌面预留线盒方孔, 桌面下安装有一个键盘托架; 桌面下放设置一个 900*450*725mmL 型多功能柱, 采用不小于 18mm 多层饰面板, 一侧为开放柜, 另一侧为对开门; 讲台正面挡板采用不小于 18mm 多层饰面板, 为学校预留粘贴校徽区域, 优质锌合金连接件及优质铰链。 2.2 横梁采用 20*40*1.5mm 镀锌钢管, 桌腿口字形: 采用 15*50*1.2mm 镀锌钢管, 四角滚圆加工, 滚圆处不可以采用切割后焊工艺, 中间有立管焊接处应打磨平整不得有毛刺, 侧面装有冲孔折边高强度镀锌钢板, 钢板厚不小于 1.0mm 折边, 固定于框架上。 2.3 采用固定调节脚垫, 可实现一定高度调节以应对地面不平整。	1	张	
2	学生桌	1200*800*750	钢木结构: 1. 材质: 橡胶木指接板+烤漆钢架; 2. 工艺: : 桌面 50mm 橡胶木指接板, 木质颜色自然, 台面表面清漆处理, 使用优质环保水性油漆。清漆表面光滑, 平整光亮, 具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。 3. 钢架: 桌脚 O 型结构、采用 30mm*50mm*1.5mm 优质方管, 美观大方, 主体框架采用 30mm*50mm*1.5mm 优质方管, 承重 300kg 以上, 表面经环氧树脂喷涂处理, 耐腐蚀。	10	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	矮背椅	430*425*550	1. 尺寸: W430xD425xH550-座高 440mm; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 面板采用 PP 新料一体注塑成型。椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦。	40	张	
中学部						
一层						
二、心理教室						
1	组合辅导桌柜	1500*1400*1200	全木结构 1. 材料: 连体办公柜采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 封边条为 2mm 同色封边条; 180℃ 高温热熔胶, 胶水采用具有环保、耐热、耐水、粘性强特点的环保胶水; 屏风为亚克力挡板。 2. 工艺: 桌面 25mm 厚, 沿口弧形设计, 连体办公桌柜体采用 18mm 厚, 抽屉底板 >9mm 厚, 卡槽式安装, 不得采用枪钉固定; 台面下有三抽抽屉, 带锁; 台面一侧有线孔盒; 柜体花格设计, 单开门, 带锁。 3. 五金配件: 柜门采用阻尼铰链, 优质锌合金连接件, 优质铝合金拉手, 防腐三节静音导轨。	1	张	
2	辅导椅	580*580* (940-1005)	背靠: PP 玻纤背筐, 过 BIFMA 拉背测试 102KG 扶手: PP 玻纤连体固定扶手 坐垫: 42 密度中软高弹切割海绵 底盘: 2.5 加厚中班蝴蝶底盘 (可原位锁定和逍遥功能) 气杆: 80 黑色拉深 5CM 气杆 椅脚: Ø320 白色 PP 脚 椅轮: 50MM 黑色尼龙轮	3	把	
3	文件柜	800*400*2000	全木结构 1. 材料: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 封边条为 2mm 同色封边条; 180℃ 高温热熔胶, 胶水采用具有环保、耐热、耐水、粘性强特点的环保胶水。 2. 工艺: 顶面、层板 25mm 厚, 侧板、立板、背板、底板, 18mm 厚; 四门设计, 上部为对开门, 柜门玻璃采用钢化	5	组	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			玻璃, 内置两块活动层板, 下部为对开门, 内置一块活动层板。 3. 五金配件: 柜门采用阻尼铰链, 优质锌合金连接件, 优质铝合金拉手。			
4	文件柜	750*400*2000	全木结构 1. 材料: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 封边条为 2mm 同色封边条; 180℃ 高温热熔胶, 胶水采用具有环保、耐热、耐水、粘性强特点的环保胶水。 2. 工艺: 顶面、层板 25mm 厚, 侧板、立板、背板、底板, 18mm 厚; 四门设计, 上部为对开门, 柜门玻璃采用钢化玻璃, 内置两块活动层板, 下部为对开门, 内置一块活动层板。 3. 五金配件: 柜门采用阻尼铰链, 优质锌合金连接件, 优质铝合金拉手。	3	张	
三、劳技教室						
1	讲台	1400*700*900	1. 尺寸: 1400*700*900mm 2. 桌面: 采用优质 50mm 橡胶木指接板, 环保, 安全; 木质坚韧, 具有耐磨、耐压、耐撞击等优点; 3. 柜身: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 同色封边条, 板厚 18mm; 4 铰链: 优质阻尼铰链, 三节静音导轨, 优质锌合金连接件。	1	个	
2	劳技学生桌	2400*1000*780	1. 尺寸: 2400*1000*780mm 2. 桌面: 采用优质 50mm 橡胶木指接板, 环保, 安全; 木质坚韧, 具有耐磨、耐压、耐撞击等优点; 3. 柜身: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 同色封边条, 板厚 18mm; ; 4. 桌架: 钢制桌架, 桌腿采用 50*50*1.5mm、横杆采用 40*40*1.5mm 优质钢材; 经高温粉体烤漆。 4 铰链: 优质阻尼铰链。	4	张	
3	劳技学生桌	2400*500*780	1. 尺寸: 2400*500*780mm 2. 桌面: 采用优质 50mm 橡胶木指接板, 环保, 安全; 木质坚韧, 具有耐磨、耐压、耐撞击等优点; 3. 柜身: 采用 E0 级实木多层板, 正反	3	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 同色封边条, 侧板 25mm 厚, 其余板件 (含背板) 18mm 厚; 抽屉和柜门采用一体暗拉手。 4 五金配件: 柜门采用阻尼铰链, 三节静音导轨, 优质锌合金连接件。			
4	劳技学生桌	900*380*780	1. 尺寸: 9000*500*780mm 2. 桌面: 采用优质 50mm 橡胶木指接板, 环保, 安全; 木质坚韧, 具有耐磨、耐压、耐撞击等优点; 3. 柜身: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 同色封边条, 侧板 25mm 厚, 其余板件 (含背板) 18mm 厚。抽屉采用一体暗拉手。 4. 五金配件: 三节静音导轨, 优质锌合金连接件。	2	张	
5	矮柜	5550*300*800	全木结构 1. 材料: 采用 E0 级实木多层板, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差, PVC 直封边, 机械封边, 封边条为 2mm 同色封边条; 180℃ 高温热熔胶, 胶水采用具有环保、耐热、耐水、粘性强特点的环保胶水。 2. 工艺: 顶板、层板、侧板 25mm 厚, 其余板件 (含背板) 18mm 厚; 柜门采用一体暗拉手。 3. 五金配件: 柜门采用阻尼铰链, 优质锌合金连接件。	1	组	
6	学生凳	360*260*420	25*25*1.2mm 厚优质方管, 钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧 / 聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落。凳面面板: 18mm 实木指节板, 表面清漆处理, 使用优质环保水性油漆。桌脚带 ABS 塑料防滑垫。	44	个	
二层						
四、生物教室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	多功能学生桌	1225*600*780/820	规格尺寸 (mm): 1225*600*780/820mm. 1、台面: 采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。台面操作边设有不小于 13*1.5mm 止滑凹槽, 有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害, 陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、钢铝结构, 外形尺寸为 1225*600*780 (台面) /820 (围边) mm, 含功能围栏总高度为 925mm; 左右侧围边采用一体化压铸铝工艺, 尺寸不小于 405*78*17mm, 围边长度达到 390mm, 高出台面 38mm, 防止仪器设备掉落的风险; 后档条为铝合金一体成型工艺, 高出台面 38mm, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理; 3、后功能栏杆, 采用不小于 20*30*1.0mm 的方管弯管成型工艺, 高出台面达到 145mm, 防止实验器材跌落; 4、下面设计两个书包斗, 材质采用 ABS 一体化成型工艺, 镂空设计, 不屯垃圾, 便于清理, 中间设挂凳卡; 5、桌腿采用两节折叠式设计, 上部分尺寸不小于 120*210*50mm, 一体化压铸工艺; 下部分采用不小于 100*40*1.8mm 钢管制作而成; 下脚尺寸不小于 565*60*40mm, 采用不低于 2mm 钢板冲压一体化成型, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。	4	张	
2	多功能柱	360*245*735	整体采用实验室专用 PP 材质, 四周圆弧处理, 前后二块拼接而成, 可拆装, 内部隐藏实验线管及通风管道, 方便检修。	4	个	
3	实验凳	Φ 315*450-500	规格尺寸 (mm): Φ 315*450-500mm 1、凳脚材质: 4 个凳脚采用不小于 17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型, 全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉末烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm, 凳面 Φ 315*高 450-500mm, 2、聚丙烯凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚螺纹, 采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维增强	8	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			塑料，实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。			
4	学生实验安全电源	90*150	规格尺寸 (mm)：≥90mm×150mm 1、工作环境：温度~10°C~+40°C 相对湿度<85% (25°C) 海拔<4000m 2、预留 220V 交流输出的插座安装孔 3、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (≤140°C) 的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用不小于 49*24mm 尺寸面板，用于展示学生的交直流电压数据； 4、直流稳压电源：触摸按键调节，1.5V~24V/2A，电压调节分辨率为 0.1V。 5、交流低压电源：触摸按键调节，1V~24V/2A，电压调节分辨率为 1V 6、学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。	4	个	
5	多功能防溅水槽柜	600*450*820	1、水槽柜整体尺寸为 600*450*820mm 2、底围：590x440x61.5mm，中间部分尺寸 601x450x817mm；材质 1.0mm 镀锌钢板，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理； 3、一体水槽，PP 改性材质，水槽上部内径尺寸为 405x480mm，底部内径尺寸为 346*436mm，水槽最高深度为 360mm，洗涤时水不易外溅；水槽内部带滴水架，滴水架带不少于 10 根滴水棒，滴水棒可以翻转收纳； 4、水槽柜预留收纳翻盖，有收纳水管功能；检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮	2	套	
6	多功能实验下水装置	定制	底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接	2	套	
7	升降折叠水龙头	双口	1、主体材质为加厚铜管，主管管径 26mm 铜管，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、双龙头可以独立折叠式设计，使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。 4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚大	2	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			于 2.5mm, 固定底座直径 50mm, 底座锁母与台面中间添加齿形止退垫, 使连接后不易松动稳定性强, 与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳, 保证实验室的整洁美观。 5、开关旋钮: 材质 PP, 符合人体工学设计, 启闭方式为平面式, 开关标识清晰醒目, 装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻, 与阀杆连接后不易松动稳定性强。			
三层						
四、物理教室						
1	多功能学生桌	1225*600*780/820	规格尺寸 (mm): 1225*600*780/820mm. 1、台面: 采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。台面操作边设有不小于 13*1.5mm 止滑凹槽, 有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害, 陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、钢铝结构, 外形尺寸为 1225*600*780 (台面)/820 (围边) mm, 含功能围栏总高度为 925mm; 左右侧围边采用一体化压铸铝工艺, 尺寸不小于 405*78*17mm, 围边长度达到 390mm, 高出台面 38mm, 防止仪器设备掉落的风险; 后档条为铝合金一体成型工艺, 高出台面 38mm, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理; 3、后功能栏杆, 采用不小于 20*30*1.0mm 的方管弯管成型工艺, 高出台面达到 145mm, 防止实验器材跌落; 4、下面设计两个书包斗, 材质采用 ABS 一体化成型工艺, 镂空设计, 不屯垃圾, 便于清理, 中间设挂凳卡; 5、桌腿采用两节折叠式设计, 上部分尺寸不小于 120*210*50mm, 一体化压铸工艺; 下部分采用不小于 100*40*1.8mm 钢管制作而成; 下脚尺寸不小于 565*60*40mm, 采用不低于 2mm 钢板冲压一体化成型, 金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。	4	张	
2	多功能柱	360*245*735	整体采用实验室专用 PP 材质, 四周圆弧处理, 前后二块拼接而成, 可拆装, 内部隐藏实验线管及通风管道, 方便检修。	4	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	实验凳	Φ 315*450-500	规格尺寸 (mm) : Φ315*450-500mm 1、凳脚材质: 4个凳脚采用不小于17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型, 全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象螺旋升降式, 升降距离为50mm, 最高离地距离为500mm, 凳面Φ315*高450-500mm, 2、聚丙烯凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌4枚螺紋, 采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质: 采用PP加耐磨纤维增强塑料, 实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上, 方便教室的打扫。	8	张	
4	学生实验安全电源	90*150	规格尺寸 (mm) : ≥90mm×150mm 1、工作环境: 温度~10°C~+40°C 相对湿度<85% (25°C) 海拔<4000m 2、预留220V交流输出的插座安装孔 3、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温(≤140°C)的PC亮光薄膜面板, 学生电源的控制采用触摸键盘, 贴片元件生产技术, 微电脑控制, 采用不小于49*24mm尺寸面板, 用于展示学生的交直流电压数据; 4、直流稳压电源: 触摸按键调节, 1.5V~24V/2A, 电压调节分辨率为0.1V。 5、交流低压电源: 触摸按键调节, 1V~24V/2A, 电压调节分辨率为1V 6、学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号, 教师主控在锁定指示灯点亮后, 学生只能接收老师输送的设定电源电压, 学生自己无法操作, 这样可避免学生的误操作。	4	个	
五层						
六、音乐教室						
1	学生音乐椅	705*605*785	1. 尺寸: 写字板打开: 705*605*785±10mm, 写字板收起: 685*640*785mm±10mm, 坐高 455±10mm。 2. 材质: 钢管+PP+ABS。 3. 工艺: 写字板采用E0级实木多层板面贴三聚氰胺纸, 四周盾边封边烤漆, 尺寸 425*300*18mm±10mm, 写字板采用铝合金旋转支架, 扶手采用ABS, PA一体注塑成型, 扶手尺寸 210*51*35mm±10mm, 坐垫、靠背、置物架采用PP耐冲击塑料一体注塑成型。靠背尺	50	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			寸:415*330mm ± 10mm;坐垫尺 寸:450*410mm ± 10mm;置物篮尺 寸:495*510mm±10mm, 坐垫下装有 PP 盖 板。靠背后须有 ABS 装饰盖, 外部看不 到固定件, 置物架采用尼龙支架和脚架 固。 4. 钢架:脚架采用直径 22*1.5mm 钢管, 靠背支撑架采用直径 12mm 钢筋, 钢架 焊接完成后, 经高温粉体烤漆, 长时间 使用不会生锈脱漆。 5. 轮子: (1.) 材质:采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸:直径 60mm±1mm。 6. 功能:底部配有 PP 置物架, 便于收 纳, 背部有折弯钢板挂钩, 挂钩采用厚 2.5mm 钢板焊接于靠背支撑架上, 便于 悬挂书包、水杯。焊接固定件外部卡上 ABS 装饰盖, 安全美观。			
七、录播教室						
1	学生桌	1200*450*750	1、饰面实木多层板课桌桌面: 1.1 材质: 采用国家标准 E0 级板, 厚 度 25mm, 基材采用优质实木多层板, 面 贴优质三聚氰胺纸, PVC 直封边制作; 1.2 规格尺寸 (mm) : 1200mm (±2mm) ×450mm (±2mm) ×25mm; 1.3 功能: ①桌面四角倒圆, 采用 2mmPVC 同色或 黑色封边条, 使用高温热熔胶自动化贴 合, 经全自动封边机封边, 反面设有预 埋定位螺母便于安装。 ②桌面有多种木纹及纯色饰面可选, 以 便课桌与整体空间颜色搭配协调。 2、钢架: 贴地管: 80*30*1.5mm; 立管 60*30*1.2mm; 拉杆: 50*25*1.2mm; 桌 面横杆: 30*20*1.2mm。经高温粉体烤 漆。 3. 桌斗: 3.1 材质: Φ12mm*0.9mm 厚铝合金管 +ABS 塑料+2mm 厚钢板组合而成; 3.2: 尺寸: 1000*255*100mm±5mm。	20	张	
2	学生桌	650*450*750	1、饰面实木多层板课桌桌面: 1.1 材质: 采用国家标准 E0 级板, 厚 度 25mm, 基材采用优质实木多层板, 面 贴优质三聚氰胺纸, PVC 直封边制作; 1.2 规格尺寸 (mm) : 650mm (±2mm) ×450mm (±2mm) ×25mm; 1.3 功能: ①桌面四角倒圆, 采用 2mmPVC 同色或 黑色封边条, 使用高温热熔胶自动化贴 合, 经全自动封边机封边, 反面设有预	10	张	

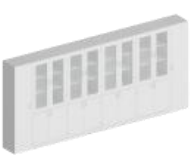
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			埋定位螺母便于安装。 ②桌面有多种木纹及纯色饰面可选，以便课桌与整体空间颜色搭配协调。 2、钢架：贴地管：80*30*1.5mm；立管60*30*1.2mm；拉杆：50*25*1.2mm；桌面横杆：30*20*1.2mm。经高温粉体烤漆。 3. 桌斗： 3.1 材质：φ12mm*厚0.9mm 铝合金管+ABS 塑料+2mm 厚钢板组合而成； 3.2：尺寸：450*255*100mm±5mm。			
3	学生椅	520*470*810±10	座高：：450mm±10mm 椅身：（1.）材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 （2.）尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 （3.）座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长102×32mm±1mm的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架：（1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：直径22*厚1.5mm。 （3.）表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫：（1.）材质：采用 PA 塑料。 （2.）尺寸：上管直径22mm*下管直径19*高60mm±1mm。	50	张	
4	学生活动椅	620*520*860	椅架采用32*19 国标1.2 厚扁形特制钢管，横杆采用圆22*1.5 厚钢管，经弯曲，焊接，打磨等工序精制而成，再经酸洗，氧化，除锈，静电喷涂等工序，椅架结实耐用。 坐背采用全新 PP 环保塑料一次注塑而成，色泽鲜艳，外观漂亮，具有耐高温，搞极寒，强韧性等等特点，承重力达300 斤以上。 扶手采用全新环保 PP 塑料一次注塑而成，和坐背颜色相同配色，可前后滑动。 坐垫采用全新 PP 塑料底壳内置多层夹板加高密度发泡定型海绵加优质超纤皮。	18	张	
国和中学						
序	设备	规格尺	技术参数	数	单	参考图片

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
号	名称	寸 (mm)		量	位	
一、计算机教室						
1	讲台	1600*600*750	1. 尺寸: 1600*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度 $\geq$ 550, 深度大于等于 300mm。	1	张	
2	教师椅	520*470*810 $\pm$ 10	座高: : 450mm $\pm$ 10mm 椅身: (1.) 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸: W410*D420*H400mm $\pm$ 10mm。 (3.) 座背连体一体成型, 整体采用人体工程学设计, 坐垫内凹弧线设计, 坐垫前端有瀑布型设计, 能让学生整个臀部坐在弧线处, 借此可分散上半身的所有重量, 使学童在学习时更舒适, 更健康地成长; 椅背腰身处设有一长 102 $\times$ 32mm $\pm$ 1mm 的提领槽缝, 方便提拿椅子。 2. 脚架: (1.) 材质及形状: 圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸: 直径 22*厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 经高温粉体烤漆。 3. 脚垫: (1.) 材质: 采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸: 上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm $\pm$ 1mm。	1	张	
3	计算机学生桌	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度 $\geq$ 550, 深度大于等于 300mm。	15	张	

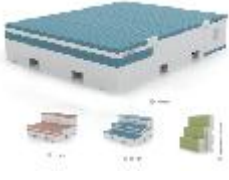
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
4	插座	86 型	额定电流 16A, 额定电压 250V, 额定功率 4000W, 防误插, 单边自锁防止儿童误触。	32	个	
5	六边形学生桌	1732/1500*780	规格尺寸 (mm) : $\geq 1732\text{mm}/1500\text{mm} \times 780\text{mm}$ 1、全木结构; 2、台面: 采用 $\geq 12\text{mm}$ 抗倍特板制作 3、柜身: 上部中空式抽斗下部储物柜, 柜体及门板采用 E1 级 $\geq 16\text{mm}$ 环保型三聚氰胺板制作, 可见截面均经过 PVC 封边; 4、铰链: 采用大弯铰链; 5、耐腐蚀连接件: 采用专用连接组装件; 6、桌脚: 采用 ABS 注塑专用桌垫固定。	2	张	
6	学生实验桌	2400*1200*780	规格尺寸 (mm) : $2400 \times 1200 \times 780\text{mm}$ 1、台面: 采用 12mm 厚抗倍特板制作, 切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 2、柜体: 基材 $\geq 16\text{mm}$ 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边	1	张	
7	岛式插座		1、钢制线盒, 主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2、220V 交流输出为五孔插座。	10	个	
8	矮背椅	430*435*550	1. 尺寸: $W435 \times D435 \times H550$ -座高 450mm $\pm 10\text{mm}$; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 坐垫采用 PP 新料一体注塑成型, 尺寸 $375 \times 405\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 坐凳下配有防滑垫, 便于悬挂于桌面。	50	张	
9	电气布线 (地面以上部分)	DN25	4*2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	1	套	
10	电线穿线管 (地)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
	面以上部分)					
二、生物实验室						
1	教师演示讲台	2400*700*900	规格尺寸 (mm) : 2400*700*900mm 1、台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板制作, 切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 2、柜体: 全钢结构, 采用 1.0mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型, 组件焊接工艺, 打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、门板及抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨, 承重性强, 滑动顺滑。 7、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
2	岛式插座		1、钢制线盒, 主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2、220V 交流输出为五孔插座。	1	个	
3	生物学生实验桌	1212*607*780\810	规格尺寸 (mm) : $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{~}810\text{mm}$ 1、台面: 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实芯理化板制作, 切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能, 台面工作尺寸 $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm}$; 2、左右两侧及后围边采用铝合金材质, 高于台面 $\geq 35\text{mm}$, 其中左右两侧围边长度 $\geq 315\text{mm}$; 3、台面下两侧主体支撑采用高强度铝合金一体压铸成型, 成型尺寸 $\geq 585\text{mm} \times 85\text{mm} \times 90\text{mm}$, 壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$ 中间设置三根铝合金横梁; 其中支撑下横梁尺寸 $\geq 40\text{mm} \times 80\text{mm}$, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 椭圆形钢	24	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			管；横梁之间嵌入两个书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 $\geq 410\text{mm} \times 320\text{mm} \times 110\text{mm}$ ，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡；后端配备两根加固支撑梁，厚度 $\geq 80\text{mm}$ ，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀； 4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型，成型尺寸 $\geq 100\text{mm} \times 40\text{mm} \times 710\text{mm}$ ，下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸 $\geq 525\text{mm} \times 55\text{mm} \times 95\text{mm}$ ，桌侧脚预留专用孔位可与地面固定，孔上采用塑料配色装饰件装饰，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀。			
4	实验凳	$\Phi 315 \times 450 - 500\text{mm}$	规格尺寸 (mm)： $\Phi 315 \times 450 - 500\text{mm}$ 1、凳脚材质：4 个凳脚采用不小于 $17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为 50mm ，最高离地距离为 500mm ，凳面 $\Phi 315 \times$ 高 $450 - 500\text{mm}$ ， 2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。	48	张	
市东实验学校（市东中学）						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
小学部						
二层						
一、美术教室						
1	美术桌	$2200 \times 1100 \times 750\text{mm}$	1. 尺寸： $2200 \times 1100 \times 750 \pm 10\text{mm}$ ； 2. 材质：实木多层板+钢架； 3. 工艺：桌面采用国家标准 E0 级板，厚度 $25/18\text{mm}$ ，基材采用优质多层板，面板面贴实木木皮，斜边烤漆，第二层三底两面烤漆；桌架采用优质钢架，钢架尺寸：横梁： $40 \times 40 \times 1.5\text{mm}$ ，桌腿： $55 \times 55 \times 1.5\text{mm}$ ，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 4. 功能：桌面中间配置电源接口及储物盒，桌面分上下两层，便于放置书本工具。	6	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	学生凳	Φ 296*450mm	1. 尺寸: Φ 296*450mm±10mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 296mm±10mm。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: 32*22*1.5mm, 采用鱼眼形钢管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦。	40	个	
3	美术柜	4500*500*2200mm	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	1	组	
六、美术准备室						
1	准备台	2400*1200*800mm	1、钢木结构; 2、台面: 采用≥12mm 厚抗倍特板制作 3、柜身: 柜身为悬柜, 基材≥16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边 4、钢架部分: 主框架采用优质方管, 焊接成型	1	张	
2	美术柜	1000*500*2000mm	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	12	个	
三、科常教室						
1	学生桌	1200*1200*750mm	1. 尺寸: 1200*1200*750mm±10mm; 2. 材质: 抗倍特板+优质钢架; 3. 工艺: 材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四周采 CNC 修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边; 桌架: 30*60*1.5mm, 横梁: 30*50*1.35 mm, 铝压铸接头, 优质钢架, 满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 导轨尺寸: 300*18*25mm, 材质: ABS, 螺丝孔位间距 198mm, 收纳盒尺寸: 430*305*100mm, 材质: PP 新料, 4. 功能: (1) 桌面四角设有 TPR 防撞角, 防撞角孔内可放置螺丝刀。(2) 悬挂抽屉储物功能, 导轨带有锁定功能, 抽屉不易抽出。	10	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	学生凳	Φ 296*450mm	1. 尺寸: Φ 296*450mm±10mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 296mm±10mm。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: 32*22*1.5mm, 采用鱼眼形钢管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦。	40	个	
3	科常柜	2050*500*2200mm	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	2	组	
四、科常准备室						
1	准备台	2400*1100*800mm	1、钢木结构; 2、台面: 采用≥12mm 厚抗倍特板制作 3、柜身: 柜身为悬柜, 基材≥16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边 4、钢架部分: 主框架采用优质方管, 焊接成型	1	张	
2	科常柜	1000*500*2000mm	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	9	个	
五、音乐教室 1						
1	音乐凳	450*350*250mm	1. 尺寸: 450*350*350mm±10mm; 2. 材质: 高密度 PE 一体滚塑成型; 3. 工艺: (1) 滚塑制作, 材质轻, 耐磨抗压, 抗氧化功能强, 长期使用也不会产生开裂现象。 (2) 硬度和强度高, 吸水性小, 优良的电绝缘性, 耐寒。 4. 功能: (1) 三面可坐, 三种高度 (215/350/450mm) 适合各年级师生使用。 (2) 为保证产品牢固耐用, 产品必须一体成型, 不可采用插接拼凑等组装方式。	40	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	合唱台	1220*1150*610mm	1. 尺寸: 三层尺寸 1220*1150*610±10mm; 每层台阶款宽 380±10mm, 高 200±10mm; 小舞台尺寸:1530*1220*300±10mm; 2. 材质: 高密度 PE; 3. 工艺: 吹塑制作, 材质轻, 耐磨抗压, 抗氧化功能强, 长期使用也不会产生开裂现象, 硬度和强度高, 吸水性小, 优良的电绝缘性, 耐寒; 4. 功能: 合唱台台阶可翻转设计, 可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台, 侧面轮子设计方便推移。	4	组	
六、音乐教室 2						
1	音乐凳	450*350*250mm	1. 尺寸: 450*350*350mm±10mm; 2. 材质: 高密度 PE 一体滚塑成型; 3. 工艺: (1) 滚塑制作, 材质轻, 耐磨抗压, 抗氧化功能强, 长期使用也不会产生开裂现象。 (2) 硬度和强度高, 吸水性小, 优良的电绝缘性, 耐寒。 4. 功能: (1) 三面可坐, 三种高度 (215/350/450mm) 适合各年级师生使用。 (2) 为保证产品牢固耐用, 产品必须一体成型, 不可采用插接拼凑等组装方式。	40	个	
三层						
七、录播教室						
1	单人升降课桌	600*450	A. 面板: 1. 材质: 采用 ABS 耐冲击塑料一级新料一体注塑成型。不得采用回收料生产。面板内嵌两根铝管, 铝管内有十字支撑, 铝管尺寸 15×15mm。铝管和桌面注塑一次成型, 以增加抗变形与压裂能力; 塑料完全包裹铝管, 铝管不变形且无法取出。 2. 尺寸: 600×450±5mm, 厚度 20mm±1mm。3. 功能: (1) 靠胸前处有一内弧造型设计。(2) 面板前端设置一门字型防滑落凸条, 总长度为 1000mm±10mm。(3) 四周及底部完全倒圆角, 光滑不刮手。(4) 表面需有细纹咬花 B. 书箱: 1. 材质: 采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 外径尺寸为 545×375×155mm±5mm; 内径尺寸为: 450×345×140±5mm; 3. 功能:	100	张	

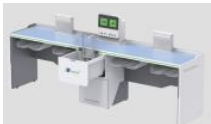
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			(1) 书箱底部向后倾斜 2 度, 保证所放置物品的稳定性, 并设有 14 组三角形通风孔, 可保持书箱内部干爽清洁。 (2) 面板与书箱由螺丝锁付, 以利使用者不易轻易拆卸, 保持产品完整性。 (3) 书箱前端的下方设置有两个长凹形笔槽; 尺寸分别为 245mm×25mm (±1mm) 和 195mm×25mm (±1mm), 笔槽两端有三角形排水孔设计。 (4) 书箱两侧各有一个挂钩, 挂钩与书箱一体成型。挂钩尺寸 55mm×40mm×20mm±2mm。挂钩在静止状态下可以承载 30KG 的挂物承重。 C. 桌钢架要求 1. 材质及形状: 采椭圆形亮光钢管组合焊接而成, 结构牢固, 无脱焊、虚焊、焊穿等缺陷。 2. 尺寸: 桌脚贴地钢管尺寸为 25mm×50mm±1mm×厚 1.5mm; 桌脚上部固定立管钢管尺寸为 30 mm×60 mm±1mm×厚 1.2mm; 桌脚上部活动立管钢管尺寸为 25 mm×50 mm±1mm×厚 1.5mm; 链接书箱支架钢板件尺寸为厚 1.5mm。 3. 表面涂装: 焊接完成后的钢管架, 经抛丸强化处理。外表采用一级环保粉末涂料, 经高温烘烤固化, 耐腐蚀、抗冲击, 符合相关标准的规定 4. 功能: (1) 暗藏式升降器, 只需双手握住桌面左右两侧向上轻轻一提, 即可完成调节步骤。 (2) 不得手摇式升降器、旋钮式升降器, 以防碰撞。做到课桌和椅子外观光滑, 美观大方。 (3) 钢管表面需有模具冲压刻度标识, 桌子升降高度范围: 610-790mm, 每档 30mm, 桌子升降高度符合国家标准 GB/T3976-2014 中 0-6 号课桌椅标准 D. 脚垫要求 1. 材质: 采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型, 并用 1 支螺丝锁付。桌子脚垫需配 1 个水平调节螺丝, 使桌面保持平衡不倾斜。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 54mm×38mm×厚 8mm±2mm。 F. 挂钩要求 1. 材质: 采用 ABS 塑料一级新料, 一体注塑成型。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 55mm×40mm×28mm±2mm 3. 功能与工艺要求: 在静止状态下可以承载 30KG 的挂物承重。			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	单人升降课椅	410*375	A 靠背: 1. 材质: 采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 410×355mm±10mm。 3. 靠背整体呈圆弧状, 可以更好的贴合背部。 4. 靠背与钢管结合方式采用直插式, 无螺丝外露, 不得有摇晃现象 B 坐垫: 1. 材质: 采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 400mm×375mm±10mm。 3. 座垫中间有一内陷, 可使坐下时臀部能服贴座垫, 座垫中间有三角形通风孔, 起到散热作用, 进而达到长时间乘坐臀部不劳累。 C. 椅子钢架: 1. 材质及形状: 采用椭圆形亮光钢管组合焊接而成, 结构牢固, 无脱焊、虚焊、焊穿等缺陷。 2. 尺寸: 椅脚贴地钢管尺寸为 25mm×50mm±1mm×厚 1.5mm; 椅脚上部固定立管钢管尺寸为 30 mm×60 mm±1mm×厚 1.2mm; 椅脚上部活动立管钢管尺寸为 25 mm×50 mm±1mm ×厚 1.5mm; 链接靠背的钢管为 34 mm×16.5 mm±1mm ×厚 1.2mm 3. 表面涂装: 焊接完成后的钢管架, 经抛丸强化处理。外表采用一级环保粉末涂料, 经高温烘烤固化, 耐腐蚀、抗冲击, 符合相关标准的规定。 4. 功能: (1) 暗藏式升降器, 只需双手握住桌面左右两侧向上轻轻一提, 即可完成调节步骤。 (2) 不得手摇式升降器、旋钮式升降器, 以防碰撞。做到课桌和椅子外观光滑, 美观大方。 (3) 钢管表面需有模具冲压刻度标识, 椅子升降高度范围: 340-460mm, 每档 20mm, 椅子升降高度符合国家标准 GB/T3976-2014 中 0-6 号课椅标准。 D. 脚垫: 1. 材质: 采用 PP 塑料一级新料一体注塑成型, 并用 1 支螺丝锁付。桌子脚垫需配 1 个水平调节螺丝, 使桌面保持平衡不倾斜。不可采用回收料生产。 2. 尺寸: 54mm×38mm×厚 8mm±2mm。	100	个	
八、计算机教室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	多媒体讲台	1090*650*1010	1、讲桌尺寸: 1090*650*1010mm±10mm, 台面离地 845mm±5mm。 1. 2、智慧讲桌钢木结合整体拼装设计, 钢制部分选用优质冷轧钢板 0.8mm (光洁平整无锈迹), 数控设备精加工制作, 表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击, 经久耐用、美观大方。木质部分厚度 15mm, 基材采用 E0 级颗粒板, 双面贴防火板, 四周 PVC 封边条。 3、智慧讲桌具有弹出式键盘托, 按下后, 可弹出键盘和鼠标托, 不用时, 直接推回即可。	1	张	
2	计算机学生桌	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度≥550, 深度大于等于 300mm。	20	张	
3	矮背椅	430*425*550mm	1. 尺寸: W430xD425xH550-座高 440mm; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 面板采用 PP 新料一体注塑成型。椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦。	40	把	
4	电气布线 (地面以上部分)	DN25	DN25 阻燃线管; 2.5mm² 国标线材, 符合国家标准。	1	套	
5	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	
中学部						
一层						
九、生物实验室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
教师演示控制						
1	教师演示讲台	2400*700*900	规格尺寸(mm): 2400mm×700mm×900mm 1、台面: 台面采用≥15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体: 全钢结构, 采用≥1.0mm 高强度镀锌钢板, 切割折弯成型, 组件焊接工艺, 打磨平整, 表面经环氧树脂喷涂处理; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置, 中间部分无底板设计便于地面线管进讲台, 前后预留检修板。 3、拉手: 采用不锈钢拉手。 4、储物柜门和抽面: 采用双层结构, 组装式设计, 保证单层钢板双面都喷涂处理, 门板中间填充隔音材料, 减少关门时产生的噪音。防撞胶垫: 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体。 5、不锈钢防腐合页: 采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨: 三节滚珠滑轨, 承重性强, 滑动顺滑。 7、固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
2	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计, 上半部分水槽下半部分为柜体; ▲2、水槽靠人面弧度设计, 上口内径宽度≥395mm, 上口内径最大长度≥410mm, 水槽最低处深度≥220mm, 最高处深度≥210mm, 水槽底面坡度设计。 ▲3、水槽两侧有透明挡板, 挡板尺寸≥330*150*10mm。水槽底部有 2 级过滤网, 一层平面初滤不锈钢过滤网板, 尺寸≥320*90mm, 可拆卸清理维护, 二层兜式细过滤网, 可以过滤细小杂物; 4、水龙头: 双联水龙头, 双联独立折叠; 是全铜加厚材质, 表面采用高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射; 陶瓷阀芯, 使用寿命不小于开关 50 万次, 静态最大耐压 35bar; 可拆卸水嘴, 加接防溅气泡器; 开关旋钮是高密度 PP, 符合人体工学设计, 轻便快捷。 5、钣金壳体: 材质为≥1.2mm 优质高	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			强度钢板，表面环氧喷涂。 6、前门：材质为$\geq 1\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。 后门：材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。 ▲7、电源输出模块：电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关电源、控制电路板、吸风罩，五孔插座组成； 7.1 外壳：材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。. 7.2 底座：材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂,底部有防滑垫。 ▲7.4 操作面板：液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏；有 2 个绿色香蕉插座接口；有 1 组红色和黑色香蕉插座接口；有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源：输入 AC80-350V，输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板：尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$； ▲7.7 吸风罩：尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$，和电源输出模块为一体式设计，材质为 ABS 工程塑料注塑成型，吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔，吸风罩可以 180° 旋转。 7.8 五孔插座：2 个五孔插座左右布置，用于输出 AC220V 电源。 8、电池：磷酸铁锂电芯；24V/24AH，容量 576WH，输出交流 AC200/700W，输出直流 DC12V/300W, 外置充电器（输入 AC220V, 输出 DC12V5A）。 9、空气过滤器组件：空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成； 9.1 风箱外壳：采用 5mmPP 板材焊接而成； 9.2 滤芯：采用钣金封装，材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料，可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分； 9.3 盖板:采用 5mmPP 板材，盖板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器：卷线器用于收缩风管。 9.5 风机：工作电压 DC24V，每个风机的通风量是 420 立方米/小时，并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉：用于降低风机的噪音，并			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			可均匀排风出风。 9.7 风管：尼龙材质，风管可伸缩。 10、电路控制系统：PCBA 板。 11、定向轮：底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮，用于整机移动时推动，轮体材质是聚氨酯，具有静音效果。 12、万向轮：底部后方安装 2 个直径 16mm 的万向球轮，用于整机移动时推动，球体的材质是尼龙，具有静音效果。 13、净水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存净水。 14、废水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存废水。 15、水路系统：由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成； 15.1 静音隔膜泵：流量 1L/分钟，工作电压 DC24V，带有压力开关，可以和水龙头形成联动，打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水，关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器：量程 250mm，工作电压 DC24V，2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面，液位信号输出到电路控制系统，可以实时监控每个水箱的水位。 ▲16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi 连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
学生实验操作及学习区						
1	学生实验桌	2850*600*780	规格尺寸(mm)：2850mm×600mm×780mm 1、台面：采用≥20mm 新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。采用一体实芯黑色坯体，台面釉面为亚马逊蓝色，釉面和胚体经高温一体烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 2、结构：新型塑钢结构，整体采用内侧板、后功能背板、连接框架组成，内侧板采用≥1.0mm 钢板，前后圆弧弯曲处理，内侧采用≥20mm×20mm×0.8mm 方管加固处理；后功能背板采用≥1.0mm 镀锌钢板，外形采用阶梯式设计，内部设计预留空间，方便管线预装。连接框架采用≥25mm×25mm×2.34mm 钢	12	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			制框架组合而成；框架内带调平结构，方便调整台面的平整度。框架两侧与柜体、内侧板连接，底部安装书包斗。 3、侧护板：尺寸 $\geq 600\text{mm} \times 790\text{mm} \times 45\text{mm}$ ，自带侧面围边，采用采用环保型ABS 一体注塑成型。 4、书包斗：采用 ABS 一体注塑成型，镂空设计，不屯垃圾，便于清理，中间设挂凳卡。 5、挡水条采用铝合金材质，倾斜式设计，高出台面 $\geq 30\text{mm}$ ，有效保护实验器材跌落。			
2	抽拉式水槽柜	480*600*750	规格尺寸 (mm)：480*600*750mm 1、抽拉掩蔽式结构 2、柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板制作，经切割、圆角折弯、焊接、打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理，耐酸碱；正面设计门轴式铰链检修门，柜门圆弧设计。 3、水槽采用 PP 材质，内径尺寸不小于 350*360mm，深度满足 240mm，水槽抽拉式设计，采用托底重型三节阻尼导轨，使用时拉出，保证桌面空间充分利用。 4、地脚：采用 ABS 材质，模具一次成型，耐磨耐酸碱。	12	套	
3	双联折叠龙头	双口	双联定制型鹅颈式实验室专用水嘴；鹅颈出水管采用直径 25mm 铜质加厚铜管弯制成型，铜质出水水咀采用螺纹式安装，可方便拆卸；开关手柄采用 PP 旋转式手柄，两个出水鹅颈可以向前折叠，不用时可以掩藏在水槽柜内。上水接口自带成型螺纹，可方便连接上水软管。	12	套	
4	学生实验安全电源	347*179*355	1、电源部分尺寸为 347*179*355；带 4 个五孔国标插座，两组低压电源，2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用触摸按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用不小于 61*45mm 尺寸面板，用于展示学生的交直流电压数据； 2、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A； 3、学生直流电源通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A。	12	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
5	实验凳	Φ 315*450-500	规格尺寸 (mm) : Φ 315*450-500mm 1、凳脚材质: 4 个凳脚采用不小于 17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型, 全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm, 凳面 Φ 315*高 450-500mm, 2、聚丙烯凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚螺紋, 采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维增强塑料, 实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上, 方便教室的打扫。	48	张	
6	陈列橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm) : ≥3050mm×500mm×2400mm 侧板两长边镶嵌≥20mm×16mm 铝合金, 正面玻璃移门, 上部为≥57mm×70mm 宽铝合金上槽, 并有专用槽与顶板连接, 内置专用吊轮和≥8mm 钢化玻璃, 下部采用≥45mm×37mm 铝合金双槽下槽, 槽内设置防撞毛条, 并有专用槽与中固板连接, 层板立杆为≥15mm×20mm 铝合金型材材质, 层板采用≥8mm 厚玻璃, 高低可调。下柜为全钢柜体, 采用≥1.0mm 优质高强度镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理;	2	组	
控制系统						
1	教师总控电源台装置	500*260	1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护, 可分组控制学生的高低电压电源, 确保学生实验安全方便; 2、教师电源总控采用≥225mm×125mm 尺寸的面板, 具备智能控制按键, 并能显示电源电压; 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0V~24V 电压, 最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A; 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取, 调节范围为 1.5V~24V, 分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A; 5、低压大电流值为 10A, 自动关断; 6、教学电源: 220V 交流输出为带安全门的插座, 带有电源指示, 学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0V~24V 电压, 最小调节单元为 1V, 分组输送至学生桌; 低压直流电压教师能	1	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			准确控制，最小调节单元为 0.1V。			
2	电气布线 (地面以上部分)		2.5mm ² 国标线材，符合国家标准。	1	套	
3	设备电线穿线管 (地面以上部分)	DN25	PP 阻燃专用线管	1	室	
4	给、排水系统 (地面以上部分)	Φ 32、Φ 25、Φ 20； DN75、DN50	给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	1	套	

十、生物实验室

1	教师实验演示讲台	2400*700*900	规格尺寸(mm): 2400mm×700mm×900mm 1、台面：台面采用≥15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 2、柜体：全钢结构，采用≥1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置，中间部分无底板设计便于地面线管进讲台，前后预留检修板。 3、拉手：采用不锈钢拉手。 4、储物柜门和抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS	1	张	
---	----------	--------------	--	---	---	---

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。			
2	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计, 上半部分水槽下半部分为柜体; ▲2、水槽靠人面弧度设计, 上口内径宽度$\geq 395\text{mm}$, 上口内径最大长度$\geq 410\text{mm}$, 水槽最低处深度$\geq 220\text{mm}$, 最高处深度$\geq 210\text{mm}$, 水槽底面坡度设计。. ▲3、水槽两侧有透明挡板, 挡板尺寸$\geq 330*150*10\text{mm}$。水槽底部有 2 级过滤网, 一层平面初滤不锈钢过滤网板, 尺寸$\geq 320*90\text{mm}$, 可拆卸清理维护, 二层兜式细过滤网, 可以过滤细小杂物; 4、水龙头: 双联水龙头, 双联独立折叠; 是全铜加厚材质, 表面采用高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射; 陶瓷阀芯, 使用寿命不小于开关 50 万次, 静态最大耐压 35bar; 可拆卸水嘴, 加接防溅气泡器; 开关旋钮是高密度 PP, 符合人体工学设计, 轻便快捷。 5、钣金壳体: 材质为$\geq 1.2\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂。 6、前门: 材质为$\geq 1\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。后门: 材质为不小于 1mm 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 并贴有装饰标识。 ▲7、电源输出模块: 电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关电源、控制电路板、吸风罩, 五孔插座组成; 7.1 外壳: 材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂。. 7.2 底座: 材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板, 表面环氧喷涂, 底部有防滑垫。 ▲7.4 操作面板: 液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏; 有 2 个绿色香蕉插座接口; 有 1 组红色和黑色香蕉插座接口; 有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源: 输入 AC80-350V, 输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板: 尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$; ▲7.7 吸风罩: 尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$, 和电源输出模块为一体式设计, 材质为 ABS 工程塑料注塑成型, 吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔, 吸风罩可以 180° 旋转。 7.8 五孔插座: 2 个五孔插座左右布置,	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			用于输出 AC220V 电源。 8、电池：磷酸铁锂电芯；24V/24AH，容量 576WH，输出交流 AC200/700W，输出直流 DC12V/300W, 外置充电器（输入 AC220V, 输出 DC12V5A）。 9、空气过滤器组件：空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成； 9.1 风箱外壳：采用 5mmPP 板材焊接而成； 9.2 滤芯：采用钣金封装，材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料，可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分； 9.3 盖板：采用 5mmPP 板材，盖板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器：卷线器用于收缩风管。 9.5 风机：工作电压 DC24V，每个风机的通风量是 420 立方米/小时，并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉：用于降低风机的噪音，并可均匀排风出风。 9.7 风管：尼龙材质，风管可伸缩。 10、电路控制系统：PCBA 板。 11、定向轮：底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮，用于整机移动时推动，轮体材质是聚氨酯，具有静音效果。 12、万向轮：底部后方安装 2 个直径 16mm 的万向球轮，用于整机移动时推动，球体的材质是尼龙，具有静音效果。 13、净水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存净水。 14、废水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存废水。 15、水路系统：由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成； 15.1 静音隔膜泵：流量 1L/分钟，工作电压 DC24V，带有压力开关，可以和水龙头形成联动，打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水，关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器：量程 250mm，工作电压 DC24V，2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面，液位信号输出到电路控制系统，可以实时监控每个水箱的水位。 ▲16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi 连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
学生实验操作及学习区						
1	生物学生实验桌	2400*1200*780	规格尺寸 (mm)：2400*1200*780mm 2. 台面：采用 15mm 厚陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 2、柜体：全钢结构，上部中空式抽斗下部储物柜，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	6	张	
2	实验凳	Φ 315*450-500	规格尺寸 (mm)：Φ 315*450-500mm 1、凳脚材质：4 个凳脚采用不小于 17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm，凳面 Φ 315*高 450-500mm， 2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺紋，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。	48	张	
3	陈列橱	3050*500*2400	规格尺寸 (mm)：≥3050mm×500mm×2400mm 侧板两长边镶嵌≥20mm×16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为≥57mm×70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和≥8mm 钢化玻璃，下部采用≥45mm×37mm 铝合金双槽下	1	组	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质，层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃，高低可调。下柜为全钢柜体，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板，采用C02保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理；			
4	陈列橱	2050*500*2400	规格尺寸 (mm)： $\geq 2050\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2400\text{mm}$ 侧板两长边镶嵌 $\geq 20\text{mm} \times 16\text{mm}$ 铝合金，正面玻璃移门，上部为 $\geq 57\text{mm} \times 70\text{mm}$ 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 $\geq 8\text{mm}$ 钢化玻璃，下部采用 $\geq 45\text{mm} \times 37\text{mm}$ 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 $\geq 15\text{mm} \times 20\text{mm}$ 铝合金型材材质，层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚玻璃，高低可调。下柜为全钢柜体，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板，采用C02保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理；	1	组	
十一、生物准备室						
1	实验准备台	3000*1200*800	规格尺寸 (mm)：3000*1200*800mm 1、台面：采用15mm厚陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 2、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用1.0mm高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	
2	实验室专用水槽	550*450*300	采用PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	三联高低位龙头	三联	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	1	套	
4	实验室专用试剂架	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，具有较强的耐腐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2. 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。 3. 试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板，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。 4. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 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	滴水架	PP	PP 材质 1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。 2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非 PP 板焊接而成）。 3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。	1	组	
6	仪器柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 >4mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 >4mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品	8	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			的储存, 如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等			
7	PP 药品柜	1000*500*1970	1、PP 材质 2、柜体: 侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度, 注塑模一次性成型, 表面沙面和光面相结合处理, 保证柜体之坚固及密封性, 耐腐蚀性强。 3、下储物柜门: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 >4mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 >4mm 厚钢化烤漆玻璃, 中间烤漆镂空制作。 5、层板: 上部配置阶梯层板, 下部配置一块活动层板, 层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 承重力强。整体设计为活动式, 可随意抽取放在合适的隔层, 自由组合各层空间。 6、门把手: 采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型, 与柜门平行, 开启方便。 7、门铰链: 采用经过射出成型的 PP 材料制成, 耐腐蚀性好。 8、螺丝: PP 材质, 可选不锈钢 304 材质 9、备注: 可以用于各种腐蚀性化学品的储存, 如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	6	个	
5	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸≥920*430*1015mm, 储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺, 非焊接工艺; ▲2、两层储物设计, 上层采用储物斗, 储物尺寸≥600*340*400mm, 下层采用平板式层板, 层板有效尺寸≥700*420mm; ▲3、ABS 一体化拉手, 和上部储物槽一体成型, 拉手与柜体间距≤45mm; 4、主体结构为全钢结构, 包括检修门、底座和柜体, 采用钢板表面环氧喷涂; 带 4 个万向轮, 带刹车功能; ▲5、拓展功能: 设备预留信息化设备接口, 包括但不限于一体化借还平板底座 (含充电功能底座)、近场天线、蓄电池 (8000mAh 待机时间>100 小时, 工作时间>10 小时)。 ▲6、设备检修门位于拉手下方, 带锁, 方便检修, 下部带散热孔; 检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口。	1	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
三层						
十二、美术教室						
1	美术桌	1200*600*750mm	1. 尺寸: 1200*800*750mm±10mm; 2. 材质: 抗倍特板+钢架; 3. 工艺: 桌面采用抗倍特一体成型。耐80度以上高温。防水: 浸水24小时后的膨胀指数不多于0.1mm, 面板四周CNC修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边; 钢架尺寸: 横梁: 40*40*1.5mm, 桌腿: 55*55*1.5mm, 采用满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 4. 功能: 双层桌板设计, 方便悬挂凳的收纳。	10	张	
2	学生靠背椅	530*490*780	1. 尺寸: 530*490*780±10mm, 坐高440±10mm。 2. 材质: 钢管+PP+ABS 3. 工艺: 坐垫靠背采用PP耐冲击塑料一体注塑成型。靠背尺寸: 415*330mm±10mm; 坐垫尺寸: 450*410mm±10mm; 坐垫下装有PP盖板。靠背后须有ABS装饰盖, 外部看不到固定件。 4. 钢架: 脚架采用直径22*1.5mm钢管, 靠背支撑架采用直径12mm钢筋, 钢架焊接完成后, 经高温粉体烤漆, 长时间使用不会生锈脱漆。 5. 脚垫: (1.) 材质: 采用PA塑料, 底部配备TPE防滑软垫。 (2.) 尺寸: 上直径22mm*下直径19*高58mm±1mm。 6. 功能: 背部有折弯钢板挂钩, 挂钩采用厚2.5mm钢板焊接于靠背支撑架上, 便于悬挂书包、水杯。焊接固定件外部卡上ABS装饰盖, 安全美观。	20	把	
十三、美术教室						
1	美术桌	1200*600*750mm	1. 尺寸: 1200*800*750mm±10mm; 2. 材质: 抗倍特板+钢架; 3. 工艺: 桌面采用抗倍特一体成型。耐80度以上高温。防水: 浸水24小时后的膨胀指数不多于0.1mm, 面板四周CNC修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边; 钢架尺寸: 横梁: 40*40*1.5mm, 桌腿: 55*55*1.5mm, 采用满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 4. 功能: 双层桌板设计, 方便悬挂凳的收纳。	24	张	

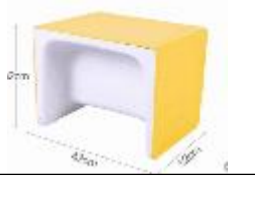
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	学生靠背椅	530*490*780	1. 尺寸: 530*490*780±10mm, 坐高 440±10mm。 2. 材质: 钢管+PP+ABS 3. 工艺: 坐垫靠背采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。靠背尺寸: 415*330mm±10mm; 坐垫尺寸: 450*410mm±10mm; 坐垫下装有 PP 盖板。靠背后须有 ABS 装饰盖, 外部看不到固定件。 4. 钢架: 脚架采用直径 22*1.5mm 钢管, 靠背支撑架采用直径 12mm 钢筋, 钢架焊接完成后, 经高温粉体烤漆, 长时间使用不会生锈脱漆。 5. 脚垫: (1.) 材质: 采用 PA 塑料, 底部配备 TPE 防滑软垫。 (2.) 尺寸: 上直径 22mm*下直径 19*高 58mm±1mm。 6. 功能: 背部有折弯钢板挂钩, 挂钩采用厚 2.5mm 钢板焊接于靠背支撑架上, 便于悬挂书包、水杯。焊接固定件外部卡上 ABS 装饰盖, 安全美观。	50	把	
十四、劳技教室						
1	劳技学生桌	1200*1200*750	面板: 采用优质松木指接板, 厚度 50mm, 油漆采用优质环保型水性漆。五底三面工艺, 全封闭, 半亚光。成品表面达到木纹清晰, 色泽悦目, 光滑耐磨, 无明显色差。 柜体基材: 板采用 E0 级优质实木多层板, 侧板厚度 25mm, 门板及书包斗厚度 18mm, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差。 封边: 2mm 优质 PVC 封边条封边。 胶水: 优质环保型胶水。 桌架: 优质钢管, 厚度≥1.5mm。二氧化碳气体保护焊工艺, 经磷化处理, 静电喷涂。	11	张	
2	插座	86 型	220V 交流输出, 五孔插座; 安全方便可靠	22	组	
3	学生椅	360*260*440mm	25*25*1.2mm 厚优质方管, 钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落。 凳面面板: 18mm 实木指节板, 表面清漆处理, 使用优质环保水性油漆。凳脚带 ABS 塑料防滑垫。	50	把	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
4	储物柜	1000*500*2000	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	7	个	
5	钢柜	350*350*350	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	5	个	
6	钢柜	350*350*600	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	5	个	
7	多功能操作台	1800*1200*900	1. 钢木结构; 2. 台面: 50mm 松木指接板, 木质颜色自然, 台面表面清漆处理, 清漆表面光滑, 平整光亮, 具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。 3. 钢架部分: 主框架采用 40*60*1.5mm 优质方管, 焊接成型, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺; 4. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震;	1	张	
8	电气布线 (地面以上部分)	DN25mm	4*2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	1	套	
9	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	
十五、劳技准备室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	储物柜	1000*500*2000	1. 单开门。 2. 采用裸板 0.8mm 厚度冷轧钢板, 经过锌系磷化防锈处理。 3. 表面采用热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落	5	个	
上海理工大学附属实验初级中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
思政教室						
1	学生桌	650W*603D*625~775H 外径 1250W*1250D	总规格尺寸 (mm): W1250mm*D1250mm*H625mm/775mm (±3mm) 1、单个面板: 1.1 规格尺寸 (mm): W650mm*D603mm, 厚 18mm (±0.3mm) 1.2 主要材质: 实木多层板 1.3 工艺: 面板采用 E0 级 18mm 厚环保饰面实木多层板, 四周倒圆 (R50mm), 不出现尖角, 起到安全防磕伤的作用, 面板采用 CNC 雕刻一体成型。 2、桌架 (1 号钢架): 桌脚采用 $\phi 30\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的套杆和 $\phi 25\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的内杆制成, 横梁采用 $40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的矩形管, 门字形桌架采用满焊焊接而成, 2 个门字形桌架与 2 根 $40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 矩形连接管通过隐藏式 U 型件拆装, 构成整个桌架。采用万向调节脚, 可实现高度调节以应对地面不平整。桌脚可实现高度调节 (607mm~757mm, 7 档, 每档间隔 25mm), 使用 M4 外六角扳手即可快速调节, 螺丝锁付固定。 3、功能: ①可以实现 4 人组合成外径 W1250mm*D1250mm 的讨论小组, 也可以作为单人课桌灵活使用;	48	张	
2	学生椅	520*470*810±10	座高: : 450mm±10mm 椅身: (1.) 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸: W410*D420*H400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型, 整体采用人体工程学设计, 坐垫内凹弧线设计, 坐垫前端有瀑布型设计, 能让学生整个臀部坐在弧线处, 借此可分散上半	48	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			身的所有重量, 使学童在学习时更舒适, 更健康地成长; 椅背腰身处设有一长 $102 \times 32\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 的提领槽缝, 方便提拿椅子。 2. 脚架: (1.) 材质及形状: 圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸: 直径 $22 \times$ 厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 经高温粉体烤漆。 3. 脚垫: (1.) 材质: 采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸: 上管直径 $22\text{mm} \times$ 下管直径 $19 \times$ 高 $60\text{mm} \pm 1\text{mm}$。			
杨浦区回民小学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
计算机教室						
1	多媒体讲台	1090*650*1010	1、讲桌尺寸: $1090 \times 650 \times 1010\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 台面离地 $845\text{mm} \pm 5\text{mm}$。 1. 2、智慧讲桌钢木结合整体拼装设计, 钢制部分选用优质冷轧钢板 0.8mm (光洁平整无锈迹), 数控设备精加工制作, 表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击, 经久耐用、美观大方。木质部分厚度 15mm, 基材采用 E0 级颗粒板, 双面贴防火板, 四周 PVC 封边条。 3、智慧讲桌具有弹出式键盘托, 按下后, 可弹出键盘和鼠标托, 不用时, 直接推回即可。	2	张	
2	计算机学生桌	1400*600*750	1. 尺寸: $1400 \times 600 \times 750\text{mm}$ 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: $30 \times 50 \times 1.35\text{mm}$, 桌腿: $30 \times 60 \times 1.5\text{mm}$, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度 ≥ 550, 深度大于等于 300mm。	20	张	
3	矮背椅	430*425*550	1. 尺寸: $W430 \times D425 \times H550$—座高 440mm; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 面板采用 PP 新料一体注塑成型。椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐	40	把	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			用、耐摩擦。			
4	插座	86 型	额定电流 16A, 额定电压 250V, 额定功率 4000W, 防误插, 单边自锁防止儿童误触。	40	个	
5	电气布线 (地面以上部分)	DN25mm	4*2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	1	套	
6	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	
内江路第二小学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、音乐教室						
1	音乐凳	Φ 300*470	1. 尺寸: 下直径 420*上直径 300*H470mm±5mm; 2. 材质: PP 塑料+高密度海绵; 3. 工艺: 主体采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型; 座垫内填充高密度海绵外包优质棉麻布。 4. 功能: (1) 底部附带静音万象脚轮, 活动方便, (2) 可上下分离, 底盘可拆卸, 拆卸后即为固定式座凳; 椅腹可做置物空间, 方便收纳物品。	50	个	
二、美术教室						
1	学生桌	600*400*750	1. 尺寸: 600*400*750mm; 2. 材质: 实木多层板+钢架; 3. 工艺: 采用国家标准 E1 级板, 厚度 25, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, PVC 直封边制作。横杆尺寸: 20*40mm*厚度 1.5mm, 桌脚采用直径 38±2mm*厚度 1.8mm 钢管, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈。	36	张	
2	矮背椅	430*425*550	1. 尺寸: W430xD425xH550-座高 440mm; 2. 材质: PP+钢管; 3. 工艺: 面板采用 PP 新料一体注塑成型。椅腿钢管尺寸: 钢管直径 22mm, 壁厚 1.8mm, 满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦。	36	张	
市光新村第一小学						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、音乐教室 A103						
1	音乐凳	420*320*320	采用 PP 耐冲击塑料一级新料双色注塑成型, 承重 500KG, 不变形能承受 10 磅榔头重力锤击不破裂, 提手设计方便拿取圆润无毛刺不伤手, 整体结构设计合理拆装方便	35	个	
二、音乐教室 A203						
1	音乐凳	420*320*320	采用 PP 耐冲击塑料一级新料双色注塑成型, 承重 500KG, 不变形能承受 10 磅榔头重力锤击不破裂, 提手设计方便拿取圆润无毛刺不伤手, 整体结构设计合理拆装方便	35	个	
三、剧场						
1	剧场椅	570*600*980	座椅为带软靠背、软垫的高档报告厅座椅, 外形尺寸及倾斜角度根据人体形态工程学曲线原理设计, 座感舒适, 坚固耐用, 无疲劳感。 椅子高 980mm, 中心距 570mm, 扶手高 640mm 宽 60mm, 坐高 440-460mm。 1、座背板: 采用优质高密度硬木七层弯曲木板, 外覆榉木皮, 油面采用环保漆, 整体美观大方抗变形。座板上设有多个吸音孔, 采用独特的吸音设计。 2、海绵: 采用冷发泡定型海绵, 高密度 (35KG/m³), 使座椅在长时间使用下不变形, 舒适度好, 回弹性好。 3、面料: 优质毛麻高级装饰布料, 手感良好, 外形饱满挺括, 舒适耐用, 不因频繁使用而起皱变形。 4、座包: 采用两侧受力结构, 使座包在外力作用与背相碰撞时受力点不在海绵上, 而在座包两侧的角码上, 从而更加牢固、耐用、更舒适。 5、座垫缓冲机构: 内置扭簧结合阻尼自动回弹装置, 保证座椅在人离开后自动缓慢翻起, 回复轻灵、无冲击, 零噪音。 6、扶手臂: 扶手臂采用铝合金经模具压铸成型, 美观大方。 7、脚片: 采用铝合金经模具压注成型、经防氧化处理, 脚总高: 590±2mm 脚宽: 550±2mm 脚厚为 40±2mm, 壁度为 5±1mm; 脚板尺寸: 长: 490±2mm, 8、扶手侧面护板: 采用 5mm 密度板外覆海绵及优质毛麻面料, 保证产品的质量牢固、美观。	150	位	 

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			9、承重机构：排椅支架经防锈处理后，静电粉末喷涂。 10、地爆螺丝：采用 M10*80 内六角膨胀螺丝。安装时隐藏在脚板内部，无积尘，美观大方。 11、其中四张做独立椅可移动。			
政立路小学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、录播教室						
1	条桌	1200*450*750	面板：三聚氰胺刨花板，厚度为 25mm，PVC 封边，具耐磨、防污、牢固耐用。 支撑板：采用优质高精度冷扎钢板，尺寸为 (300*95*30mm) 3.0MM 厚，经模具多道工序加工而成。高温静电喷涂附着力强不易掉漆美观大方，抗变型。 横梁连接管：采用优质高精度冷轧钢。表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大，圆管：直径 ϕ 45*1165*T2.0mm。 立柱管：(640*70*30mm) 包含塑胶装饰盖；冷轧钢，1.2MM 厚，高温静电喷涂。 铁挡板：采用优质高精度冷轧钢，钢制挡板尺寸：(950*300*0.8mm)，喷涂后厚度 1.0MM 厚，高温静电喷涂。 异型底脚：(430*65*65*2mm) 各两件；冷轧钢，厚度 2.0mm，高温静电喷涂。 书网架：采用优质钢板(厚度为 1.2mm) 经模具注塑成型与圆管组成表面采用防锈静电喷涂处理。 脚轮：采用优质 2.0 英寸尼龙脚轮。 折叠机构：折叠机构采用一体焊接接头而已，铝合金转接头的连接，坚固耐用，桌子通过市场上独一无二的单向旋钮折叠的方式，双向承重受力，台脚连接管内配有转动轴，只用轻微旋钮就可以进行桌子翻折功能。	30	张	
2	学生椅	520*470*810±10	座高：：450mm±10mm 椅身：(1.) 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一	60	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			长 102×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架：（1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 （3.）表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫：（1.）材质：采用 PA 塑料。 （2.）尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。			
二、美术教室						
1	美术学生桌	1200*1000*750	钢木结构：以 0 型钢架为支撑，钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑，环保无毒害、无气味、平整美观，不易脱落。 台面：主台面 30mm 厚松木实木台面，木质颜色自然，台面表面清漆处理，使用优质环保水性油漆。清漆表面光滑，平整光亮，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。 框架：采用 40*60*1.5mm 厚优质方管，0 型钢结构，美观大方，承重 300kg 以上，使用优质环保油漆（环保标准按国标）表面经环氧树脂喷涂处理，耐腐蚀； 柜身：采用 16mm 厚环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边； 连接件：采用 ABS 专用连接组装件； 胶水：采用具有环保、耐热、耐水、粘性强特点的环保胶水； 固定桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫。（台面中间凸起）	10	张	
2	学生凳	360*260*420	25*25*1.2mm 厚优质方管，钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑，环保无毒害、无气味、平整美观，不易脱落。 凳面面板：18mm 实木指节板，表面清漆处理，使用优质环保水性油漆。桌脚带 ABS 塑料防滑垫。	40	个	
三、科技教室						
1	学生桌	576*576*750	1. 尺寸：576*576*750mm±10mm； 2. 桌面：材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。 3. 桌架： （1）. 材质及形状：桌腿圆型钢管。	40	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			(2). 尺寸: 桌腿尺寸: $\phi 42-15 \pm 1\text{mm}$ x $740 \times 1.2\text{mm}$ 。 (3). 表面涂装: 高温粉体烤漆。长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 双层连接件采用尼龙材质一体注塑成型, 强度高。 4. 双层连接件: 高度 $160\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 须采用尼龙材质一体注塑成型, 强度高, 耐磨采用尼龙材质一体注塑成型, 强度高。 5. 脚垫: (1). 材质: 采用优质白色塑料+不锈钢。 (2) 尺寸: $\phi 32 \times M10 \times 40\text{mm}$ 。			
2	实验凳	$\phi 296 \times 450$	1. 尺寸: $\phi 296 \times 450\text{mm} \pm 10\text{mm}$; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 $296\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖, 以便于悬挂, 尺寸: $125 \times 127 \times 35\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 。中间有内弧造型, 深度为 8mm 。椅腿钢管尺寸: $32 \times 22 \times 1.5\text{mm}$, 采用鱼眼形钢管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫尺寸: $81 \times 19 \times 60\text{mm}$ 及 $40 \times 28 \times 39\text{mm}$; 采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦。 4. 功能: 凳子可悬挂于桌子上方便收纳及打扫卫生。	40	个	
市光学校						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
音乐教室						
1	翻板椅	$705 \times 605 \times 785$	1. 尺寸: 写字板打开: $705 \times 605 \times 785 \pm 10\text{mm}$, 写字板收起: $685 \times 640 \times 785\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 坐高 $455 \pm 10\text{mm}$ 。 2. 材质: 钢管+PP+ABS 3. 工艺: 写字板采用 E0 级实木多层板面贴三聚氰胺纸, 四周盾边封边烤漆, 尺寸 $425 \times 300 \times 18\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 写字板采用铝合金旋转支架, 扶手采用 ABS, PA 一体注塑成型, 扶手尺寸 $210 \times 51 \times 35\text{mm}$, 坐垫、靠背、置物架采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。靠背尺寸: $415 \times 330\text{mm} \pm 10\text{mm}$; 坐垫尺寸: $450 \times 410\text{mm} \pm 10\text{mm}$; 置物篮尺寸: $495 \times 510\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 坐垫下装有 PP 盖板。靠背后须有 ABS 装饰盖, 外部看不	50	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			到固定件,置物架采用尼龙支架和脚架固定。 4. 钢架: 脚架采用直径 22*1.5mm 钢管, 靠背支撑架采用直径 12mm 钢筋, 钢架焊接完成后, 经高温粉体烤漆, 长时间使用不会生锈脱漆。 5. 固定脚钉。 6. 功能: 底部配有 PP 置物架, 便于收纳, 背部有折弯钢板挂钩, 挂钩采用厚 2.5mm 钢板焊接于靠背支撑架上, 便于悬挂书包、水杯。焊接固定件外部卡上 ABS 装饰盖, 安全美观。			
同济中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
餐厅						
1	学生餐桌	1200*700*750	1. 尺寸: 整体尺寸 D1200*W700*H750mm (仅高±20mm) 2. 材质: 钢架+抗倍特板+ABS+PP+软橡胶; 3. 工艺: (1) 桌面材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四倒角, 圆润光滑无任何毛边。(2) 主结构钢架采用圆形钢管, 经满焊焊接而成; 主支架钢管尺寸 (四肢桌脚): (Φ50.8mm*T1.5mm) ±1mm, 钢脚底部配置有一体包覆成型的防滑防刮伤橡胶软脚垫, 脚垫可以调整高度; 脚垫材质采用 PP 塑料包覆橡胶。底部工字横杆钢管直径: (Φ35mm*1.5mm) ±1mm; 桌面固定架方管: (40mm*20mm*T1.2mm) ±1mm; (3) 座垫采用 ABS 新料一体注塑成型, 座垫面板直径 296mm±10; 中间有内弧造型, 深度为 10mm±2mm; 座垫底下回弹支撑外管尺寸: (Φ50.8mm*T1.5mm) ±1mm, 支撑主管 (内管) 尺寸: (Φ35mm*T1.5mm) ±1mm; 座垫底部采用锥形支撑盘, 支撑盘采用冲压拉伸成型工艺, 表面镀铬工艺, 耐腐蚀强度高, 产品美观; 座垫底下与主钢管连接肘壁: (Φ35mm*T1.5mm) ±1mm, 一次弯管成型, 结构牢固, 长时间使用不产生摇晃、松散的现象; 座垫肘壁可 0-270 度旋转, 拼桌时座椅可调整至餐桌两头就坐 (桌面长向与宽向位置), 入座时, 座椅的脚垫与地面接触作为支撑, 坐垫可 360 度旋转, 离开坐垫后, 座椅可自动	15	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			回弹升起归位, 收纳时座椅的脚垫与地面无接触, 座椅脚垫尺寸: (H60mm*上管直径 38mm*下管直径 50mm) ±2mm; 座椅脚垫材质: 采用 PP 塑料+胶软垫, 底部需有一体包覆成型的防滑防刮伤橡胶软垫。 4. 功能: 座垫肘壁可 0-270 度旋转, 使之拼桌时座椅可调整至餐桌两头就坐 (桌面长向与宽向位置); 座椅可自动回弹升起归位收纳, 收纳时座椅的脚垫与地面无接触。主结构 (四肢桌脚) 底部配置有水平调整脚垫, 当地面不平时可调整脚垫进而保持桌面水平。			
同济大学附属新江湾城实验学校						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2F 餐厅						
1	餐桌	1300*700*750	1. 尺寸: 1300*700*750mm; 2. 材质: 白蜡木; 台面厚度 30mm, 倒斜边工艺。 3. 工艺: 运用现代工艺和传统工艺相结合, 结构严谨, 做工细腻; 使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成, 不含甲醛;	100	张	
2	餐椅	450*460*780	1. 尺寸: 450*460*780mm; 2. 材质: 白蜡木; 3. 工艺: 运用现代工艺和传统工艺相结合, 结构严谨, 做工细腻; 使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成, 不含甲醛;	400	张	
上海师范大学附属杨浦现代职业学校 (中原校区)						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、餐厅						
1	学生餐桌	1200*1600*750	1. 尺寸 1200*1600*750±10mm; 桌面宽度 600mm±10mm; 2. 材质: 抗倍特板+钢架+PP 3. 工艺: 桌面采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四周采 CNC 修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边; 钢架采用 40*40*1.5mm 方形钢管、桌面框架采用 20*30*1.5mm 矩形钢管焊接而成, 连接采用内六角对穿螺丝, 结实稳固。表面采用粉体高温烤漆, 不易生锈。	63	张	
二、计算机教室 3201						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	讲台	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下左侧抽屉, 右侧键盘抽, 单个抽屉长度≥ 550, 深度大于等于 300mm。挡板优质实木多层板, PVC 直封边制作厚度 18mm, 高度 400mm。	1	张	
2	讲台	1090*650*1010	1、讲桌尺寸: 1090*650*1010mm± 10mm, 台面离地 845mm± 5mm。 1. 2、智慧讲桌钢木结合整体拼装设计, 钢制部分选用优质冷轧钢板 0.8mm (光洁平整无锈迹), 数控设备精加工制作, 表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击, 经久耐用、美观大方。木质部分厚度 15mm, 基材采用 E0 级颗粒板, 双面贴防火板, 四周 PVC 封边条。 3、智慧讲桌具有弹出式键盘托, 按下后, 可弹出键盘和鼠标托, 不用时, 直接推回即可。	1	张	
3	教师椅	520*470*810 ± 10	座高: : 450mm± 10mm 椅身: (1.) 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸: W410*D420*H400mm± 10mm。 (3.) 座背连体一体成型, 整体采用人体工程学设计, 坐垫内凹弧线设计, 坐垫前端有瀑布型设计, 能让学生整个臀部坐在弧线处, 借此可分散上半身的所有重量, 使学童在学习时更舒适, 更健康地成长; 椅背腰身处设有一长 102$\times$32mm± 1mm 的提领槽缝, 方便提拿椅子。 2. 脚架: (1.) 材质及形状: 圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸: 直径 22*厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 经高温粉体烤漆。 3. 脚垫: (1.) 材质: 采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸: 上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm± 1mm。	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
4	计算机学生桌	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度 ≥ 550 , 深度大于等于 300mm。挡板优质实木多层板, PVC 直封边制作厚度 18mm, 高度 400mm。	19	张	
5	学生凳	Φ 296*450 mm	1. 尺寸: Φ 296*450mm $\pm$ 10mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 296mm $\pm$ 10mm。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: 32*22*1.5mm, 采用鱼眼形钢管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦。	38	个	
6	插座	86 型	额定电流 16A, 额定电压 250V, 额定功率 4000W, 防误插, 单边自锁防止儿童误触。	40	个	
7	电气布线 (地面以上部分)	DN25	4*2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	1	套	
8	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	
三、计算机教室 3302						
1	讲台	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生	1	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下左侧抽屉, 右侧键盘抽, 单个抽屉长度 ≥ 550 , 深度大于等于 300mm。挡板优质实木多层板, PVC 直封边制作厚度 18mm, 高度 400mm。			
2	讲台	1090*650*1010	1、讲桌尺寸: 1090*650*1010mm ± 10 mm, 台面离地 845mm ± 5 mm。 1. 2、智慧讲桌钢木结合整体拼装设计, 钢制部分选用优质冷轧钢板 0.8mm (光洁平整无锈迹), 数控设备精加工制作, 表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击, 经久耐用、美观大方。木质部分厚度 15mm, 基材采用 E0 级颗粒板, 双面贴防火板, 四周 PVC 封边条。 3、智慧讲桌具有弹出式键盘托, 按下后, 可弹出键盘和鼠标托, 不用时, 直接推回即可。	1	张	
3	教师椅	520*470*810 ± 10	座高: : 450mm ± 10 mm 椅身: (1.) 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸: W410*D420*H400mm ± 10 mm。 (3.) 座背连体一体成型, 整体采用人体工程学设计, 坐垫内凹弧线设计, 坐垫前端有瀑布型设计, 能让学生整个臀部坐在弧线处, 借此可分散上半身的所有重量, 使学童在学习时更舒适, 更健康地成长; 椅背腰身处设有一长 102 $\times$ 32mm ± 1 mm 的提领槽缝, 方便提拿椅子。 2. 脚架: (1.) 材质及形状: 圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸: 直径 22*厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 经高温粉体烤漆。 3. 脚垫: (1.) 材质: 采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸: 上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm ± 1 mm。	1	张	
4	计算机学生桌	1400*600*750	1. 尺寸: 1400*600*750mm 2. 材质: 实木多层板+烤漆钢架; 3. 工艺: 桌面采用国家标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作, 钢架尺寸: 横梁: 30*50*1.35 mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 上线扣板壁厚 0.8mm 采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生	24	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			表面漆剥落现象; 4. 功能: 桌架配有接线槽, 方便安装插座等; 桌面下带两个键盘抽屉, 单个抽屉长度 ≥ 550 , 深度大于等于 300mm。 挡板优质实木多层板, PVC 直封边制作厚度 18mm, 高度 400mm。			
5	学生凳	Φ 296*450 mm	1. 尺寸: Φ 296*450mm $\pm$ 10mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 296mm $\pm$ 10mm。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: 32*22*1.5mm, 采用鱼眼形钢管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦。	48	个	
6	插座	86 型	额定电流 16A, 额定电压 250V, 额定功率 4000W, 防误插, 单边自锁防止儿童误触。	98	个	
7	电气布线 (地面以上部分)	DN25	4*2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	1	套	
8	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	
杨浦初级中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、书法教室						
1	书法临摹桌	1200*600*750	1. 仿古设计, 弧形腿, 框架结构: 松木; 2. 规格尺寸 (mm): $\leq 120\text{cm} \times 60\text{cm} \times 75\text{cm}$; 左右两边两个墨盒孔, 长宽: $\leq 13.8\text{cm} \times 7.8\text{cm}$; 左右两边两个临摹台开关孔, 长宽: $\leq 7.5\text{cm} \times 1.8\text{cm}$; 洗笔器开关孔直径: $\leq 1.6\text{cm}$; 桌面厚度: $\geq 3.2\text{cm}$; 3. 交互式数字临摹台能无缝嵌入至书法桌, 嵌入后临摹台与书法桌表面水平, 为一体化设计; 4. 书法桌学生一侧具有嵌入式临摹台开关, 音频接口, USB 接口; 5. 专业笔搁;	6	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	凳子	400*300*450	学生凳：材质：松木，规格尺寸 (mm)：不小于 400mm*300mm*450mm	12	个	
3	交互式数字临摹台		1. 一体化设计，基于 iOS 或者 Android 系统，支持远程升级。高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹，能临摹长宽均不大于 1cm 的电子字帖。 2. 临摹台支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能。 3. 支持十点触控功能，可用手指直接操控系统；支持分屏触控功能，支持临摹台左边一半能触控，即左边可以播放例字视频，并可以暂停或者快进以及调节音量大小；右边一半不能触控，右边排版好当前播放的例字字帖，可以实现摹帖和临帖；支持手指双击碑帖自动放大缩小功能； 4. 高可视角度：>80/80/80/80（上下左右）； 5. 摹帖屏可承重不低于 60kg 无裂痕； 6. 防水：临摹屏支持防水功能； 7. 耐磨：临摹区面板可抗击不低于 100000 次自然摩擦无划痕； 8. 护眼功能：发光柔和护眼，亮度低于 260cd/m²； 9. 摹帖屏显示尺寸：>45cm×25cm；分辨率：1920×1080； 10. 支持一键系统整体升级功能； 11. 上电自动开机，直接进入学生自主学习软件界面，通过学校、班级、账号、密码登录，直接触控操作软件系统； 12. 碑帖系统：支持碑帖手指触控放大缩小功能，支持临帖电子毛毡功能，电子毛毡能触控放大缩小，位置随意摆放，支持碑帖通过年代、字体、作者搜索选择功能； 13. 练习系统：支持字体排版功能，支持书体、作者、字形、笔类、笔画、偏旁、结构排版字体，支持字格数量的设置功能，支持米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格多种背景随意变化，支持一键清空功能； 14. 名家课堂系统：具备专家视频课程。 15. 支持软件方式调节音量和亮度的功能； 16. 支持统一授课模式和自主学习模式切换功能，模式切换由老师控制； 17. 支持学生通过自己账号登陆书法学	12	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			习平台，拍照上传自己的书法作品，支持将软笔书写过程进行录制上传，同时支持查看自己的历史作品和书写过程视频记录（该功能需配备教学互动系统）； 18. 临摹台的学习书法软件平台有“润笔”和“洗笔”按钮，通过软件触控操作，智能笔洗自动出水。 19. 包含颜体 1、颜体 2、欧、柳、赵 5 套基本课程，每套课程各 128 课时，共 640 课时。 20. 教学环节——初步印象：根据每节课的核心内容（例如 重点笔画、偏旁部首或者结构）。系统给出 4 个左右的开放性“印象说法”。 21. 教学环节——继续观察：同一个字具有不同的书体，通过观察某一笔画（如撇画）或者某一部件（如女部）在该字的不同书体中的形态，总结出该笔画（如撇画）或者该部件（如女部）的一般规律。同时系统给出参考性答案。 22. 教学环节——示范讲解：包含偏旁、例字的讲解和示范书写。。 23. 教学环节——书体对比：在示范讲解环节中要包括例字的书体对比，选出的所有字帖以放大的方式呈现在屏幕上。 24. 教学环节——动手体验：在“拼一拼”环节中，将例字分解成几部分推送到学生临摹台，让学生通过拼字游戏进一步对结构进行感知和实践。 25. 教学环节——知识扩展：包括本节课典型例字的文字源流。 26. 教学环节——课堂检测：通过学生互动终端将练习上传交互式数字临摹台（不能通过手机拍照来上传），在交互式数字临摹台能对学生的练习进行智能评测，从笔画、结构、整体自动生成文字型问题描述、配合图片指出问题并给出改进建议；可对练习中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识，并可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见；对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议，针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频。			

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			26. 教学环节---回帖学习：首先在对应的碑帖上用红圈标识出该字，点击该字可出现这个字的基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图；同时该碑帖上所有的字都能出现对应的简体，所有字都能呈现基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图。			
二、2F 录播教室						
1	学生桌	650*603*750	总规格尺寸 (mm)： W1250mm*D1250mm*H625mm/775mm (±3mm) 1、单个面板： 1.1 规格尺寸 (mm)：W650mm*D603mm，厚 18mm (±0.3mm) 1.2 主要材质：实木多层板 1.3 工艺：面板采用 E0 级 18mm 厚环保饰面实木多层板，四周倒圆 (R50mm)，不出现尖角，起到安全防磕伤的作用，面板采用 CNC 雕刻一体成型。 2、桌架 (1 号钢架)： 桌脚采用 $\phi 30\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的套杆和 $\phi 25\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的内杆制成，横梁采用 $40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 的矩形管，门字形桌架采用满焊焊接而成，2 个门字形桌架与 2 根 $40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ (±0.5mm) 矩形连接管通过隐藏式 U 型件拆装，构成整个桌架。采用万向调节脚，可实现高度调节以应对地面不平整。桌脚可实现高度调节 (607mm~757mm，7 档，每档间隔 25mm)，使用 M4 外六角扳手即可快速调节，螺丝锁付固定。 3、功能： ①可以实现 4 人组合成外径 W1250mm*D1250mm 的讨论小组，也可以作为单人课桌灵活使用；	50	张	
2	学生椅	520*470*810±10	座高：：450mm±10mm 椅身：(1.) 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一	50	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			长 102×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架：（1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 （3.）表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫：（1.）材质：采用 PA 塑料。 （2.）尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。			
三、5F 小剧场						
1	剧场椅	580×610×840	1、全新 PP 背框，内外框结构； 2、主架采用直径 25mm、壁厚 1.5mm 钢管，底板下横直径 25mm、壁厚 2.5mm； 3、PP 座内外板结构，2CM35 密度原生海绵； 4、全新料 PP 扶手； 5、背优质网布面料，座垫弹性面料； 6、固定脚钉； 7、座板可翻转，椅子可重叠	150	个	
杨浦小学分校						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
音乐教室						
1	音乐凳	420*320*320	采用 PP 耐冲击塑料一级新料双色注塑成型, 承重 500KG, 不变形能承受 10 磅榔头重力锤击不破裂, 提手设计方便拿取圆润无毛刺不伤手, 整体结构设计合理拆装方便	40	个	
2	合唱台	1220*1150*610mm	1. 尺寸：三层尺寸 1220*1150*610±10mm；每层台阶款宽 380±10mm，高 200±10mm；小舞台尺寸:1530*1220*300±10mm； 2. 材质：高密度 PE； 3. 工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒； 4. 功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移。	4	组	
辽阳中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
音乐教室						

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	音乐凳	420*320*320	采用 PP 耐冲击塑料一级新料双色注塑成型, 承重 500KG, 不变形能承受 10 磅榔头重力锤击不破裂, 提手设计方便拿取圆润无毛刺不伤手, 整体结构设计合理拆装方便	50	个	
齐齐哈尔路第一小学分校						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、音乐教室						
1	音乐凳	285*300*338	1. 尺寸: 285*300*338mm±10mm。厚度: 坐面 5mm, 凳脚 20mm, 抽屉侧板 3mm, 抽屉前后板 4.5mm; 2. 材质: 优质 pp; 3. 工艺: (1) 注塑制作。耐磨抗压, 抗氧化功能强, 长期使用也不会产生开裂现象。 (2) 硬度和强度高, 吸水性小, 优良的电绝缘性, 耐寒 (3) 凳脚须配防滑橡胶条。 (4) 侧边必须为双层结构, 增加产品的坚固性及承重性, 保证产品使用过程中的安全性 4. 功能: 配置 pp 塑料抽屉, 可堆叠, 既可做合唱台, 也可以作为收纳小柜子使用。	40	个	
二、自然科常教室						
1	学生桌	1100*800*750	1. 钢木结构; 2. 台面: 50mm 厚松木实木台面, 木质颜色自然, 台面表面清漆处理使用优质环保水性油漆 (环保标准按国标)。使用优质环保水性油漆。清漆表面光滑, 平整光亮, 具有耐磨、耐压、耐撞击等特点, 桌面四角圆角防撞。 3. 钢架部分: 主框架采用 40*60*1.5mm 优质方管, 焊接成型, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺; 钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无毒害、无气味、平整美观, 不易脱落。 4. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震;	8	张	
2	学生椅	360*260*440	25*25*1.2mm 厚优质方管, 钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑, 环保无	36	把	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			毒害、无气味、平整美观，不易脱落。 凳面面板：18mm 实木指节板，表面清漆处理，使用优质环保水性油漆。桌脚带 ABS 塑料防滑垫。			
杨浦高级中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一层						
一、民乐排练						
1	学生椅	520*470*810±10	座高：450mm±10mm 椅身： （1.）材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 （2.）尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 （3.）座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长 101×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架： （1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 （3.）表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫： （2.）材质：采用 PA 塑料。 （2.）尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。	70	个	
二、管弦乐						
1	学生椅	520*470*810±10	座高：450mm±10mm 椅身： （1.）材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 （2.）尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 （3.）座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长 101×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架： （1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 （3.）表面涂装：钢管架焊接完成后，	40	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			经高温粉体烤漆。 3. 脚垫： (2.) 材质：采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。			
二层						
三、电声乐队						
1	学生椅	520*470*810±10	座高：450mm±10mm 椅身： (1.) 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长 101×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架： (1.) 材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫： (2.) 材质：采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。	20	个	
四、电影工作室						
1	学生椅	520*470*810±10	座高：450mm±10mm 椅身： (1.) 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 尺寸：W410*D420*H400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长 101×32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。 2. 脚架： (1.) 材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸：直径 22*厚 1.5mm。 (3.) 表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。 3. 脚垫：	50	个	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			(2.) 材质: 采用 PA 塑料。 (2.) 尺寸: 上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm。			
五、合唱团						
1	翻板椅	705*605*785	1. 尺寸: 写字板打开: 705*605*785±10mm, 写字板收起: 685*640*785mm±10mm, 坐高 455±10mm。 2. 材质: 钢管+PP+ABS 3. 工艺: 写字板采用 E0 级实木多层板面贴三聚氰胺纸, 四周盾边封边烤漆, 尺寸 425*300*18mm±10mm, 写字板采用铝合金旋转支架, 扶手采用 ABS, PA 一体注塑成型, 扶手尺寸 210*51*35mm10mm, 坐垫、靠背、置物架采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。靠背尺寸: 415*330mm±10mm; 坐垫尺寸: 450*410mm±10mm; 置物篮尺寸: 495*510mm±10mm, 坐垫下装有 PP 盖板。靠背后须有 ABS 装饰盖, 外部看不到固定件, 置物架采用尼龙支架和脚架固定。 4. 钢架: 脚架采用直径 22*1.5mm 钢管, 靠背支撑架采用直径 12mm 钢筋, 钢架焊接完成后, 经高温粉体烤漆, 长时间使用不会生锈脱漆。 5. 固定脚钉。 6. 功能: 底部配有 PP 置物架, 便于收纳, 背部有折弯钢板挂钩, 挂钩采用厚 2.5mm 钢板焊接于靠背支撑架上, 便于悬挂书包、水杯。焊接固定件外部卡上 ABS 装饰盖, 安全美观。	60	个	
惠民中学						
序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
一、美术教室						
1	美术桌	1200*800*750mm	1. 尺寸: 1200*800*750mm±10mm; 2. 材质: 抗倍特板+钢架; 3. 工艺: 桌面采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四周采 CNC 修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边; 钢架尺寸: 横梁: 40*40*1.5mm, 桌腿: 55*55*1.5mm, 采用满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 4. 功能: 双层桌板设计, 方便悬挂凳的收纳。	12	张	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
2	学生凳	Φ 296*450 mm	1. 尺寸: Φ 296*450mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 29.6cm±1cm, 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖, 以便于悬挂, 尺寸: 125*127*35mm±5mm。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: 32*22*1.5mm, 采用鱼眼管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫尺寸: 81*19*60mm 及 40*28*39mm; 采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦, 所有零部件采用永久性固定方式, 不会产生松散、脱落之情形。 4. 功能: 凳子可悬挂于桌子上方便收纳及打扫卫生。	50	个	
二、劳技教室						
1	教师演示讲台	2400*700*900mm	1. 全木结构 2. 面板: 采用优质松木指接板, 厚度 50mm, 油漆采用优质环保型水性漆。五底三面工艺, 全封闭, 半亚光。成品表面达到木纹清晰, 色泽悦目, 光滑耐磨, 无明显色差。 3. 柜体: 柜体基材: 板采用 E1 级优质实木多层板, 侧板厚度 25mm, 门板及书包斗厚度 18mm, 正反三聚氰胺贴面, 表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平, 同批产品不得出现明显色差。	1	张	
2	教师总控电源台装置	500*260 mm	1、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 25A, 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; 2、安全电源总控台采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (≤140℃) 的 PC 薄膜面板, 指示灯显示电源通断, 面板清晰简洁, 操作简单方便; 3、220V 交流输出为两位带安全门的五孔插座, 为教师做实验提供 220V 电源; 4、状态指示灯, 总电源和四路分组学生电源控制均设置工作指示灯, 当电源打开时指示灯亮, 电源关闭时指示灯灭。	1	套	

序号	设备名称	规格尺寸 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
3	劳技学生桌	1200*1200*750	面板:采用优质松木指接板,厚度 50mm,油漆采用优质环保型水性漆。五底三面工艺,全封闭,半亚光。成品表面达到木纹清晰,色泽悦目,光滑耐磨,无明显色差。 柜体基材:板采用 E1 级优质实木多层板,侧板厚度 25mm,门板及书包斗厚度 18mm,正反三聚氰胺贴面,表面不可留有压痕、划伤、斑点和凹凸不平,同批产品不得出现明显色差。 封边: 2mm 优质 PVC 封边条封边。 胶水: 优质环保型胶水。 桌架: 优质钢管,厚度$\geq 1.5\text{mm}$。二氧化碳气体保护焊工艺,经磷化处理,静电喷涂。	12	张	
4	插座	86 型	220V 交流输出,五孔插座;安全方便可靠	24	组	
5	学生椅	360*260*440mm	25*25*1.2mm 厚优质方管,钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑,环保无毒害、无气味、平整美观,不易脱落。 凳面面板: 18mm 实木指节板,表面清漆处理,使用优质环保水性油漆。桌脚带 ABS 塑料防滑垫。	50	把	
6	电气布线 (地面以上部分)	DN25mm	4*2.5 平方国标线材,符合国家标准。	1	套	
7	电线穿线管 (地面以上部分)		PP 阻燃专用穿线管	1	室	

注:技术参数要求中标“▲”项为重要指标,须提供证明材料,证明材料要求提供实物照片,并加盖投标人公章,照片应清晰展示产品及关键功能特征。涉及尺寸、规格、性能等数值的,须在照片中使用计量工具标示,以佐证参数真实准确。

五、供应商要求

1. 本项目核心产品为单人升降课桌,如多家投标人提供核心产品的品牌相同且均通过资格审查、符合性审查的,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;如评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照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。

2. 投标方应具有完成本项目的专业能力，所投的货物应符合上述国家标准的规定，并且所有货物及其选用的材料均应达到招标文件中环保标准要求，选用的油漆、胶水均应符合环保标准。须标明产品主要原材料及配件（五金件、锁具、滑轨等）的品牌、产地和等级。
3. 投标文件中需提供家具生产设备的清单、生产工艺流程、质量保证措施及投标产品图片。
4. 在交货前，中标方须向采购人提供专业权威质检部门出具的产品质检报告，否则采购人将拒收产品，导致的项目工期延误责任及损失由中标方全部承担。
5. 报价要求：报价总价为货物送达采购人指定地点、经采购人验收合格并交付使用的所有可能发生的费用，包括：货物（含设备、配件、辅助材料）生产供应、保管、运输、保险费、产品检验检测、拆卸、搬运、安装、调试、人员培训、税收、售后服务。投标方报价需充分预估各项不确定性及风险，合理报价。
6. 所有投标供应商需对招标文件要求的技术参数出具一份承诺书，承诺书内写明对于交付产品不低于提供投标文件内技术指标的承诺，承诺内容包括但不限于检测报告、样品及技术参数等。中标后如供货不能满足招标文件所需的技术要求，自愿退货并承担由此产生相应的不利后果，否则必须在投标文件的技术参数偏离表里面标明。

六、检测报告要求

1. 提供自 2024 年 1 月 1 日至今合格的由法定权威检测机构出具的针对本项目所投标产品成品检测报告：多功能防溅水槽柜、多功能学生桌、多功能移动推车、多功能操作台、教师实验演示讲台、计算机学生桌、劳技学生桌、单人升降课椅、单人升降课桌、矮背椅。
2. 提供自 2024 年 1 月 1 日至今合格的由法定权威检测机构出具的针对本项目所投标产品的主要原材料及配件检测报告：课桌椅钢架管材、实验室工业陶瓷台面、教师总控电源台装置、学生实验安全电源、多功能柱、铝合金型材、耐腐蚀连接件、纤维增强塑料、高强度镀锌钢板、不锈钢防腐合页。

注：以上检测报告必须是由法定权威检测机构出具的报告，投标单位在投标响应文件中提供产品检测报告的复印件，相关产品的检测报告即不是本次项目实际要求的检测报告无效，且检测报告有效日期自 2024 年 1 月 1 日至今。

七、配送及售后要求

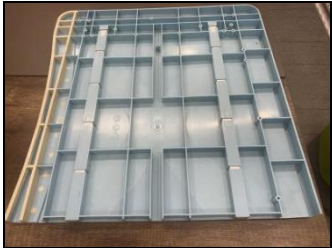
1. 安装要求：安装到位，调试合格，交付使用。
2. ★质保期：验收合格后不少于 5 年。
3. 零配件价格：保修期内免费提供，保修期后根据市场行情最低优惠价提供。
4. 售后服务响应：接到电话后 1 小时内作出响应。
5. 解决问题时间：接到报修电话后 4 小时内给出解决方案，如若 4 小时内解决不了需提供相应产品给校方备用。

八、出样产品及演示要求

1. 本项目投标时需提供以下产品样品：

单人升降课桌桌面（5 块）、多功能防溅水槽柜、多功能移动推车各一套。

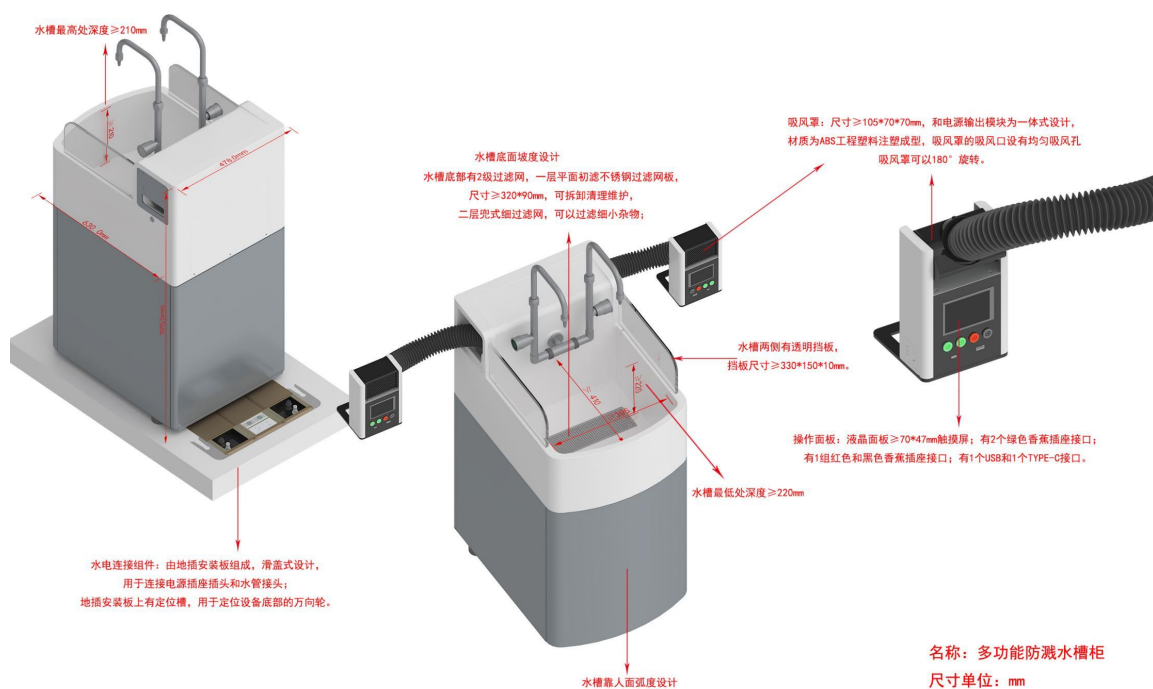
具体材质及参数要求见下面清单。

序号	设备名称	规格型号 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
1	单人升降课桌桌面	桌面小样长度大于 40cm, 宽度 45cm	提供五种颜色（嫩芽绿、海蓝色、紫色、暗红色、太空灰色）的课桌桌面小样，桌面小样长度大于 40cm，宽度 45cm，截面必须清楚看到塑料包裹的内置 2 根铝管，铝管内有十字支撑，铝管尺寸 15×15mm。铝管和桌面注塑一次成型，以增加抗变形与压裂能力；塑料完全包裹铝管，铝管不变形且无法取出。	5	块	
2	多功能防溅水槽柜	478*630*1015	1、整体水槽分段式设计，上半部分水槽下半部分为柜体； 2、水槽靠人面弧度设计，上口内径宽度≥395mm，上口内径最大长度≥410mm，水槽最低处深度≥220mm，最高处深度≥210mm，水槽底面坡度设计。 3、水槽两侧有透明挡板，挡板尺寸≥330*150*10mm。水槽底部有 2 级过滤网，一层平面初滤不锈钢过滤网板，尺寸≥320*90mm，可拆卸清理维护，二层兜式细过滤网，可以过滤细小杂物； 4、水龙头：双联水龙头，双联独立折叠；是全铜加厚材质，表面采用高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射；陶瓷阀芯，使用寿命不小于开关 50 万次，静态最大耐压 35bar；可拆卸水嘴，加接防溅气泡器；开关旋钮是高密度 PP，符合人体工学设计，轻便快捷。 5、钣金壳体：材质为≥1.2mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。 6、前门：材质为≥1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。后门：材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，	1	个	

序号	设备名称	规格型号 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			表面环氧喷涂，并贴有装饰标识。 7、电源输出模块：电源输出模块有外壳、底座、显示屏、操作面板、开关电源、控制电路板、吸风罩，五孔插座组成； 7.1 外壳：材质为$\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂。 7.2 底座：材质为$\geq 5\text{mm}$ 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，底部有防滑垫。 7.4 操作面板：液晶面板$\geq 70*47\text{mm}$ 触摸屏；有 2 个绿色香蕉插座接口；有 1 组红色和黑色香蕉插座接口；有 1 个 USB 和 1 个 TYPE-C 接口。 7.5 开关电源：输入 AC80-350V ， 输出 36V/2.8A/100.8W。 7.6 控制电路板：尺寸$\geq 130*120*20\text{mm}(\pm 2\text{mm})$； 7.7 吸风罩：尺寸$\geq 105*70*70\text{mm}(\pm 5\text{mm})$，和电源输出模块为一体式设计，材质为 ABS 工程塑料注塑成型，吸风罩的吸风口设有均匀吸风孔，吸风罩可以 180° 旋转。 7.8 五孔插座：2 个五孔插座左右布置，用于输出 AC220V 电源。 8、电池：磷酸铁锂电芯；24V/24AH，容量 576WH，输出交流 AC200/700W，输出直流 DC12V/300W, 外置充电器（输入 AC220V, 输出 DC12V5A）。 9、空气过滤器组件：空气过滤器组件由风箱外壳、滤芯、盖板、卷线器、风机、消音棉、风管组成； 9.1 风箱外壳：采用 5mmPP 板材焊接而成； 9.2 滤芯：采用钣金封装，材质为不小于 1mm 优质高强度钢板，表面环氧喷涂，滤芯滤料是含有化学试剂的活性炭粉料，可过滤吸风实验过程中产生的化学气体成分； 9.3 盖板：采用 5mmPP 板材，盖			

序号	设备名称	规格型号 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			板可以打开方便更换滤芯。 9.4 卷线器：卷线器用于收缩风管。 9.5 风机：工作电压 DC24V，每个风机的通风量是 420 立方米/小时，并联配置 2 个风机。 9.6 消音棉：用于降低风机的噪音，并可均匀排风出风。 9.7 风管：尼龙材质，风管可伸缩。 10、电路控制系统：PCBA 板。 11、定向轮：底部前方安装 2 个 1 寸低重心定向轮，用于整机移动时推动，轮体材质是聚氨酯，具有静音效果。 12、万向轮：底部后方安装 2 个直径 16mm 的万向球轮，用于整机移动时推动，球体的材质是尼龙，具有静音效果。 13、净水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存净水。 14、废水箱：采用一体化成品水箱，容量 10L，用于储存废水。 15、水路系统：由静音隔膜泵、排水泵、液位传感器、水管配件组成： 15.1 静音隔膜泵：流量 1L/分钟，工作电压 DC24V，带有压力开关，可以和水龙头形成联动，打开水龙头隔膜泵自动启动自动出水，关闭水龙头会自动关闭隔膜泵。 15.2 液位传感器：量程 250mm，工作电压 DC24V，2 个液位传感器分别安装在净水箱和废水箱里面，液位信号输出到电路控制系统，可以实时监控每个水箱的水位。 16、水电连接组件：由地插安装板组成，滑盖式设计，用于连接电源插座插头和水管接头；地插安装板上有定位槽，用于定位设备底部的万向轮。 17、移动储能终端集成储水、储电、和空气过滤净化功能于一体；有触摸屏，可实现人机交互操作界面；有无线 Wifi			

序号	设备名称	规格型号 (mm)	技术参数	数量	单位	参考图片
			连接功能，可以主控器无线连接通讯。			
3	多功能移动推车	920*430*1015	1、整体外形尺寸 $\geq 920*430*1015\text{mm}$，储物槽和下层板分别采用 ABS 吸塑一体化成型工艺，非焊接工艺； 2、两层储物设计，上层采用储物斗，储物尺寸 $\geq 600*340*400\text{mm}$，下层采用平板式层板，层板有效尺寸 $\geq 700*420\text{mm}$； 3、ABS 一体化拉手，和上部储物槽一体成型，拉手与柜体间距 $\leq 45\text{mm}$； 4、主体结构为全钢结构，包括检修门、底座和柜体，采用钢板表面环氧喷涂；带 4 个万向轮，带刹车功能； 5、拓展功能：设备预留信息化设备接口，包括但不限于一体化借还平板底座（含充电功能底座）、近场天线、蓄电电池（8000mAh 待机时间 >100 小时，工作时间 >10 小时）。 6、设备检修门位于拉手下方，带锁，方便检修，下部带散热孔；检修门下方带拓展口包含 2 个 USB 接口，1 个 HDMI 接口。	1	个	



注：提供样品上请标注样品名称、尺寸、材质、品牌等信息。

2. 样品提交时间：2026 年 7 月 10 日 10:30-11:30 时送达，逾时样品不予接受。
3. 样品提交地址：上海市杨浦区打虎山路 129 号乙。