登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

招 标 文 件

项目编号：登封采购-2021-611

采 购 人：登封市教育局

招标代理：兴建建设管理有限公司

日　　期：二 零二 一 年 八 月

目　　录

第一章　招标公告.....1
第二章　投标人须知.....6
第三章　评标办法.....33
第四章　合同条款及格式.....43
第五章　采购需求.....56
第六章　投标文件格式.....127

第一章 招标公告

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目公开招标公告

项目概况

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目的潜在投标人应在登封市公共资源交易中心 http://www.dfggzyjy.com 获取招标文件，并于 2021 年 9 月 1 日 9 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：登封采购-2021-611

2、项目名称：登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：5164900 元

最高投标限价：5164900 元（其中：1 包段：1500000 元 ；2 包段：1458900 元； 3 包段：1255000 元；4 包段 951000 元 ）

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1 基本概况：本项目为登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

5.2 具体内容及数量：**含货物设备的采购、安装、调试、验收、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务（详见招标文件第五章采购需求）**

5.3 交货安装调试期：签订合同之日起 20 日历天内交货安装调试

5.4 交货地点：采购人指定地点

5.5 质量要求：符合国家、行业质量合格标准

5.6 质保期：3 年

5.7 验收标准：按国家行业标准验收并满足采购人要求

5.8 包段划分：本项目共分为 4 个包段

1 包段：计算机教室采购

2 包段：实验室设备采购 ；

3 包段：高低床、课桌凳采购 ；

4 包段：厨房设备采购；

6、合同履行期限：20 日历天；

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否为只面向中小企业采购：否

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：《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、节能产品及环境标志产品优先采购、社会信用体系建设等；

3.本项目的特定资格要求：

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，采购人或采购代理机构将在本项目开标后评审结束前通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询响应人信用记录，并告知评标委员会查询结果，被“信用中国”网站列入失信被执行人、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或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。在本项目评审结束之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询的相关材料复印件（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)】。

三、获取招标文件

时间:2021 年 8 月 9 日至 2021 年 8 月 13 日,每天上午 00:00 至 12:00,下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：登封市公共资源交易中心网站 http://www.dfggzyjy.com

方式：凡有意参加投标者，应首先完成交易主体身份注册,并办理 CA 数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询登封市公共资源交易中心网站-办事指南-《登封市公共资源中心交易主体 CA 办理指南 》），然后凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥），办理诚信库入库登记，（具体办理事宜请查询登封市公共资源交易中心网站-办事指南-《登封市公共资源电子交易平台交易主体诚信库入库指南》）。

然后登录“登封市公共资源交易中心网站”下载招标文件，招标文件以“登封市公共资源交易中心网站”的电子文件为准，采购人不再提供纸质招标文件。投标人未按规定在网上下载电子招标文件的，其投标将被拒绝。

获取招标文件后，投标人请到登封市公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，使用安装后的最新版本投标文件制作工具查看或导出网上招标文件内容，并制作电子投标文件。

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、开标时间：2021 年 9 月 1 日上午 9 时 30 分（北京时间）

地点：登封市公共资源交易中心远程开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日（2021年8月9日至2021年8月13日）。

六、其他补充事宜

1.本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福 利性企业视同小微企业）、采购强制节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

2. 加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“登封市公共资源交易中心网站 http://www.dfggzyjy.com”电子交易平台加密上传成功；加密版投标文件逾期上传指定地点或未及时解密的，采购人或其招标代理机构不予受理。

3. 各投标人需使用本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）对本单位的加密电子投标文件进行远程不见面方式解密。

4.投标人无需到交易中心现场参加开标会议，本项目招标文件中所要求证件、证明等，投标文件中应附相应资料清晰的复印件或扫描件，由于模糊不清导致评委无法辨别的，后果由投标人自行承担。

5.所有投标人应提前30分钟，登录“在登封市公共资源交易中心远程开标室（http://www.dfggzyjy.com/BidOpening/）”进行远程开标准备工作。

6.不见面开标相关事宜请查阅登封市公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《登封市公共资源交易平台不见面开标系统使用指南》。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　称：登封市教育局

地　址：登封市崇高路西段

联系人：冯老师

联系方式：0371-62869028

2.采购代理机构信息

名　称：兴建建设管理有限公司

地　址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环路10号楼金成东方国际1401室

联系人：李女士

联系方式：15136232312 15136200976

3.项目联系方式

项目联系人：李女士

电　话：15136232312 15136200976

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目变更公告

一、项目基本情况

1、原公告的采购项目编号：登封采购-2021-611

2、原公告的采购项目名称：登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

3、首次公告时间：2021 年 8 月 6 日

二、变更信息

原文件获取时间:2021 年 8 月 9 日—2021 年 8 月 13 日 23 时 59 分(北京时间)

文件获取截至时间变更为：2021 年 8 月 20 日 23 时 59 分（北京时间）

三、其他补充事宜

无

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　　称：登封市教育局

地　　址：登封市崇高路西段

联系人：冯老师

联系方式：0371-62869028

2.采购代理机构信息

名　　称：兴建建设管理有限公司

地　　址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环路 10 号楼金成东方国际 1401 室

联系人：李女士

联系方式：15136232312　　15136200976

3.项目联系方式

项目联系人：李女士

电　话：15136232312 15136200976

发布人：兴建建设管理有限公司

发布时间：2021 年 8 月 12 日

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目更正公告

一、项目基本情况

1、原公告的采购项目编号：登封采购-2021-611

2、原公告的采购项目名称：登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

3、首次公告时间：2021 年 8 月 6 日

二、更正信息

更正事项：招标文件

更正内容：招标文件中第五章“采购需求”中部分内容变更。

更正日期：2021 年 8 月 13 日

最新招标文件请在登封市公共资源交易中心网站答疑澄清区域下载,不再另行通知。

三、其他补充事宜

无

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　　称：登封市教育局

地　　址：登封市崇高路西段

联系人：冯老师

联系方式：0371-62869028

2.采购代理机构信息

名　　称：兴建建设管理有限公司

地　　址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环路 10 号楼金成东方国际 1401 室

联系人：李女士

联系方式：15136232312　　15136200976

3.项目联系方式

项目联系人：李女士

电　话：15136232312　　15136200976

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名 称：登封市教育局 地 址：登封市崇高路西段 联系人：冯老师 联系方式：0371-62869028
1.1.3	招标代理机构	名 称：兴建建设管理有限公司 地 址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环路 10 号楼金成东方国际 1401 室 联系人：李女士 联系方式：：15136232312 15136200976
1.1.4	项目名称	登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目
1.2.1	资金来源	财政
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购需求	详见招标文件第五章“采购需求”
1.3.2	交货安装调试期	签订合同之日起 20 日历天内交货安装调试
1.3.3	质量标准	符合国家、行业质量合格标准
1.3.4	质保期	3 年
1.4.1	投标人资格条件	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：《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、节能产品及环境标志产品优先采购、社会信用体系建设等； 3.本项目的特定资格要求： 3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，采购人或采购代理机构将在本项目开标后评审结束前通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询响应人信用记录，并告知评标委员会查询结果，被“信用中国”网站列入失信被执行人、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或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。在本项目评审结束之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料

		亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。 3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询的相关材料复印件（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织，投标人自行踏勘。
1.10	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	本前附表1.3.2、1.3.3、1.3.4、1.4.1款要求
2.1	构成招标文件其他材料	除招标文件外，最高投标限价以及采购人在招标期间发出的澄清、修改、补充、补遗和其它有效正式函件等内容均是招标文件的组成部分。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的形式、时间	时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内 形式：登封市公共资源交易中心平台提出并加盖公章扫描发至电子邮箱（754359538@qq.com）
	招标文件澄清发出的形式	澄清文件在登封市公共资源交易中心网上发布，各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。
2.2.2	投标截止时间	2021 年 9 月 1 日上午 9 时 30 分(北京时间）
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在登封市公共资源交易中心网上发布，各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。
3.1.1	构成投标文件其他材料	招标文件的补充文件（如有），最高投标限价等。
3.3.1	投标有效期	60日历天（投标截止之日起）
3.4.1	投标保证金	本项目不收取投标保证金，需提供投标承诺函，具体格式详见第五章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函的视为无效投标。
3.5	近年财务状况的年份要求	2019 或 2020 年度
3.6	是否允许备选投标方案	不允许
3.7.3（1）	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3（2）	签字或盖章要求	按招标文件要求，在投标文件中需要签字（或）盖章的地方加盖投标人公章和法人代表人或其委托代理人签字（或）盖章。

3.7.4	投标文件份数	**使用登封市公共资源交易中心网站投标文件制作软件制作并系统上传加密版投标文件一份**
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为“登封市公共资源交易中心网站（http://www.dfggzyjy.com/）” 网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
4.2.2	递交投标文件地点	加密版投标文件上传到在登封市公共资源交易中心交易系统中；
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2021 年 9 月 1 日上午 9 时 30 分 开标地点：登封市公共资源交易中心远程开标大厅 注：根据《登封市公共资源交易中心关于推行不见面开标服务的通知》，本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到开标现场，投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅（（http://www.dfggzyjy.com/BidOpening/）,在线准时参加开标活动，在开标前 1 小时可以可以签到，等招标代理开启解密环节后，投标人可以开始解密、答疑澄清等，不见面开标相关事宜请查阅登封市公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《登封市公共资源交易平台不见面开标系统使用指南》。
5.2	开标程序	（1）宣布开标纪律； （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称； （3）各投标人应在规定时间内在登封市公共资源交易中心远程开标大厅远程对本单位的电子投标文件现场解密； （4）网上开标系统唱标； （5）开标结束
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成:5 人，其中采购人代表 1 人,相关专家 4 人； 评标专家确定方式：开标前从河南省政府采购专家库中随机抽取。
6.3.4	核心产品	1 包段核心产品：教师终端 ； 2 包段核心产品：实验桌（教师演示台）（化学通风实验室）； 3 包段核心产品： 升降课桌凳 ； 4 包段核心产品：电磁大锅灶 。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，每个标段推荐的中标候选人数：3 个 注：采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，采取随机抽取

		的方式确定.
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
9	**需要补充的其他内容**	
9.1	最高投标限价	最高投标限价：5164900 元（其中：1 包段：1500000 元 ；2 包段：1458900 元； 3 包段：1255000 元；4 包段 951000 元 ） 投标人的投标报价超出最高投标限价的，其投标将按无效标处理。
9.2	中标公示	招标人确认中标人后，招标代理机构将中标结果在本招标项目招标公告发布的同一媒介予以公告，中标公告期限为 1 个工作日。
9.3	重新招标的其他情形	除招标文件第一章投标人须知第 8 条规定的情形外，若本项目评标委会推荐的所有中标候选人依次放弃中标资格的，采购人依法重新招标。
9.4	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容，以合同文件约定内容为准，且以专业合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序的后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间的后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
9.5	监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业有关政策，提升企业信用度等	1.对于投标人为监狱企业、残疾人福利性单位或其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评审，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准： （1）.根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181 号)的规定，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供小、微企业声明函，否则不予认可。 （2）.根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)的规定，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的，监狱企业视同小型、微型企业。

		（3）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，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。中标/成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 2.根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号)的规定，对列入失信被执行人、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，拒绝其参与本项目政府采购活动。 注：对于信用报告中显示信誉良好的企业，在其他条件相同的情况下优先考虑中标；对于信用报告中显示信用不佳的企业，严格控制成为政府采购供应商。 3.同一投标人，中小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 4.政府采购供应商自愿选择是否申请投标担保和履约担保，申请担保的按照《河南省政府采购信用担保试点工作实施方案(试行)》(豫财购[2011]20号）办理有关手续。（格式见附件） 5、中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随成交结果公开中标人的《中小企业声明函》，接受社会监督。 6、中标人享受扶持政策的，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。
9.6	节能产品、环境标志产品	本次采购的产品如属于政府强制采购品目清单范围的，投标人应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。
9.7	其他	1.招标代理服务费的收取：按中标金额的 1%收取，由中标供应商在领取中标通知书时，向招标代理机构一次性缴清并提供经签字盖章的与电子投标文件一致的纸质投标文件一正叁副。 2.付款方式：货物交付安装调试完毕经第三方验收合格后十个工作日内， 需方在接到供方开具的正规发票后，一次性支付合同总价款的 95%，余款在质

		保期满一年后十个工作日内一次性付清。 3.履约保证金：无。 4、知识产权：采购人使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 5、本项目采购的计算机办公设备必须符合预装正版操作系统软件的要求，严禁投标人提供未安装正版操作系统软件的计算机。 6、办公家具类采购项目必须采购使用低挥发性有机物含量涂料生产的办公家具（木器涂料即用状态下的 VOCs 合量限值不高于 600 克/升），相关供应商应提供其所投标产品符合技术规范的产品质量检报告或其他证明材料，在项目合同签订后将中标供应商提供的产品质量检测报告或其他证明材料随采购合同一并进行备案。 7、本项目 3 包段投标人需递交样品： 1）样品种类：学生课桌凳一套、双层床一张； 2）样品制作的标准和要求：用 A4 纸注明投标单位名称、联系人及电话，装入信封用不干胶密封，再把该信封用透明胶带压实于样品面皮（封面注明项目名称、标段号及由项目监督人代表启封字样，启封时间：专家评审、打分后），然后再把样品整个外皮全封闭包裹，外皮正面注明 年 月 日时 分前（开标时间）不得启封字样。在信封未启封前，样品上目视范围内不得有任何与投标人有关的信息标示。 3）递交地点、时间及接收人： 递交地点：登封市公共资源交易中心评标室大厅（登封市行政服务大厅 3 楼）。 递交时间：开标当天 10 时前（迟到拒收，投标无效）。 接收人：冯先生 联系电话：18736079808 4）专家评审前由监督人代表在各投标人递交的样品包装正面标注 1.2.3.....顺序（不分递交先后顺序） 5）专家评审时，由监督人代表和评标委员会共同去掉外皮全封闭包裹，评标委员会按照评分办法评分并注明序号（与监督人代表标注的 1.2.3.....序号一致）； 6）最后由监督人代表启封信封密封，把投标单位名称和对应的投标人样品外皮数字号交予评标委员会并监督评标委员会给提供样品的投标人计分。 7）样品退还办法：采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人通知未中标人及时取走或经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样

		品，在监督人代表监督下，采购人或代理机构运至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考（以样品为标准进行交货验收）。 8）投标人提供样品时不用附相关检测报告，相关检测报告附于电子投标文件中； 9）投标人提供样品的性能参数与投标文件中投标产品的性能参数应达到一致； 10）不提供样品或开标当天 10 时前未递交样品的投标人的投标无效。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《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，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、交货安装调试期、质量标准及质保期

1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货安装调试期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.4 本招标项目的质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件

详见投标人须知前附表；

1.4.2 本次招标不接受联合体投标；

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本项目提供采购代理服务的；

（3）与本项目的招标代理机构同为一个法定代表人的；

（4）与本项目的招标代理机构相互控股或参股的；

（5）与本项目的招标代理机构相互任职或工作的；

（6）被责令停业的；

（7）被暂停或取消投标资格的；

（8）财产被接管或冻结的；

（9）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

1.11.3 细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在遗漏或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。评标委员会可书面要求存在细微偏差的投

标人书面澄清。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）采购需求；

（6）投标文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 招标文件的澄清将在投标截止时间 15 天前在“登封市公共资源交易中心网站”答疑澄清区域进行公布（不再另行通知），但不指明澄清问题的来源，请各投标人及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.2.2 投标截止时间：2021 年 9 月 1 日上午 9 时 30 分(北京时间)

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标采购单位对已发出的招标文件进行必要修改的，应当在招标文件要求递交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上和登封市公共资源交易中心网站同时发布更正公告，以公告的形式通知所有招标文件收受人（不再另行通知）。该修改内容为招标文件的组成部分。对投标人具有约束力。请各投标人及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。

2.3.2 招标单位可以视采购的具体情况决定是否延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求递交投标文件的截止时间三日前，将变更时间在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上和登封市公共资源交易中心网站发布变更公告，各投标人要及时关注相关网站本项目的变更公告，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人（负责人）身份证明和授权委托书

三、投标承诺函

四、资格审查资料

五、技术参数偏离表

六、项目实施方案及售后服务承诺（格式自拟）

七、其他资料

3.2 投标报价

3.2.1 请各供应商认真测算本项目的采购、调试、售后服务及完成本项目的一切费用，采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，请供应商一并考虑，合同签定后对此不再做增补。投标报价应以人民币为结算货币。

3.2.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写所提供产品及服务的报价。

3.2.3 投标人任何有选择的报价将被拒绝，投标报价不允许修正和涂改，出现错误或涂改的将以无效报价处理。

3.2.4 对于有配件、耗材、选件和特殊工具的货物其投标报价应包含在本次采购项目报价中。

3.2.5 最低报价不能作为成交的保证。投标人的报价明显低于其他投标报价，或某些分项报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履约的可能时，投标人应作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标时评标委员会有权认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.2.6 投标文件应对招标文件中的技术标准及要求逐项做出实质性响应，否则该投标将可能被拒绝。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购代理人代采购人把采购人的纸质延长投标有效期的通知以公告的形式通知所有投标人。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4 号）

文件之规定，本项目不再要求投标人提交投标保证金，需提供投标承诺函。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4.1款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件要求的交货安装调试期、投标有效期、质量要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为扫描件或复印件；投标文件由投标人的法定代表人（负责人）或其委托代理人签字或盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人（负责人）签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人（负责人）或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件的份数：使用登封市投标文件制作软件制作并系统上传加密版投标文件一份（成交供应商在领取中标通知书时需提交纸质响应文件一正二副（与上传文件内容保持一致）。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前上传加密版投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标代理机构不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，但以投标人最后一次上传的电子投标文件为准。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

开标时间：2021 年 9 月 1 日上午 9 时 30 分(北京时间）

开标地点：登封市公共资源交易中心远程开标大厅

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）各投标人应在规定时间内在登封市公共资源交易中心远程开标大厅远程对本单位的电子投标文件现场解密；

（4）网上开标系统唱标；

（5）开标结束

5.3 资格审查

根据财政部第 87 号令之要求，开标结束后，由采购人或招标代理机构依法按本项目招标文件规定的投标人资格标准对投标人的资格进行审查，通过资格审查的投标人才能进入形式评审及响应性评审。如果投标人不满足招标文件所规定的资格标准要求或提供资格证明文件不全,其投标将被作为无效投标。资格审查后合格的投标人不足 3 家的，不得评标。

资格审查内容如下：

检查因素	检查内容
（1）具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力	法人或者其他组织的营业执照等证明文件。 投标人法定代表人（负责人）身份证明或法人授权委托书及授权代表身份证明
（2）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函（格式）

(3)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	2019年度或2020年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告或基本开户银行出具的有效资信证明或政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具的投标担保函。
(4)有依法缴纳税收和社会保障基金的良好记录	1、附 2021 年 1 月至今任意一个月的缴纳税收的凭据；1）纳税证明必须包含增值税或营业税或企业所得税其中之一，并提供缴费 银行单据或税务机关出具的证明复印件或扫描件作为证明材料；2）投标人近半年零缴税，须提供近半年税务系统中纳税申报截图（包括增 值税、营业税、企业所得税）信息作为证明材料，其中：成立时间不满半年的企 业，零缴税仅须提供成立以来税务系统纳税申报截图；3）成立时间未超过 1 个月的一般纳税人，或者未达到季报周期的小规模纳税人，提供合理说明；4）投标人依法免税的，应提供依法免税的相应证明文件。 2、附 2021 年 1 月至今任意一个月的缴纳社会保险的凭据； 投标人不需要缴纳社保的，需提供能够有效证明其属于国家允许不缴纳社保的相关证明文件（复印件或扫描件）。
（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（自行承诺、格式自拟，加盖公章）
（6）信用记录查询	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，采购人或采购代理机构将在本项目开标后评审结束前通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询响应人信用记录，并告知评标委员会查询结果，被“信用中国”网站列入失信被执行人、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或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。在本项目评审结束之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。
（7）单位负责人为同一人或者 存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一 合同项下的政府采购活动	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询的相关材料复印件（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)】

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 采购人根据采购项目的特点依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关方面的专家组成。评标委员会成员为 5 人(采购人代表 1 名，不得担任评标委员会主任)。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，推荐中标候选人。

评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）采购人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的或正在行政处罚或刑事处罚期内的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2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。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类 问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显 低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。 投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一 部分。

6.3.4 一个标包（包段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，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投标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标投标人 推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产 品品目清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采 购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6.4 比价与评价

6.4.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

6.4.2根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部 司法 部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布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，对满足价 格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》 或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的投标人，其投标报价扣除6%后参与评审。

6.4.3 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评 标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中，选定第一中标候选人为中标人；中标候选人并列的，由采购人按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.2采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在中国招标投标公共服务平台、河南省电子招标投标公共服务平台、河南省政府采购网、郑州市政府采购网、全国公共资源交易平台（河南省•登

封市）、登封市政府采购网公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。中标公告期限为 1 个工作日。在公告中标结果的同时，采购代理机构代采购人向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

7.2.2投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）或本章附件 格式及《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在本章 7.2.1、7.2.2款要求时间内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政 府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以 书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 中标供应商应在领取《中标通知书》之日起 2 个工作日内与采购人签订合同。

7.4.2 采购人依据评标委员会推荐排名第一的中标候选供应商为中标供应商并向其授予合同。排名第一的中标候选供应商拒不领取《中标通知书》或修改合同主要条款使采购人不能接受的、因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选供应商,依次类推；也可以重新开标。同时，对构成违约的供应商，采购单位有权追究其违约和赔偿责任。

7.4.3 本项目不允许投标人拟在成交后将成交项目交由他人完成, 未经采购人同意，中标

供应商不得采用分包的形式履行合同。否则采购人有权终止合同，转包或分包造成采购人损失的，中标供应商还应承担相应赔偿责任。

7.4.4 中标供应商不按照中标供应商的投标文件承诺和招标文件要求的事项签订政府采购合同或者中标通知书发出后无正当理由不签订采购合同的，采购人有权不予退还保证金。若给采购人造成损失的，应予赔偿，政府采购监督管理部门可以按成交金额的 5-10%给与处罚、列入不良行为记录名单、 1-3 年内禁止参加政府采购活动、并予公告，没收违法所得，建议市场监督管理部门吊销其营业执照、直至追究其法律责任。

7.4.5 采购人不按照采购文件和中标供应商的报价文件确定的事项签订政府采购合同，或者与中标供应商另行背离合同实质性内容的协议的；中标通知书发出后无正当理由不与中标供应商签订采购合同的；政府采购监督管理部门有权责令限期改正、警告、处中标金额的 5-10%罚款、对直接负责的主管和其他直接人员给予处分，给中标的供应商造成损失的，应予赔偿。

7.4.6 政府采购合同适用合同法。采购人和供应商之间的在合同中约定的权利和义务，双方均应诚实守信全面履行，否则违约方将承担违约责任并赔偿对方损失。

7.4.7 本采购项目货物的验收工作由专业人员组成的验收小组来进行，原则上应当由第三方负责，验收工作应依据国家标准（或招标文件既定标准）对产品的品质、数量等指标进行抽样验证检查，对整批产品质量水平给予第三方评价，查验供货方所供货物是否符合国家法律法规或国家有关标准规定的质量要求或满足采购人需求，直接参与该项目政府采购的主要责任人不得作为验收主要负责人，验收结束后，由第三方验收机构出具验收报告，费用由中标人承担。

注：（1）验收结果不符合合同约定的，应当通知供应商限期达到合同约定的要求。给采购人造成损失的，供应商应当承担赔偿责任；（2）验收时间的约定：供应商提交货物并安装调试完毕之日起 7 个工作日内组织验收工作。

7.5 履约保证金

7.5.1 如果需要履约保证金，中标人应向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件 ）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

7.5.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件）。

7.5.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

7.6 预付款

7.6.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同

款项。

7.6.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保 函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直 接或者间接用于政府采购合同履约或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

7.7 政府采购信用担保

7.7.1本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知前附表。

7.7.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门 的规定，采用履约担保和融资担保。

（1）投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

（2）中标投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

（3）合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知前附表。

8.重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的；

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人和招标代理机构的纪律要求

采购人和招标代理机构不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人或招标代理机构串通投标，不得向采购人或招标代理机构或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知

附件 1：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清:

1、

2、

请将上述问题的澄清于 年 月 日 时前递交至（详细地址）

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目评标委员会

评标委员会负责人：（签字）

年 月 日

附件 2：问题的澄清

问题的澄清

编号：

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目评标委员会：

问题澄清通知（编号： ）已收悉，现澄清如下：

1、

2、

投 标 人： （盖单位章，允许后补）

法定代表人（负责人）或其委托代理人： （现场签字）

年 月 日

附件 3：政府采购投标担保函

政府采购投标担保函

编号：

_____（采购人或招标代理机构）：

鉴于 （以下简称“投标人”）拟参加编号为 的项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1．中标后投标人无正当理由不与采购人或者招标代理机构签订《政府采购合同》；

2．违反招标文件中规定的应当没收投标保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币 元（大写 ），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起 个月止。

三、承担保证责任的程序

1．你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内

向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2．我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在 个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1．保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2．我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3．按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修

改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 4：政府采购履约担保函

政府采购履约担保函

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与 （以下简称供应商）于 年 月 日签定编号为 的《 政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在 年 月 日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金 。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1．将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2．主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2） 。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的 %，数额为 元（大写 ），币种为 。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后 日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1．你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供 部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2．我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在 工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1．保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2．我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3．按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4.你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1．因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2．依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3． 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 5：河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

一、中国投资担保有限公司

联系人：余青 手机：13910324084

联系电话：（010）88822652

传 真：（010）68437040

电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路 100 号金玉大厦九层

二、河南省中小企业担保集团股份有限公司

联系人：李广达 手机：13903839877

联系电话：（0371）86122082 86179782

传真：（0371）86179809

电子邮箱：lgd1965@tom.com

地址：郑州市郑东新区商务外环路 25 号王鼎国际 27 层

附件 6

登封市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与登封市政府采购活动！

政府采购合同融资是登封市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保、融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10 号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购[2018]4 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可以郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.11	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标文件签字盖章	按招标文件规定
		投标文件格式	符合 “投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.12	响应性评审标准	质量	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货安装调试期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标报价	投标人的投标总报价未超出本项目最高投标限价

一包段评标办法

分值构成 (总分 100 分)	投标报价：40 分 技术部分：40 分 商务部分：20 分

评分因素	分值	评分标准	
投标报价（40%）	40 分	价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 40 分。 其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×40 注：（1）价格分计算保留小数点后二位。投标供应商的投标报价不能存在明显低于市场价的恶意报价行为，否则，评标委员会有权视其为无效标。 （2）监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审（详见第二章前附表 9.5 款）；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
技术部分（40%）	40 分	货物的技术规格、参数（30 分）	如实填写技术参数偏离表，完全符合招标文件要求，没有负偏离得 30 分。带★项为关键性参数，每有一项不满足扣 2 分，非★项，每有一项不满足扣 1 分，扣完为止。

		供货安装方案及培训(10 分)	1）根据供应商提供的投标产品交货进度安排、安装方案等因素，评委会根据供应商提供方案的优劣在 1-5 分之间打分。 2）根据供应商提供的培训课程、包括设备的安装、维护及操作人员的操作培训及培训内容、培训方式的优劣，在 1-5 分之间打分。
商务部分（20%）	20 分	企业实力（8 分）	1、投标人提供类似政府采购项目业绩一份得 2 分，不提供或缺项者不得分(以中标通知书、合同及第三方验收报告为准)。 2、投标人具有有效的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，三证提供齐全者得 3 分，未提供或少提供的不得分。 3、资产负债率：投标人提供近三年（2018 年-2020 年）年度财务审计报告。平均负债率达 50%（含）以下得 3 分，平均负债率达 50%(不含 50%)至 70%得 1 分，平均负债率达 70%(不含 70%)以上不得分（以财务审计报告扫描件或复印件为准，未提供或少提供的不得分）。（0-3 分）。
		质保及售后 12 分)	1）有完善的售后服务计划、稳定的售后服务队伍、良好的服务信誉，评委会根据供应商提供的方案优劣，在 0-2 分之间打分。 2）根据供应商提供的故障响应及修复时间、服务方式及保障措施，在 0-2 分之间打分。 3)售后保障体系：售后服务安排、问题处理的反应速度及投标产品的配件、备品备件的准备和保障措施情况等在 0-2 分之间打分。 4)投标人所投计算机生产厂家售后服务通过客户联络中心标准体系（CCCS）五星级认证的得 2 分。 5）投标人所投计算机生产厂家获得国家信息安全测评信息安全服务资质证书(安全工程类一级)得 2 分。 （6）质保期在满足招标文件的基础上，每增加一年得 1 分，最多得 2 分。

二包段评标办法

分值构成 (总分 100 分)		投标报价：40 分 技术部分：35 分 商务部分：25 分	
评分因素	**分值**	**评分标准**	
投标报价（40%）	40 分	价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 40 分。 其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×40 注：（1）价格分计算保留小数点后二位。投标供应商的投标报价不能存在明显低于市场价的恶意报价行为，否则，评标委员会有权视其为无效标。 （2）监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审（详见第二章前附表 9.5 款）；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
技术部分（35%）	35 分	技术参数（29 分）	技术参数全部满足得 20 分。★项技术参数不符合要求的每一项扣 2 分，其他项技术参数不符合要求的每项扣除 1 分，扣完为止。 投标文件中需提供教师主控电源、学生实验桌、学生凳、学生凳凳面、实验桌台面、仪器柜的产品检测报告（提供省级或以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章），每提供一种得 1.5 分，最多得 9 分。（以上需提供电子扫描件或复印件加盖投标人公章）
		本项目实施方案（6 分）	货物供应的时效性保证措施（0-1 分） 货物供应的质量保证措施 （0-1 分） 货物供应的人员配置（0-1 分） 货物供应的其他优惠条件（0-1 分） 项目实施及安装计划 （0-2 分）
商务部分（25%）	25 分	企业实力（12 分）	1.投标人提供类似政府采购项目业绩一份得 2 分，不提供或缺项者不得分(以中标通知书、合同及第三方验收报告为准)。 2.资产负债率：投标人提供 2020 年度财务审计报告。负债率达 50%（含）以下得 1 分，负债率达 70%(不含 70%)以上不得分（以财务审计报告扫描件或复印件为准）2 分； 3.投标人投标的核心产品制造商具有高新技术企业证书的，得 2 分；

			4.投标人投标的核心产品制造商具有“中国自主商标注册证”品牌证书的，得 2 分； 5.投标人投标的核心产品制造商获得中国环境标志产品认证证书，得 2 分； 6.投标人投标的核心产品制造商具有售后服务五星认证证书的，得 2 分。 以上需提供电子扫描件或复印件加盖投标人公章。
		质保及售后 13 分）	1.质保期在满足招标文件要求的基础上每延保一年加 1 分，最多得 3 分。 2.根据售后响应时间对比综合评分（0-1 分） 3.根据常用的、容易损坏的备品备件及易损件配备的齐全程度以及额外附加响应服务进行评分（0-3 分） 4.人员培训：根据供应商提供的培训课程包括设备的安装、维护及操作人员的操作培训，及培训内容、培训方式的优劣，在 1-6 分之间打分。 优得 4-6 分，良得 2-3 分，一般得 1-2 分.

三包段评标办法

分值构成 (总分 100 分)	投标报价：40 分 技术部分：40 分 商务部分：20 分

评分因素	分值	评分标准	
投标报价（40%）	40 分	价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 40 分。 其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×40 注：（1）价格分计算保留小数点后二位。投标供应商的投标报价不能存在明显低于市场价的恶意报价行为，否则，评标委员会有权视其为无效标。 （2）监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审（详见第二章前附表 9.5 款）；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
技术部分（40%）	40 分	技术参数（20 分）	1.起评分 18 分，技术参数全部满足得 18 分； 2.★技术参数出现负偏差的按无效投标处理，其他技术参数出现负偏差每项扣除 2 分(床体部分除外)，扣完为止； 3.样品及技术参数与招标文件参数要求出现正偏差的每项加 1 分(床体部分除外)，最多加 2 分；
		制造工艺（5 分）	1、采用全过程自动化焊接工艺的得 2 分（须提供相关证明文件）。 2、提供投标货物检测报告的得 3 分。 学生课桌凳、双层床表面理化性能、力学性能、有害物质限量等要求必须符合 GB/T3325-2017 与 GB/T35607—2017 的相关要求。 注：投标文件中提供检验报告复印件或扫描件，提供的检验报告需满足以下条件：检验报告须为省级或以上质量监督检验中心出具；受检单位与投标人名称一致；检验报告日期在近一年内。
		样品观感（10 分）	根据有效投标人递交的实物，评委依据招标文件要求，从货物整体质量观感、设计工艺、产品构配件使用安全性、整体稳定性等方面综合评分（0-10 分）
		本项目实施方案（5 分）	货物供应的时效性保证措施（0-1 分） 货物供应的质量保证措施 （0-1 分） 货物供应的人员配置（0-1 分） 货物供应的其他优惠条件（0-1 分） 项目实施及安装计划 （0-1 分）

商务部分（20%）	20分	体系认证（3分）	投标人具有质量体系认证、环境体系认证、职业健康管理体系认证（扫描件或复印件）且三证提供齐全者得3分，未提供或少提供的不得分。
		企业实力（2分）	所投产品制造商具有安全生产标准化证书的（此项以电子投标文件扫描件为准）得2分；
		售后服务（10分）	1.质保期在一年基础上每延保一年加1分，最多得4分，否则不得分。 2.根据售后响应时间对比综合评分（0-3分） 3.根据常用的、容易损坏的备品备件及易损件配备的齐全程度进行评分（0-3分）
		政策性得分（1分）	投标货物属于《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品的得1分。投标人应在投标文件中附该产品在国家有关部门公布的环保清单中所在页及环保产品认证证书，未按要求提供不得分。
		业绩（2）分	投标人提供类似政府采购项目业绩,每有一份得2分，不提供者不得分(以中标通知书、合同及第三方验收报告为准)。
		投标文件编制严谨性（2分）	根据投标文件编制进行综合评分（0-2分）

四包段评分办法

分值构成 （总分 100 分）		投标报价：40 分 技术部分：40 分 商务部分：20 分	
评审因素	**评审内容**	**评分标准**	**分 值**
1.投标报价（40分）	投标报价评审	价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 40 分。 其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×40 注：（1）价格分计算保留小数点后二位。投标供应商的投标报价不能存在明显低于市场价的恶意报价行为，否则，评标委员会有权视其为无效标。 （2）监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审（详见第二章前附表 9.5 款）；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	40分
2.技术部分（40分）	技术参数及响应	供应商所投产品质量、标准符合招标文件要求的，得35分，每有一项参数负偏离招标文件要求的，在35分的基础上扣1分，扣完为止。 招标文件清单参数带*号的需提供相应资料扫描件或复印件并加盖投标人公章，每缺少一项类同于参数负偏离。 有充分的理由和证据证明其所投产品在相关领域的领先地位。技术先进，性能优越，符合相关领域发展。根据供应商对其所投报设备的主要材料构成、生产工艺流程、产地以及产品性能等情况评标委员会比较其质量差异性在0-5分范围内酌情打分。（0-5分）	40分
	业绩	投标人近三年以来（以合同签订时间为准）类似政府采购项目业绩的业绩每份得 1 .5 分，最高得 3 分。 **注：业绩证明文件应附合同扫描件或复印件（不得缺页）。**	3分

3.商务部分（20分）	供货方案	供货及安装调试部署方案详细全面、科学合理、完整规范，有详尽合理的实施计划安排、实施方案考虑周全、重点突出。 优：4分≤得分≤5分；良：2分≤得分＜4分；一般：0分≤得分＜2分。	5分
	培训方案	技术培训方案、技术支持方案等科学、合理、详尽、可行。 优：4分≤得分≤5分；良：2分≤得分＜4分；一般：0分≤得分＜2分。	5 分
	售后服务	评标委员会根据供应商提供的售后服务方案，对质保期内、外出现问题所采取的措施（包括但不限于技术服务方案、保障措施、售后服务时间、响应时限、人员培训、备品备件等），的可行性、完整性，服务承诺落实的保障措施等在0-3分范围内打分。（0-3分）	3 分
	质保期	供应商所承诺设备质保期不满足招标文件要求的视为无效投标；承诺质保期符合招标文件要求的同时每增加1年的加1分，最多加2分；（0-2分）	2分
	环保、节能产品	供应商投报的产品属于环境标志产品、节能产品政府采购品目清单范围内，且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，此项在0-2分之间打分。（0-2分）（属于国家强制采购产品除外）	2 分

1.评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按以上规定处理。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）投标报价：见评标办法前附表；

（2）商务部分：见评标办法前附表；

（3）技术部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

（1）投标报价评分标准：见评标办法前附表；

（2）商务部分评分标准：见评标办法前附表；

（3）技术部分评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1. 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.2 项规定的评审标准对投标文件进行审查。有一项不符合评审标准的，其投标将被否决。

3.2 投标人有以下情形之一的，其投标将被否决：

(1) 提交两个以上不同的投标文件或者投标报价；

(2) 投标报价超出最高投标限价的；

(3) 不符合招标文件中规定的其它实质性要求的;

(4) 投标文件附有采购人不能接受的条件的；

(5)响应文件制作机器码一致的；

3.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标将被否决。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标将被否决。

3.5 根据财政部第 87 号令之要求，由采购人和招标代理机构依法对投标人的资格进行审查；通过资格审查的投标人才能进入形式评审及响应性评审。

3.5 投标文件的澄清和补正

3.5.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.5.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.5.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄

清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.6 评标结果

3.6.1 评标委员会依据通过资格审查、符合性审查的有效投标文件，根据其综合评分由高到低的顺序推荐 3 个中标候选人，并标明推荐顺序。

3.6.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目___包段

合同书

需　　方（全称）：登封市教育局

供　　方（全称）：_____

日　期：

一、合同样本

合同编号：_____

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目__包段合同书

合同编号：_____

供　　方：_____

需　　方：_____

供方持登封市教育局于　　年　　月　　日签发的中标通知书，根据招标文件、供方的投标文件等文件[项目编号：　　]，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、货物名称、技术规格、数量及金额

序号	货物名称	品牌	技术要求	单位	数量	单价	合价	免费质保期
总　计		佰　拾　万　仟　佰　拾　元　角　分　整　￥（　　）						

二、货物质量要求

所供产品应达到国家质量技术标准，供方提供的货物（包括零部件)须是全新的、未使用过的原装正品，符合需方的采购需求并通过国家认可的专业质量检测机构的验收。对提供假冒伪劣产品的供应商将按有关规定予以严厉处罚。

三、售后服务：_____。

四、交货时间、地点、方式

年 月 日之前，供方负责将货物按需方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备验收使用条件，供货及安装调试直至采购人可以正常使用前的所有费用均由供方负责。

五、供方应在交货时向需方交付货物的清单和使用说明书，合格证及相关的资料。

六、验收及付款程序：

1、货物验收包括：数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，有生产制造厂商售后服务承诺书、合格证。质保期内供方对质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由供方负责。

2、本采购项目货物的验收工作由专业人员组成的验收小组来进行，原则上应当由第三方负责，验收工作应依据国家标准（或招标文件既定标准）对产品的品质、数量等指标进行抽样验证检查，对整批产品质量水平给予第三方评价，查验供货方所供货物是否符合国家法律法规或国家有关标准规定的质量要求或满足采购人需求，直接参与该项目政府采购的主要责任人不得作为验收主要负责人，验收结束后，由第三方验收机构出具验收报告，费

用由中标人承担。

注：（1）验收结果不符合合同约定的，应当通知供应商限期达到合同约定的要求。给采购人造成损失的，供应商应当承担赔偿责任；（2）验收时间的约定：供应商提交货物并安装调试完毕之日起 7 个工作日内组织验收工作。

3、供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

4、付款方式：货物交付安装调试完毕经第三方验收合格后十个工作日内， 需方在接到供方开具的正规发票后，一次性支付合同总价款的 95%，余款在质保期满一年后十个工作日内一次性付清。

七、违约责任

需方无正当理由拒收货物，拒付货款，向供方偿付拒收拒付部分货物款总额 3%的违约金；需方逾期付货款，向供方每日偿付欠款总额 0.5%的违约金。

供方不能交付货物，供方向需方支付未交付部分货物款总额 3%违约金；供方逾期交付货物，供方向需方每日偿付逾期交货部分货款总额 0.5%违约金。

供方所交的货物品种、型号、规格、质量不符合招标文件要求和投标文件的承诺，需方有权拒收货物或终止合同（ 1 、因需方拒收货物并同意供方更换货物时，供方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用，因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理并扣罚合同价款 10%的罚金； 2 、若需方因此终止合同，一切责任由供方承担）。

八、因货物的质量问题发生争议，由国家认可的专业质量检测机构进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，供需双方均应当接受。

九、招标文件及供方投标书、评标记录等采购文件均为本合同不可分割的组成部分。

十、本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订所在地人民法院管辖。

十一、合同生效及其它

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。需方应在合同签订后七日内报相关部门备案。本合同一式六份，供需双方、代理机构各持一份，备案一份，办理资金支付手续时提交一份。

供方：	需方：
地址：	地址：
法定代表人：	法定代表人（负责人）：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

二、合同通用条款

1、适用性

本合同条款适用于没有被本招标文件合同样本有关条款所取代的范围。

2、定义

2.1本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

（1）“需方”是指招标文件中指明的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

（2）“供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人（负责人）、法人的继任方和法人的受让方。

（3）“付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据台头单位或部门。

（4）“合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。

（5）“合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。

（6）“货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。

（7）“服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。

（8）“技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件（包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件），和用于合同项目正确运行和维护的文件。

（9）“监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

（10）“初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。

（11）“最终验收”是指由法定的检验部门或需方对合同货物保证期满后的验收。

（12）“备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。

（13）“试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。

（14）“书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。

(15)“分包商”或“分供货商”是指用供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。

（16）“最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格98%以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。

（17）“设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。

（18）“运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。

（19）“合同条款”是指本合同条款。

（20）“项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场。

（21）“日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指24小时；“周”是指7天。

3、原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区（以下简称“合格来源国”）。

3.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生产或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

3.3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4、标准

4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5、使用合同文件和资料

5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同本身以外，合同条款第5.1条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6、专利权

6.1 供方应保证，供方依据本合同提供设备及相关的软件和技术资料，供方均已得到有关知识产权的权利人的授权，如发生涉及到专利权、商标权、著作权等争议，供方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

7、履约保证金

7.1 供方应在领取中标通知书后7工作日内，向采购人提交招标文件中所规定金额的履约保证金。

7.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7.3 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后将把履约保证金退还供方。

8、检验和测试

8.1 需方或其代表应有权检验和/或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。

8.2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 需方在货物到达目的港和/或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验/测试和认可而受到限制或放弃。

8.5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8.6 货物抵达目的港和/或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十（90）天内向供方提出索赔。

8.7 如果在合同条款第18条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。

8.8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除并由政府采购专户直接支付检验部门

8.9 合同条款第8条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9、包装

9.1 供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10、装运标记

10.1供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：

（1） 收货人

（2） 合同号

（3） 发货标记（唛头）

（4） 收货人编号

（5） 目的地（港）

（6） 货物名称、品目号和箱号

（7） 毛重/净重（用Kg表示）

（8） 尺寸（长×宽×高用cm表示）

10.2如单件包装箱的重量在2吨或2吨以上，供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上”、“请勿倒置“、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

11、装运条件

11.1合同货物的：

（1）运输条件和保险、运费支付；

（2）交货日期认定；

（3）目的港/项目现场；

11.2供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12、装运通知

12.1供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十（30）天或铁路/公路/水运行前二十一（21）天或空运前七（7）天以电报或电传呀传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用m^3表示）和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三（3）份，包括货物合同号、名称、规格、、数量、总体积（用m^3表示）每箱尺寸（长×宽×高）单价、总金额、启运地（或口岸）、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

12.2供方应在货物装运完成后二十四（24）小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积（用m^3表示）、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方，如果每个包装箱的重量超过20吨（t）或体积达到或超长12米（m）、宽2.7米（m）和高3米（m），供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方。易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12.3如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

13、交货和单据

13.1供方应按照规定的条件交货。

13.2为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第20条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14、保险

14.1供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。

14.2根据需方在要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币；办理以发票金额百分之一百一十（110%）投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

15、运输

15.1根据需方要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

15.2如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

16、伴随服务

16.1供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括与技术规格规定的附加服务（如果有的话）：

（1） 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

（2） 提供货物组装和/或维修所需的工具；

（3） 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

（4） 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

（5） 供方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对需主人员进行培训。

16.2供方应提供技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17、备件

17.1供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

（1） 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

（2） 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；

（3） 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17.2供方应按照技术规格中的规定提供所需和备件。

18、保证

18.1供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷（由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

18.2本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效，以先发生的为准。

18.3需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

18.4供方收到通知后应在规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

18.5如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19、索赔

19.1如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第18条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

（1）供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

（2）根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

（3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和／或设备来更换有缺陷的部分和／或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第18条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

19.2如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20、付款：本合同项下的付款方法和条件按招标文件中规定执行。

21、价格：供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22、变更指令

22.1根据合同条款第35条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

（1）本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；

（2）运输或包装的方法；

（3）交货地点；

（4）供方提供的服务。

22.2如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的

变更指令后三十（30）天内提出。

23、合同修改：除了合同条款第22条的情况，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改。

24、转让：除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25、分包

本项目不允许分包。

26、供方履约延误

26.1供方应按照需方规定的时间完工和提供服务。

26.2在履行合同过程中，如果供方及其分包人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、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26.3除了合同条款第29条的情况外，除非拖延是根据合同条款第26.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第27条的规定被收取误期赔偿费。

27、误期赔偿费

27.1除合同条款第29条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间完工和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按迟交货物交货价或未提供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。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第28条的规定终止合同。如供方在合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为供方不能交货，需方有权解除合同，供方如已经收取了需方的定金则同时应双倍返还已收取的定金。

27.2其它违约条款：如货物为假冒伪劣产品或其中包括该类情形的零、部件，供方应按照合同总金额的2倍向需方支付惩罚性赔偿金，如该项赔偿金未达到给需方造成损失的2倍，则供方应当支付给需方造成损失的2倍的惩罚性赔偿金，且并不应当免除其依法应受的其它处罚。

28、违约终止合同

28.1在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

（1）如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第26条的规定同意延长的期限内部分或全部完工；

（2）如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。

（3）如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：

a．腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b．欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

28.2如果需方根据上述第28.1条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未完工所需货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

29、不可抗力

29.1签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29.2受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄结对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双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。

30、因破产而终止合同：如果供方破产或无清偿能力,需方可在任何时候以书面形式通知供方,提出终止合同而不给供方补偿.该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补偿措施的权力.

31、因需方的便利而终止合同

31.1需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同,终止应明确终止合同是出于需方的便利,并明确合同终止的程度,以及终止的生效日期.

31.2对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物,需方应按原合同价格和条款予以接收,对于剩下的货物,需方可:

（1）仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受;或

（2）取消对所剩货物的采购,并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32、争端的解决

32.1合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十（30）天还不能解决，争端应提请郑州市仲裁委员会按有关规则和程序仲裁。或向合同签订地有管辖权的人民法院提出诉讼。

32.2仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32.3仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32.4在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

33、合同语言：除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34、适用法律：本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35、通知

35.1本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

35.2通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以较晚的一个日期为准。

36、税和关税

36.1在本合同项下提供的货物及施工与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

36.2对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

37、合同生效及其他

37.1本合同经双方签字并盖章,供方向社会招标代理机构提交履约保证金后生效。需方应在合同签订后二个工作日内将合同在网上进行公示。

37.2如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。

37.3下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

（1）供货范围及分项价格表 （2）技术规格（3）交货计划 （4）履约保函

38、技术服务和保修责任

供方承诺在合同货物的质量免费保修期内免费为需方提供合同货物的技术指导和维修服务，提供此项服务的时间是：每周（ ）天*（ ）小时（工作时间）。

39、其它违约责任

39.1若货物为假冒伪劣产品或其中包括该类情形的零、部件，供方应按照合同总金额的2倍向甲方支付惩罚性赔偿金，若该赔偿未达到给甲方造成损失的2倍，则供方应当支付给需方造成损失的2倍的惩罚性赔偿金，且并不当然免除其依法应受的其它处罚。

39.2如供方在合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为供方不能交货，需方有权解除合同，供方若已经收取了需方的定金则同时还应双倍返还已收取的定金。

39.3若供方未如期按照合同约定的任何及/或全部款项内容之要求交付合同货物及/或提供服务、补足及/或更换货物且符合要求，或供方未能履行合同规定的任何其它义务时，需方有权直接向供方发出违约通知书，供方应按照需方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任及违约责任：

39.4在需方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给需方造成的直接损失及需方因此产生的对第三方的责任。

39.5在需方规定的时间内，按照本合同相关条款的约定，完成相应的更换及/或修理以达到合同规定的各项要求，供方应承担由此发生的各项相关费用并承担由此给需方造成的损失及需方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期及相关的其它期限也应相应顺延或重新起算。

39.6根据货物低劣程度、损坏程度和使需方所遭受的损失以及需方因此产生的对第三方的

责任，经双方商定降低货物的价格并由供方承担赔偿需方所遭受的损失及需方因此产生的对第三方的责任。

39.7按合同规定的同种货币将需方所退货物的已支付货款全部退还给需方，并由供方承担需方由此发生的损失和相关费用及需方因此产生的对第三方的责任。

39.8需方有权部分或全部终止合同并由供方赔偿由此造成的损失及承担需方因此产生的对第三方的责任。

39.9此外，上述情形下需方为采取必要的补救措施及/或因防止损失扩大而支出的合理费用应由供方承担。

第五章 采购需求

一、项目名称：登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目

二、采购清单及要求：

1 包段：计算机教室

序号	产品名称	主要技术参数	单位	数量	备注
1	学生终端	CPU：≥4 核,3.5GHz 主频	套	300	核心产品
		主板： 470 以上芯片组			
		内存：≥8G DDR4 2666MHz 内存，提供双内存槽位			
		显卡：集成显卡			
		声卡：集成或独立声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口），支持大众化			
		硬盘：≥256G SSD M.2 NVME 硬盘;			
		网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；			
		扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI 槽位、3 个 SATA 插槽			
		键盘、鼠标：原厂 USB 防水键盘、抗菌鼠标			
		接口：原生 6 个 USB3.2 接口(前置至少 2 个 USB 3.2 Gen2、2 个 USB 3.2 Gen1，后置至少 2 个 USB 3.2 Gen1)；2 组 PS/2 接口、1 个串口、VGA+HDMI 接口（VGA 非转接）2 个视频接口			
		显示器: ≥19.5 英寸全高清商用显示器，亮度 250cd/m2			
		电源：110/220V 260W 85%节能电源			
		预装操作系统版本：Windows 10 Home 64			
		机箱：标准 MATX 立式机箱，≥15L，商务黑颜色，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用，采用蜂窝结构，散热更为有效；			
		安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；			
		随机软件：			
		1、通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。			
		2、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境。			
		3、断网和服务端宕机，终端都可以使用，不影响正常上课教学。			
		4、不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。			
		5、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致。			
		6、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成。			

		7、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。			
		8、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。			
		9、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。			
		10、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。			
		11、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。			
		12、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。			
		13、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。			
		14、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。			
		15、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。			
		16、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。			
		17、支持机房原有产品实现互通统一管理			
		服务：原厂提供三年免费主机和显示器保修服务，第二个自然日上门服务，通过扫码可便捷快速添加该设备到用户微信服务账号，生产厂商提供在线客服、预约报修、服务网点查询等功能。			
		为保障货物品质需提供生产厂商针对本项目的售后服务承诺函、技术参数证明文件；			
2	教师终端	★1、CPU:Intel Core I5-9500 处理器；	台	6	**核心产品**
		2、主板：Intel 300 系列芯片组及以上；			
		★3、内存：≥8G DDR4 2666MHz 内存，4 个内存插槽，最大可支持 64G 内存			
		4、显卡：集成显卡(最高支持 RTX2080 显卡等）；			
		★5、声卡：集成或独立 5.1 声道卡，具有 5 个以上音频接口（前 2 后 3）；			
		6、硬盘：≥1TB SATA 7200rpm ，512GSSD 固态盘，至少一个 M.2 接口			
		7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡，可选无线 WIFI 及蓝牙；			
		8、显示器 ≥23 英寸全高清商用显示器，16:9，1920x1080 高清分辨率，亮度 250cd/m2 ,通过低蓝光认证，呵护双眼			
		9、外设：防水抗菌鼠标键盘；USB 端口管理功能，只识 USB 键盘鼠标，不识别其他 USB 存储类设备；			
		★10、接口：≥8 个 USB3.2 接口（其中前置不低于 4 个 USB 3.2 Gen1 和 2 个 USB 3.2 Gen2 接口）；外部接口：2 个 PS/2 接口、≥1 个串口，主板集成至少 3 个视频接口(其中至少 2 个 HDMI)；内部接口：≥1 个 CI-E*16，≥2 个 PCI-E*1，			
		11、电源：≥250W 节能电源；			
		12、机箱：≥18L 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效，			

		具有顶置提手设计； ★13、认证：为优化运行各种应用程序的性能和可靠性需提供 ISV 软件认证。 ★14、为实现更为流畅的操作体验，要求提供性能优化软件实现软件性能提升、硬件性能监控和警报功能，并提供软件功能截图 ★15、服务：提供原厂 3 年部件及人工上门要求 7*24 全年无休服务，第 2 日上门，提供厂家大客户专人专家 400/800 服务热线；为保障货物品质需提供生产厂家针对本项目的售后服务承诺函及参数技术证明函。			
3	交换机	24 口全千兆机架式非网管交换机，交流 220V 供电，原厂维保 1 年（标准）	台	6	
4	交换机	16 口全千兆电口，机架式企业级监控交换机，交流 220V 供电，原厂维保 1 年（标准）	台	12	
5	教师桌椅	定制高密度纤维板电脑桌，桌面≥2.5cm 密度板基材，教师桌尺寸 1400mm*600mm*700mm（长×宽×高)学生桌尺寸根据现场情况制定，定制学生方凳，结实耐用。	套	6	
6	学生桌椅	定制高密度纤维板电脑桌，桌面≥2.5cm 密度板基材，学生桌尺寸 700mm*600mm*700mm（长×宽×高），定制学生方凳，美观、结实、耐用。	套	300	
7	辅材	**配套优质 SPCC 冷轧钢板机柜≥（600mm*500mm*500mm（宽×高×厚）；**六类国标网线、水晶头、3 芯 4MM/6MM 国标铜线、国标带漏电保护器插排、PVC 线槽、线管、钢线槽、工程辅材、防静电、防雷、有效接地、系统集成等，要求符合国家标准，满足学校系统集成需要。	批	6	

2 包段：实验室设备明细

物理电学实验室					
配置明细表（座别：单套 56 座）					
序号	名称	参数	数量	单位	备注
一、教师控制演示区					
1	实验桌（教师演示台）	规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1.台面：一体化台面，台面采用≥25mm 厚防火板，配制 PP 专用自锁连接组装，易清洁、防水、耐磨、防火的特性。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.可配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 14.台身设计： （1）箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 （2）台身前部为开门设计，便于电器维护。 15.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	3	张	
2	教师主控电源	★采用 4.3 寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输可采用有线或无线通信，电源参数如下： 1.教师交流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 1V，具备过载自动保护及报警装置。 2.教师直流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 0.1V，具备过载自动保护及报警装置。 3.学生交流：教师电源可分组或独立控制学生交流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 1V. 4.学生直流：教师电源可分组或独立控制学生直流电源，控制范围	3	套	

		为 0-30V，分辨率为 0.1V. 5.学生高压：教师电源可分组或独立控制学生的高压 220V 电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。 ★6.锁定功能：为防止学生预设的电源与实验电源不一致时，教师端可锁定学生电源输出，取消学生对电源的控制权，由教师统一控制实验电源，避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。 7.直流高压：输出 240V-300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 8.直流大电流：输出直流 9V/40A 大电流，由微处理器精确控制 8 秒自动关断，可达到延时零误差。 9.教师自用两路 220V 多功能插座输出。			
二、学生实验学习区					
1	实验桌（学生）	规格：≥2400mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：一体化台面，台面采用≥25mm 厚防火板，配制 PP 专用自锁连接组装，易清洁、防水、耐磨、防火的特性。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.可配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 11.台身设计：设有学生书包斗。 12.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	42	张	
2	学生凳	规格：≥φ300×440mm（H） 五爪升降圆凳，凳面直径≥300mm，各部件利用键槽配合紧固，无甲醛和苯等有害气体	171	个	
3	学生电源	★本电源采用铝合金外框，一体化 PVC 及隐藏式按键操作，电源设定采用数字键盘快捷方式，替代传统的按钮调节，电源显示方式采用数字表显示。 1.交流输出：可由学生或教师操作输出 0-30V 电源，分辨率为 1V，有过载声光报警过载保护功能。 2.直流输出：可由学生或教师操作输出 0-30V 电源，分辨率为 0.1V，有过载声光报警过载保护功能。 3.由教师单独控制两路 220V 电源输出，有开关及指示显示，当此电被关闭时，低压仍可使用。 ★4.锁定：当电源被教师锁定时，本电源内部锁定禁止学生操作本电源，只能由教师操作控制本电源所有电压，以防学生误操作的电压与教师要求的实验电压不符而对实验设备造成损坏。 5.配备双组外部测试功能，含有电压，电流，灵敏电流计等六块表。	84	套	

三、安装附件及装修部分					
1	环 境营造	根据实际情况定制：实验室地面开挖及恢复或铺设地板：地面开槽/开孔预埋电线、给排水管道。 电路布置：Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。 地砖：铺设地板砖或架高地板，防滑、耐磨。	3	室	
2	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5㎜² 软铜质电线对接至主线 2.5㎜²	3	室	
		电源主线采用 2.5㎜² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用Φ20 或Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	3	室	
物理准备室					
序号	**名称**	**产品参数**	**数量**	**单位**	**备注**
1	实验桌（准备台）	规格：≥2400㎜（L）×1050㎜（W）×850㎜（H） 1.台面：一体化台面，台面采用 25㎜ 厚防火板，配制 PP 专用自锁连接组装，易清洁、防水、耐磨、防火的特性。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0㎜、截面尺寸≥50㎜×50㎜ 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0㎜、截面尺寸≥40㎜×40㎜；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16㎜ 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2㎜，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.台身设计：台身前部为开门设计。 14.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30㎜，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	2	张	
2	仪器柜	1. 规格≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。	24	个	
化学通风实验室					

配置明细表（座别：单套 56 座）					
序号	名称	参数	数量	单位	备注
一、教师控制演示区					
1	实验桌（教师演示台）	规格：≥2800mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.可配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 14.台身设计： （1）箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 （2）台身前部为开门设计，便于电器维护。 15.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 16.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。 ★提供 12.7mm 厚双面膜理化板检测报告。 1：化学性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》,满足以下化学试剂： 65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、二恶烷、乙醚、90%甲酸、糠醛、四氢呋喃等 60 项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 2：物理性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》,且满足如下 20 项性能检测：1、静曲强度：≥175.4MPa；2、弹性模量：≥14560MPa;3、密度：≥1.39g/cm3；4、含水率：≤1.3；5、24h 吸水率：≤0.3%；6、尺寸稳定性：≤0.35%；7、漆膜附着力：0 级-切割边缘完全平滑无一格脱落；8、漆膜硬度：大于 6H；9、抗冲击性能：≤3.82mm-3.96mm（落球高度 1 米）；10、表面耐龟裂性能：	2	张	核心产品

		5级-用6倍放大镜观察表面无裂纹；11、表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；12、表面耐香烟灼烧性能：5级-无明显变化；13、表面耐干热性能：5级-无明显变化；14、表面耐湿热性能：5级-无明显变化；15、表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；16、表面耐磨性能：≤63mg/100r；17、耐光色牢度性能：大于灰度卡4级；18、耐高温性能：试件表面无裂纹；19、耐沸水性能：质量增加百分率：0.02%、厚度增加百分率：0.2%，表面质量等级：5级；20、洛氏硬度：≥126HRR。 3：环保性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量≤未检出（E1级标准≤0.124）;要求台面板具备国家省级部门检测依据GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》，4种重金属mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。 4：抗菌性能检测：检测依据JC/T2039-2010，且符合*大肠杆菌，抗菌率>99%以上；*金黄色葡萄球菌，抗菌率>99%以上；*肺炎克雷伯氏菌，抗菌率>99%以上；*鼠伤寒沙门氏菌，抗菌率>99%以上； *表皮葡萄球菌，抗菌率>99%以上；*铜绿假单胞菌，抗菌率>97%以上。 5阻燃性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，燃烧性能等级B1级，且满足5项要求：1、燃烧增长速率指数小于110（要求小于120）；2、火焰横向蔓延情况：符合（要求：火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘）；3、600S的总放热量小于6（要求小于7.5）；4、60S内焰尖高度小于150（要求小于等于150）；5、60S内有无燃烧滴落物引燃滤纸现象：符合（要求：60S内无燃烧滴落物引燃滤纸现象）。 6：投标人需有台面制造厂商出具的授权证明,要求同一台面制造厂商只能授权一家公司（手写无效，以打印文本为有效授权）；投标人需提供台面制造厂商出具的产品检测报告复印件，且检测报告需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖台面制造厂商公章，检测报告须为2020年版本及以后最新版本（以上检测报告必须带CMA、CNAS标志、带二维码防伪识别，扫码出公司名称，报告编号，以辨真伪）			
2	教师主控电源	★采用4.3寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输可采用有线或无线通信，电源参数如下： 1.教师交流：可通过触摸显示屏操作0-30V交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为1V，具备过载自动保护及报警装置。 2.教师直流：可通过触摸显示屏操作0-30V直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为0.1V，具备过载自动保护及报警装置。 3.学生交流：教师电源可分组或独立控制学生交流电源，控制范围为0-30V，分辨率为1V. 4.学生直流：教师电源可分组或独立控制学生直流电源，控制范围为0-30V，分辨率为0.1V. 5.学生高压：教师电源可分组或独立控制学生的高压220V电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。 6.锁定功能：为防止学生预设的电源与实验电源不一致时，教师端可锁定学生电源输出，取消学生对电源的控制权，由教师统一控制实验电源，避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。 7.直流高压：输出240V-300V的高压，输出电流为100mA,具备过载保护功能. 8.直流大电流：输出直流9V/40A大电流，由微处理器精确控制8秒自动关断，可达到延时零误差	2	套	

		9.教师自用两路 220V 多功能插座输出。 10.采用数字式变频器对实验室的排风设备的控制启动及风量调节。 ★提供教师电源（智能控制系统）关联学生电源（智能操作系统）在工作状态下涉及：工作温度下的泄漏电流、工作温度下的电气强度、电气间隙、爬电距离的检验合格证明（省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章）。			
二、学生实验学习区					
1	实验桌（学生）	规格：≥2800mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm，棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.可配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 11.台身设计：设有实验水槽及学生书包斗。 12.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 ★实验桌产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	28	张	
2	学生凳	规格：≥φ300×440mm（H） 五爪升降圆凳，凳面直径≥300mm，各部件利用键槽配合紧固，无甲醛和苯等有害气体 ★学生凳产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。 ★学生凳凳面产品检测内容涉及外观要求、重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	114	个	
3	学生电源	二路交流 220V 电压输出,电流 5A。	56	个	
三、给排水设备					
1	化验水槽（配	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶	2	个	

	出水装置）	瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。			
2	洗眼器	1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2. 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，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。 3. 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4. 供水软管：采用 1500mm 长不锈钢软管。	2	个	
3	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	28	个	
四、通风设备					
1	隐蔽式吸风罩	隐藏式，采用 ABS 塑料注塑成型的隐藏式吸风罩，设在台面上，可任意升降旋转，可全部沉入桌面下，罩顶部与桌面平齐，美观大方。	58	个	
2	离心风机	1.风机：选用防腐蚀的 6＃UPVC 工程塑料风机，电机功率为 5.5kW，根据室内环境随意可调风量大小，风量达≥11000 立方米/小时，使室内废气排放符合国家 GB16297-1996 中新污染物排放标准的规定值； 2.风机减振器：PVC 胶垫； 3.防雨帽：化工工程塑料 PVCΦ700mm； 4.风机进出口消音器：室内噪音小于 50dB。	2	套	
3	通风管道	室内风管：1.主通风管规格：Φ160mm/200mm，优质 PVC 成品管道； 2.支管道规格：Φ110mm/160mm，优质 PVC 成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； （实际管径视现场情况可适当调整）	2	套	
		室外风管：1.主通风管规格：Φ400mm/双 200mm，优质 PVC 成品管道； 2.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； 3.安装附件：固定铁卡。	2	套	
4	风机变频控制器	★体积小型化，易操作，内含直流制动及选配内置制动单元，停机位置精度高，独立键盘、键盘可外引并支持热拔插，外引最大距离可达 50 米，可选配带参数拷贝功能键盘，可扩展 RS485 通讯接口，实现标准 MODBUS-RTU 通讯协议，与各类上位机可完美连接，长寿命设计，风扇可按。AVR 功能（自动电压调整）确保低输入电压条件下高输出转矩，多种保护功能，保证了电机安全可靠的工作，标准产品全部采用三防漆处理，独立的风道设计、风板隔离技术、保证变频器良好散热，极大的提高了产品环境适应力。 1.适配多种电机功率； 2.输出：AC 0-380V 13A； 3.控制方式：V/F 控制、开环矢量控制（SVC）； 4.过载能力：150%额定电流 60s；180%额定电流 3s； 5.控制电源+24V：最大输出电流 300mA； 6.运行方式：键盘、端子、RS485 通讯； 7.可实现紧急停机，转速跟踪，定长、定距离控制，可实现计数控制、摆频控制； 8.内置 2 个定时器，实现定时信号输出。既可单独使用，也可组合使用； 9.内置 1 个 4 路运算模块。可以实现简单的加减乘除、大小判断、	2	套	

		积分运算； 10.可显示运行信息、错误信息。具备过流、过压、模块故障保护、欠压、过热、过载、外部故障保护、EEPROM 故障保护、接地保护、缺相等变频器保护及报警功能； 11.能适应-10℃～40℃的使用环境温度和 -20℃～65℃储存温度，最大 90%RH 不结露的环境湿度。能适应高度 1000m 以下，振动 5.9m/秒²(=0.6g)以下使用环境； 12.冷却方式采用强制风冷。			
五、安装附件部分					
1	环境营造	根据实际情况定制：实验室地面开挖及恢复或铺设地板：地面开槽/开孔预埋电线、给排水管道、通风管道。 1、电路布置：Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。 2、给排水布置：给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。 3、室内通风：通风主管道选用 160mm/200mm，支管道选用Φ110mm/160mm 优质 PVC 成品管道热熔管 4、地砖：铺设地板砖或架高地板，防滑、耐磨。	2	室	
2	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5mm² 软铜质电线对接至主线 2.5mm²	2	室	
		电源主线采用 2.5mm² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用Φ20 或Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	2	室	
3	风机布线耗材	风机专用线电源主线采用 4mm² 国标 BV 塑铜线铺设经教师电源控制台至风机。	2	室	
4	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50	2	套	
		开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等。	2	套	
化学准备室					
序号	**名称**	**产品参数**	**数量**	**单位**	**备注**
一、准备室设备					

1	实验桌（准备台）	规格：≥2400mm（L）×1050mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.台身设计：台身前部为开门设计。 14.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 15.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。	1	个	
2	仪器柜	1.规格≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 ★仪器柜产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	4	个	
5	药品柜	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚二层阶梯式防酸碱药品架 2 层，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用；经权威单位检测达到相关环保标准。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门	4	个	

		采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 4.五金件表面经过防酸碱处理。			
5	通风药品柜	规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000 mm（H） 1.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥12.7mm 厚防酸碱实芯理化板二层阶梯，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 2.五金件表面经过防酸碱处理； 3.全柜可通风换气，预留通风管接口。	4	个	
6	安全柜	1.尺寸：≥600mm（L）×460mm（W）×1650mm（H） 2.层板：3 块。 3.柜门：单门/手动通风口，左右两侧各一个。 4.安全柜整体为双层防火钢板构造，钢板之间间隔约≥40mm 缓冲绝缘层，防火性能更为卓越。 5.柜身底部≥50mm 高的防漏液槽，防止漏液的外溢。 6.独有的镀锌层板，四周经折弯加强，可上下调节，承重性能优异。 7.柜体内外都喷涂有持久的，无铅的环氧树脂粉末，烘热固化处理。 8.标有三种语言的高可见度标签。 9.装设有防闭火装置的双透气孔，设有静电接地传导端口。 10.可调节脚若干，确保柜体稳固。	2	个	
二、给排水设备					
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	1	个	
三、安装附件部分					
1	电源布线耗材	地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。	1	套	
		电源布管布线施工，埋地管为优质 PVC 穿线管，采用优质铜芯线。	1	套	
2	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	1	套	
3	轴流风机	110w 轴流风机、电机，含设备调试等	1	台	
		1.主通风管规格：Φ160mm/200mm，优质 PVC 成品管道； 2.支管道规格：Φ110mm，优质 PVC 成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。 （实际管径视现场情况可适当调整）	1	套	
生物观察实验室					
配置明细表（座别：单套 56 座）					
序号	**名称**	**参数**	**数量**	**单位**	**备注**
一、教师控制演示区					
1	实验桌（教师演	规格：≥2800mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护	2	张	

	示台）	及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.可配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 14.台身设计： （1）箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 （2）台身前部为开门设计，便于电器维护。 15.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 16.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。			
2	教师主控电源	★采用 4.3 寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输可采用有线或无线通信，电源参数如下： 1.教师交流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 1V，具备过载自动保护及报警装置。 2.教师直流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 0.1V，具备过载自动保护及报警装置。 3.学生交流：教师电源可分组或独立控制学生交流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 1V. 4.学生直流：教师电源可分组或独立控制学生直流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 0.1V. 5.学生高压：教师电源可分组或独立控制学生的高压 220V 电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。 6.锁定功能：为防止学生预设的电源与实验电源不一致时，教师端可锁定学生电源输出，取消学生对电源的控制权，由教师统一控制实验电源，避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。 7.直流高压：输出 240V-300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 8.直流大电流：输出直流 9V/40A 大电流，由微处理器精确控制 8 秒自动关断，可达到延时零误差。	2	套	

		9.教师自用两路 220V 多功能插座输出。			
二、学生实验学习区					
1	实验桌（学生）	规格：≥2800mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm，棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.可配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 11.台身设计：设有实验水槽及学生书包斗。 12.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 ★实验桌产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	28	张	
2	学生凳	规格：≥Φ300×440mm（H） 五爪升降圆凳，凳面直径≥300mm，各部件利用键槽配合紧固，无甲醛和苯等有害气体	114	个	
3	学生电源	二路交流 220V 电压输出,电流 5A。	56	个	
4	学生光源	★1.功率：7W，2.电压：220V；3.材质：优质不锈钢材；5.光源：LED；6.发光颜色：正白光；7.环境温度：-30-60 ℃。	58	个	
三、给排水设备					
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。	2	个	
2	洗眼器	1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2. 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，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。 3. 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。	2	个	

		4. 供水软管：采用 1500mm 长不锈钢软管。			
3	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	28	个	
四、安装附件部分					
1	环境营造	根据实际情况定制：实验室地面开挖及恢复或铺设地板：地面开槽/开孔预埋电线、给排水管道。 电路布置：Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。 给排水布置：给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。 地砖：铺设地板砖或架高地板，防滑、耐磨。	2	室	
1	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5㎡软铜质电线对接至主线 2.5㎡	2	室	
		电源主线采用 2.5㎡国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用Φ20 或Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	2	室	
2	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50	2	套	
		开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等。	2	套	

生物准备室

序号	名称	产品参数	数量	单位	备注
一、准备室设备					
1	实验桌（准备台）	规格：≥2400mm（L）×1050mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.台身设计：台身前部为开门设计。 14.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐	1	个	

		蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 15.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。			
2	仪器柜	1.规格≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。	4	个	
3	标本柜（单面）	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体下部规格≥1000mm（L）×500mm（W）×600mm（H），采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格≥1000mm（L）×500mm（W）×1400mm（H）采用≥5mm 厚玻璃构成，推拉门，上柜内设≥8mm 厚玻璃隔板 2 层。四边由铝合金框架组成。	4	个	
5	药品柜	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚二层阶梯式防酸碱药品架 2 层，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用；经权威单位检测达到相关环保标准。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 4.五金件表面经过防酸碱处理。	4	个	
二、给排水设备					
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	1	个	
三、安装附件部分					
1	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	1	套	

生化综合实验室（含通风）

配置明细表（座别：单套 56 座）

序号	名称	参数	数量	单位	备注
一、教师控制演示区					
1	实验桌（教师演	规格：≥2800mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护	1	张	

	示台）	及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.可配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 14.台身设计： （1）箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 （2）台身前部为开门设计，便于电器维护。 15.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 16.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。			
2	教师主控电源	采用 4.3 寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输可采用有线或无线通信，电源参数如下： 1.教师交流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 1V，具备过载自动保护及报警装置。 2.教师直流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 0.1V，具备过载自动保护及报警装置。 3.学生交流：教师电源可分组或独立控制学生交流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 1V. 4.学生直流：教师电源可分组或独立控制学生直流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 0.1V. 5.学生高压：教师电源可分组或独立控制学生的高压 220V 电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。 6.锁定功能：为防止学生预设的电源与实验电源不一致时，教师端可锁定学生电源输出，取消学生对电源的控制权，由教师统一控制实验电源，避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。 7.直流高压：输出 240V-300V 的高压，输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 8.直流大电流：输出直流 9V/40A 大电流，由微处理器精确控制 8 秒自动关断，可达到延时零误差	1	套	

		9.教师自用两路 220V 多功能插座输出。 10.采用数字式变频器对实验室的排风设备的控制启动及风量调节。			
二、学生实验学习区					
1	实验桌（学生）	规格：≥2800mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm，棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.可配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 11.台身设计：设有实验水槽及学生书包斗。 12.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	14	张	
2	学生凳	规格：≥φ300×440mm（H） 五爪升降圆凳，凳面直径≥300mm，各部件利用键槽配合紧固，无甲醛和苯等有害气体	57	个	
3	学生电源	二路交流 220V 电压输出,电流 5A。	28	个	
三、给排水设备					
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。	1	个	
2	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	14	个	
四、通风设备					
1	隐蔽式吸风罩	隐藏式，采用 ABS 塑料注塑成型的隐藏式吸风罩，设在台面上，可任意升降旋转，可全部沉入桌面下，罩顶部与桌面平齐，美观大方。	29	个	
2	离心风机	1.风机：选用防腐蚀的 6＃UPVC 工程塑料风机，电机功率为 5.5kW，根据室内环境随意可调风量大小，风量达≥11000 立方米/小时，使	1	套	

		室内废气排放符合国家 GB16297-1996 中新污染物排放标准的规定值； 2.风机减振器：PVC 胶垫； 3.防雨帽：化工工程塑料 PVCΦ700mm； 4.风机进出口消音器：室内噪音小于 50dB。			
3	通风管道	1.主通风管规格：Φ160mm/200mm，优质 PVC 成品管道； 2.支管道规格：Φ110mm/160mm，优质 PVC 成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； （实际管径视现场情况可适当调整）	1	套	
		1.主通风管规格：Φ400mm，优质 PVC 成品管道； 2.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； 3.安装附件：固定铁卡。	1	套	
4	风机变频控制器	体积小型化，易操作，内含直流制动及选配内置制动单元，停机位置精度高，独立键盘、键盘可外引并支持热拔插，外引最大距离可达 50 米，可选配带参数拷贝功能键盘，可扩展 RS485 通讯接口，实现标准 MODBUS-RTU 通讯协议，与各类上位机可完美连接，长寿命设计，风扇可按。AVR 功能（自动电压调整）确保低输入电压条件下高输出转矩，多种保护功能，保证了电机安全可靠的工作，标准产品全部采用三防漆处理，独立的风道设计、风板隔离技术、保证变频器良好散热，极大的提高了产品环境适应力。 1.适配多种电机功率； 2.输出：AC 0-380V 13A； 3.控制方式：V/F 控制、开环矢量控制（SVC）； 4.过载能力：150%额定电流 60s；180%额定电流 3s； 5.控制电源+24V：最大输出电流 300mA； 6.运行方式：键盘、端子、RS485 通讯； 7.可实现紧急停机，转速跟踪，定长、定距离控制，可实现计数控制、摆频控制； 8.内置 2 个定时器，实现定时信号输出。既可单独使用，也可组合使用； 9.内置 1 个 4 路运算模块。可以实现简单的加减乘除、大小判断、积分运算； 10.可显示运行信息、错误信息。具备过流、过压、模块故障保护、欠压、过热、过载、外部故障保护、EEPROM 故障保护、接地保护、缺相等变频器保护及报警功能； 11.能适应-10℃～40℃的使用环境温度和 -20℃～65℃储存温度，最大 90%RH 不结露的环境湿度。能适应高度 1000m 以下，振动 5.9m/秒²(=0.6g)以下使用环境； 12.冷却方式采用强制风冷。	1	套	
五、安装附件部分					
1	环境营造	根据实际情况定制：实验室地面开挖及恢复或铺设地板：地面开槽/开孔预埋电线、给排水管道、通风管道。 1、电路布置：Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。 2、给排水布置：给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。 3、室内通风：通风主管道选用 160mm/200mm，支管道选用Φ110mm/160mm 优质 PVC 成品管道热熔管 4、地砖：铺设地板砖或架高地板，防滑、耐磨。	1	室	
1	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5mm² 软铜质电线对接至主线 2.5mm²	1	室	
		电源主线采用 2.5mm² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用Φ20 或Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	1	室	
2	风机布线	风机专用线电源主线采用 4mm² 国标 BV 塑铜线铺设经教师电源控制台至风机。	1	室	

	耗材				
3	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50	1	套	
		开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等。	1	套	
生化综合准备室					
序号	**名称**	**产品参数**	**数量**	**单位**	**备注**
一、准备室设备					
1	实验桌（准备台）	规格：≥2400mm（L）×1050mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.台身设计：台身前部为开门设计。 14.可调脚：采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 15.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。	1	个	
2	仪器柜	★1.规格≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。	6	个	
5	药品柜	★1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装	6	个	

		≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚二层阶梯式防酸碱药品架 2 层，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用；经权威单位检测达到相关环保标准。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 4.五金件表面经过防酸碱处理。			
5	通风药品柜	规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000 mm（H） 1.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥12.7mm 厚防酸碱实芯理化板二层阶梯，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 2.五金件表面经过防酸碱处理； 3.全柜可通风换气，预留通风管接口。	4	个	
3	标本柜（单面）	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体下部规格≥1000mm（L）×500mm（W）×600mm（H），采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格≥1000mm（L）×500mm（W）×1400mm（H）采用≥5mm 厚玻璃构成，推拉门，上柜内设≥8mm 厚玻璃隔板 2 层。四边由铝合金框架组成。	6	个	
6	安全柜	1.尺寸：≥600mm（L）×460mm（W）×1650mm（H） 2.层板：3 块。 3.柜门：单门/手动通风口，左右两侧各一个。 4.安全柜整体为双层防火钢板构造，钢板之间间隔约≥40mm 缓冲绝缘层，防火性能更为卓越。 5.柜身底部≥50mm 高的防漏液槽，防止漏液的外溢。 6.独有的镀锌层板，四周经折弯加强，可上下调节，承重性能优异。 7.柜体内外都喷涂有持久的，无铅的环氧树脂粉末，烘热固化处理。 8.标有三种语言的高可见度标签。 9.装设有防闭火装置的双透气孔，设有静电接地传导端口。 10.可调节脚若干，确保柜体稳固。	2	个	
二、给排水设备					
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	1	个	
三、安装附件部分					
1	电源布线耗材	地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。	1	套	
		电源布管布线施工，埋地管为优质 PVC 穿线管，采用优质铜芯线。	1	套	
2	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	1	套	
3	轴流风机	110w 轴流风机、电机，含设备调试等	1	台	
		1.主通风管规格：Φ160mm/200mm，优质 PVC 成品管道；	1	套	

		2.支管道规格：Φ110mm，优质 PVC 成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。 （实际管径视现场情况可适当调整）			

19 年国标版初中物理教学装备配置清单

分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量
30802000110	工作服	棉	件	112
30802000504	机械危害防护手套	3 级	双	112
30802005200	套袖	棉	套	112
30802000201	激光防护镜	激光类实验用	个	112
30802000203	护目镜	防机械冲击	个	112
30802000802	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度≥30 cm）等	个	2
30801005501	吹风机	功率≥1000 W	个	2
30199002002	仪器车	600 mm×400 mm×800 mm，车轮Φ75 mm，厚 25 mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量（上部）≤20 mm；钢材制作，载重≥60 kg	辆	2
30199020201	小托盘	200 mm×300 mm×60 mm	套	56
30199020202	大托盘	250 mm×400 mm×80 mm	套	56
30199020301	提盒	承重大于 3 kg	个	56
30801000201	一字螺丝刀	Φ6 mm，长 150 mm；Φ3 mm，长 75 mm；工作部带磁性，硬度不低于 HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于 100 mm,应经镀铬防锈处理;手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	套	2
30801000301	十字螺丝刀	Φ6 mm，长 150 mm；Φ3 mm，长 75 mm；工作部带磁性，硬度不低于 HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于 100 mm,应经镀铬防锈处理;手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	套	2
30801001300	剥线钳	Φ0.5 mm～2.5 mm；刃口闭合状态间隙应不大于 0.3 mm，刃口错位应不大于 0.2 mm；钳口硬度不低于 HRA65 或 HRC30	把	2
30801001400	钢丝钳	160 mm，抗弯强度 1120 N，扭力矩 15 N·m，15°；剪切性能Φ16 mm 钢丝，580 N；夹持面硬度不低于 44HRC；PVC 环保手柄，在不大于 18 N 的力作用下撑开角度不小于 22°	把	2
30801000401	尖嘴钳	160 mm，抗弯强度 710 N，剪切性能Φ1.6 mm 钢丝，570 N；在不大于 18 N 的力作用下撑开角度不小于 22°，硬度不低于 44HRC，PVC 手柄	把	2

30801002501	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度 100 mm，最大张开度 100 mm	把	2
30801015901	斜口钳	125 mm，双刃刀	把	2
30801012601	砂纸	干磨砂纸，P36～P50、P150～P220、P1000～P2000	张	56
30801002102	民用剪刀	长 170 mm，用于剪布	把	2
30801002402	电烙铁套装	20 W 内热式，橡胶线，含烙铁架	套	2
30801061001	焊锡膏	中性	盒	2
30801061101	焊锡丝	无铅	g	100
30801061201	松香	助焊	g	200
30199000411	打孔器	齿口式，不锈钢材质，每组 4 支，外径分别为 5.0 mm、6.5 mm、8 mm、9.5 mm；附通棒	套	2
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料	个	2
30801012801	锥子	锥头长 77 mm，锥杆直径渐变	个	2
30605000501	镊子	304 不锈钢，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，镊子前部应有防滑脱锯齿状	个	2
30199002201	水准器	气泡水准器	个	2
30204000205	红液温度计	量程-20 ℃～100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差<±1.5 ℃	支	80
30204000702	数字温度计	量程-30 ℃～200 ℃，分辨力 0.1 ℃，误差<±1.5 ℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥180 mm×90 mm	支	2
30299000201	湿度计	指针式	个	2
30605008801	蒸发皿	瓷，Φ60 mm	个	2
30605006111	橡胶塞	0～4 号，应选用白色胶塞，质地均匀	套	26
30602000102	试管	*Φ15 mm×150 mm 透明，硼硅酸盐玻璃制*	支	120
30602000107	试管	*Φ30 mm×200 mm 透明，硼硅酸盐玻璃制*	支	10
30602001106	烧瓶	圆、长，500 mL 透明，硼硅酸盐玻璃制	个	10
30602001115	烧瓶	平、长，250 mL 透明，硼硅酸盐玻璃制	个	10
30602001006	烧杯	100 mL 透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积	个	60
30603000101	酒精灯	150 mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5 mm，玻璃灯罩应磨口，瓷灯头应为白色，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	50
30603003102	漏斗	漏斗口径 90 mm，斗颈长 90 mm，下口磨成 45°角，斜口边口倒角或熔光，耐水性 HGB3 级	个	10
30603000401	烧杯用电加热器	0 W～250 W，可调；密封式	台	2

40206010207	注射器	100 mL，分度值 10 mL，刻度清晰。加帽或塞，密闭性好，防止液体泄漏，清晰度高	个	26
30603007103	三通连接管	T 形	个	26
30605003301	陶土网	功能同石棉网,陶土材质,尺寸不小于 125 mm ×125 mm，0.8 mm 钢丝制成	个	26
30199001300	两用气筒	活塞胶垫，气嘴外径 8 mm±0.1 mm，长度 15 mm，台阶口；抽气压强达到 6.7 kPa 时，放置 30 s，漏气引起的压强变化应≤2.6 kPa；充气压强达到 290 kPa 时，放置 30 s，漏气引起的压强变化应≤9.8 kPa	个	2
30101000200	方座支架	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2 只）、平行夹、吊杆等组成；立杆长 600 mm，方形座长 210 mm，宽 135 mm，烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120 ℃的缓压层	套	26
30101000300	多功能实验支架	组合座架 1 个，最小组合支承面积应不小于 560 mm×10 mm；滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	套	2
30101000401	升降台	不锈钢台面，上台面有效面积不小于 140 mm ×140 mm，下台面有效面积不小于 160 mm×160 mm，厚度不低于 1 mm；升降范围 85 mm～235 mm，连续可调；上下台面的平面度误差应≤2 mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3 mm；额定载重量≥10 kg	台	2
30199009400	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管Φ28 mm ×34 mm，两端面应为凹面，热冲击应不低于 200 ℃	个	2
30807000405	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	套	2
30202000313	托盘天平	200 g，0.2 g 单杠杆等臂式双盘天平，配 6 级（M2 级）砝码：100 g、50 g、10 g、5 g 各 1 个，20 g 2 个，钢制镊子	台	26
30202000551	电子天平	量程 0 g～1 kg，分辨力 0.1 g，带标准砝码	台	2
30307100101	圆柱体组	包括纯铜、铝（或铝合金）和铁（钢）等 3 种材质圆柱体；圆柱体直径 20 mm，高 32 mm；每个圆柱体配网兜（质量小于 0.01 g）	套	26
30307100201	立方体组	包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体，其中铝材 2 个，黄铜（边长 20 mm）、铁（边长 20 mm）、铝（边长 25 mm）、铝（边长 30 mm）、木材（边长 50 mm）各 1 个，带不锈钢挂钩	套	26
30601000106	量筒	100 mL，1 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20 ℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	100

30199005102	放大镜	手持式，5×，焦距 50 mm	个	26
30199005502	望远镜	双筒，7×35	个	2
30307204101	内聚力演示器	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成；圆柱体尺寸约Φ20 mm×50 mm，铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的 1/2,挤压架应采用铁质结构,2 个铅圆柱体应能装入挤压器中，通过螺旋实现挤压；挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应≥35 mm，挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时，在挤压方向的形变应≤0.25 mm；刮削器由转柄、刀片和刀轴组成，削平的两铅圆柱体端面压在一起后，承受轴向拉力应≥60 N	个	2
30750005300	食用色素	红色	mL	20
30201000410	钢直尺	1000 mm，1 mm0 mm～50 mm 分度值 0.5 mm，其余分度值为 1 mm；材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应不低于 342HV；刻度面平面度误差应≤0.25 mm，允许误差应≤±0.15 mm；需有计量器具制造许可证标志	把	26
30203000101	机械秒表	分度值 0.1 s，一等	块	26
30203000202	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期不小于 1.5 年	块	2
30307106401	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用；斜面板≥915 mm×100 mm×20 mm，一端应有滑轮、缓冲或捕获小车的装置；斜面板工作面平面 度误差应小于 2 mm；附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹	套	26
30307100701	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9 N、2.94 N、1.96 N、0.98 N 和 0.49 N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50 mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板	组	26
30205000502	演示测力计	平板式；量程 0 N～2 N，分度值 0.1 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	个	2
30205000102	条形盒测力计	量程 0 N～1 N，分度值 0.02 N；示值误差≤1/2 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	个	26
30205000103	条形盒测力计	量程 0 N～2.5 N，分度值 0.05 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	个	26
30205000104	条形盒测力计	量程 0 N～5 N，分度值 0.1 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	个	26
30205000105	条形盒测力计	量程 0 N～10 N，分度值 0.2 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	个	26

30205000805	数字测力计	量程 0 N～20 N，误差≤±1.0%FS±1 字，采样频率应不低于 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行，显示屏尺寸不小于 30 mm×40 mm	个	2
30202005101	重锤	300 g	个	2
30202001011	金属钩码	10 g（Φ22 mm）×1，20 g（Φ26 mm）×2，50 g（Φ30 mm）×2，200 g（Φ48 mm）×1，允许误差：10 g±0.1 g，20 g±0.2 g，50 g±0.5 g，200 g±2.0 g	套	26
30307100601	摩擦力实验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面，同种材料、相同粗糙程度的不同 面积的摩擦面。摩擦板不小于 800 mm×100 mm ×10 mm，平面度误差不大于 0.6 mm，质地坚硬，表面均匀。摩擦块尺寸不小于 110 mm ×50 mm×35 mm，两摩擦面平面度误差应不大于 0.1 mm，侧面有挂钩。电机拉动速度 0～5 cm/s，可调节，可显示。匀速运动速度误差≤±5%	套	26
30307100301	运动和力实验器	包括小车（车轮直径≥2 cm）、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等；平面板长度不小于 800 mm，宽度不小于 120 mm；斜面与平面连接平滑，不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下，小车运动距离相差应不小于 80 mm；铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差应不小于 40 mm	套	2
30307100401	惯性演示器	观察的物体应能收回，成功率不小于 98%	套	2
30307100901	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套	26
30307101301	浮力原理演示器	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、B）、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门，浮体放在小水箱上口，从周围缓缓加入水，浮体不浮起；打开阀门，使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升，当接触浮体底部时浮体上浮	套	2
30307102001	气体浮力演示器	抽气式	套	2
30307101401	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒（内径≥95 mm，深度≥285 mm）、浮体及附件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态	套	2
30307101601	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成；潜水艇模型中间为透明气室，顶部有吸排气孔，下端有进水孔，用注射器控制沉浮;能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次，悬浮 时倾斜不超过 10°	套	2

30307102301	压力和压强演示器	压强小桌，尺寸≥200 mm×100 mm×100 mm；配套多孔弹性材料，尺寸≥220 mm×120 mm ×50 mm	套	2
30307102302	压力作用效果演示器	由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	套	2
30307101701	液体内部压强实验器	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径Φ36 mm～Φ38 mm，硅橡胶膜厚 0.5 mm，支杆长度不小于 300 mm，有手动转动机构，有标尺	套	2
30307101801	微小压强计	由 U 形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成；U 形管外径 6 mm，高不小于 380 mm，能沿标度方向移动不小于 10 mm，能固定；标尺长 300 mm，0 分度在中间，最小分度线为 5 mm；系统气密性好	台	2
30199008802	透明盛液筒	高 300 mm±5 mm，筒底外径≥110 mm，壁厚≥1.5 mm。筒身有深度标尺，标尺长≥250 mm，分度值 1 mm，透光率应≥90%	个	2
30307101901	液体对器壁压强演示器	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有 3 个喷嘴，对面应有 1 个喷嘴；配 4 个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺	台	2
30307101101	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm×210 mm×120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率≥90%	个	2
30605006303	乳胶管	外径 9 mm、内径 6 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	m	4
30605006302	乳胶管	外径 6 mm、内径 4 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	m	4
30307102101	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成；球体外径应≥80 mm，气嘴外径 8 mm	套	2
30299000301	空盒气压计	DYM3 型，量程 870 hPa～1050 hPa，整 10 hPa 点示值误差不应超过±0.7 hPa	台	2
30307102411	流体压强与流速关系演示器	气体/液体两用式	套	2
30307105501	飞机升力原理演示器	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）、平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的Ⅱ类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应 露在外	套	2
30307103601	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长≥500 mm，木杠杆尺端需包头加固	套	26

30307103701	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑 轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	2
30307103801	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成，每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	26
30307200101	音叉	256 Hz±0.3 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300 mm×80 mm ×40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	2
30307200103	音叉	512 Hz±0.4 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 140 mm×80 mm ×40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	2
30307210201	电铃	在 15 m 范围内铃声清晰	个	2
30307201001	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于-0.085 MPa，并在 10 s 内保持气压低于 -0.080 MPa；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	2
30199001101	旋片真空泵	单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型，底座采用 2.5 mm 厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径 8 mm，配有内径 6.3 mm ±0.75 mm 长 2.0 m 的压缩空气用橡胶管。电气安全要求：Ⅰ类电器必须使用三极插头，外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度 1500 V；Ⅱ类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度 3000 V	台	2
30199001502	抽气盘	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成；抽气口接口外径 8 mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置。密封性能：当压强达到－9.8×10－2 MPa 后停止抽气，关闭阀门，保持 10 min 后钟罩内气压应不高于－9.0×10－2 MPa。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置 0.5 m 处应不低于 90 dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于 75 dB，抽气后的声强应不大于 45 dB	套	2

30307200201	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料	个	2
30307105601	手摇离心转台	由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于 6 的整数倍，支杆直径 10 mm，全长 140 mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140 mm±1 mm；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10 mm，上偏差允许＋0.15 mm；深度不小于 45 mm	台	2
30206002901	教学示波器	DC～2 MHz，I 类电器，电源端与信号输出端 抗电强度 3000 V	台	2
30307500201	凹面镜	直径 100 mm，焦距 65 mm，镜片为玻璃基质 镀反射膜，配支架和镜座	块	2
30307500301	凸面镜	直径 100 mm，焦距-65 mm，镜片为玻璃基质 镀反射膜，配支架和镜座	块	2
30307510801	光的传播、反射、折射实验器	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻 砖、角度板、2 个条形玻砖、2 个半导体激光 光源（不加扩束镜，1 个为入射光源，1 个提 供法线）等，表盘直径≥300 mm	台	26
30307501401	平面镜成像实验器	有机玻璃，厚 5mm，150×100 mm，支架 2 个	套	26
30199008901	透明水槽	250 mm×180 mm×100 mm，透明塑料制，透 光率≥85%，壁厚≥2 mm	个	2
30307501300	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜 做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等	盒	2
30307501201	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系 统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制， 其折射率之差不大于 0.003，中部色散之差 不大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实 验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白 光色散后的七色光谱带还原成白光	套	2
30307502011	光的三原色合成实验器	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双 色光混合色和三色光混合色	套	26
30307500101	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长≥650 mm， 宽≥240 mm；圆形光盘直径≥250 mm。盘面 分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0° ～90° 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰 直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱 透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸 柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件	套	2

30307500601	光具座	导轨长 1000 mm，导轨和滑块均为金属件， 滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金 属标尺刻度 900 mm，分度值 1 mm。光源出口 处照度应≥500 lx，500 mm 处照度≥300 lx。 附件包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双 凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白屏 1 件，插杆 5 根，带支架毛玻璃屏 1 件，烛台 1 件。 各器件易于装配、固定及拆卸	套	26
30307512701	擦镜纸	20 cm×15 cm，纸纹细密	张	112
30307300101	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积≥350 mm× 350 mm。在规定工作条件下，用丝绸裹住玻 棒（或有机玻棒），做一次快速拉出,棒上 所带的电荷用 D－YDQ－Z－100 型指针验电 器检验张角≥30°（≥50°）	对	2
30307307401	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积≥150 mm ×150 mm。在规定工作条件下，用毛皮裹胶 棒（或聚碳酸脂棒），做一次快速拉出，棒 上所带的电荷用 D－YDQ－Z－100 型指针验 电器检验张角≥30°（≥45°）	对	2
30307309601	电磁实验用旋转架	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静 电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽 宽度应≥15 mm，凹槽深度应≥8 mm，凹槽长 度应≥35 mm；转台应能作 360° 旋转	对	2
30307317201	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径≥2 mm， 长度≥250 mm；绝缘柄直径≥10 mm，长度 ≥150 mm	个	2
30307300201	箔片验电器	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中 位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能 带静电的材料制成，观察面应采用透明材料透明材料透光率≥90%;箔片长度≥25 mm。 性能要求：相对湿度≤65%环境，圆盘上面加 kV 直流高压，箔片张开与中位片角度应 ≥45°；移去高压后，箔片张开角度保持 30° 以上的时间≥10 min	对	2
30307301401	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应≥30 pF，击穿电压应≥42 kV；集电杆采用直径不低于 4 mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6 mm；放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应≥80 mm，体积电阻率≥10 16 Ω·m；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应≥ 8 N。性能要求：在温度为 20 ℃、相对湿度为 65%±5%的环境中，摇柄转速 120 r/min，火花放电距离应≥55 mm；在温度为 5 ℃～30 ℃范围，相对湿度为 85%±5%的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应≥30 mm	台	2
30307400204	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度≥0.07 T	对	26

30307400305	蹄形磁铁	D-CG-LU-100，表面磁感应强度≥0.055 T	个	26
30307400801	翼形磁针	2 支，针体 140 mm×8 mm，座Φ71 mm×112 mm， 磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承， 平均磁感应强度≥9 mT	组	2
30307400701	菱形小磁针	16 支，磁针 28 mm×8 mm，座Φ25 mm×25 mm， 磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承， 平均磁感应强度≥5 mT	组	26
30307401001	磁感线演示器	无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸 不小于 200 mm×120 mm；环境温度大于 10 ℃ 时，摇匀铁粉时间每次≤20 s	套	2
30307401101	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	2
30307401201	磁感线演示板	每块板上有 130 以上个空穴，内含自由活动 小铁棒	套	2
30102000101	学生电源	直流稳压输出 1.5 V～9 V，每 1.5 V 为一档， 共 6 档；额定电流 1.5 A；电压偏调≤±（2% U 标＋0.1 V），电压稳定度≤2%U 标＋0.1 V， 负载稳定度≤2%U 标＋0.1 V，满载时纹波电 压≤0.1%U 标；过载保护 1.05～1.5 倍，延 时 1 s；电源输入与低压输出端子间抗电强 度 3000 V；电源输入与外壳间抗电强度Ⅰ类 电器 1500 V，Ⅱ类电器 3000 V	台	26
30102000301	教学电源	交流 2 V～12 V，5 A，每 2 V 为一档；直流 1.5 V～12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、 6 V、9 V、12 V，共 6 档；40 A、8 s 自动 关断，延时 1 s；各档空载电压应≤1.05U 标 ＋0.3 V，各档满载电压应≥0.95U 标-0.3 V， 直流输出时电压偏调±（2%U 标＋0.1 V）	台	2
30307401301	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套	2
30307401801	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220 mm，两磁极面中心距 离不小于 40 mm，线圈骨架两端有接线柱、 焊片及垫圈，工作电流≤1 A，工作电压≤6 V， 连续工作 20 min 后线圈温升应不大于 75℃， 吸力≥49 N，剩余磁力≤5.88 N	个	2
30307401701	原副线圈	原线圈：0.56 mmQZ 型漆包线 310～330 匝， 线圈架内径 11 mm，绕线宽度 57 mm；副线圈： 0.25 mmQZ 型漆包线 670～680 匝，线圈架内 径 24 mm，绕线宽度 52 mm	套	26
30199002301	充磁器	有充磁时间自动控制功能，外壳为非铁磁性 材料，线圈轴向长度不小于 80 mm，能充两 极间距大于 28 mm、磁极截面积小于 42 mm 24 mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42 mm 24 mm 的条形磁铁，电源与线圈骨架以及 外壳金属件之间抗电强度 3000 V	台	2

30307402301	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触 点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定 工作电压直流 9 V，工作电流 100 mA±15 mA， 吸合电流≤70 mA，释放电流 20 mA～40 mA。 触点常闭电阻≤1 Ω，常开电阻≤0.5 Ω， 开距≥2 mm	个	2
30307424101	方形线圈	非金属材料正方形框架；线圈应由直径Φ0.41 mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为 63 mm±3 mm；线圈引线为截面积为 0.20 mm2～0.25 mm2、长 320 mm 的多股软 线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度 150 mm～160 mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径 10 mm，能固定在方座支架 的垂直夹上	套	26
30307403001	手摇交直流发电机	2 包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、 灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部 分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由 转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器 和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹 性接触，转动灵活。转子转速为 1600 r/mi 空载时，输出端交流和直流电压均应≥8 V； 接 16 Ω电阻负载时，输出端交流和直流电 压均应≥5 V；不带皮带轮用作电动机使用时 启动电压应≤4 V，电流应≤0.4 A	台	2
30307105301	滚摆	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。 摆轮采用金属材质，直径 125 mm；摆轴采用 钢材制作，直径 8 mm，长 160 mm；支架高 460 mm，横梁长 300 mm；摆体质量为 0.6 kg～ 0.8 kg。摆体前 10 次的回升累计递减量应 ≤65 mm	个	2
30307205101	气体做功内能减少演示器	少 由气体做功部分和温度测量部分组成，做功 部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及 活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底 座上。测量部分应由温度传感器、数显温度 表等组成。电压 6 V，电流≤50 mA	套	2
30307205105		10 kΩ的 NTC 热敏电阻封在 100 mL 注射器内， 同时可演示内能减少和内能增大，热响应时 间≤1 s		
30307204201	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气 缸用透明有机玻璃制作，内径Φ10 mm，外径 Φ25 mm，长 130 mm，底座Φ65 mm，手柄Φ 40 mm，活塞杆Φ8 mm。活塞体应使用弹性材 料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。应能引燃 脱脂棉，不应使用硝化棉	个	2
30407000701	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进 气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、 曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆 等组成。手动转动，活塞运动压缩比 6:1～ 8:1，整体高不小于 300 mm	个	2
30407000801	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进 气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、 曲轴、喷油嘴、齿	个	2

		轮凸轮总成、飞轮、挺杆 组成。手动转动，活塞运动压缩比 14∶1～ 16∶1，整体高不小于 300 mm		
30206000101	演示电表	2.5 级，直流电流：200 μA、0.5 A、2.5 A， 直流电压：2.5 V、10 V，检流：－100 μA～ 100 μA，电压灵敏度：5 kΩ/V	只	2
30206000201	数字演示电表	4-1/2 位，双面显示，同一物理量能自动转 换量程。直流电流：200 μA、2 mA、20 mA、 200 mA、2 A、20 A，不确定度 0.2%；直流 电压：2 V、20 V、200 V，不确定度 0.1%； 电阻：200 Ω、2 kΩ、20 kΩ、200 kΩ、 2 MΩ、20 MΩ，不确定度 0.2%；交流电压： 2 V、20 V、200 V、700 V，不确定度 0.5%； 交流电流：2 mA、20 mA、200 mA、2 A，不 确定度 1.0%。2 A、20 A 自动过载保护,故 障排除自动恢复。交流供电,采用 II 类变 压器	只	2
30206000603	直流电流表	0.6 A、3 A 双量程，2.5 级，基本误差、升 降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	50
30206000802	直流电压表	3 V、15 V 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	50
30206001102	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	只	2
30206001104		数字式，4-1/2 位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	只	2
30206001001	灵敏电流计	300 μA，G0 档表头内阻 80 Ω～125 Ω，G1 档表头内阻 2400 Ω～3000 Ω	只	26
30307303601	教学用 E10 螺口灯座	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为 36 V，最大工作电流应为 2.5 A。灯座口圈应采用厚 0.4 mm～0.5 mm 的黄铜材料制作，中心触点应采用厚 0.3 mm～0.4 mm 的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应≥2 MΩ	个	52
30807000901	电珠(小灯泡)	1.5 V、0.3 A	个	100
30807000902		2.5 V、0.3 A	个	100
30807000904		6 V、0.15 A	个	100
30307303901	单刀开关	最高工作电压 36 V，额定工作电流 6 A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度≥7 mm，闸刀厚度≥0.7 mm。接线柱直径为 4 mm，有效行程≥4 mm。通额定电流，导电部分允许温升≤35 ℃,操作手柄允许温升≤25 ℃。开关的绝缘强度应能承受 1200 V。在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降≤100 mV	个	100
30307304201	滑动变阻器	5 Ω，3 A 误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电 流 工 作 30 min 温 升 ≤300 ℃	个	2
30307304203		20 Ω，2 A 误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电 流 工 作 30 min 温 升 ≤300 ℃	个	26

30307304204		50 Ω，1.5 A 误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝,接线柱应有防松动装置;额定电 流 工 作 30 min 温 升 ≤300 ℃	个	2
30307304301	电阻圈	包括 5Ω、1.5 A，10 Ω、1.0 A，15 Ω、0.6 A 共 3 种规格，阻值误差≤±1%；电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作 15 min 后，5Ω、1.5 A，10 Ω、1.0 A，15 Ω、0.6 A 电阻圈外壳两侧温升分别不应高于 60 K、60 K 和 45 K；按额定电流连续工作 2 h 后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在 1%以内	组	26
30307304401	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接 线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 1000 mm，直径分别为 0.5 mm、 0.3 mm）；镍铬线 2 根（长分别为 1000 mm、 500 mm，直径均为 0.3 mm）	台	2
30807015201	插头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色	套	200
30807015301	接线夹导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色	套	200
30807015401	接线叉导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm，纯铜 导线；宜用不同线色	套	200
30807015901	组合接头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；一头 为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接 线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色	套	200
30307306401	焦耳定律演示器	液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5 ℃，透明贮液筒不少于 3 个，底座不少于 3 个，电阻圈不少于 3 个	套	2
30801000101	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长度不少于 10 mm，100 V～500 V，辉光应稳定不闪烁	支	4
30807000305	家庭电路示教板	配电部分：三线 10 A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5 A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个、倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口－螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式， 软导线（截面积 0.5 mm2）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	套	2
30307310601	安全用电示教板	12 V 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接 触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电	套	2

30307306601	保险丝作用演示器	保险丝：1 A、2 A、3 A、5 A；单芯铜导线Φ≥0.5 mm，长度≥80 mm，10 根以上；绝缘实验导线 3 A，长度≥290 mm，30 根以上；单芯裸实验导线Φ≥0.7 mm，长度≥285 mm，10 根以上；多芯短路导线长度≥150 mm，两端有接线夹；灯泡：12 V、50 W 不少于 4 个，12 V、10 W 不少于 2 个；指示电表：交流，2.5 级；在保险丝接线柱上接铜导线，接入产品规定的最大负载，通电 5 min，然后将负载短路，保持 5 min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作；安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V，一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V，二次绕组 与保护接地线不连通	套	2

19 年国标版初中化学教学装备配置清单

分类代码	器材名称	规格品名 教学性能要求	单位	数量
30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	件	2
30802000801	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、 饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、 胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带 （长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用 中号铝合金材质	个	2
30802000101	实验服	可分为大、中、小号	件	104
30802000204	护目镜	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型 或封闭型	个	104
30802000301	防护面罩	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45 m/s 粒子冲 击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起 到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高	个	2
30802000401	防毒口罩	E 型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气	个	2
30802000406	防毒口罩	CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体	个	2
30802000601	耐酸手套	机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度≥ 15 cm 的套袖	个	4
30308001201	化学实验废水处理装置	主体透明，能进行 pH 测试、酸碱废液中和、重 金属凝聚和过滤，兼作教学使用，能处理中学常 见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭 吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和 助凝剂，至少应配备更换用活性炭包 1 个。处理 量≥6 L/次	盒	2
30802003103	废液分类回收桶	塑料制，25 L	套	6
30199006901	电加热器	密封式	个	2

30199007301	列管式烘干器	由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、 风扇等组成。通风管用外径 12 mm 的金属管制作， 管壁厚≥2 mm,长度 185 mm,每支通风管上均布 10 个直径 5 mm 的通气孔。功率≥250 W，绝缘电 阻大于 100 MΩ	台	2
30199007501	烘干箱	电热鼓风型，功率≥600 W，1.5 级（温度均匀性 为±0.03 ℃，温度波动性为 1.5 ℃），烘干温度 250 ℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥ 350 mm×350 mm×350 mm	台	2
30102000302	教学电源	交流 2 V～12 V，5 A，每 2 V 一档；直流 1.5 V～ 12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、 12 V，共 6 档	台	2
30199002001	仪器车	600 mm×400 mm×800 mm，不锈钢材质，至少两 层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg	辆	4
30199009114	试剂瓶托盘	搪瓷材质，内沿≥400 mm×290 mm×50 mm	个	24
30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，490 mm×360 mm×290 mm	个	4
30801000213	一字螺丝刀	Φ 6 mm，长 150 mm，工作端带磁性	支	2
30801000313	十字螺丝刀	Φ 6 mm，长 150 mm，工作端带磁性	支	2
30801001411	钢丝钳	160 mm	把	2
30801001511	钢锤	0.25 kg，羊角锤	把	2
30801001801	三角锉	250 mm，带柄	个	2
30801003111	民用剪刀	3 号 ，150 mm，A 型	把	6
30199000401	打孔器	刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组 不少于 4 支，外径分别为 9 mm、8 mm、7 mm、6 mm， 并配一支带柄金属通扦	套	4
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	2
30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理，55 HRC～60 HRC， 总长为 70 mm±0.5 mm，宽 14.5 mm±0.1 mm，厚 1.8 mm±0.5 mm，刀口角度宜为 60° ±5° ，锋刃 ＜0.1 mm	个	2
30199000801	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	台	2
30202000304	托盘天平	100 g，0.1 g	台	50
30202000322		500 g，0.5 g	台	2
30202000551	电子天平	1000 g，0.1 g	台	2
30204000201	红液温度计	0 ℃～100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜1.5	支	50
30204000302	水银温度计	℃ 0 ℃～200 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜0.5 ℃ ，有保护套	支	2

30206001101	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	个	2
30299000601	酸度计	笔式，pH 测量范围 0～14，分辨力 0.1，读数清 晰，有自动关机节电模式，配校准试剂	台	4
30101000201	教学支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动， 夹持器内侧应有垫衬	套	50
30101000602	三脚架	铁制，环内径 75 mm，高 150 mm	个	50
30101000803	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21 mm，立柱粘结 牢固	个	50
30101000813		木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm	个	8
30101000823		木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm	个	8
30101000901	漏斗架	木制或塑料制	个	2
30101001001	滴定台	人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底 部有四个橡胶垫脚	个	2
30101001101	滴定夹	铝制，加持部位有防滑脱凹槽	个	2
30101001201	多用滴管架	塑料制，底部有圆形凹槽	个	50
30601000102	量筒	10 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	50
30601000103		25 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	50
30601000105		50 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	50
30601000106		100ml 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	4
30601000109		500 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	4
30601000305	容量瓶	250 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在 瓶颈下部三分之二处，清晰耐久， 粗细均匀	个	2
30601000306		500 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在 瓶颈下部三分之二处，清晰耐久， 粗细均匀	个	2
30601000401	滴定管	酸式，具 塞，25 mL 透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	2
30601000411		碱式，无 塞，25 mL 透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	2
30602000101	试管	Φ 12 mm × 70 mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	250
30602000102		Φ 15 mm × 150 mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	500
30602000103		Φ 18 mm × 180 mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	150

30602000104		Φ 20 mm × 200 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	150
30602000108		Φ 32 mm × 200 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	20
30602000204	口部具支试管	Φ 20 mm × 200 mm 透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应 有偏歪	支	20
30602000302	硬质玻璃管	Φ 15 mm × 150 mm 透明硼硅酸盐玻璃制,耐热温度 ≥800℃，试管两端口部应卷口	支	20
30602000304		Φ 20 mm × 250 mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度 ≥800℃，试管两端口部应卷口	支	20
30602001002	烧杯	10 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm，并应采用容量差 值较大的一种	个	100
30602001004		25 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm，并应采用容量差 值较大的一种	个	150
30602001005		50 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm，并应采用容量差 值较大的一种	个	150
30602001006		100 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm,并应采用容量差 值较大的一种	个	150
30602001008		250 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm,并应采用容量差 值较大的一种	个	100
30602001010		500 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm,并应采用容量差 值较大的一种	个	6
30602001011		1000 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口 容量应超过标称容量的 10%或烧杯 的满口容量和标称容量的两液面间 距不应少于 10mm,并应采用容量差 值较大的一种	个	6
30602001105	烧瓶	250 mL ，圆底透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均 匀，底部应规整	个	26
30602001115		251 mL ，平底透明硼硅酸盐玻璃制，平底烧瓶 放 在平台上时，应直立不摇晃、不 转动	个	6
30602001204	锥形瓶	100 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上 应直立不摇晃、不转动	个	50
30602001205		250 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上 应直立不摇晃、不转动	个	20

30602001305	蒸馏烧瓶	250 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧瓶的颈部 同一截面应该呈圆形，颈的口部不 应呈锥形，并适当提高强度	个	4
30604000103	集气瓶	125 mL 透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地 覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应 有光斑 ；盖板四角应倒角，四边应 磨光 盖板与瓶口密合性应符合:盖板与 瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖 板在瓶口上保持 30 s 不脱落	个	200
30604000104		250 mL 透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地 覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应 有光斑 ；盖板四角应倒角，四边应 磨光 盖板与瓶口密合性应符合:盖板与 瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖 板在瓶口上保持 30 s 不脱落	个	40
30604000204	液封除毒气集气瓶	250 mL 瓶口光滑，液封口深度 ≥1 cm	个	10
30604000502	广口瓶	60 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	340
30604000503		125 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	50
30604000504		250 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	50
30604000505		500 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	4
30604000512	茶色广口瓶	60 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	60
30604000513		125 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10
30604000514		250 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10
30604000602	细口瓶	60 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	100
30604000603		125 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	400
30604000604		250 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	20

30604000605		500 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10
30604000606		1000 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	4
30604000608		3000 mL 透明钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	4
30604000612	茶色细口瓶	60 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	20
30604000613		125 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	50
30604000614		250 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10
30604000615		500 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	4
30604000616		1000 mL 黄棕色钠钙玻璃制 ，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	2
30604001101	滴瓶	30 mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂 面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽， 吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴 管口套合牢固稳定	个	100
30604001102		60 mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂 面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽， 吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴 管口套合牢固稳定	个	150
30604001111	茶色滴瓶	30 mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨 砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽， 吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴 管口套合牢固稳定	个	50
30604001112		60 mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨 砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽， 吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴 管口套合牢固稳定	个	10
30603000101	酒精灯	150 mL 透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。 灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间 隙不应超过 1.5 mm。玻璃灯罩应磨 口。瓷灯头应为白色，完全覆盖灯 口，表面无缺陷。配置与灯口孔径 相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	50
30603000603	干燥器	150 mm 磨口平整，密封严实，隔板大小合 适，不少于 5 个圆孔	个	2
30603000705	气体发生器	250 mL 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 ≤2 mm（单边）	个	2

30603002105	冷凝器	300 mm ± 10 mm 直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽	支	4
30603002303	牛角管	Φ 18 mm × 150 mm 弯形，尖嘴处厚度 >1 mm	支	4
30603003101	漏斗	60 mm 直径准确，锥度适中	个	50
30603003102		90 mm 直径准确，锥度适中	个	6
30603003301	安全漏斗	直形，径长 300 mm 上口直径 40 mm±3 mm，玻璃壁厚 度适中	个	50
30603003311		双球 球径高度、直径一致，双球应位于 环管中部，应无明显偏斜	个	4
30603003504	分液漏斗	50 mL ， 锥型 瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	个	10
30603003513		50 mL ， 球型瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	个	10
30603007102	三通连接管	T 形Φ 7 mm～8 mm，连接完好，管口应 作打磨或烧结处理	个	4
30603007112		Y 形Φ 7 mm～8 mm，连接完好，管口应 作打磨或烧结处理	个	4
30603007302	滴管	100 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有 防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直 径略多 1 mm～2 mm	支	100
30603007303		150 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有 防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直 径略多 1 mm～2 mm	支	100
30603007501	干燥管	145 mm， 单球 硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中， 球体圆润，导气管长度≥2 cm，最 好有防滑脱沟槽	支	8
30603007511		Φ 15 mm × 150 mm，U 型 硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中， 球体圆润，导气管长度≥2 cm，最 好有防滑脱沟槽	支	4
30603007901	玻璃活塞	直形 吻合良好，不漏气，不漏液	支	4
30603009103	圆水槽	Φ210 mm × 110 mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整， 边和口应圆滑	个	4
30603009105		Φ270 mm × 140 mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整， 边和口应圆滑	个	4
30605000202	坩埚钳	200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm	个	50
30605000301	烧杯夹	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避 免与玻璃烧杯直接接触	个	4
30605000501	镊子	不锈钢 制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm ， 前部应有防滑脱锯齿	个	50
30605000601	试管夹	木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度 约 20 mm ， 厚度约 20 mm。试管夹闭口缝≤1 mm，开口距 离 ≥25 mm。毡块 粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处 理。试管夹持部位圆弧内径 ≤15 mm	个	50

30605000701	止水皮管夹	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 ≥60º ，弹性好，不漏液	个	50
30605000801	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压 板厚度 ≥1 mm	个	10
30605003201	石棉网	金属网尺寸 ≥125 mm×125 mm ，0.8 mm 钢丝制成， 石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单 处理	个	50
30605004101	燃烧匙	铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 约 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	个	50
30605004202	药匙	长度≥13 cm ，带小勺，材质可选金属、牛角、 塑料	个	50
30605005102	玻璃管	Φ 5 mm ～ 6 mm 中性料，管口应打磨或烧结，避免 划伤事故	kg	10
30605005103		Φ 7 mm ～ 8 mm 中性料，管口应打磨或烧结，避免 划伤事故	kg	8
30605005203	玻璃弯管	Φ 7 mm ～ 8 mm 一端长度为 6 cm～7 cm，另一端长 度约 20 cm，形状为锐角、直角和 钝角，管口应打磨或烧结，避免划 伤事故	kg	2
30605005302	玻璃棒	Φ 5 mm ～ 6 mm 粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	6
30605005303		Φ 7 mm ～ 8 mm 粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	6
30605006101	橡胶塞	000、00、 0～10 号 白色，质地均匀	kg	16
30605006203	橡胶管	外径 9 mm， 内径 6 mm 乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压 等特性	kg	6
30605006302	乳胶管	外径 6 mm， 内径 4 mm 弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍， 回弹力 100%	m	40
30605006305		外径 7 mm， 内径 5 mm 弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍， 回弹力 100%	m	40
30605006303		外径 9 mm， 内径 6 mm 弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍， 回弹力 100%	m	40
30605007101	试管刷	Φ 12 mm 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	50
30605007103		Φ 18 mm 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	50
30605007108		Φ 32 mm 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	10
30605007205	烧瓶刷	250 mL 烧 瓶用 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	10
30605007206		500 mL 烧 瓶用 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	10
30605008002	结晶皿	80 mm ， 平底 无色硼硅酸盐玻璃制	个	4
30605008101	表面皿	60 mm 无色硼硅酸盐玻璃制	个	50

30605008104		100 mm 无色硼硅酸盐玻璃制	个	4
30605008601	研钵	60 mm 瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙 便于研磨，外部光滑	个	50
30605008603		100 mm 瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙 便于研磨，外部光滑	个	2
30605008801	蒸发皿	100 mm 瓷制，耐受温度 ≥800 ℃	个	50
30605008805		120 mm 瓷制，耐受温度 ≥800 ℃	个	6
30605008901	反应板	白色陶瓷， 6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透	个	50
30605009002	井穴板	透明塑料， 9 孔，每孔 0.7 mL，可以重复使用	个	50
30605009011		透明塑料， 6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的 井穴塞，可以重复使用	个	50
30605009102	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根 Φ 1 mm×120 mm 的径管 连接而成，容积 4 mL，环保材料，弹性好	支	500
30199009001	塑料洗瓶	250 mL 或 500 mL，水嘴略向下倾斜，口径 1 mm～ 2 mm，瓶口紧实不漏气	个	50
30199009301	塑料水槽	250 mm×180 mm×100 mm	个	50
30605012103	集气瓶挂扣器	125 mL，塑料制	个	50
30605012104		250 mL，塑料制	个	10
40206010204	注射器	10 mL，塑料制,符合医用器具卫生标准	只	50
30199006701	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300 mL，火焰高度为 150 mm～180 mm，火焰温度为 960 ℃±60 ℃	个	4
30308000401	储气装置	容积≥2 L	台	4
30199006501	磁力加热搅拌器	最大搅拌量 1 L，搅拌速度 0 r/min～1200 r/min 加热盘温度 50 ℃～200 ℃	个	2
30808000101	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电 珠、砂纸、面粉、凡士林等	份	56
30508000101	金属矿物、金属及合金标本	标本盒≥180 mm×150 mm×50 mm，每种类型不少 于 5 种，耐用，不易损坏，便于保存，适合观察	盒	2
30308000803	溶液导电演示器	电表式，10 mA ，DC6 V，串联电位器 1 k Ω ，电 阻 560 Ω 。五组溶液同时比较，1×7 开关（其 中一档校准），采用不锈钢或石墨电极	台	2
30308000901	微型溶液导电实验器	所需每种溶液 ≤3 mL	套	50
30308000101	水电解演示器	电解液为 10 %NaOH 或者 5 % H 2SO 4 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取 30 mL 氢气，使用电压 9 V ， 时间约 5 min。制取氢气一端的气体出口应采用 尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气 漏斗。贮气漏斗的容积应为 10 mL。加液漏斗容 积≥80 mL。电极材料应使电解水时产生的氢气 与氧气的体积之比为 2:1，	台	2

		误差 ≤ 5 % 玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电 极不易损坏；刻度清晰耐磨 ，示数易于读取		
30408000201	金刚石结构模型	碳原子： Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键： Φ 3 mm ×35 mm 镀镍金属杆 40 根	套	2
30408000301	石墨结构模型	碳原子：Φ30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个;化学 键：Φ3 mm ×50 mm 镀镍金属杆 45 根， Φ3 mm × 90 mm 镀镍金属杆 14 根	套	2
30408000401	碳 -60 结构模型	碳原子：Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个;化学 键：Φ 6mm ×25mm 的镀镍金属杆 90 根	套	2
30199009401	碘升华凝华管	≥ Φ 34 mm×28 mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻 璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪； 主管应加碘后密封,两端面呈球面凹形,手柄靠 近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐 用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形	个	26
30408000102	分子结构模型	球棍式或比例式； Φ 40 mm 塑料球：碳原子（黑 色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝 色） 2 个，硫原子（黄色） 2 个； Φ 30 mm 塑料球： 氢原子（白色）12 个 能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型 的搭建	套	2
30408000501	氯化钠晶体结构模型	球棍式，氯原子 Φ 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个；钠原子 Φ 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个； 化学键： Φ 3 mm ×60 mm 的镀镍金属杆 54 根	套	2
50508001601	元素周期表	带轴， ≥150 cm ×110 cm，字迹信息清晰，易于 观看	件	2
30508000201	原油常见馏分标本	不少于 8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封 完好，固定牢固	盒	2
30408003601	炼铁高炉模型模型	高度 ≥650 mm。主要结构应用标签注明，标 注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接 牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱	盒	2
30508000301	合成有机高分子材料标本	不少于 10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实， 不易脱落	盒	2
30508000401	新型无机非金属材料标本	标本盒体积 ≥180 mm×150 mm×50 mm，包括氧 化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等，材料新颖， 标识清楚，固定结实，不易脱落。陶瓷和玻璃切 割整齐，美观	盒	2
19 年国标版初中生物教学装备配置清单				
分类代码	**器材名称**	**规格 品名 教学性能要求**	**单位**	**数量**
30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	件	2
30802000802	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度≥30 cm）	个	2

		等		
30802000101	实验服	可分为大中小号	件	112
30802000204	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	个	112
30802000503	乳胶手套	耐酸碱	副	112
30802000513	一次性 PE 手套	塑料材质	包	112
20603000102	电冰箱	≥180 L	台	2
20603040201	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600 W	个	2
20603040201	恒温水浴锅	水浴控温范围：室温+5 ℃～99.9 ℃，水温控制± 0.5 ℃，不锈钢内胆，数字显示	台	2
40103000601	榨汁机	≥18000 r/min，≥1.0 L	台	2
30199007501	烘干箱	电热鼓风型，功率≥600 W，1.5 级（温度均匀性为± 0.03 ℃，温度波动性为 1.5 ℃），烘干温度 250 ℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350 mm×350 mm×350 mm	台	2
30199007105	高压灭菌器	≥30 L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置	个	2
30199007801	恒温培养箱	控温范围：室温+5 ℃～65 ℃，±1 ℃	台	2
30199002001	仪器车	600 mm×400 mm×800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg	辆	2
30801006301	整理箱	PP 材质，储存及分发试剂用	个	10
30199009112	大托盘	400 mm×300 mm×60 mm	个	56
30199009111	小托盘	300 mm×200 mm×40 mm	个	56
30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，490 mm×360 mm×290 mm	个	4
30199000401	打孔器	刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9 mm、8 mm、7 mm、6 mm，并配一支带柄金属通扦	套	4
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	2
30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用 65 M 板制成，表面热处理，55 HRC ～60 HRC，总长为 70 mm±0.5 mm，宽 14.5 mm±0.1 mm，厚 1.8 mm ±0.5 mm；刀口角度宜为 60° ±5°，锋刃＜0.1 mm	个	2
30801000101	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长≤10 mm，测量范围 100 V～500 V，辉光应稳定不闪烁	支	2
30801000201	一字螺丝刀	Φ6 mm，长 150 mm；Φ3 mm，长 75 mm，工作部带磁性，硬度≥48 HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100 mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	套	2
30801000301	十字螺丝刀		套	2

30801001201	钢手锯	A 型（单面）300 mm，齿数：18（每 25 mm）；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3 mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2 mm；钢锯在达到 99 N 拉力后经 1 min，不应有永久变形，拉钉不得 松动脱落。钢板制锯架在达到 900 N 张力时，侧弯不得超过 1.8 mm	把	2
30801001301	剥线钳	自动剥线钳，Φ0.5 mm～Φ2.5 mm；刃口在闭合状态，刃口间隙应≤0.3 mm；刃口错位应≤0.2 mm；钳口硬度应≥65 HRA 或 30 HRC	把	2
30801001401	钢丝钳	160 mm，抗弯强度：1120 N；扭力：15 N·m，15°；嘴顶缝隙：0.4 mm；剪切性能：Φ16 mm 钢丝，580 N；夹持面硬度≥44 HRC，PVC 全新料环保手柄，在≤18 N 的力作用下撑开角度≥22°	把	2
30801001511	钢锤	0.25 kg，羊角锤	把	2
30801002002	活扳手	200 mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40 HRC	把	2
30801009901	砂轮片	Φ20 mm～Φ30 mm	片	6
30201000701	软尺	1500 mm	个	18
30202000313	托盘天平	200 g，0.2 g	台	18
30202000542	电子天平	500 g，0.01 g	台	2
30203000202	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年	个	18
30204000201	红液温度计	0 ℃～100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜1.5 ℃	支	60
30204000302	水银温度计	0 ℃～200 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜0.5 ℃，有保护套	支	10
30204001801	干湿球温度计	-25 ℃～50 ℃，分度值 0.2 ℃；测量湿度 0%～100%	个	18
30814102001	计数器	手持式	个	18
30309000102	解剖器	不锈钢材料，7 件，包括：2 把解剖剪（直剪、弯剪各 1）、2 个镊子（直头、弯头各 1）、2 个解剖刀（圆头、尖头各 1）、1 个解剖针	套	18
30309000201	解剖盘	260 mm×200 mm×30 mm，蜡盘	个	18
30309000301	骨剪	不锈钢材料，130 mm	把	2
30309001301	普通手术剪	尖头，140 mm	把	4
30309001401	眼用手术剪	尖头，100 mm	把	4
30309001500	手术刀柄	刀柄外形轮廓应清晰，刀柄与手术刀片配合时，插卸应轻松	把	4
30309001600	手术刀片	刀片应平整，刃口应锋利	包	4
30309001610	双面刀片	43 mm×22 mm	包	10

30309001703	镊子	尖头，140 mm	把	4
30309001704	镊子	弯头，140 mm	把	4
30309001901	眼科镊	直，100 mm	把	4
30309010401	解剖针	六菱医用全钢	把	4
30101000201	教学支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬	套	18
30101000601	三脚架	铁质，环内径 75 mm，高 150 mm	个	18
30101000803	试管架	木质或塑料质，8 孔，孔径 21 mm，立柱黏结牢固	个	18
30601000102	量筒	10 mL	个	30
30601000105		50 mL	个	30
30601000106		100 mL	个	30
30601000109		500 mL	个	4
30601000306	容量瓶	500 mL	个	4
30602000101	试管	Φ12 mm×70 mm	支	60
30602000102		Φ15 mm×150 mm	支	120
30602001005	烧杯	50 mL	个	60
30602001006		100 mL	个	60
30602001008		250 mL	个	60
30602001010		500 mL	个	60
30602001204	锥形瓶	100 mL	个	30
30602001205		250 mL	个	60
30604000503	广口瓶	125 mL	个	120
30604000505		500 mL	个	120
30604000604	细口瓶	250 mL	个	10
30604000605		500 mL	个	10
30604001101	滴瓶	30 mL	个	150
30604001102		60 mL	个	150
30604001111	茶色滴瓶	30 mL	个	150
30604001112		60 mL	个	150
30605008401	培养皿	60 mm	套	120
30605008403		90 mm	套	120
30603000603	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	个	2

30603007511	干燥管	U 型，Φ15 mm×150 mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度≥2 cm，最好有防滑脱沟槽	个	30
30603003101	漏斗	60 mm，直径准确，锥度适中	个	30
30603007112	三通连接管	Y 形，Φ7 mm～Φ8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	30
30603007302	滴管	100 mm，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm～2 mm	支	300
30603009302	玻璃钟罩	Φ150 mm×280 mm，玻璃壁厚度＞3 mm	个	4
30809000200	载玻片	无色透明，平整	盒	10
30809000300	盖玻片	无色透明，平整	包	50
30603000101	酒精灯	150 mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5 mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	30
30605005102	玻璃管	Φ5 mm～Φ6 mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	2
30605005203	玻璃弯管	Φ7 mm～Φ8 mm，一端长度为 6 cm～7 cm，一端长度约 20 cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	1
30605005301	玻璃棒	Φ3 mm～Φ4 mm，粗细均匀	kg	2
30605000601	试管夹	木制或竹制，长度≥200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm；试管夹闭口缝≤1 mm，开口距≥25 mm；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径≤15 mm	把	18
30605000701	止水皮管夹	Φ3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液	个	18
30605003301	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土	个	18
30605004101	燃烧匙	铜勺，勺Φ18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	把	18
30605004202	药匙	长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	把	18
30605006101	橡胶塞	000、00、0～10 号，白色，质地均匀	kg	2
30605006203	橡胶管	外径 9 mm，内径 6 mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	2
30605007101	试管刷	Φ12 mm	个	50
30605007103	试管刷	Φ18 mm	个	50
30605008603	研钵	100 mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	30

30605009501	记数载玻片（计数板）	计数区边长为 1 mm，由 400 个小方格组成	片	26
30801005801	枝剪	高碳钢	把	8
30801006101	水网	网口内径 50 cm，网身长 145 cm，网目孔径 ≤1 mm 把	把	8
30199010001	保温桶	1 L～2 L	个	4
30809000400	标记笔	双头，油性墨水	个	18
30199004008	生物显微镜	双目，消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，亮度连续可调；双层移动式载物台	台	18
30509390301	字母装片	“e”或“b”，多重染色	片	30
30199004401	双目立体显微镜	放大倍数至少达到 40 倍，可配有显示屏，方便连接电脑、数码相机等外接设备，便于图像的传输保存	台	18
30199005102	放大镜	手持式，有效通光孔径≥40 mm，5 倍	个	18
30509005401	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	30
30409000101	植物细胞模型	以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	件	2
30409000102	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件	2
30409100401	草履虫模型	草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分	件	2
30509003501	植物细胞有丝分裂切片	洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质色淡	片	30
30509109402	单层扁平上皮装片	取材于动物的肠系膜等，应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	片	30
30509200301	纤维结缔组织切片	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	片	30
30509200401	疏松结缔组织装片	取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤 维细胞	片	30
30509200501	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	片	30
30509200601	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	片	30
30509200702	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）	片	30

30509200802	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	片	30
30509005301	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片	30
30409000201	根纵剖模型	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟 区和原形成层等	件	2
30509002501	植物根尖纵切	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等	片	30
30509002701	顶芽纵切	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴,生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象	片	30
30409000701	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径 330 mm±15 mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊，花瓣、雌蕊可拆装，子房做纵剖	件	18
30409000401	单子叶植物茎模型	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确	件	2
30409000501	双子叶草本植物茎模型	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位	件	2
30409000301	导管、筛管结构模型	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然	件	2
30509003101	木本双子叶植物茎横切	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	片	30
30509002801	南瓜茎纵切	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和 筛管、筛板等结构	片	30
30409000601	叶构造模型	以蚕豆叶为参考材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	件	2
30509005001	迎春叶横切	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	片	30
30409204101	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件	2
30509201402	小肠切片	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	片	30
30409200601	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	件	2

30409200701	肺泡模型	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	件	2
30409203101	膈肌运动模拟器	高度 250 mm±15 mm，宽度或直径 220 mm±15 mm，膈的直径（或长径）≥170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构	件	2
30509202401	人血涂片	染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象	片	30
30509201301	动静脉血管横切	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应 90%以上完整	片	30
30409200501	心脏解剖模型	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口	件	2
30409200502	心脏解剖模型	自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	件	18
40201000201	血压计	汞柱式，带听诊器	个	18
30409201401	男性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	2
30409201501	女性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	2
30409201801	肾单位、肾小体模型	肾单位模型≥400 mm×240 mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100 mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件	2
30409200301	眼球解剖模型	6 倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然	件	18
30409200401	眼球仪	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	件	2
30409201202	耳解剖模型	6 倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	件	2
30409200801	脑解剖模型	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	件	2
30509200902	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	片	18
30801010101	橡皮锤	膝跳反射用	把	8

30409200201	人体骨骼模型	850 mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然	件	2
30409202301	人体肌肉模型	850 mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	件	2
30509103912	家蚕生活史标本	干制或包埋	盒/块	2
30509103612	蝗虫生活史标本	干制或包埋	盒/块	2
30509103712	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	盒/块	2
30509104012	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	盒/块	2
30509100911	蛙发育顺序标本	浸制 c 或包埋	瓶/块	2
30509203101	正常人染色体装片	多重染色	片	30
30509101011	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸制 c 或包埋	瓶/块	2
30509105012	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	2
30509105112	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	2
30509300201	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	片	30
30509300301	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	片	30
30509300101	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	片	30
30509300401	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	片	30

小学科学实验室

配置明细表（座别：单套 56 座）

序号	名称	参数	数量	单位
一、教师控制演示区				
1	实验桌 （教师演示台）	规格：≥2800mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高	3	张

		温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.可配电：配有电源装置，柜体内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 14.台身设计： （1）箱体预设电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘托等。 （2）台身前部为开门设计，便于电器维护。 15.可调脚:采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 16.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。 ★实验桌产品检测内容涉及：木制件外观要求、金属件外观要求、塑料件外观、其他外观要求、甲醛释放量、重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。		
2	教师主控电源	★采用 4.3 寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输可采用有线或无线通信，电源参数如下： 1.教师交流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 1V，具备过载自动保护及报警装置。 2.教师直流：可通过触摸显示屏操作 0-30V 直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为 0.1V，具备过载自动保护及报警装置。 3.学生交流:教师电源可分组或独立控制学生交流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 1V. 4.学生直流:教师电源可分组或独立控制学生直流电源，控制范围为 0-30V，分辨率为 0.1V. 5.学生高压：教师电源可分组或独立控制学生的高压 220V 电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。 6.锁定功能：为防止学生预设的电源与实验电源不一致时，教师端可锁定学生电源输出，取消学生对电源的控制权，由教师统一控制实验电源，避免预设电源值不符而对实验设备的损坏。 7.直流高压:输出 240V-300V 的高压,输出电流为 100mA,具备过载保护功能. 8.直流大电流：输出直流 9V/40A 大电流，由微处理器精	3	套

		确控制 8 秒自动关断，可达到延时零误差。 9.教师自用两路 220V 多功能插座输出。 ★提供教师电源（智能控制系统）关联学生电源（智能操作系统）在工作状态下涉及：工作温度下的泄漏电流、工作温度下的电气强度、电气间隙、爬电距离的检验合格证明（省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章）。		
二、学生实验学习区				
1	实验桌 （学生）	规格：≥2400mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：采用厚≥12.7mm 优质实芯理化板，可抵抗多种酸，碱，强氧化剂等腐蚀试剂。台面表面经技术处理，光滑无毛孔，所有接缝处做处理，边缘双层加厚处理，双向弧形倒角。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材:桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.桌体：采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。 6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.可配电：配有电源装置，内部走线布局合理，安全措施齐全可靠，易于维护 11.台身设计：设有学生书包斗。 12.可调脚:采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 ★实验桌产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	42	张
2	学生凳	规格：≥Φ300×440mm（H） 五爪升降圆凳，凳面直径≥300mm，各部件利用键槽配合紧固，无甲醛和苯等有害气体 ★学生凳产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	171	个
3	学生电源	二路交流 220V 电压输出,电流 5A。	84	个
三、给排水设备				

1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。	3	个
2	洗眼器	1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2. 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，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。 3. 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4. 供水软管：采用 1500mm 长不锈钢软管。	3	个
四、安装附件部分				
1	环境营造	根据实际情况定制:实验室地面开挖及恢复或铺设地板：地面开槽/开孔预埋电线、给排水管道。 电路布置：Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。 给排水布置：给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。 地砖：铺设地板砖或架高地板，防滑、耐磨。	3	室
2	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5㎜² 软铜质电线对接至主线 2.5㎜²	3	室
		电源主线采用 2.5㎜² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用Φ20 或Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	3	室
3	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	3	套
小学科学准备室				
序号	**名称**	**产品参数**	**数量**	**单位**
一、准备室设备				
1	实验桌 （准备台）	规格：≥2400mm（L）×1050mm（W）×850mm（H） 1.台面：选用知名品牌≥12.7mm 实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、防水、防火的性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.台面颜色：多种颜色自由选择 3.产品结构：铝木结构 4.台身用材：台身用材：桌体结构为内槽式铝合金框架结构,框架立柱：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥50mm×50mm 棱角为椭圆形。横梁：壁厚≥1.0mm、截面尺寸≥40mm×40mm；连接件：设计成自锁式功能或其他能达到稳定、牢固的链接工艺。(可防止连接件与铝合金组装过程中螺丝松动的现象)铝型材槽表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点。 5.柜身：背板及吊板采用厚度不低于 16mm 环保不低于 E1 级的实验室专用三聚氰胺板制作。	2	个

		6.组装：接缝严密，连接牢固，无松动现象。 7.连接件：ABS 专用连接组装件； 8.其他位置贴面：其他位置采用三聚氰胺板进行贴面。 9.板材封边：可见截面均经过优质 PVC 封边，贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度不低于 2mm，并进行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。 10.导轨：三节静音导轨。 11.拉手：采用桥型铝合金拉手； 12.铰链：采用 304 型不锈钢铰链，165 大角度。 13.台身设计：台身前部为开门设计。 14.可调脚:采用模具成型 PC＋ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥30mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。 15.台面设有 PPR 化验水槽、水嘴等定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。		
2	仪器柜	1. 规格≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 ★仪器柜产品检测内容涉及外观要求、甲醛释放量，重金属含量检测达到合格标准，提供省级及以上检测机构出具的有效的产品合格性检测报告复印件加盖制造商公章。	8	个
5	药品柜	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体采用≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装≥4mm 厚玻璃的对开门，柜内设≥25mm 厚二层阶梯式防酸碱药品架 2 层，仪器柜内的隔板高度可以调整，每层隔板有回字型加固框架。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用；经权威单位检测达到相关环保标准。 3.柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为≥1.0mm，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 4.五金件表面经过防酸碱处理。	12	个
二、给排水设备				
1	化验水槽（配出水装置）	PPR 材质，水槽内部规格：≥380mm（L）×270mm（W）×195mm（H），水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	2	个

三、安装附件部分				
1	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC 材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	2	套

小学科学教学仪器配备清单

编号	名称	规格 型号 功能	单位	数量
01012	计算器	简易型	个	24
02002	打孔器	4 件	套	2
02015	打气筒		个	16
02041	生物显微镜	500 倍	台	2
02043	生物显微演示装置	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍～1500 倍	台	2
02045	学生显微镜	200 倍，单筒	台	16
02051	放大镜	5 倍，直径不小于 30mm	个	24
02052	放大镜	3 倍，直径不小于 40mm	个	24
02075	酒精喷灯	坐式	个	2
02101	听诊器		个	16
02129	水槽		个	24
03002	方座支架		套	24
03006	三脚架		个	24
03008	试管架		个	24
03013	旋转架		套	24
03021	百叶箱支架		个	2
03022	百叶箱	460mm×290mm×537mm	个	2
04005	教学电源	交流：2V～12V，5A，每 2V 一档；直流：1.5V～12V，2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 共 6 档	台	2
04010	电池盒		个	46
10003	直尺	500mm	只	24
10006	软尺	1500mm	个	24
11005	托盘天平	500g，0.5g	台	16
11029	金属钩码	50g×10	套	24
11030	体重计	附测体高装置	台	16
12003	电子停表	0.1s	块	24
13001	温度计	红液，0℃～100℃	支	46
13002	温度计	水银，0℃～100℃	支	2
13010	体温计	水银，35℃～42℃	支	24
13020	寒暑表		只	2
13021	最高温度表	-16℃～+81℃	支	2
13022	最低温度表	-52℃～+41℃	支	2
14002	条形盒测力计	5N	个	24
14003	条形盒测力计	2.5N	个	24
14004	条形盒测力计	1N	个	24
15011	多用电表	不低于 2.5 级	个	2
16004	湿度计	指针式	个	2
16007	指南针		个	24
16016	肺活量计	一次性吹嘴	台	8
16022	雨量器		套	2
16025	风杯式风速表	有直读装置	套	8
29001	斜面		个	24
29002	压簧		套	24
29003	拉簧		套	24
29004	沉浮块	同体积不同质量、同质量不同形状、可改变质量等物体	套	24

29005	杠杆尺及支架		个	24
29006	滑轮组及支架		套	24
29007	轮轴及支架		套	24
29008	齿轮组及支架		套	24
29009	弹簧片		套	24
29010	小车		个	46
28007	三球仪		台	2
29011	太阳高度测量器		个	24
29012	风的形成实验材料		套	24
29013	组装风车材料		套	24
29014	组装水轮材料		套	24
29015	太阳能的应用材料		套	24
22001	音叉	256Hz	只	24
29016	小鼓		个	24
29017	组装土电话材料		套	24
29018	热传导实验材料	木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料	套	24
29019	物体热涨冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等	套	24
29020	灯座及灯泡		个	46
29021	开关		个	46
29022	物体导电性实验材料		套	24
24001	条形磁铁	D-CG-LT-180	套	2
29025	条形磁铁	学生用	套	24
24002	蹄形磁铁	D-CG-LU-80	套	2
29028	蹄形磁铁	学生用	套	24
29029	磁针		套	24
29030	环形磁铁		套	24
29031	电磁铁组装材料		套	24
29032	电磁铁	演示用	套	2
29033	手摇发电机		个	16
25012	激光笔		个	24
29035	小孔成像装置	组装式	套	24
29036	平面镜及支架		套	24
29038	透镜、棱镜及支架	凸透镜、三棱镜等	套	24
29039	成像屏及支架		套	24
29040	昆虫观察盒	带不小于 3 倍的放大镜	个	46
29041	动物饲养笼		个	8
29042	塑料注射器	30mL	个	46
39051	儿童骨骼模型		台	8
39052	儿童牙列模型	附牙刷	台	8
39053	少年人体半身模型		台	2
39054	眼构造模型		台	2
39101	啄木鸟仿真模型	自然大，用羽毛制作	件	2
39102	猫头鹰仿真模型	自然大，用羽毛制作	件	2
34001	平面政区地球仪	1∶40 000 000	个	2
34002	平面地形地球仪	1∶40 000 000	个	6
39152	地球构造模型		件	6
39156	月相变化演示器		件	2
43050	蟾蜍浸制标本		瓶	16
43051	河蚌浸制标本		瓶	16
43052	爬行类动物浸制标	蛇或蜥蜴	瓶	16

	本			
43053	蛙发育顺序标本		瓶	16
43150	昆虫标本	常见益虫、害虫各（6～7）种	套	16
43151	桑蚕生活史标本		套	16
43152	兔外形标本		件	16
43153	植物种子传播方式标本	动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播	盒	16
49005	矿物标本		套	16
49006	岩石标本		套	16
49007	金属矿物标本	铜、铁、铝、钨、锡等	套	16
49008	土壤标本		套	16
49009	矿物提炼物标本	石油、金属等	套	16
43251	洋葱表皮装片		片	18
43252	叶片横切		片	18
43253	叶片气孔装片		片	18
43450	动物表皮细胞装片		片	18
43451	蛙卵细胞切片		片	18
43550	骨细胞切片		片	18
43551	口腔粘膜细胞装片		片	18
43552	人血细胞装片		片	18
59001	中国政区地图		张	2
59002	中国地形地图		张	2
59003	小学科学安全操作挂图		套	2
59008	植物分类图谱		套	16
59009	动物分类图谱		套	16
59301	小学科学教学素材库		套	2
60004	量筒	500mL	个	24
60012	量杯	250mL	个	24
60061	甘油注射器	30mL	个	24
61002	试管	Φ15mm×150mm	支	92
61005	试管	Φ20mm×200mm	支	46
61021	烧杯	50mL	个	46
61022	烧杯	100mL	个	16
61023	烧杯	250mL	个	16
61024	烧杯	500mL	个	16
61037	烧瓶	平、长，250mL	个	46
61041	锥形瓶	100mL	个	16
62001	酒精灯	150mL	个	24
62031	漏斗	60mm	个	46
62072	Y 形管		个	46
62073	滴管		个	46
63002	集气瓶	125mL	个	46
64005	镊子		个	46
64006	试管夹		个	24
64032	石棉网		个	24
64041	燃烧匙		个	24
64042	药匙		个	24
64051	玻璃管	Φ5mm～Φ6mm	千克	2
64054	玻璃棒	Φ5mm～Φ6mm	个	46
64062	橡胶管		千克	2

64065	橡胶塞		千克	2
64071	试管刷		个	24
64072	烧瓶刷		个	24
64085	培养皿	100mm	个	46
64088	蒸发皿	瓷，60mm	个	24
64097	塑料量杯	500mL	个	24
70088	硫酸铝钾(明矾)		克	1000
72025	酒精	工业	千克	2
72061	pH广范围试纸	1～14	本	20
75003	高锰酸钾		千克	2
77011	盐酸	试剂	千克	2
80901	小学科学一般实验材料	蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等	套	2
80302	载玻片		盒	16
80303	盖玻片		包	50
81001	测电笔		个	24
81002	一字螺丝刀		个	24
81002	十字螺丝刀		个	24
81004	尖嘴钳		个	16
81008	木工锯		个	24
81014	钢丝钳		个	24
81015	手锤		个	2
81020	活扳手		个	24
81032	剪刀		个	24
81109	花盆		个	24
81201	小刀		个	24
81202	塑料桶		个	24
81203	手摇铃		个	8
81204	手持筛子		个	24
81205	喷水壶		个	8
81206	吹风机		个	8
81207	采集捕捞工具	标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪等	个	24
81208	榨汁器		个	24

3 包段：高低床、课桌凳

序号	名称	参 数	单位	数量	备注
1	升降课桌凳	一、课桌 整体规格 600mm（长）×430mm（宽）×670mm至 760mm（高）,钢塑结构、可升降,共 4 档。 1、★桌面规格 600mm（长）×430mm（宽）×25mm（厚），壁厚≥3mm。采用模具成型环保材料全新 ABS 一次性注塑成型，桌面前沿及两端三分之一处有 U 型凸起挡笔条。正面内凹 20mm，增加使用舒适度。桌面下合理布局壁厚≥2mm 加强筋，另加两根 30×15×1.2mm 钢管加强。 2、桌斗规格 容积≥490mm×300mm×140mm。采用厚度 0.6mm 的钢板一次冲压成型，边沿卷有圆形加强筋，上沿宽度≥20mm，桌斗下增设 20mm×20mm×1.0mm 的钢管作为下撑。 3、桌架 桌腿和底管采用 60mm×30mm×1.5mm 的椭圆钢管；升降管及桌撑采用 50mm×20mm×1.2mm 的椭圆钢管，升降管采用拉伸攻丝螺母连接，管材外径误差±1mm，各焊接处光滑平整无虚焊现象。（注：底管规格 30mm 为钢管宽度，60mm 为高度。） 4、托铁及挂钩 托铁采用≥2.0mm 的钢板冲压成型，长度≥280mm。两侧安装全新 ABS 工程塑料一次注塑成型挂钩，承重量大于 10 千克，不得超出桌面外沿。 5、★升降 升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型封头，长度≥90mm，接口结合紧密，无摇晃。升降管采用拉伸攻丝技术，配合高强度圆头螺栓调节高度。 6、脚套 采用全新 PE 工程塑料一次注塑成型，规格：≥60mm×70mm 厚度≥2mm，采用卡扣固定，牢固耐磨。 二、课凳 整体规格 350mm（长）×250mm（宽）×380mm至 440mm（高），塑钢结构、可升降、单人课凳，共 4 档。 1、凳面规格 350mm（长）×250mm（宽）×20mm（厚），壁厚≥4mm，凳面外径误差±5mm。 凳面材质 采用全新 PP 工程塑料一次注塑成型，舒适有弹性。 2、★凳架 凳腿和底管采用 60mm×30mm×1.5mm 的椭圆钢管。升降管及凳撑采用 50mm×20mm×1.2mm 的椭圆钢管，管材外径误差±1mm，横撑与立管连接处焊接固定。升降管采用拉伸攻丝螺母连接。各焊接处光滑平整无虚焊现象。（注：底管规格 30mm 为钢管宽度，60mm 为高度。） 3、托管 托管采用 17mm×34mm×1.5mm 的椭圆钢管,管材外径误差±1mm。两端开口处安装有塑制封盖；托管与凳面采用隐蔽式连接，外置封盖。 4、升降 升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型封头，长度≥90mm，接口结合紧密，无摇晃。升降管采用拉伸攻丝技术，配合高强度圆头螺栓调节高度。 5、★脚套 采用全新 PE 工程塑料一次注塑成型，规格：≥60mm×70mm,厚度≥2mm,采用卡扣固定，牢固耐磨。 6、整体工艺 钢材采用焊接机器人 CO_2 保护焊焊接，表层采用去油、除锈、喷塑工艺处理，防止生锈。钢材表面涂层均匀牢固，无流挂、气泡等缺陷。塑料件表面平整、色彩均匀、光泽。	套	3875	核心产品

		三、其他要求：投标文件需附产品彩色实物图片。			
2	学生双层床	床体:1.外形尺寸：长 2000㎜×宽 900㎜×高 1850㎜; 2.下层高(床框上沿距地面高度)450㎜，上层高(床框上沿距地面高度)1530㎜; 材质及规格:1.所使用钢材材质符合相应的国家标准; 2.★床头主管：采用 65㎜×65㎜×1.2㎜ 管材（∟型一角圆弧）; 3.床头护栏：下梁采用 30×60×1.0 方管，上梁采用 20×40×1.0㎜D 型管，立管采用 17×35×1.2㎜ 椭圆管; 4.★床框主管：采用 80㎜×40㎜×1.5㎜ 异形管材（正面带圆弧造型）; 5.床框横撑管：采用 20㎜×30㎜×1.2㎜ 方管，每个床框不少于 5 根，且处于同一水平面；床框横管与床框主管采用开孔插入安装，接口处有塑制封口; 6.床框护栏：采用 17㎜×35㎜×1.2㎜ 椭圆管，数控弯管机折弯成型，长度 1250㎜，高度 300㎜; 7.爬梯：采用 25㎜×25㎜×1.2㎜ 方管，踏板采用 1.2㎜ 厚防滑踏板; 8.床板：采用≥16㎜ 厚优质多层板; 9.地脚：采用耐磨、韧性高的 PP 材料注塑成型，离地高度≥5㎜，要求为内塞式地脚。有防脱处理工艺。 整体：1.采用二氧化碳保护焊接技术，焊缝平整，无错位、假焊、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅等，弯曲处皱纹高低差小于 0.4㎜。 10.钢材表面经喷砂抛丸去油除锈，静电喷塑，高温固化，色泽均匀，耐磨抗冲击; 11.采用插接安装，组装后放置平稳、端正、组合牢固、无晃动。	张	600	

注：本包段投标人需递交样品，递交样品注意事项详见前附表。

4包段：厨房设备（三所学校）

序号	品名	规格	参数	单位	数量
1	保温售饭台	2400*700*800	1、采用201优质不锈钢拉丝板，台面厚度0.8mm 2、脚采用优质不锈钢子弹脚； 3、电源：220V/3KW。 4、带一次成型配套份数盆； 5、★保温分餐台具备食品接触产品安全认证证书	台	5
2	不锈钢货架子	1800*450*1800	板材选用201不锈钢，层板用0.8mm不，脚采用直径48mm×0.8mm厚不锈钢圆管，配可调节脚。	个	8
3	不锈钢水池	1600*600*800	采用304-2B不锈钢板材，台面1.2mm，槽体采用1.2mm,四脚立柱Φ48*1.2mm不锈钢管，不锈钢可调节脚。	个	15
4	菜墩、刀具消毒柜	1200*650*1750	电压：220V/50HZ 采用201不锈钢材料制作； 内置紫外线消毒灯，整体分三部分(毛巾消毒、刀具消毒、菜敦消毒），配可调节脚。	个	2
5	打馅机	30#	生产能力：180kg/h 配用动力： 1.5kW/380V 切刀转速：1500 r/min 菜盆转速：30 r/mina	台	1
6	带门工作台	1800*800*800	1、采用201不锈钢，台面:0.8mm。 2、侧板、层板、底板0.8mm厚不锈钢; 3、中层板活动可调节， 4、门板:0.8mm厚不锈钢,采用滑悬挂轮双向推拉。 5、配调节脚	台	1
7	电饼铛	5KW	1、电压：380V，功率：5KW。 2、温度调节范围：0~250℃。 3、双控双温，上下铛可同时加热，下铛也可单独加热； 4、结构上采用模具化生产，盖、面采用不锈钢压型。上下铝锅采用电热管加热。上下锅分别自动控温。 5、★电饼铛具备食品接触产品安全认证证书	台	2

8	电磁大锅灶	锅直径 1.2 米	1、功率：30KW/380V，采用 201 不锈钢板，面板采用 0.8mm 厚，侧板、背板采用 0.6mm 厚； 2、机芯采用分层次散热结构。 3、具有全中文显示故障代码功能，档位对应功率显示 4、产品使用的密封胶圈； 5、前板配置防误动开关，紧急情况一键切断电源，安全升级更有保障。 6、PPS“齿”形线盘组件，磁强分布均匀、发热均匀、不偏火、不烧线盘，无盲区。 7、★产品具有电磁灶中国环境标志（II 型）产品认证证书	台	9
9	电磁灶	锅 1.2 米口径外沿加高 20cm	1、功率：30KW/380V，采用 201 不锈钢板，面板采用 0.8mm 厚，侧板、背板采用 0.6mm 厚； 2、机芯采用分层次散热结构。 3、具有全中文显示故障代码功能，档位对应功率显示 4、产品使用的密封胶圈； 5、前板配置防误动开关，紧急情况一键切断电源，安全升级更有保障。 6、PPS“齿”形线盘组件，磁强分布均匀、发热均匀、不偏火、不烧线盘，无盲区。 7、★产品具有电磁灶中国环境标志（II 型）产品认证证书	台	2
10	电热水器 50L	50L	储水式电热水器； 分体分胆定制加热模式； 容积：50L 电压：220V/50HZ 能效等级：二级	台	1
11	电热蒸饭车	24 层	1、采用不锈钢板整体发泡，密封性好； 2、配 24 个蒸盘 3、不锈钢电热管，环保节能； 4、功率：2*12KW，电压：380v； 5、★设备具备食品接触产品安全认证证书；	台	8
12	定制不锈钢防鼠台	4800*1600*500	采用 201 不锈钢板制作，板厚度 0.8mm；	台	1
13	定制不锈钢工作台	2000*700*800	采用 201 不锈钢板，台面 0.8MM 厚；下一层板 0.8MM 厚，脚通直径Φ48×0.8MM，配可调式子弹脚 4 个。	台	1
14	定制不锈钢货架	1800*500*1550	板材选用 201 不锈钢，层板用 0.8mm 不，脚采用直径 48mm×0.8mm 厚不锈钢圆管，配可调节脚。	台	11
15	定制不锈钢货架	1500*500*1550	板材选用 201 不锈钢，层板用 0.8mm 不，脚采用直径 48mm×0.8mm 厚不锈钢圆管，配可调节脚。	台	1
16	定制不锈钢货架	1350*500*1550	板材选用 201 不锈钢，层板用 0.8mm 不，脚采用直径 48mm×0.8mm 厚不锈钢圆管，配可调节脚。	台	1

17	定制不锈钢水池	1800*700*800	采用 201 优质不锈钢板，台面为 0.8MM 厚不锈钢板，脚通Φ48X0.8MM 不锈钢管，脚横撑Φ25x0.8mm，配可调式子弹脚 4 个	台	1
18	定制不锈钢水池	1200*700*800	采用 201 优质不锈钢板，台面为 1.0MM 厚不锈钢板，脚通Φ48X0.8MM 不锈钢管，脚横撑Φ25x0.8mm，配可调式子弹脚 4 个	台	1
19	定制单通工作台	1800*800*800	1、采用 201 不锈钢，台面:0.8mm。 2、侧板、层板、底板 0.8mm 厚不锈钢; 3、中层板活动可调节， 4、门板:0.8mm 厚不锈钢,采用滑悬挂轮双向推拉。 5、配不锈钢可调节脚	台	1
20	定制收餐车	1200*600*900	采用 201 不锈钢 0.9mm 制作。推手采用优质不锈钢 25*25 方管，动、定负重静音轮各 2 个，动轮带刹车。	个	2
21	定制双通工作台	2000*800*800	1、采用 201 不锈钢，台面:0.8mm。 2、侧板、层板、底板 0.8mm 厚不锈钢; 3、中层板活动可调节， 4、门板:0.8mm 厚不锈钢,采用滑悬挂轮双向推拉。 5、配不锈钢可调节脚	台	1
22	多功能切菜机	1000#	不锈钢外壳; 生产效率:200~1000kg/h（最大时） 电压:220v50HZ	台	3
23	风幕机	2 米	贯流塑料叶轮; 配节能电机，220V/50HZ	台	4
24	风幕机	1.5 米	贯流塑料叶轮; 配节能电机，220V/50HZ	台	3
25	风幕机	L1800	贯流塑料叶轮; 配节能电机，220V/50HZ;	个	4
26	高温单门商用消毒柜	单门	电压：220V；功率：≧2.2KW；消毒温度:可达 120℃；柜体采用 201 不锈钢板，双层结构，发泡剂填充，自动控温装置。 ★产品具备食品接触产品安全认证证书及符合《食品消毒柜安全和卫生要求》二星级消毒柜要求的检测报告	台	1
27	工作台架		采用 201 不锈钢制作， 1、层板厚度 0.8mm，层板下衬不锈钢通长加筋。 2、脚通采用Φ25 不锈钢圆管，配置不锈钢卡扣	台	2
28	和面机	25kg	1、不锈钢制作外壳、面斗。 2、和面量：25KG/次; 3、电压 380V，功率 2.2KW，	台	1

29	和面机	75kg 型带减速电机 380V	采用不锈钢外壳、面斗； 自动翻斗； 和面量 75kg/次； 配减速机，电动机功率 380V/3KW，	台	1
30	和面机	50KG	不锈钢外壳、面斗； 和面量 50kg/次； 电动机功率 380V/3KW，	台	1
31	简易工作台	1800*800*800	采用 201 不锈钢板，台面 0.8MM 厚；脚通直径Φ48×0.8MM，配可调式子弹脚 4 个。	台	12
32	简易工作台	1500*800*800	采用 201 不锈钢板，台面 0.8MM 厚；脚通直径Φ48×0.8MM，配可调式子弹脚 4 个。	台	8
33	开水器带底座	100L	采用不锈钢整体发泡，微电脑磁控水位等额差步进加热，功率：9KW/380V；出水量：100L	台	1
34	筷子消毒车	700*450*800	采用 201 不锈钢板材厚度 0.8mm 制作，配高级聚氨酯车轮	台	2
35	留样柜	620*700*1950	直冷，可控温度范围：0~+10℃； 冷藏雪种：R134a 环保型雪种。 外箱采用冷轧板喷涂，玻璃门 电功率：220V/50Hz 机械温控；	台	2
36	六门更衣柜	900*400*1800	整体采用 0.7mm 厚喷塑钢板制作，六门独立空间，带安全锁。	台	1
37	馒头机	MG65/2	不锈钢机身 采用不沾涂层辊轴，铜芯电机。 电压 380V，功率 3kw 生产能力 4000 个/min;	台	1
39	灭蚊灯	8W	材质为阻燃 ABS，粘捕式灭蚊灯；8W	个	20
40	平板车	900*600	1、采用 201 不锈钢,板材厚度 0.9mm。 2、推手采用不锈钢 Φ32mm 圆管； 3、动、定负重静音轮各 2 个，动轮带刹车。	台	1
42	全自动包子机	每小时 3600 个	不锈钢机身； 微电脑控制，控制面板精准可靠； 成型、进馅、进面与控制面板均独立电机； 电源电压：220V 功率：1.9kw 包子重量：30-150g 产能：3600 个每小时可调速	台	1

43	热风循环消毒柜	双门	电压：220V；功率：≧4.4KW；消毒温度：可达 120℃；柜体采用 201 不锈钢板，双层结构，发泡剂填充，自动控温装置。 ★产品具备食品接触产品安全认证证书及符合《食品消毒柜安全和卫生要求》二星级消毒柜要求的检测报告	台	8
44	三层送餐车	定型	1、采用 201 不锈钢 0.8mm 制作； 2、推手采用优质 25#不锈钢方管； 3、脚轮：动、定负重静音轮各 2 个，动轮带刹车；	台	2
45	三星水池	1.8 米	采用 201 优质不锈钢板，台面为 0.8MM 厚不锈钢板，脚通Φ48X0.8MM 不锈钢管，脚横撑Φ25x0.8mm，配可调式子弹脚	个	1
46	商用多功能蒸煮炉	60 型电热平底	采用不锈钢制作； 双层结构； 电压：380V 功率：12KW	台	2
47	商用发酵箱	单门	采用 201 不锈钢制作； 单门 12 层； 电压：220V/50HZ	台	1
48	双孔商用收残台	L1500	采用 201 不锈钢板，台面 0.8MM 厚；脚通直径Φ48×0.8MM，配可调式子弹脚 4 个。	个	2
49	水池	600*600*800	采用 201 不锈钢，台面为 0.8MM 厚不锈钢板，脚通Φ48X0.8MM 不锈钢管，脚横撑Φ25x0.8mm，配可调式子弹脚 4 个	台	1
50	四门冰柜	定型双温	电压：220V 50HZ 制冷方式：直冷 采用优质不锈钢制作； 柜体聚胺脂整体发泡,保温性能好； 90 度自动回归磁吸门，避免冷量流失； 温控类型：电子数显控制，实时温度显示； 易拆卸磁性门封，便于清洗； ★具备一级能效检测报告、制冷类 3C 认证证书、制冷类食品接触产品安全认证证书	台	4
51	四人位不锈钢餐桌	1.2 米	骨架采用 50*50mm 厚度 0.9mm 铸铁方管，桌面支架采用 30*50mm 方管厚度 0.9mm，两端 35*35 角钢连接，配不锈钢桌面，桌面尺寸为 1200*600*25mm，内衬 18MM 密度板，配直径 300 塑料圆凳，★具有 Rm，RPO2,A 分析测试报告检验依据 GB/T228.1-2010 检测报告	台	710

52	调料车	定型	采用 201 不锈钢板材厚度 0.8mm 制作，配高级聚氨酯车轮	台	2
53	土豆去皮机	500#	不锈钢外壳； 铜芯电机 效率：400KG/H； 380V/1.5KW	台	3
54	五层送餐车	定型	1、采用 201 不锈钢 0.8mm 制作； 2、推手采用优质 25#不锈钢方管； 3、脚轮：动、定负重静音轮各 2 个，动轮带刹车；	台	1
55	洗菜池	1.8 米	采用 201 优质不锈钢板，台面为 0.8MM 厚不锈钢板，脚通Φ48X0.8MM 不锈钢管，脚横撑Φ25x0.8mm，配可调式子弹脚	个	2
56	洗碗机	4200*850*1860	采用优质不锈钢制作； 组装式清洗喷臂和喷咀，不仅易于拆卸，便于清洗。 敞门式双层隔热设计，避免了水蒸气外泄。配有门开关锁定、防干烧保护及过热过载多重保护系统、电机扭矩保护系统，烘干系统。 电压：380V（电） 功率：62.25KW	台	1
57	下水箅子	580*300	不锈钢 201#1.35mm 制作，配绿色防鼠条	块	12
58	压面机	500#	1、不锈钢制作外壳。 2、铜芯电机； 3、自动折叠循环压面，降低劳动强度。 4、集成电路板起过电、短路保护作用，安全系数高。 5、压面厚度 8-25mm，压面宽度 500mm; 6、380V/3KW	台	1
60	变径		采用厚度 1.0mm 镀锌板制作	个	3
61	不锈钢抽油烟机罩	烟罩六米	外部采用 201 不锈钢板厚度 0.8mm 制造。烟罩内放置隔油网， 油网采用 0.8mm 厚制造，油网角度为 35 度~45 度，配不锈钢接油槽，含烟罩六米，高压风柜 11KW 一台，1.0mm 厚镀锌管风管 50 平方米，0.8mm 厚不锈钢集烟箱 6 米，包含安装，保证排油烟使用，不漏油。	套	2
62	不锈钢油网烟罩	5000*1500*600	外部采用 201 不锈钢板厚度 0.8mm 制造。烟罩内放置隔油网， 油网采用 0.8mm 厚制造，油网角度为 35 度~45 度，配不锈钢接油槽。	平方	7.5
63	不锈钢油网烟罩	3800*1200*600	外部采用 201 不锈钢板厚度 0.8mm 制造。烟罩内放置隔油网， 油网采用 0.8mm 厚制造，油网角度为 35 度~45 度，配不锈钢接油槽。	平方	4.56
64	电缆		五芯铜芯线	米	18

65	电梯	二层二站	采用 201#0.8 不锈钢制作 包括电锁功能、急停开关功能、楼层数显和运行方向显示功能、电气门联锁功能、层门机械门锁功能、遇障自动停机功能。额定载重≥200kg，额定速度≥0.3m/s，开门方式为手动垂直中分门；额定电压为 380V，额定功率≥2.5kw；传菜轿箱材质为发纹不锈钢。施工包含食梯口包边。	套	1
66	风柜	11KW	1、柜身采用优质镀锌板，框架选用 40*40*4mm 优质国标镀锌角铁，用料讲究、精工制作，具有风量大、风压高、噪音低等特点。 2、选用国产名牌低噪音铜芯电机、名牌轴承、合资皮带，箱体内部填充优质防火消音材料，有效隔热降噪。 3、★产品具有双进风离心高压风柜产品的 CNAS 检测报告，报告内容包括风柜“流量、压力、总效率、噪音”。 4、★具有排烟风柜的风机二级能效标示及证明、 5、★生产厂家具有五星级售后服务认证	台	1
67	附件及安装费			项	1
68	集烟室	8800*600*600	采用 201 不锈钢 0.8mm 厚制作。	米	8.8
69	静电复合式净化器	30000 风量	风量:处理风量 30000 立方米/时 ，处理油烟板块为铝板，处理油烟净化率达到 90％以上 。 ★油烟净化器生产厂家具有中国环境保护产品认证证书。	台	1
70	控制器		11KW	台	1
71	弯头	600*700	采用厚度 1.0mm 镀锌板制作	个	4
72	烟管	3 米	采用厚度 1.0mm 镀锌板制作	套	2
73	烟管	600*700	采用厚度 1.0mm 镀锌板制作	米	15
74	油烟净化器及管道	现场配套使用	处理油烟板块为铝板，处理油烟净化率达到 95％以上 。包含排烟使用的全部管道，满足使用要求。 ★生产厂家具有中国环境保护产品认证证书	套	2
75	油烟净化一体机+油烟罩	4 米	采用 201 不锈钢 0.9mm,带烟罩照明系统，包含风机、油烟净化模块，连接风管等，油烟净化率 90%以上,满足设备排烟使用需求。	套	2
76	60 不锈钢桶	60#	全钢加厚	个	6
77	70 不锈钢盆	70#	全钢加厚	个	32
78	PE 菜墩		PE 材质，400*80	个	4

79	不锈钢密封盒	大号	盒子采用 304 不锈钢制作，盖子为透明塑料制品	个	8
80	不锈钢盆	50#	全钢加厚	个	12
81	不锈钢桶	50#	全钢加厚	个	8
82	菜刀		1 号	把	6
83	菜筐		塑料 35*50	个	10
84	餐盘	4 格	食品级 SUS304 不锈钢，	个	800
85	打菜勺		不锈钢制品	把	16
86	打饭勺		不锈钢制品	把	12
87	大锅铲		方头全钢 17cm 铲头+90cm 钢柄	把	2
88	大汤瓢		中号短柄不锈钢	把	2
89	大笊篱		不锈钢制品	把	2
90	分餐盒		采用 304 不锈钢制作	个	20
91	工作衣		高织精纺棉	套	12
92	硅胶垫		硅胶	条	48
93	胶鞋		黑色防滑	双	12
94	筷子		实木环保型竹筷耐高温消毒	包	10
95	垃圾桶		120L 塑料制品	个	6
96	留样盒		采用优质塑料制作	个	30
97	卤面叉		不锈钢制品	把	6
98	马瓢		20#加厚不锈钢	个	2
99	米铲		塑料制品	把	6
100	面仗		木制	根	4
101	抹布		不掉毛	条	20
102	勺		加厚圆头圆滑边处理	个	800
103	收餐筐	中号蓝箱	塑料制品	个	8
104	调料缸		全钢加厚	个	12
105	碗		12cm 不锈钢制品	个	800
106	围腰		皮革制品	个	12
107	油石		方形、双面耐用	块	2
108	诱蚊灯	8W	材质为阻燃 ABS，粘捕式灭蚊灯；8W	台	20
109	刮面板		不锈钢木柄刮板	个	2

注：

1.包段核心产品已在采购清单备注中标示。

2.本次采购的产品如属于政府强制采购品目清单范围的，投标人应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书。

3.上述产品技术要求系采购人所需产品的最低要求，如有与某产品的指标描述相同，并非特指，仅为招标货物质量、档次、水平的参照，部分参数及要求不满足不会导致废标。

4.本项目采购的计算机办公设备必须符合预装正版操作系统软件的要求，严禁投标人提供未安装正版操作系统软件的计算机。

5、办公家具类采购项目必须采购使用低挥发性有机物含量涂料生产的办公家具（木器涂料即用状态下的 VOCs 合量限值不高于 600 克/升），相关供应商应提供其所投标产品符合技术规范的产品质量检报告或其他证明材料，在项目合同签订后将中标供应商提供的产品质量检测报告或其他证明材料随采购合同一并进行备案。

第六章 投标文件格式

登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目_____包段

项目编号：

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人（负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目　录

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人（负责人）身份证明和授权委托书

三、投标承诺函

四、资格审查资料

五、技术参数偏离表

六、项目实施方案及售后服务承诺（格式自拟）

七、其他资料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：（采购人名称）

1. 我方已仔细研究了 （项目名称） 项目___包段招标文件的全部内容，愿意 以人民币（大写）___（¥___）的投标总报价，交货安装期：____，按合同约定完成全部工作。

2. 如果我方中标，我方将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 日历天。

5. 如果在规定的开标时间后，我方承诺在投标有效期内不撤回投标。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8. 我方承诺完全响应采购需求中的内容。

投标单位名称:_____（盖单位公章）

法定代表人（负责人）或委托代理人（签字）:_____

日　　期:_____年_____月_____

（二）投标函附录

投标项目名称	登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目___**包段**
投标人	
投标报价	人民币 大写：_____ 小写：_____
交货安装调试期	
质量标准	
质保期	
投标有效期	自投标截止之日起60日历天
备注	

投标人：_____（盖单位公章）

法人代表人或委托代理人：（签字）_____

日 期:_____年_____ 月_____日

（三）分项报价一览表

项目名称：登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目__包段

项目编号：_____

单位：元

序号	物品名称	品牌型号	产地	单位	数量	单价	小计	备注
……								
合计金额：人民币大写：_____ 小写：_____								

说明：
1.货物名称及分项必须与”采购清单及要求表”相对应；
2.此表仅为格式示例,不具有约束性,投标人可根据需要对表进行扩展或修改
3.以上报价包含货物运输、保险、税金及采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用等完成该项目所需各项费用。

投标人名称：_____（公章）

法定代表人（负责人）或授权代表签字：_____

日 期： 年 月 日

二、法定代表人（负责人）身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

法定代表人（负责人）身份证扫描件或复印件

投标人：_____（盖单位公章）

日 期:____年____月____日

授权委托书

本人 _____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 登封市教育局义务教育薄弱环节与能力提升设备购置项目（项目名称）____ 包段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：若中标委托期限至本项目合同实施结束，若不中标至投标有效期结束。

代理人无转委托权。

委托代理人身份证扫描件或复印件

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人（负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

日　　期:____年____月_____日

三、投标承诺函

致_____（采购人）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件；

（七）根据采购项目提出的特殊条件。

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

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

四、参加本次政府采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次政府采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

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

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

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

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

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____

四、资格审查资料

投标人基本情况表

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
组织结构				
法定代表人（负责人）	姓名		电话	
成立时间		员工总人数：		
营业执照号		注册资金		
开户银行		账号		
经营范围				

（一）具有独立承担民事责任的能力

附：法人或者其他组织的营业执照等证明文件的扫描件或复印件

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供下列资料之一作为财务状况证明资料（复印件或扫描件）：

① 2019年度或2020年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告；

② 基本开户银行出具的有效资信证明；

③ 政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具的投标担保函。

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

1、附2021 年1月至今任意一个月的缴纳税收的凭据；

1）纳税证明必须包含增值税或营业税或企业所得税其中之一，并提供缴费 银行单据或税务机关出具的证明复印件或扫描件作为证明材料；

2）投标人近半年零缴税，须提供近半年税务系统中纳税申报截图（包括增 值税、营业税、企业所得税）信息作为证明材料，其中：成立时间不满半年的企业，零缴税仅须提供成立以来税务系统纳税申报截图；

3）成立时间未超过 1 个月的一般纳税人，或者未达到季报周期的小规模纳 税人，提供合理说明；

4）投标人依法免税的，应提供依法免税的相应证明文件。

2、附2021年1月至今任意一个月的缴纳社会保险的凭据；

投标人不需要缴纳社保的，需提供能够有效证明其属于国家允许不缴纳社保的相关证明文件（复印件或扫描件）。

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函（格式）

致：（采购人）：

我公司郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

（五）投标人提供“信用中国”及“中国政府采购网”查询结果

该项投标人可以不附资料，可原文提交。

由采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询【在 “信用中国”网站中查询“失信被执行人”和 “重大税收违法案件当事人名单”（http://www.creditchina.gov.cn/），在“中国政府采购网”网站中查询“政 府采购严重违法失信行为记录名单” （www.ccgp.gov.cn）】，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准。

（六）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

（自行承诺、格式自拟，加盖公章）；

（七）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询的相关材料复印件（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

五、技术参数偏离表

序号	货物名称或条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置名称1					
	参数名称1					
	参数名称2					
	……					
2	设备或配置名称1					
	参数名称1					
	参数名称2					
	……					

投标人（加盖公章）：_____

投标人代表签字或盖章：_____

日　　期：_____年_____ 月 _____日

注：1、本表将作为评比和签订采购合同的重要依据，请投标人事实求是填写。页数不够时请自行调整或添加。

2、技术参数中涉及的证明文件等应附在本表后（具体要求详见评分办法及第五章采购需求）。

3、“偏离说明”一栏必须写明偏离情况，填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，不得以“满足”代替，否则视为不合格。

4.本次采购的产品如属于政府强制采购品目清单范围的，投标人应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件或复印件，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购（相关材料附后）（如采购范围内不包含的可不提供）。

六、项目实施方案及服务承诺（格式自拟）

七、其他资料

1. 反商业贿赂承诺书（格式）

致：_____（招标代理机构名称）：

进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与贵单位组织的招标活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与招标活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购人、招标代理机构和评审专家提供任何形式的商业贿赂，对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门和纪检监察机关举报。

三、不以提供虚假资质文件等形式参与招标活动，不以虚假材料谋取中标。

四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人，与其它参与招标活动的投标人保持良性的竞争关系。

五、不与采购人、招标代理机构和评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它投标人串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购人的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延交付时间等方式损害采购人的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合相关监督部门实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

投标单位（盖单位公章）：_____

法定代表人（负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日　　期：_____年_____月 ____日

2.近三年类似业绩及目前正在执行合同的情况

序号	项目名称	实施时间	建设单位

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同扫描件或复印件。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称(企业电子签章或公章)：

日　　期：

3.投标人简介

投标人包括不限于提供以下内容：

1、投标人简介；

2、其他投标人认为需要提供的。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称(企业电子签章或公章)：

日　　期：

4.中小企业声明函

1、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，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：

说明：

（1）如果制造商不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

（2）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。

（3）监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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。

（4）本采购标的所属行业为制造业。

2、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____(电子签章)

日 期：_____年_____月_____日

说明：

《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：

一、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：

（一）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）；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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）。

2、该声明函是残疾人福利性单位，供应商是残疾人福利性单位的需按此格式提供相应证明材料。

3、非残疾人福利性单位投标时不需提供该材料内容。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

3、监狱企业证明材料

说明：

1、根据根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)的规定，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

2、非监狱企业单位的不需提供该材料内容。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

5. **投标人认为需要提供的其他资料**.....。