

范县政府采购

范县教育局范县创建国家义务教育优质均衡发展补充更新教学设备项目（第二批）

公 开 招 标 文 件

招标编号：范采招标-2024-22

采购单位：范县教育局

代理机构：范县人民政府采购中心

目 录

第一章 招标公告

第二章 招标项目基本内容及要求

第三章 投标人须知

第四章 评标方法

第五章 投标文件内容及格式

第六章 政府采购合同条款

第七章 政府采购合同格式

第一章招标公告

一、采购项目名称：范县教育局范县创建国家义务教育优质均衡发展补充更新教学设备项目（第二批）

二、采购项目编号：范采招标-2024-22

三、项目预算金额：A 包 5036900 元、B 包 1819000 元、C 包 5162725 元。

四、采购需求及要求：

范县教育局范县创建国家义务教育优质均衡发展补充更新教学设备项目（第二批）；A 包、教学仪器 B 包、教学、实验用桌 C 包、其他文教用品；具体详见招标文件参数。

五、采购项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业发展扶持政策及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

六、供应商资格要求：

1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

（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（提供 2023 年度财务审计报告或其基本开户银行出具的资信证明；投标人如提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函，则不需要提供其它财务状况报告；公司成立不满一年的不需提供）；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料；（提供承诺书）；

（四）具有依法缴纳税收证明和缴纳社会保障资金的良好记录证明；（提供 2024 年 6 月以来任意 1 个月依法缴纳社会保险费的凭证和纳税证明）；

（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；（提供承诺书）

(六) 法律、行政法规规定的其他条件;

注: 投标人在投标时, 按照濮财购【2022】9 号文规定提供濮阳市政府采购供应商信用承诺书(格式见投标文件格式), 无需再提交上述证明材料。

2、开标结束后, 评审专家资格审查时应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)进行信用查询, 被列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人将被拒绝参加投标活动; 并打印保存查询证明(投标供应商不再提供)。

3、本次项目不接受联合体投标。

七、是否接受进口产品: 否。

八、获取电子招标文件事项:

1. 本项目采取直接下载招标文件, 请投标申请人于公告发布之日起至投标文件递交截止时间前, 在“濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)”, 下载招标文件等相关资料。

2. 其他材料: 本次招标项目澄清、补充、修改、疑问答复、延期等情况, 招标人均在“濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)”上发布, 投标人应自行查阅, 随时关注, 招标人不再另行通知, 且不需要潜在投标人确认, 当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容上表述不一致时, 以最后发布的公告为准, 因潜在投标人未能及时查看造成的一切损失, 由潜在投标人自行承担。

九、网上投标截止时间(投标文件网上递交的截止时间):

1. 时间: 2024 年 12 月 19 日 9:30 (北京时间)

2. 地点: 濮阳市公共资源交易平台(中原路与开州路交叉口向北 50 米路东)。

3. 本次交易项目实行全流程电子化, 投标人(供应商)不需到现场参加开标活动。实行网上开标、远程解密。各投标人(供应商)需要自备计算机且保证网

络畅通，能够登录濮阳市公共资源交易平台 <http://www.pyggzy.com/>（注：使用IE浏览器）。插入CA数字证书打开投标人界面，参加网上开标。各投标人（供应商）需通过网络密切关注项目交易全过程，所有交易环节材料均依据电子文件为准。

远程解密（解密时间自开标时间始30分钟结束），由于投标人（供应商）错过解密时间或其他自身原因导致远程解密不成功，责任均由投标人（供应商）自行承担。给各潜在投标人（供应商）带来不便，请谅解。

十、网上开标时间及地点

1. 时间：2024年12月19日9:30（北京时间）

2. 地点：濮阳市公共资源交易平台（中原路与开州路交叉口向北50米路东）。

十一、发布公告的媒介及公告期限：本次公告在《河南省政府采购网》、《濮阳市政府采购网》、《濮阳市公共资源交易平台》、(<http://www.pyggzy.com/>)上发布。

公告期限为五个工作日

十二、注意事项

1. 本项目不收取任何费用。

2. 本次项目如有变更或延期，变更事项将发布在《河南省政府采购网》、《濮阳市政府采购网》、《濮阳市公共资源交易平台》、(<http://www.pyggzy.com/>)上，采购人及代理机构没有投标人任何信息，无法书面通知，请投标人自行查阅，并下载采购补充文件，投标人应随时关注网站，如有遗漏后果自负。

3. 投标人下载招标文件后，应仔细检查招标文件的完整性，如有残缺和不明的问题或对招标文件有异议，应在自招标文件下载截止日期起法定期限内向采购人或代理机构提出，否则，将被视为认可本招标文件内容。

4. 投标人在投标截止时间前应自行在濮阳市公共资源交易平台主体诚信库内添加并提交发布相关的资质、业绩、人员等内容，以便评委会查看核对。

十三、监管机构、采购人、采购代理机构的名称和联系方式：

监管机构：范县财政局政府采购办公室

联系电话：0393-5260811

采 购 人：范县教育局

联 系 人：王深瑞 联系电话：13939307808

采购代理机构：范县人民政府采购中心

地址：范县新区德政街范县财政局后楼二楼

代理机构联系人：张同锁 联系电话：0393-5267979

发布人：范县人民政府采购中心

发布时间：2024 年 11 月 28 日

第二章招标项目基本内容及要求

范县教育局范县创建国家义务教育优质均衡发展补充更新教学设备项目

(第二批)

A 包：教学仪器

音乐器材设备				
序号	产品名称	产品规格及技术参数	单位	数量
1	电子琴	61 键标准仿钢琴键，力度键盘，LCD 液晶显示，64 个复音数，810 音色、310 节奏，210 首不同风格的示范曲，效果控制更是齐全包括：延音、颤音、移调、节拍器、键盘分离、双音色、速度、力度。录音编辑、放音、录音。伴奏控制：启动/停止、同步、插入、前奏/尾奏。自动和弦。电源开关，主音量控制，节奏音量控制，两组记忆组，可链接 APP 智能教学，USB MIDI，延音踏板功能，音量踏板，耳机功能，话筒插口，带滑轮，输出功率 5W*2，音准≤5。	台	95
2	口琴	24 孔 C 调，材质：铜板芯。双排吹孔设计，选用 ABS 树脂材质制成，不锈钢盖板手感舒适，强度高，不易变形，不易氧化、生锈，表面镀铬抛光，塑格无毛疵无裂缝，排列有序，音色好，音调准确，配琴盒，擦琴布。	支	95
3	竖笛	塑料材质高音八孔，结构：由安全无毒环保塑料制成的八孔竖笛一支，内附：一根清洁棒、竖笛说明书（含指法表），PVC 袋包装，笛身贴有镭射光标音色纯正清丽，柔和轻盈，口感舒适，吹奏省力。它由簧片振动发音，簧片永久性的固定在发音窗内，以自然呼吸的力度即可吹响，即使是初学者，也很容易获得美妙的乐音。细节制作良好，音质好，精心打磨，光滑无毛边，触摸手感舒适。	支	95
4	长笛	调性：C 材质：白铜表面处理：镀银、激光雕刻 LOGO；闭键曲列式长笛规格全长：≥67CM；管直径≥2CM，尾部管长≥22.5CM 主管体长：≥36.5CM；头部管长：≥12.8CM。 外观：是一根开有数个音孔的圆柱型长管白铜管体表面处理：镀镍按键采用曲列式排列，更加人性化有助于零基础的朋友快速适应手指把位，提高学习进度。优质材料，处理细腻，音色优美。工艺精良，纯手工制作，保证音质音色。乐器特色：清新、透彻，色调是冷的；高音活泼明丽，低音优美悦耳配清洁布、演奏手套、专用手提箱。	支	95
5	★大军鼓 (核心产品)	1、规格：直径：≥610mm；高：≥230mm。 2、材质：聚酯膜鼓皮；金属鼓腔，鼓腔外包高级 PVC。 3、各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。 4、配：鼓槌、背带。	面	95

6	★小军鼓	1、材质：金属外腔和木腔镶接，鼓圈：铝合金压铸；金属外腔，正品鼓皮 2、规格：直径$\geq 330\text{mm}$，鼓体高度$\geq 120\text{mm}$，鼓皮厚度$\geq 0.15\text{mm}$。 3、镀锌紧箍件，不少于 6 个精密紧箍件，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。 4、配：鼓棒、背带。	面	95
7	★音叉	音叉： 1、材质：不锈钢 2、规格：总长$\geq 19.5\text{CM}$，把手长度$\geq 5.8\text{CM}$，叉长$\geq 13.5\text{CM}$，叉厚：$\geq 0.5\text{CM}$，音叉直径：$\geq 1.5\text{CM}$。 3、结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上有便于抓握凹槽设计，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成。 4、使用方法：敲击音叉，采集声波波形图 440HZ 共振音叉可以产生单一波长的机械波；由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形，音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。	个	95
8	竹笛	材质：竹制 工艺：各部位衔接紧密，扎线紧固排列整齐，做工细腻，经久耐用，音色自然统一，特色工艺高级质感，精细抛光工艺外观：光滑、圆润、无劈裂、虫蛀，亚光高级，美观耐看精心打磨抛光，手感好，多次校音，专业调音，手工修调，确保每个孔的专业音准、音色性能。	支	95
9	葫芦丝	材质：胶木，降 b 调 规格：全长$\geq 42\text{CM}$；葫芦$\geq 13\text{CM}$；主音管$\geq 23\text{CM}$；主音管直径$\geq 1.5\text{CM}$；葫芦丝吹口$\geq 2\text{CM}$；采用树脂原材料加热加压压制成型，表面平整，环保、无毒、安全卫生耐用、不易摔断，吹嘴高格工艺，吹嘴与人的嘴型相吻合，不易漏气，外型光滑优美，吹奏前轻轻一擦就光洁如新。发音优美，亲切，略带鼻音，擅长表现温柔细腻的感情，给人以含蓄朦胧的美感。它发出的声音犹如抖动的丝绸那样飘逸，轻柔配硬质专用包、红色中国结。	支	95
10	二胡	琴体材质：特质红木；琴皮材质：天然蟒皮 规格：六角筒 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。演奏方式：左手持琴，右手持弓。二胡的音域可达三个八度，发出的乐音有着丰富的表现力，它以接近于人声的音色，成为一种富于歌唱性的乐器，有人还因此称它为“中国式小提琴”；由于二胡的音色听起来略带忧伤，因而善于表达深沉的情感。附带：琴码、松香、弓子、说明书、合格证。	把	95

11	★沙锤	沙锤： 1、材质：优质榉木材质 2、结构：产品为一体成型，表面无明显拼接痕迹，沙锤头部为彩色，漆面光滑，手柄部分为实木榉木，环保漆喷涂，手柄处平整无毛刺，底部平整可直立平稳放在桌面，底部配有特殊防滑处理，以保证产品收纳过程中不会移位滑落。 3、规格：全长$\geq 160\text{mm}$；球头部分直径$\geq 45\text{mm}$；手柄处最细段直径$\geq 10\text{mm}$、最粗端直径$\geq 35\text{mm}$； 4、使用方法：手持沙锤，左右或上下摇晃，使其发声，清脆响亮，使用后可立放在桌面收纳。	对	95
12	碰铃	1、材质：响铜 2、规格：碰钟外直径$\geq 4.8\text{CM}$，碰钟内直径$\geq 4.4\text{CM}$，高度$\geq 3.6\text{CM}$；壁厚$\geq 0.2\text{CM}$ 3、结构：由1根绳带连接2个碰钟组成，二个为一付，材质厚实，音质明亮，统手工打造声音清脆悦耳，发音响亮，余音悠长。碰铃虽无固定音高，声音清凉，常配合幽雅、抒情的曲调演奏。演奏时，两手各执一铃，互相碰击而振动发音；是我国互击体鸣乐器中具有特殊韵味的色彩性和节奏性乐器。	对	95
13	五线谱电子教学黑板	1、音乐教学用五线谱电磁感应书写式电教板，墨绿色板面，普通粉笔书写；控制面板采用PC膜全数字电路控制、轻触式按键；LED数码显示。 2、调式：≥ 12种。 3、音色：≥ 129种（128种标准GM音色+1组打击乐器音色）。 4、自动节奏：≥ 100种。 5、示范曲：≥ 800首，包含中小学音乐课本中的练习曲、示范曲，多首中外欣赏名曲播放示范曲时显示歌曲的调式、拍型、拍速、拍点、音名、简谱等主要音乐要素 6、节拍器：1/4、2/4、3/4、4/4、3/8、6/8、9/8、2/2拍共8种。 7、速度控制：节奏、节拍、歌曲的速度30~280共251档连续可调。 8、音量控制：总音量、伴奏音量可分别由数码电位器调节，共16档。 9、大屏幕简谱显示，临时升、降半音显示。 10、可录音，录音时间不小于15分钟，且断电后录音数据不丢失。 11、任意和声演示，三个和弦记忆器，自动识别大三和弦、小三和弦、七和弦和小七和弦，可显示和弦名。 12、配专用红外遥控器，可遥控操作电教板。 13、音准：$a=440\pm 3\text{Hz}$；音域G~a2，高音谱表2组、大谱表1组。 14、双扬声器立体声；双教鞭演示；有延音、颤音功能。 15、配置标准MIDI输入、输出接口和麦克输入、音频输出接口。 16、体积：$\geq 1800\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 62\text{mm}$。	个	95
14	拉杆音箱	峰值功率：160W。 喇叭尺寸：10寸低音，80磁高音。	个	95

		话 筒：660、0/677、0MHz 充电。 箱 体：高密度木质箱体。 电 池：5、5Ah/12V 电瓶。 适配器：DC15V3A。 产品尺寸：$\geq 30*31*59\text{CM}$。 产品净重：10、4 公斤。 配 件：遥控器、适配器话筒、说明书、电池。 功 能：消原音伴唱、蓝牙、语音、录音、USB、TF 卡、六旋钮 独立调节、音频输入输出、话筒优先、外接 12V。		
15	节拍器	材料：注塑外壳 纯金属机芯。 机芯：高档金属机芯模式：传统示拍模式。 速度：40 208 拍/分。 节拍：0、2、3、4、6。 误差：速度误差$<1\%$。 特色：纯金属机芯结构，精准、稳定、音亮、操作简便,外观时尚。 尺寸：20、5*9、7*10、5CM。 1、节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小快慢、停顿等现象。 2、节拍器外壳件光亮整洁、色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在 3、透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤。 4、滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅	个	95
16	★双响筒	1、材质：榉木，由筒体手柄构成，双响筒两端有粗细均匀的螺纹状更加能体现音型，40-208 拍/分；加沟凹槽都是经过紧密处理，使得发声标准清晰；配敲棒一根 2、颜色：筒体为原木色。 3、规格：筒全长$\geq 180\text{mm}$，直径$\geq 41\text{mm}$，握把长$\geq 180\text{mm}$，握把插孔深$\geq 15\text{mm}$；敲棒长$\geq 178\text{mm}$，锤头直径$\geq 15\text{mm}$；高音筒长 49mm，低音筒长 45mm。 4、产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音，发音清脆，无杂音。	付	95
17	木鱼	精选椿木材质，质细密，质地坚硬，美观大方。环保红漆、金 漆，音质：发音清脆，音高清晰可辨，没有杂音。八个为一组（8音）；每个尺寸分别为（长$\pm 5\text{mm}$×高$\pm 5\text{mm}$）：95mm×70mm、90mm×70mm、85mm×70mm、80mm×60mm、75mm×60mm、70mm ×60mm、60mm×50mm、60mm×50mm。正面方形，侧面三角形。 颜色：红色、金色。手工制作，设有发音孔。附敲击槌1个，槌头1个；槌头直径$\geq 25\text{mm}$，圆球形；把为圆柱形，直径$\geq 5\text{mm}$，全长$\geq 190\text{mm}$。木八音，八个为一组（8音），大小不一，声音不同；正面方形，侧面三角形，腹部中空，头部正中开口。色泽：红色，手工制作，设有发音孔，带敲击锤，敲击木鱼时，要用力平稳，均匀、慢	套	95

18	★铃鼓	1、敲时材质保持：4层木制板材快，金属铃片循，头层羊皮，织带，金属泡钉。 2、结构：羊皮鼓面，鼓面为彩色地图图案，以红色织带包裹鼓皮表面边缘，整体造型富有异域风情特色；鼓圈四周配备6对金属铃片，并配有5个针织毛球装饰，毛球上配有彩色丝带点缀；鼓身镶嵌24颗优质泡钉用于固定鼓皮。 规格：鼓面直径$\geq 200\text{mm}$；高度$\geq 4.6\text{mm}$；鼓圈厚度$\geq 6\text{mm}$；长孔长度$\geq 4.7\text{mm}$；圆孔直径$\geq 20\text{mm}$；长孔之间间距不小于35mm；圆孔和长孔间距不小于50mm；毛球直径$\geq 15\text{mm}$毛球上丝带长度$\geq 80\text{mm}$；泡钉直径$\geq 5\text{mm}$。 3、使用方法：手持铃鼓，左右或上下摇晃，使其铃片发声，同时用手拍打鼓面使其鼓皮发声，声音清脆响亮，延音效果好，使用过程中周边装饰毛球和丝带飞舞可更好提高教学趣味性、吸引学生注意力。	面	95
19	响板	材质：优质木材，木质响板。 ①该产品由主板及两块盖板连接组成。 ②主板及盖板各有两个孔，主板夹在两盖板中间，用线绳穿过两圆孔串联在一起； ③演奏时，手持响板手柄摇动，上下盖板碰击主板应发出清脆的“啪、啪”声，不得有杂音。	个	95
20	大镲	1、材质：响铜 2、规格：镲直径：$\geq 290\text{mm}$，镲重量约1107g 3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆； 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	付	95
21	小镲	1、材质：响铜，音色更高亢脆亮、抛光处理。 2、尺寸：镲直径$\geq 140\text{mm}$，厚度$\geq 1\text{mm}$，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。 3、制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	付	95
22	大锣	1、材质：响铜 2、直径：$\geq 290\text{mm}$ 3、扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。 4、质量判断：发音洪亮、低沉，谐音丰富，锣边平滑；配锣锤。 5、音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。	付	95

23	小锣	1、组成：由铜锣及锣尺组成 2、材质：用优质响铜制作 3、直径： $\geq 210\text{mm}$ ，厚度不小于 1.5mm 4、音色：主音明显集中，铿锵有力，谐音丰富。	付	95
24	非洲鼓	1、材质：实木材料制作。 2、尺寸： ≥ 8 寸 3、纯手工浮雕，无划痕 4、鼓表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角。 5、工艺精细、花纹精美、颜色多样、美观大方，手感舒适，音质好 6、沙漏形状的外型，两端开口，用山羊皮包住较大的开口端，用双手演奏。	个	95
体育器材设备				
序号	设备材料	产品规格及技术参数	单位	数量
1	接力棒	1、长度 $\geq 300\text{mm}$ ，直径 $\geq 30\text{mm}$ 。 2、用铝合金管制成，表面光洁，体形端直，无变形，无弯曲等缺陷，两边塑料堵头 3、表面涂彩色油漆，色泽鲜艳	根	95
2	跳高架 (小学)	1、跳高架由底座，移动立柱，横杆托架微调支脚构成。底座： $\geq 320*320\text{mm}$ 厚 2.5mm, 产品，形式简洁，结构合理，可拆装，便于运输和包装。 2、固定立柱与移动立柱选用铝合金型材，表面氧化处理，固定立柱采用 $\geq 40*50\text{mm}$ 的铝合金方管，刻度调节范围 300 -2300mm，升降立柱采用 $\geq 38*25\text{mm}$ 的铝合金管，两端塑料塞封 3、底部设有 PU 滚轮，移动方便。 4、跳高架横杆托架 $\geq 40*60\text{mm}$ 采用塑料材质安全、牢固等，优点且上下移动方便。 5、跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求	付	95

3	跳高架 (中学)	1、跳高架由底座、航空铝材立柱、横杆托架微调支构成：可升降，稳定性好，刻度清晰 2、跳高架可拆装，升降范围 600—2500mm,升降自如、无卡滞现象；升降支柱组装后支撑稳定，挺直，便于调整、安放。 3、固定立柱尺寸$\geq 60*45\text{mm}$,升降柱$\geq 45*40\text{mm}$,立柱选用航空铝材制作，具有良好的抗弯强度；立柱表面做较好的防护处理，标尺刻度清晰，型材之间选用燕尾槽配合表面氧化处理。 4、底座选用整块铁板折边制作，尺寸$\geq 400*330\text{mm}$、底部设有滚轮，便于移动 5、跳高架横杆托架$\geq 40*60\text{mm}$,上下移动方便。 6、跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。 7、产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化等优点，能适合潮湿和酸雨环境，适用于室外长期使用	付	95
4	跳高垫	$\geq 3000\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 300\text{mm}$ 采用牛津布外皮；内胆为 26#优质高弹海绵，经防静电处理，强力好，接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠，两侧各有提手、便于移动，聚乙稀高泡海绵。	个	95
5	跳高横杆	比赛型。 1、跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 2、横杆采用 $\Phi 30$ 的玻璃钢材料制作，总长为$\geq 4000\text{mm}$,质量小于 2000g,横杆接头采用特殊的外形结构。 3、横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于 20mm。 4、横杆应具有一定的弹性，在横杆中央悬挂 3kg 重物时，横杆中心下垂应不超 70mm。	根	95
6	发令枪	双发式，钢制枪身，手柄为专用塑料材质， $\geq 5.6\text{mm}$ 定装发令弹；击发方式：单发击发；声响：100 米处不小于 60 分贝烟雾：150 米处清晰可见，符合教学标准要求。	支	95
7	标志筒	全塑料制品，高度为 $\geq 45\text{cm}$,呈圆锥体状，放置平稳。	个	95
8	实心球	2kg 圆周长 420mm~780mm,质量 $2000\text{g} \pm 30\text{g}$ 圆球形，充气式橡胶实心球，有内胆，手感柔软无伤害，外摸无填充物感觉。球面用 $\geq 4\text{mm}$ 厚的天然橡胶整体成形，未使用再生胶，产品没有异味。从 $\geq 10\text{M}$ 高处自由落体试验后无破裂，球表面防滑，球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒，半球结合处没有凹楞。	个	95

9	实心球	5kg 圆周长 400mm~780mm,质量 1500g±30g 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害, 外摸无填充物感觉。球面用≥4mm 厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味。从≥10M 高处自由落体试验后, 无破裂球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞。	个	95
10	实心球	1kg 圆周长 350mm~780mm,质量 1000g±30g 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害, 外摸无填充物感觉。球面用≥4mm 厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味。从≥10M 高处自由落体试验后无破裂, 球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀 分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞	个	95
11	铅球	实心铸铁铅球, 重量 5kg; 表面光滑, 均匀, 圆周公差 <0.05, 实心铸铁材质。	个	95
12	铅球	实心铸铁铅球, 重量 6kg; 表面光滑, 均匀, 圆周公差 <0.05, 实心铸铁材质。	个	95
13	铅球	实心铸铁铅球, 重量 7、26kg; 表面光滑, 均匀, 圆周公差 <0.05, 实心铸铁材质	个	95
14	起跳板	1、≥220×300×100 mm,起跳板为长方形, 用优质材料拼接而成, 木材经防水处理不变形, 防水淋, 漆成白色。 2、起跳板顶部铺一个长度为≥1220mm,宽度为≥100mm,厚度为≥2mm 的橡皮泥显示板	块	95
15	划线器	干粉划线器, 总高≥730mm 长 500mm 宽 300mm, 轮子 Φ≥100mm, 扶手铁管 Φ≥25mm, 线宽≥45mm ; 可装粉 15 升; 三轮车斗式, 带手推把柄, 推手处圆管直径≥22mm。带轮可移动, 滑轮设置合理, 推动灵活, 放置平稳, 漏石灰均匀。	块	95
16	初中生用篮球	规格: 7 号篮球, 重量: 567-650 克, 圆周: 749-780 毫米。 球压标准: 7-9 磅, 皮革材质: 高档耐磨 PU 皮革, 中胎材质: 抗冲击 10000 次以上比赛级中胎, 篮球构造: 天然橡胶内胆, 外皮革三层, 适用场地: 室内室外通用, 篮球级别比赛用球, 篮球特点: 超级耐磨, 手感佳, 弹性好。	个	95
17	篮球网	材质: 优质尼龙, 标准篮球网, 红白蓝三色。	付	95
18	初中生用排球	规格: 5 号排球, 重量: 260-280 克, 圆周: 650-670 毫米, 球压标准: 4-6 磅, 皮革材质: 亚超细皮革, 中胎材质: 训练比赛级中胎, 排球构造: 内胆, 中胎, 外皮革三层, 适用场地: 室内室外通用, 排球级别: 训练比赛用球, 排球特点: 皮革柔软, 手感极佳, 弹性好。	个	95

19	软式排球	1、软质聚氨酯泡沫塑料，使用软质聚氨酯泡沫塑料。 2、成品球内发泡塑料气孔中不应残留对人体和环境有害物质。 3、球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。	个	95
20	气排球	7号气排球材质：可清洗的eva发泡材料，重量110-125g 圆周76-80CM。	个	95
21	排球网	长9500-10000mm 宽1000±25mm，尼龙编制绳网，穿钢丝绳。	个	95
22	少年足球	规格：4号亮面机缝足球，重量：350-400克，圆周：620-640毫米，球压标准：6-8磅，皮革材质：TPU皮革，内胆。 材质：高档比赛级内胆，足球构造：内胆，皮革两层。 适用场地：室内室外通用，足球级别：训练比赛用球。 足球特点：脚感好，耐磨，弹性极佳。	个	95
23	成年足球	规格：5号亮面机缝足球，重量：410-450克，圆周：680-700毫米，球压标准：6-8磅， 皮革材质：TPU皮革，内胆。 材质：高档比赛级内胆，足球构造：内胆，皮革两层。适用场地：室内室外通用。足球级别：训练比赛用球。足球特点：脚感好，耐磨，弹性极佳。	个	95
24	足球门	1、移动式，门宽≥5000mm，门高为≥2000mm，下深≥1500mm，上深≥900mm。 2、门柱和门围均采用≥89mm×2.5mm钢管焊接。 3、球门为白色，表面色泽一致。 4、割角焊接，接触地面部分采用4*6方管，后面梯形采用42折弯成型，厚度2mm。 5、各配件焊接牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、采用室外专用优质烤漆粉末表面无漏喷、脱漆及划痕：无漏焊、虚焊、包渣、裂纹；表面平整、无毛刺，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	副	95
25	足球网	1号足球网宽≥7.32m，高度≥2.44m，聚乙烯合股网。	副	95
26	足球网	2号足球网宽≥5.5m，高≥2m，聚乙烯合股网。	副	95
27	乒乓球	直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳220mm 250mm，圆≥0.4mm，受冲击不小于700次无破裂。	个	95
28	乒乓球拍	用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过2mm，或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过4mm。底板与胶粒或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N。	副	95
29	乒乓球 (室外)	网架长≥153mm，网架高≥150mm，钢制。	副	95

30	乒乓球台 (室外)	1、台面尺寸规格：$\geq 2740\text{mm} \times 1525\text{mm}$，台高$\geq 760\text{mm}$，配置铁制球网高$\geq 150\text{mm}$，长$\geq 1530\text{mm}$，符合标准要求。 2、球台台面采用SMC材料，整体高温模压一次成型，球台台面四角为R型弧角，不能为直角，能有效防止运动员在使用中受到尖锐碰击。 3、台面翻边高度48mm，翻边厚度5mm，主加强筋高度25mm，厚度4mm。背面小方格内有对角加强筋，高3mm，宽5mm；台面与彩虹支腿连接处台面背面采用"井"字形用$20 \times 30\text{mm}$的方管加固框连接。 4、台面能承受500N静载荷要求和冲击球冲击要求，稳定性好，耐气候性强、耐老化程度高，防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形等，保证在户外使用8年内不变形、不开裂、不损坏。 5、底架采用彩虹腿设计结构，$\Phi 60\text{mm}$优质钢管，保证整体的稳定性：台腿外边距两端台边280mm，任何撑档离地大于230mm，保证使用者的运动安全。 6、球台网及网架防锈、防松、防损坏；焊接严密牢固、无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷。 7、器材不允许有钩挂、卡夹等潜在危险，表面处理采用抛光工艺，除锈彻底，增大工件表面面积，增强塑粉附着力外表面环保静电粉末。	张	95
31	羽毛球	口外径 65mm~68mm,球头直径 25mm~27mm ,球头高度 24mm 量 16 片。	个	95
32	羽毛球拍	1、铝合金一体，尼龙球网。 2、长度 $\leq 660\text{mm}$，球拍上 宽度 $\leq 200\text{mm}$，球拍弦面长度 $\leq 245\text{mm}$。 3、整体重量：95-120g。 4、拍弦直径：0.9mm。 5、手柄长 150mm，握柄直径 25mm。 6、拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。	副	95
33	羽毛球网柱	1、移动式。底座外形尺寸：$\geq 400 \times 300 \times 170\text{mm}$，石子配重90KG，底部配有滚轮，移动静音，使用方便，室内室外通用。 2、柱高1550MM，使用$\angle 42$钢管，壁厚2.5MM，支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定羽毛球网 3、外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。 4、各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷	副	95
34	羽毛球网	羽毛球网长度 $\geq 6100\text{mm}$ ，宽度 $760\text{mm} \pm 25\text{mm}$ ，包边，钢丝绳，抗老化。	付	95
35	装球车	$\geq 75 \times 85 \times 90\text{cm}$ $2 \times 2\text{cm}$ 不锈钢方管，可折叠，带轮可移动。四角为圆角，用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	辆	95
36	跳绳	短跳绳，绳长度 2600mm~2800mm,直径 $\geq 5\text{mm}$ 、塑料手柄，手柄长度为 10-12mm，直径 $\geq 18\text{mm}$ $\geq 28\text{mm}$ ，绳材质为 pvc 不透明磨砂材料制成。	根	95

37	跳绳	跳绳的绳和柄应采用无毒、环保、适宜的材料制成，绳长 $\geq 5000\text{mm}$ ，直径 $\phi 8\text{mm}-\phi 9\text{mm}$ 。柄长 $120\text{mm}\sim 140\text{mm}$ ，直径 $\phi 26\text{mm}-\phi 33\text{mm}$ （木质手柄）。	根	95
38	跳绳	跳绳的绳和柄应采用无毒、环保、适宜的材料制成，绳长 $\geq 9000\text{mm}$ ，直径 $\phi 8\text{mm}-\phi 9\text{mm}$ 。柄长 $120\text{mm}\sim 140\text{mm}$ ，直径 $\phi 26\text{mm}-\phi 33\text{mm}$ （木质手柄）。	根	95
39	秒表	1、电子型，60道；精度1/100秒。 2、具有记忆、存储、重现功能。 3、三排显示。	个	95
40	皮尺	1、长度50m，塑料外壳，尺带的端头装有金属拉环，盒上装有皮尺带用的手柄。 2、尺带涂料应均匀/平滑/牢固，无剥落现象，色泽应一致。 3、材质为纤维制成。	个	95
41	体操垫	$\geq 60*60*10\text{cm}$ ，可折叠，采用珍珠绵，外包牛津布，防霉，深色，表面平整，无皱折，两侧有提手，便于移动。	个	95
42	大体操垫	$\geq 100*200*10\text{cm}$ ，可折叠，采用珍珠绵，外包牛津布，防霉，深色，表面平整，无皱折，两侧有提手，便于移动。	个	95
43	战术板	PVC皮革面，规格 $44*32\text{cm}$ 。	套	95
44	充气泵	用于篮球、排球、足球充气。	个	95
45	发令旗	不锈钢杆长 $\geq 450\text{mm}$ ，直径19mm，旗面 $350\text{mm}*350\text{mm}$ ，海绵柄长110mm，直径28mm。	个	95
46	小栏架	ABS材质，15cm、23cm、30cm、40cm、50cm各一个为一套。	套	95
47	拉力带	拉力带尺寸长2500mm，宽40mm；厚度中间2mm，两边4mm，彩色，阻力；拉力带采用合成橡胶TPE制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化	套	95
48	推拉式音箱	喇叭配置：12寸低音+压电高音 最大功率：120W 尺寸电池规格：DC7、4V/2200MAHW330XH515XD320 重量：9 kg 电池工作时长：8小时 @60%VOL 功能：消原音/话筒优先/蓝牙/USB/TF/外接12V	套	95
49	跳箱	适合场所：会议/街头表演/商店促销/广场舞/户外 1、跳箱（7层）总高度为 $1020\pm 10\text{mm}$ ；箱长度 $1080\pm 10\text{mm}$ ；箱底层宽 $640\pm 10\text{mm}$ ；箱盖宽 $320\pm 10\text{mm}$ ；箱盖高 $220\pm 10\text{mm}$ ；箱其他层高 $140\text{mm}\pm 10\text{mm}$ 。 2、硬质木材，表面涂有起保护和装饰用的漆层。 3、跳箱盖平整，软硬适宜，手感舒适，用海绵做成弧形，表面用优质人造革包制，泡钉封口，稳定牢固。	套	95
50	体育展板	规格： $\geq 600*900\text{mm}$ ，上贴防紫外线写真膜，内衬 $\geq 5\text{mm}$ 厚透明亚克力，用不锈钢广告钉固定墙面，版面由专业设计人员设计，美观实用，内容包含相关学科内容，每套4张。	套	95
51	标志筒	全塑料制品，高度为 $\geq 48\text{cm}$ ，呈圆锥体状，放置平稳。	个	95

	(MK-845)			
52	钻圈架	高 $\geq 79\text{cm}$, 宽 $\geq 69.5\text{cm}$, 底 $\geq 3*3*50\text{cm}$ 方管, 立柱 $\geq 2.5*2.5*50\text{cm}$ 方管, 下横撑 $\geq 2*2*63.5\text{cm}$ 方管, 可用于中小学体育训练、游戏互动使用, 也可用于足球训练使用。	个	95
53	小学生用篮球	规格: 5 号篮球, 重量: 465-535 克, 圆周: 680-700 毫米, 球压标准: 7-9 磅, 皮革材质: 高档耐磨 PU 皮革, 中胎材质: 抗冲击 10000 次以上比赛级中胎, 篮球构造: 天然橡胶内胆, 中胎, 外皮革三层, 适用场地: 室内室外通用, 篮球级别: 小学生比赛用球, 篮球特点: 超级耐磨, 手感佳, 弹性好。	个	95
54	小学生用排球	规格: 5 号排球, 重量: 260-280 克, 圆周: 650-670 毫米, 球压标准: 4-6 磅, 皮革材质: 亚超细皮革, 中胎。 材质: 训练比赛级中胎, 排球构造: 内胆, 中胎, 外皮革三层, 适用场地: 室内室外通用, 排球级别: 训练比赛用球, 排球特点: 皮革柔软, 手感极佳, 弹性好。	个	95
55	排球网柱	1、移动式, 高度调节范围1550-2430MM; 零部件全部采用 优质金属结构件; 排球柱立柱外管直径为 $\geq 89*2.5\text{MM}$, 内管直径为 $\geq 76*2\text{MM}$, 支架顶部加一滑动滚轮, 缓冲拉绳与支架间的摩擦, 同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮, 金属紧线器, 带卡轮, 金属摇把, 轻轻摇动即可拉紧绳网, 不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂 钩用来固定排球网 2、排球柱升降灵活、底盘稳固, 有配重箱、箱体上有小车轮, 移动灵活。配重箱外形尺寸: $\geq 600*400*300\text{MM}$; 箱体盖板厚度 $\geq 1.5\text{MM}$, 箱体铁板厚 $\geq 1.2\text{MM}$ 。 3、金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理, 并采用室外专用优质烤漆粉末, 应有较强的抗氧化、抗紫外线能力, 不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固, 安全性好。	副	95
56	儿童足球	规格: 3 号亮面机缝足球, 重量: 300-340 克, 圆周: 560-570 毫米, 球压标准: 6-8 磅, 皮革材质: TPU 皮革, 内胆材质, 高档比赛级内胆。 足球构造: 内胆, 皮革两层。 适用场地: 室内室外通用。 足球级别: 训练比赛用球。 足球特点: 脚感好, 耐磨, 弹性极佳。	个	95
57	少年足球 (小学)	规格: 4 号亮面机缝足球, 重量: 350-400 克, 圆周: 620-640 毫米, 球压标准: 6-8 磅 皮革材质: TPU 皮革, 内胆材质, 高档比赛级内胆, 足球构造: 内胆, 皮革两层。 适用场地: 室内室外通用。 足球级别: 训练比赛用球 足球特点: 脚感好, 耐磨, 弹性极佳。	个	95

58	足球网	3 号足球网宽度 $\geq 3\text{m}$, 高 $\geq 2\text{m}$, 聚乙烯合股网。	副	95
59	敏捷圈	$\geq 60\text{cm}$ 。	个	95
60	沙包	≥ 80 克。	个	95
美术器材设备				
序号	产品名称	产品规格及技术参数	单位	数量
1	静物台	1、规格： $\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 620$ （1190 mm）带背板 0—90 度可调，腿双折叠交叉式支撑架 $\geq 42\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。 2、材质：优质榉木材质。 3、要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	个	95
2	★移动绘画工具箱	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、规格：三层绘画工具车。 3、材质：榉木，长度 $\geq 740\text{mm}$ ，宽度 $\geq 400\text{mm}$ ，高度 $\geq 800\text{mm}$ ，中下两层间隔高度不小于 190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮，静音脚轮，可制动。	个	95
3	★写生画箱	1、材质：全部采用进口红榉木材质，无混合材质，尺寸： $\geq 34 \times 50 \times 11\text{cm}$ ，展开尺寸： $\geq 82 \times 106 \times 140\text{cm}$ ，最大画框尺寸为： $\geq 87\text{cm}$ 。 2、功能：a、方便外出写生 b、配带调色盘，背带 c、定制的抽屉可装画笔，颜料或其它绘画材料，表面光滑无毛刺，卯榫结构连接处用环保胶粘剂，表面环保油漆处理	个	95
4	★写生灯	立式可升降 1、落地升降总高度 1500mm—2600mm； 2、三节升降杆：由一根直径为 25mm 钢管和一根直径为 21mm 钢管、10mm 不锈钢管组成，其中上两节管为液压升降组成，升降固定钮用高强 ABS 件组成，液压杆中间部位带平行装置， 3、聚光灯罩合金板喷塑，直径 260mm， 4、五角支撑架连接处用高强 ABS 而成，五角支撑用直径 16mm 铁管静电喷塑制成， 5、高强 LED 光源板与灯罩一体 6、开关带有遥控装置（遥控距离 50 米）、插头； 7、照度角度 120 度可调。	个	95
5	★绘画工具	1. 水粉画笔：1、3、5、7、9、11 号各一支。舌峰，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作。 2. 油画笔：2、4、6、8、10、12 号各一支，平峰，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。	套	95

		3. 调色盒规格为：1 个，25 格，带盖，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。尺寸（28.5*12.5*2.6cm）。 4. 调色板规格为：1 个，17 格，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味，尺寸：（21.6*28cm） 5. 提斗 3 支（大提斗、中提斗，小提斗）笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质羊毫制作。 6. 大白云、中白云，小白云：各 1 支；笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫和羊毫等制作。 7. 大兰竹、中兰竹，小竹云：各 1 支；笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫制作。 8. 小依纹：1 支，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。花枝俏：1 支，笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫，羊毫，紫毫等制作，制作精细，书写作画流畅。 9. 硬底水桶：直径 14cm，高度不小于 14cm，底部为采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。 10. 墨汁：1 瓶，100ml。 11. 水粉颜料：1 盒，12 色，5ml 每支 12. 梅花盘 1 个，直径不小于 16cm，采用优质 HIPS 材料，符合环保要求，无毒、无味。 13. 油画刷 1 个，木质手柄，总长度不小于 27cm，猪鬃刷头，刷头宽度 1.7cm，刷头长度不小于 3cm。 14. 4B 橡皮 2 块。 15. 擦纸笔：大中小各 1 支 16. 美工刀 1 把。17. 油画刀：1~5# 各 1 把 18. 铅笔延长：1 把，铝合金材质。19. 喷瓶：1 个，100ml 20. 扇形油画笔 2 支 21. 吹塑定位工具箱 1 个：长*宽*高尺寸不小于：550mm*360mm*110mm；		
6	美术学具	1、适用范围：适用于美术教学使用 2、技术要求： 1、毛笔 5 支，加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；2、小剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度不小于 150mm；3、调色盘 1 个：10 眼梅花型，直径不小于 130mm；4、笔洗 1 个：可折叠，直径不小于 140mm；5、美工刀 1 把：塑料材质手柄，长度不小于 150mm；6、水溶性油墨 1 支：黑色 100ml；7、黑色胶辊 1 件：滚筒长度不小于 90mm，木质手柄；8、毛毡 1 块：尺寸不小于 450*600mm；9、刻纸刀 1 把，合金手柄长度不小于 100mm 笔刀刀头 3 件：锰钢刀头不小于 35mm；10、水粉画笔 6 支：优质尼龙笔头；11、调色盒 1 件：24 格；12、直尺 1 把：有机塑料材质，尺寸不小于 300mm；13、工具箱 1 件：中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。	套	95

7	剪纸工具套装	1、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 2、技术要求：剪刀一件：无刃、圆头，总长度 $\geq 160\text{mm}$ ，花边剪刀1件：刀头总长度60mm 直尺一件：30cm,切割垫板1块：A4幅面，笔刀一件：长140mm，笔刀刀片3件39mm，订书器1件，订型26/6、24/6；蛇形尺一件：长300mm，打孔器一件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，打孔直径6mm，美工刀一件：长160mm；中空吹塑定位包装。	套	95
8	折叠写生凳	1、规格： $\geq 350\text{mm} \times 300\text{mm} \times 400\text{mm}$ 。 2、材质：德国进口榉木，凳面 $\geq 18\text{mm}$ ，凳腿宽 $\geq 40\text{mm}$ 、厚 $\geq 20\text{mm}$ 。 3、特点：可折叠，携带方便，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，表面环保清漆处理，漆面均匀光亮。	个	95
9	丙烯颜料	马利36色丙烯颜料12ml。	盒	95
10	马克笔	24色马克笔，双头设计满足不同绘画需求，遇水不易混染，快涂快干，色彩鲜艳，手提式便携收纳盒包装。	盒	95
11	油画棒	重彩油画棒24色。	盒	95
12	素描纸	1、适用范围：适用于中小学美术教学使用。 2、技术要求：4开（每袋20张）进口全木浆无酸纸。 3、性能：色泽纯白柔和，保护视力；纹理清晰、细腻、附着力强，易上铅，可双面使用，不易黄变，持久收藏；	袋	95
13	水粉画笔	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、规格水粉画笔：6支套装，笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用狼毫制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于278mm，出峰不小于9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用PP材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于 $355\text{mm} \times 85\text{mm} \times 30\text{mm}$ 。	套	95
14	水彩画笔	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、规格水彩画笔：6支套装。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳均匀。笔头选用四川猪鬃毛制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于278mm，出峰不小于9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用PP材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于 $355\text{mm} \times 85\text{mm} \times 30\text{mm}$ 。	套	95
15	★折叠洗笔筒	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、规格：上部口径 $\geq 195\text{mm}$ ，底部直径 $\geq 120\text{mm}$ ，收缩后 $\geq 50\text{mm}$ ，展开后高不低于160mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔，优质环保硅胶材质，带拎手，可折叠大容量，造型美观，适用于教学使用。	个	95
16	素描套装	1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头 2、正品素描铅笔18支； 3、炭笔3支；4、正品高级可塑橡皮一块；5、4B橡皮一块；6、铅笔延长器一支；7、美工刀一把；8、纸擦笔3支，工具箱包装	套	95

17	民间美术欣赏及写生样本	规格：能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介，木版年画（杨柳青年画1件）、剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件）、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝（胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件）、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰（香包2件，中国结2件）工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件、京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各1件）、民间玩具（风车1件、空竹1件）、泥塑作品一组（5件）	套	95
18	写生教具（2）	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。 2. 几何形体15件：(1)圆球；(2)圆锥；(3)长方体；(4)正方体；(5)四棱锥；(6)圆柱体；(7)六棱柱；(8)方带方；(9)圆锥带圆；(10)方锥带；(11)多面体；(12)八棱柱；(13)六棱锥；(14)圆切；(15)十二面体； 3、洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，比例适当、分形面线条清晰。	套	95
19	写生教具（3）	1、适用范围：适用于美术教学使用。 2、技术要求：1. 配置：(1)彩陶2件：直径 $\geq 200\text{mm}$ ；(2)釉陶2件：直径 $\geq 200\text{mm}$ ；(3)木质关节人1件： $\geq 320\text{mm}$ ；(4)仿真水果6件；(5)塑料花1束；共5类10件。2. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。 3、标志、说明书、包装、运输、贮存；应符合JY0001-2003的有关规定。	套	95
20	静物样本	美术静物26件规格：蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒玩具1件、塑料玩具1件、布质老虎1件、木质玩具1件）。	套	95
21	★陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)14件可陈设、展示、欣赏。新石器时代仿制品3件、拉坯成型1件、泥板成型1件、泥条成型1件、紫砂壶1件、釉下青花瓷1件、唐三彩1件、五大名窑仿制品（官、哥、汝、钧、定）各1件。	套	95
22	人体结构活动模型	大中小为一套，外形规格分别为： $\geq 400\text{mm}$ ， $\geq 320\text{mm}$ ， $\geq 200\text{mm}$ ，椴木，关节金属件连接，表面无毛刺，活动灵活。	套	95

B包：教学、实验用桌

中学理化生、小学科学实验室配置方案

序号	名称	技术参数	单位	数量
		1. 中学理化生实验室		
	1.1 物理实验室			
1	物理教师演示台	全木结构，设置抽屉、柜子，规格如下： 1. 台面尺寸（长宽高） $\geq 2400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$ 。 2. 桌下净空尺寸（高宽） $\geq 500\text{mm} \times 450\text{mm}$ 。 3. 台面：采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚优质抗倍特板，边缘加厚至 $\geq 24\text{mm}$ 厚。 4. 台体衬板：用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板	张	11

		(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$厚塑制优质封边条机械封边; 5.柜门铰链:采用优质不锈钢定位铰链,铰链的壁厚$\geq 1.5\text{mm}$,安全、牢固、防腐、耐用。 6.抽屉滑道:采用优质消声三节滑轨,壁厚$\geq 1.5\text{mm}$优质合金钢板一次性成型加工,表面经环氧树脂静电喷涂。 7.预留多媒体设备位置。		
2	物理学生实验台	全木结构,设置桌斗,规格如下: 1.台面尺寸(长宽高)$\geq 2400\text{mm} \times 600\text{mm} \times 760\text{mm}$。 2.桌下净空尺寸(高宽)$\geq 500\text{mm} \times 900\text{mm}$(单边)。 3.台面:采用$\geq 12\text{mm}$厚优质抗倍特板,边缘加厚至$\geq 24\text{mm}$厚。 4.台体衬板:用厚度为$16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$厚塑制优质封边条机械封边。	张	132
3	教师电源	教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关1、总控台设置电源总开关,内置指示灯显示,交流220V,采用多功能六孔10A带防护插座,并有短路过载保护;2、学生用插座交流220V分四路输出,学生用光源交流220V分四路输出,分别用按钮开关操作,工作时由按钮内置指示灯显示,并有短路过载保护;3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成,表面磷化喷塑防护,安装锁具。	台	11
4	学生电源插座	设有阻燃型交流220V多功能5A带防护六孔插座,镶装学生实验台侧身。	台	264
5	实验凳	(1)圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作,厚度$\geq 1.2\text{mm}$。凳脚合围在立管外侧。(2)立管采用国标优质钢材,外径$\geq 50\text{mm}$,壁厚$\geq 1.0\text{mm}$,立管上部有钢板与凳面结合。(3)凳面为ABS工程塑料,直径为300mm($\pm 20\text{mm}$)。(4)凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	张	539
6	电源布线系统	主干电源线采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 优质多芯铜质护套线,支干电源线采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线。	套	11
	1.2 化学实验室			
1	化学教师演示台	全木结构,设置抽屉、柜子,规格如下: 1.台面尺寸(长宽高)$\geq 2400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$。 2.桌下净空尺寸(高宽)$\geq 500\text{mm} \times 450\text{mm}$。 3.台面:采用$\geq 25\text{mm}$厚金属树脂高能理化板,且满足如下参数要求: ★(1)化学性能检测:台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准,耐污染性能不少于130项试验污染物的检测,且包含:65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、二氯甲烷、铬酸等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级:无明显变化。 ★(2)物理性能检测:台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准,满足:弹性模量$\geq 9700\text{MPa}$;含水率:$\leq 0.9\%$;尺寸稳定性:横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$;表面耐磨性能:$\geq 1200\text{r}$,未出现磨损点;表面耐湿热性能:五级:无明显变化;浸渍剥离性能:贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象;耐光色牢度性能:>4级;漆膜附着力:六级:切割边缘完全平滑,网格内无脱落等不低于16项检测。	张	11

		★（3）环保性能检测：台面依据 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》标准，满足甲醛释放量$<0.005\text{ mg/M}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤ 2.2、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。 ★（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 ★（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 ★（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 ★（7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 4. 台体衬板：用厚度为 $16\text{mm}\pm 0.3\text{ mm}$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边； 5. 柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$ 优质合金钢板一次性成型加工，表面经环氧树脂静电喷涂。 7. 预留多媒体设备位置。		
2	化学学生实验台（核心产品）	全木结构，设置桌斗，规格如下： 1. 台面尺寸（长宽高）$\geq 2400\text{mm}\times 600\text{ mm}\times 760\text{mm}$； 2. 桌下净空尺寸（高宽）$\geq 500\text{mm}\times 700\text{mm}$（单边）； 3. 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求： ★（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、二氯甲烷、铬酸等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 ★（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490\text{N}$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂	张	132

		性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。 ★（3）环保性能检测：台面依据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》标准，满足甲醛释放量$<0.005\text{ mg/M}^3$；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量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：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 ★（5）防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 ★（6）燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 ★（7）烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。 ★（8）抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 4. 台体衬板：与教师演示台相同，桌斗应设置挂凳扣。挂凳板的外露截面采用$\geq 1.5\text{mm}$厚塑制优质封边条机械封边。 5. 边沿：实验台的前端及两侧的1/6处应设置挡物边沿，边沿高40mm，边沿材料与台面材料相同。		
3	教师电源	教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示，交流220V，采用多功能六孔10A带防护插座，并有短路过载保护；2、学生用插座交流220V分四路输出，学生用光源交流220V分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，并有短路过载保护；3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成，表面磷化喷塑防护，安装锁具。	台	11
4	学生电源插座	设有阻燃型交流220V多功能5A带防护六孔插座，镶装学生实验台侧身。	台	264
5	实验凳	（1）圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作，厚度$\geq 1.2\text{mm}$。凳脚合围在立管外侧。（2）立管采用国标优质钢材，外径$\geq 50\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$，立管上部有钢板与凳面结合。（3）凳面为ABS工程塑料，直径为300mm（$\pm 20\text{mm}$）。（4）凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	张	539
6	教师演示台水槽	（1）采用高密度黑色PPR一体化水槽，其内腔尺寸（长宽高）$\geq 485\text{mm} \times 385\text{mm} \times 290\text{mm}$，水槽厚度$\geq 5\text{mm}$。（2）水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。（3）水槽应采取台下托底式安装（带支撑托架），四周应密封，无漏水现象。（4）水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。（5）排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。	个	11

7	学生实验台水槽	(1) 采用高密度黑色 PPR 一体化水槽, 其内腔尺寸 (长宽高) $\geq 380\text{mm} \times 270\text{mm} \times 180\text{mm}$, 水槽厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。(2) 水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂; 排水口应有水封装置。(3) 水槽应采取台下托底式安装 (带支撑托架), 四周应密封, 无漏水现象。(4) 水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。(5) 排水管必须连接可靠, 避免因松动脱落造成漏水, 引起电源短路, 形成安全隐患。	个	132
8	水嘴	水嘴 铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀。	套	143
9	水源总控阀	教室内设置水源总控阀。	个	11
10	给排水系统	给水管采用优质 PPR 管直径 $\geq 20\text{mm}$; 排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 $\geq 50\text{mm}$ 。	套	11
11	电源布线系统	主干电源线采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 优质多芯铜质护套线, 支干电源线采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线。	套	11
	1.3 生物实验室			
1	生物教师演示台	全木结构, 设置抽屉、柜子, 规格如下: 1. 台面尺寸 (长宽高) $\geq 2400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$ 。 2. 桌下净空尺寸 (高宽) $\geq 500\text{mm} \times 450\text{mm}$ 。 3. 台面: 采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚优质抗倍特板, 边缘加厚至 $\geq 24\text{mm}$ 厚。 4. 台体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 5. 柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$, 安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道: 采用优质消声三节滑轨, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 优质合金钢板一次性成型加工, 表面经环氧树脂静电喷涂。 7. 预留多媒体设备位置。 ★8. 提供使用的五金螺丝 8 大重金属检测报告复印件且符合 GB6675.4-2014 标准并提供官网查询截图。	张	11
2	生物学生实验台	全木结构, 设置桌斗, 规格如下: 1. 台面尺寸 (长宽高) $\geq 2400\text{mm} \times 600\text{mm} \times 760\text{mm}$ 。 2. 桌下净空尺寸 (高宽) $\geq 500\text{mm} \times 700\text{mm}$ (单边)。 3. 台面: 采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚优质抗倍特板, 边缘加厚至 $\geq 24\text{mm}$ 厚。 4. 台体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边。	张	132
3	教师电源	教室设置 1 个 60A 的漏电保护总电源控制开关 1、总控台设置电源总开关, 内置指示灯显示, 交流 220V, 采用多功能六孔 10A 带防护插座, 并有短路过载保护; 2、学生用插座交流 220V 分四路输出, 学生用光源交流 220V 分四路输出, 分别用按钮开关操作, 工作时由按钮内置指示灯显示, 并有短路过载保护; 3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成, 表面磷化喷塑防护, 安装锁具。	台	11
4	学生电源插座	设有阻燃型交流 220V 多功能 5A 带防护六孔插座, 镶装学生实验台侧身。	台	264
5	观察光源	采用支架式 $\geq 18\text{W}$ 电子日光灯, 可调节角度, 两人一组。	套	264

6	实验凳	(1) 圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作, 厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。凳脚合围在立管外侧。(2) 立管采用国标优质钢材, 外径 $\geq 50\text{mm}$, 壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$, 立管上部有钢板与凳面结合。(3) 凳面为 ABS 工程塑料, 直径为 300mm ($\pm 20\text{mm}$)。 (4) 凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	张	539
7	教师演示台水槽	(1) 采用高密度黑色 PPR 一体化水槽, 其内腔尺寸 (长宽高) $\geq 485\text{mm} \times 385\text{mm} \times 290\text{mm}$, 水槽厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。(2) 水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂; 排水口应有水封装置。(3) 水槽应采取台下托底式安装 (带支撑托架), 四周应密封, 无漏水现象。(4) 水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。(5) 排水管必须连接可靠, 避免因松动脱落造成漏水, 引起电源短路, 形成安全隐患。	个	11
8	学生实验台水槽	(1) 采用高密度黑色 PPR 一体化水槽, 其内腔尺寸 (长宽高) $\geq 380\text{mm} \times 270\text{mm} \times 180\text{mm}$, 水槽厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。(2) 水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂; 排水口应有水封装置。(3) 水槽应采取台下托底式安装 (带支撑托架), 四周应密封, 无漏水现象。(4) 水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。(5) 排水管必须连接可靠, 避免因松动脱落造成漏水, 引起电源短路, 形成安全隐患。	个	132
9	水嘴	铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀。	套	143
10	水源总控阀	教室内设置水源总控阀。	个	11
11	给排水系统	给水管采用优质 PPR 管直径 $\geq 20\text{mm}$; 排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 $\geq 50\text{mm}$ 。	套	11
12	电源布线系统	主干电源线采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 优质多芯铜质护套线, 支干电源线采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线。	个	11
2. 小学科学实验室				
	2.1 科学实验室			
1	科学教师演示台	全木结构, 设置抽屉、柜子, 规格如下: 1. 台面尺寸 (长宽高) $\geq 2400\text{mm} \times 600\text{mm} \times 850\text{mm}$ 。 2. 桌下净空尺寸 (高宽) $\geq 500\text{mm} \times 450\text{mm}$ 。 3. 台面: 采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚优质密度板。 4. 台体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 5. 柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$, 安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道: 采用优质消声三节滑轨, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 优质合金钢板一次性成型加工, 表面经环氧树脂静电喷涂。 7. 预留多媒体设备位置。	张	10
2	科学学生实验台	1、六棱桌, 对角线 $\geq 1200\text{mm}$, 高 800mm , 全木结构。 2、台面: 采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚优质密度板。 3、台体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边; 4、柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$, 安全、牢固、防腐、耐用。	张	80

3	教师电源	教室设置 1 个 60A 的漏电保护总电源控制开关 1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示，交流 220V，采用多功能六孔 10A 带防护插座，并有短路过载保护；2、学生用插座交流 220V 分四路输出，学生用光源交流 220V 分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，并有短路过载保护；3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成，表面磷化喷塑防护，安装锁具。	台	10
4	学生电源插座	设有阻燃型交流 220V 多功能 5A 带防护六孔插座，镶装学生实验台侧身。	台	160
5	实验凳	(1) 圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。凳脚合围在立管外侧。(2) 立管采用国标优质钢材，外径 $\geq 50\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，立管上部有钢板与凳面结合。(3) 凳面为 ABS 工程塑料，直径为 300mm ($\pm 20\text{mm}$)。(4) 凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	张	490
6	电源布线系统	主干电源线采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线。	套	10

C 包：其他文教用品

初中物理				
编号	名称	技术要求	单位	数量
02013	两用气筒	1. 供中学物理实验中作抽气、打气使用； 2. 极限抽气压力 $\leq 6.7 \times 10^3\text{Pa}$ (50mmHg)； 3. 最低打气压力 $\geq 2.9 \times 10^5\text{Pa}$ ； 4. 气筒长 $\geq 200\text{mm}$ ，内径 $\geq \Phi 22.5\text{mm}$ ； 5. 外形尺寸： $\geq 340\text{mm} \times 110\text{mm} \times 30\text{mm}$ ； 6. 吸气和打气咀外径 $\Phi 9\text{mm}$ ； 7. 当产品抽气压力达到 $6.7 \times 10^3\text{Pa}$ 时，放置 30 秒钟，其漏气引起的压力变化应小于 $2.6 \times 10^2\text{Pa}$ ； 8. 当产品打气压力达到 $2.9 \times 10^5\text{Pa}$ 时，放置 30 秒钟，其漏气引起的压力变化应小于 $9.8 \times 10^2\text{Pa}$ ； 9. 活塞应紧固、牢靠，在使用中不得产生松动现象； 10. 活塞碗要求材质挺实，碗外表面较柔软，耐磨密封性良好。	个	37
02125	碘升华凝华管	用硬质玻璃管，部分抽真空；内盛有固态碘，两端密封不漏气。	个	740
04010	电池盒	1. 仪器由可放置 1 节 1 号电池的 1 个电池盒组合而成，可做串联或并联使用； 2. 各触点使用铜质材料，表面镀铬；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS 塑料件光滑、无毛刺； 3. 符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1850
10002	木直尺	1. 外形尺寸： $\geq 1000\text{mm} \times 25\text{mm} \times 8\text{mm}$ ； 2. 供学生分组使用； 3. 用木材制作，表面平整、挺直、无毛刺；木材材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理，含水率 $\leq 18\%$ ； 4. 尺两端包头或镶嵌头应牢固地紧附尺身，不得有间隙，表面不应有锈蚀现象；包头或镶嵌头的长度应等于尺宽；其端面应与尺面和尺边面垂直； 5. 漆层平整清洁、色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力，在主要表面上不得有流挂、针孔、气泡等缺陷； 6. 尺的正面应标注制造厂名(或商标)及分度值。数字、文字均应清晰，排列	只	740

		整齐，不得有遗漏。缺陷不超过 2 处； 7. 尺面平面度$\leq 3\text{mm}$； 8. 尺边直线度$\leq 0.5\text{mm}$； 9. 全尺刻度累计误差$\leq 1\text{mm}$； 10. 线纹宽度 $0.25\sim 0.65\text{mm}$，在全长范围内用分度值 0.01mm 的读数显微镜至少抽检 3 条线纹。		
10010	游标卡尺	1. 产品为有效量程不小于 125mm、测量精度 0.02mm 的普通游标卡尺； 2. 具有内测、外测、深度等测量功能；采用不锈钢材料制造，表面抛光处理； 3. 刻度清晰，无断线、缺划；有国家计量标志。	把	37
10011	外径千分尺 (螺旋测微器)	1. 产品为有效量程为 25mm、测量精度为 0.01mm 的测砧为固定式的千分尺； 2. 采用钢材制造，表面抛光处理；其中砧头用优质钢材制造； 3. 刻度清晰，无断线、缺划；有国家计量标志。	只	37
11004	托盘天平	1. 最大称量 200g，分度值 0.2g，标尺称量 $0\sim 5\text{g}$； 2. 称量允许误差为 ± 0.5 分度值； 3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量，所有砝码均有质量标记； 4. 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼； 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷； 6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷； 7. 游码尺刻线、指示盘刻线应清晰、均匀； 8. 游码尺不应有弯曲变形，指示值不应有翘曲及倾斜，指针不能有弯曲或断残； 9. 天平的两个托盘应干净、完整； 10. 天平支架不应有弯曲变形，其它部分不能有影响功能的外观缺陷； 11. 游码沿游码尺身移动顺畅，不应有卡住或过于松动现象； 12. 微调旋钮能顺畅进退，并能对天平左右两盘平衡起到调节作用； 13. 天平支架左右摆动灵活； 14. 偏载准确度要求：示值误差应介于 $\pm d$ 之间（d 为最小分度值）；校验方法：调整架盘天平平衡后，在天平右盘中央放置一个 100g 标准砝码，在天平左盘放一个 100g 标准砝码于不同的四个偏心位置，若天平能重新平衡，观察游码的位置，游码所示量值偏载误差值；若游码处于零刻度线位置，天平仍不能重新平衡，观察指针偏移指示盘的位置，指针偏移所指示的量值为偏载误差值。	台	740
12001	机械停表	1. 机械计时仪器，金属外壳，不锈钢发条； 2. 秒针每圈 30 秒，分针每圈 15 分钟，最小刻度值 0.1 秒； 3. 独立暂停按钮，操作柄头具有上弦、起动、回零装置。	块	37
13005	热敏温度计	1. 本仪器配合演示用大型电表作显示，能快速测定液体，气体及固体表面的温度； 2. 配套电表：演示用大型电表灵敏度 $500\mu\text{A}\sim 2\text{mA}$； 3. 测温范围 $-10^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$，基本误差 $10^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 不大于 5%，$-10^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ 不大于 1°C； 4. 工作电压：DC6V； 5. 反应时间：不大于 6 秒； 6. 电学安全性能指标应符合国家强制性标准。	只	37
13011	电子体温计	1. 测量温度范围：$32.00\sim 43.00^{\circ}\text{C}$，分度值：$0.01^{\circ}\text{C}$，精度：$0.05^{\circ}\text{C}$；	支	74

		2. 尺寸： $\geq 128 \times 18 \times 10$ (mm)。		
14002	条形盒测力计	1. 产品为组装式，5N； 2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个； 3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为： $\geq 150 \times 35 \times 20$ mm； 4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧 $\Phi 11$ mm，高 21 圈，钢丝 $\Phi 0.5$ mm； 5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装； 6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度 ≥ 1 mm；大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7. 提手：由金属制成，表面防锈处理； 8. 分度值为量程的 $1/50$ ，零点平均示差不大于 $1/4$ 分度，任一点的平均示差不大于 $1/2$ 分度，任一点的重复称量的最大示差不大于 $1/4$ 分度。	个	740
14001	条形盒测力计	1. 产品为组装式，10N； 2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个； 3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为： $\geq 150 \times 35 \times 20$ mm； 4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧 $\Phi 11$ mm，高 21 圈，钢丝 $\Phi 0.5$ mm； 5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装； 6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度 ≥ 1 mm；大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7. 提手：由金属制成，表面防锈处理； 8. 分度值为量程的 $1/50$ ，零点平均示差不大于 $1/4$ 分度，任一点的平均示差不大于 $1/2$ 分度，任一点的重复称量的最大示差不大于 $1/4$ 分度。	个	740
14003	条形盒测力计	1. 产品为组装式，2. 5N； 2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个； 3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为： $\geq 150 \times 35 \times 20$ mm； 4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧 $\Phi 11$ mm，高 21 圈，钢丝 $\Phi 0.5$ mm； 5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装； 6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度 ≥ 1 mm；大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7. 提手：由金属制成，表面防锈处理； 8. 分度值为量程的 $1/50$ ，零点平均示差不大于 $1/4$ 分度，任一点的平均示差不大于 $1/2$ 分度，任一点的重复称量的最大示差不大于 $1/4$ 分度。	个	740
14004	条形盒测力计	1. 产品为组装式，1N； 2. 产品必配部件：壳体 1 个；弹簧 1 个；面板 1 块；带钩指针 1 个；提手 1 个； 3. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸： $\geq 150 \times 35 \times 20$ mm；	个	740

		4. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧 $\Phi 11\text{mm}$ ，高 21 圈，钢丝 $\Phi 0.5\text{mm}$ ； 5. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装； 6. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7. 提手：由金属制成，表面防锈处理； 8. 分度值为量程的 $1/50$ ，零点平均示差不大于 $1/4$ 分度，任一点的平均示差不大于 $1/2$ 分度，任一点的重复称量的最大示差不大于 $1/4$ 分度； 9. 产品应符合 JY0127-91《教学测力计》的要求；		
16008	空盒气压计	多膜盒	台	37
21004	惯性演示器	弹球式，不锈钢弹片，球径不小于 30mm.	套	74
21009	液体压强与深度关系实验器	由低重心实验筒、砝码组（放入实验筒内）、浮标环等组成；实验筒在水中倾斜不应超过 8°	个	370
21011	帕斯卡球	铝质气筒、不锈钢球体	个	37
21013	物体浮沉条件演示器	附透明盛液筒	套	37
21015	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 $\Phi 36\text{mm} \sim \Phi 38\text{mm}$ 硅橡胶膜厚 0.5mm ，支杆长度不小于 300mm 有手动转动机构，有标尺。	套	740
21016	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 6mm ，高不小于 380mm ，能沿标度方向移动不小于 10mm ，能固定；标尺长 300mm ，0 分度在中间，最小分度线为 5mm ；系统气密性好。	台	740
21032	滑轮组	单 4，二并 2，二串 2，可卡 2	组	370
21036	初中力学演示板	整套仪器应包括以下配件： （1）双向测力计，2 只；（2）压簧对，约 9N，4 支；（3）加长杠，塑料 150mm，100mm 各 2 支；（4）销钉，塑料，4 只（5）接插叉，塑料，2 支；（6）接插头，塑料，2 支；（7）接钩，塑料，2 支；（8）定位夹，金属，2 只；（9）小车，金属，2 辆；（10）车钩，4 只；（11）大滑轮， $\Phi 120$ 含轴，2 只，；（12）小滑轮， $\Phi 60$ 含轴，4 只；（13）平直导轨，1 支；（14）平抛导轨，1 支；（15）惯性块，金属，2 块；（16）重锤，含锤线 1.5m ，1 只；（17）单向插头，2 只；（18）双向插头，2 只；（19）滑轮联杆，金属，2 支；（20）滑轮挂钩，金属，2 支；21）支承杆，金属，6 支；（22）调节杆，2 支；（23）钢丝挂钩，10 支；（24）钢丝卡环，4 只；（25）色圈，PVC 红色，4 片；（26）力矩片，6 片；（27）卡子，1 只；（28）直角支板，ABS，带调节轮，4 只；（29）拉簧，2 支；（30）实验底板，尺寸 $\geq 360 \times 240 \times 20\text{mm}$ ，96 孔，4 块；（31）紧固销，塑料，36 只；（32）小接插座，塑料，40 只；（33）吊环，塑料，4 只。	套	37
22001	音叉	1. 音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈现“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动，音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。单支音叉配音叉槌一个；每对共振音叉配音叉槌一个，变频箍一个。钢制音叉表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理。表面粗糙度：外侧面和两平面 R_a 最大允许值 $1.0\mu\text{m}$ ，内侧面的最大允许值 $2.0\mu\text{m}$ ；	支	740

		2. 在温度 20℃、相对湿度 55%RH、环境噪音不大于 30dB 的室内，用音叉槌适度轻敲音叉，距音叉 1000mm 处，声强应不低于 90dB； 3. 单支音叉的频率及误差分别为：256Hz±0.3Hz； 4. 制造共鸣箱的木材应无节疤和裂痕，宜用泡桐、东北松或高密度板制造，所用木材应经过干燥处理，其含水率为 12%~14%。共鸣箱箱体平整，胶合严密，无歪斜，无裂纹，插座与箱体应胶合牢固，使用时不应松动； 5. 音叉槌槌头用橡胶制造，槌杆用木材或塑料制造，槌头球径约 26mm、杆长约 180mm 为宜。		
22007	声传播演示器	1. 产品要求说明声波分别在空气、液体、固体中的传播情况； 2. 产品由可封闭容器、音频发生器、扬声器（含放大部分）、传声棒、连接皮管等组成；可封闭容器内有发声器、接收器； 3. 可封闭容器应透明，具有良好的密封性，用配套的两用气筒或指定的抽气设备，能将容器内气压抽到低于 0.085Pa，并在 10s 内气压低于 0.080Pa； 4. 可封闭容器内发声器、接收器的导电部分应有良好的绝缘措施，保证在可封闭容器内注水后能正常工作。	套	37
22210	气体做功内能减少演示器	1. 演示器筒体用中空透明塑料圆筒制成，壁厚不小于 3mm，筒高不小于 90mm，内径不小于 40mm； 2. 筒体上部有密封装置，橡皮塞有防飞出装置； 3. 圆筒一侧垂直装置 100×130×3mm 的茶褐色有机玻璃作为背景。	套	37
23006	箔片验电器	学生用	对	370
23010	小灯座	1. 小灯座由底板、接线柱，灯座组成； 2. 小灯座为插口、螺旋两用式灯座与 E10 / 13、E10 / 14、1c9 / 14 等小电珠配用； 3. 小灯座最高工作电压为 36V，最大工作电流为 2.5A； 4. 底座用黑色塑料制成，表面平整光洁；外形尺寸≥75×35×10mm，底座上有两个直径为 4.5mm 的安装孔，孔的中心距离为 40±0.5mm；应有足够的强度； 5. 接线柱为 644 型，行程不小于 6mm； 6. 灯座用厚 0.5~0.6mm 的磷铜片制做，表面镀镍；灯座与两接线柱之间用宽 8mm 的铜片连接和灯座为一整体； 7. 小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为铜质； 8. 小电珠旋入后，应接触良好可靠，不应有接触不良或短路； 9. 未旋入小电珠时，两接线柱间电阻不小于 100MΩ； 10. 未旋入小电珠时，两接线柱间抗电强度为 500V。	个	3700
23011	单刀开关	1. 开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2. 开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质，闸刀的宽度不小于 7mm，闸刀厚度不小于 0.7mm；接线柱直径为 Φ4mm，有效行程不小于 4mm； 3. 开关通额定电流，导电部分允许温升不大于 35℃，操作手柄允许温升不大于 25℃； 4. 开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流试验电压历时 1min 的耐压试验，应无飞弧、无击穿现象； 5. 开关在额定直流电流工作条件下，其接线两端直流电压降应不大于 100mV； 6. 开关在高温 50±2℃和低温 -40±2℃各贮存 4h，其工作性能不变； 7. 开关应具有足够的强度。	个	3700
23012	滑动变阻器	1. 技术规格：电阻 20Ω；额定电流 2A； 2. 电阻值误差应小于 10%；	个	740

		3. 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4. 电阻线绝缘层承受不低于 1.5kV 的电压不被击穿；滑动变阻器承受 1.5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5. 在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6. 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7. 常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ； 8. 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象； 9. 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。		
23018	电阻圈	1. 电阻圈的电阻丝应采用精密电阻合金丝（如康铜线、锰铜线、新康铜线等）绕制；表面氧化处理； 2. 每组包含以下三种规格的电阻圈各一只：5Ω 额定电流 1.5A，10Ω 额定电流 1.0A，15Ω 额定电流 0.6A； 3. 接线端钮应为铜质材料，连线后其接触电阻不应大于 0.1Ω； 4. 电阻圈阻值的基本误差不大于 1%； 5. 电阻圈在额定电流下工作 2h 后，各性能指标仍能达到规定要求； 6. 电阻圈在无包装状态下，从 1m 高处自由落下到水泥地面无明显损伤； 7. 外观的质量要求：绕线平整、间距均匀、使用中或使用后不得松动；氧化层不得脱落，支座不得出现灼焦现象。	组	740
23022	教学电阻箱	1. 阻值可调范围：0~9999.9Ω，最小步进值为 0.1Ω； 2. 教学电阻箱的结构为十进多盘式，电阻处阻值变换方式为开关式，每十进开关上电阻值的比值教学电阻箱为 1:2:2:2:2；电阻箱应有加盖封印的位置； 3. 电阻箱参考功率为 0.5W，标称使用功率为 1W； 4. 等级指数 0.5%； 5. 电阻箱由每个开关触头接触引起的电阻变差不应大于最小步进电阻值允许绝对误差值的 50%； 6. 在参考条件下，电阻箱的负载功率自参考功率上限值改变到标称使用范围上限值后，在稳定状态下，由自热引起的变差应不超过相应等级指数值； 7. 电阻箱电路中无任何连接的任意两点之间，在 500V±50V 时测得直流绝缘电阻值应不小于 100MΩ； 8. 电阻箱电路对外壳的金属部分或无任何连接的任意两点的电路间应能承受频率介于 45Hz~65Hz 之间的实际正弦波电压 2000V，在判断电流为 5mA 档时历时 1min 的试验而不击穿或飞弧现象。	个	37
23023	简式电阻箱	1. 阻值可调范围：0~9999Ω，最小步进值为 1Ω； 2. 学生电阻箱的结构为十进多盘式，电阻处阻值变换方式为开关式，每十进开关上电阻值的比值学生电阻箱为 1:1:1:1:5。电阻箱应有加盖封印的位置； 3. 电阻箱参考功率为 0.5W，标称使用功率为 1W； 4. 等级指数 0.5%； 5. 电阻箱由每个开关触头接触引起的电阻变差不应大于最小步进电阻值允许绝对误差值的 50%； 6. 在参考条件下，电阻箱的负载功率自参考功率上限值改变到标称使用范围	个	74

		上限值后，在稳定状态下，由自热引起的变差应不超过相应等级指数值； 7. 电阻箱电路中无任何连接的任意两点之间，在 $500V \pm 50V$ 时测得直流绝缘电阻值应不小于 $100M\Omega$； 8. 电阻箱电路对外壳的金属部分或无任何连接的任意两点的电路间应能承受频率介于 $45Hz \sim 65Hz$ 之间的实际正弦波电压 $2000V$，在判断电流为 $5mA$ 档时历时 $1min$ 的试验而不击穿或飞弧现象。		
23031	初中电学演示箱	仪器配件由透明 PMMA 制作。	套	37
23039	电子门铃	适用于初中物理学生分组实验，由塑料底座、电路板及压片陶瓷片等组成。	套	296
24001	条形磁铁	1. D-CG-LT-180 型：主参数（长度）$180mm$，磁极横截面积 $405mm^2$，磁感应强度应不小于 $0.07T$； 2. 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S 字母的颜色为蓝色或白色； 3. 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为 $800mm$ 的自由跌落实验，实验后磁感应强度不小于第 1 条的要求； 4. 教学用磁钢材料为铝铁碳，提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。	对	296
24002	蹄形磁铁	D-CG-LU-80	个	37
24005	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	37
24006	电流磁场演示器	1. 仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成； 2. 工作电流：直流 $3 \sim 6A$； 3. 线圈必须用不小于 $\Phi 0.3mm$ 铜线，线圈两端必须焊有连接铜片； 4. 演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。	套	74
24009	演示原副线圈	1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示副线圈、软铁芯三部分组成； 2. 外形尺寸：$\geq 70 \times 105 \times 110mm$； 3. 演示原副线圈骨架用黑色塑料或木料制成，表面光洁，演示副线圈底座平整，直立于平面时不应晃动； 4. 对演示原线圈的要求：圆筒内径：$13 \pm 0.5mm$；圆筒外径：$22 \pm 1mm$；采用直径 $0.59mm$ QZ 型漆包线分四层平绕 400 ± 8 匝，绕线宽度 $65mm$；绕线引出端应明显看出线圈的实际绕向，并焊接在固定于铜质接线柱的焊片上，装接牢固；绕线表面应有示向胶线三匝； 5. 二对演示副线圈的要求：圆筒内径：$35 \pm 1mm$；圆筒外径：$49 \pm 1mm$；采用直径 $0.27mm$ QZ 型漆包线分五层平绕 115 ± 20 匝，绕向要和演示原线一致，绕线宽度 $69mm$；绕线引出端应明显看出 6. 绕线表面应有示向胶线三匝；对铁芯的要求：采用长度不小于 $113mm$，直径为 $12 \pm 0.2mm$ 的软钢棒，表面要求镀锌、钝化处理或镀铬；棒的上端应装塑料手柄； 7. 进行电磁感应和验证感生电流规律的实验效果应明显；演示原线圈（带铁芯）通以不大于 $2A$ 的直流电流，插入演示副线圈时，J0401 型演示电流计的指针摆动幅度应不小于满刻度的 $2/3$。电流计指示值应不小于 $200\mu A$。	套	37
24011	蹄形电磁铁	1. 工作电压：直流，不大于 $6V$；工作电流：不大于 $1A$； 2. 蹄形电磁铁产生的吸力不小于 $49N$； 3. 铁芯剩余磁力应不大于 $5.88N$，既在断电后衔铁和重物总质量不大于 $600g$	组	37

		时应自行与铁芯脱离； 4. 磁路平均总长度不小于 220mm，两磁极面中心距离不小于 40mm； 5. 衔铁尺寸应符合：长等于铁芯两端面外端间最大距离；宽等于铁芯宽度或直径；厚不小于 4. 0mm； 6. 铁芯上部中间和衔铁下方中间有挂钩，挂钩承重不小于 196N； 7. 线圈骨架用塑料布制成；骨架上在两端应有接线柱，接线柱要安装牢固；接线柱、焊片及垫圈均为铜质；接线柱分别用红、黑色表示接入后的电流方向。		
24014	演示电磁继电器	1. 本产品主要由电磁系统和触点系统两部分组成；电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对； 2. 卧式或立式，外形尺寸：卧式$\geq 150 \times 90 \times 80\text{mm}$；立式$\geq 200 \times 90 \times 230\text{mm}$； 3. 吸合电流不大于 48mA；释放电流不小于 10mA； 4. 额定工作电压：DC9V，电流：60$\pm$10mA； 5. 触点接触电阻：常闭触点小于 1 欧；常开触点小于 0. 5 欧； 5. 触点开距不小于 2mm；触点开、闭后，应无抖动现象； 7. 电磁线圈要平绕，最外层有明显的绕向标志； 8. 轭铁的装配应不易脱落； 9. 铁芯、轭铁、衔铁、触点片表面镀铬或镀镍；触点的铜质表面镀银或镀镍； 10. 各导线端要焊铜质接线片，再与接线柱连接，接线片表面镀锡或锡合金。	个	37
24019	手摇交直流发电机	1. 本机输出端电压：在转子转速为 1600 转/分时，空载电压$\geq 8\text{V}$，串入 4. 8V，0. 3A 小灯泡，负载电压$\geq 5\text{V}$； 2. 本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电； 3. 转子线圈用 $\Phi 0. 47 \sim 0. 49\text{mm}$ 高强度漆包线，平绕 440 匝，误差$\pm 5\%$，转子外表刷绝缘清漆； 4. 磁铁两极应有明确的标示色，红色为 N 极，蓝色为 S 极； 5. 电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度$\leq 0. 1\text{mm}$，转手与极靴的距离$\leq 1. 5\text{mm}$，无碰撞和磨擦； 6. 本机底座为木制，平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方； 7. 底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。	个	37
24024	能的转化演示器	机械能、化学能、电能、热能、光能的转化		37
24027	磁悬浮演示器	仪器由底座、浮体及挡板组成，其原理是利用相同磁极之间巨大的排斥力； 实验时把底座放在桌面上，在底座的一端插入挡板，而后把浮体放在底座的凹槽上浮体的一端与挡板接触，而后放开浮体，可看到浮体悬浮在底座上，轻轻旋转浮体，可看到浮体悬浮在上面旋转。	套	37
25005	光具座	$\Phi 16\text{ mm}$ 双轨	套	370
25007	三棱镜	带支架、水平三棱镜、可旋转	个	370
31001	轮轴模型	1. 由台阶轮、主轴、支架、摇臂和平衡块等部件组成； 2. 台阶轮由两种不同颜色的胶木大小轮组合而成，大轮直径$\geq \Phi 120\text{mm}$，小轮直径$\geq \Phi 60\text{mm}$，胶木件表面应光滑、无气泡和变形等缺陷； 3. 台阶轮上，刻有一条八等分、通过圆心的标尺，标志应明显；台阶轮的大小圆周边上，各有一对穿线孔，四小孔的轴线应与主轴在同一平面上； 4. 支架用厚$\geq 2\text{mm}$的钢板冲压而成，表面烤漆或镀铬；手柄直径$\geq \Phi 10\text{mm}$，长度$\geq 120\text{mm}$，主轴直径$\geq \Phi 6\text{mm}$，均为钢质，表面镀铬；	个	37

		5. 摇臂直径 $\geq \Phi 6\text{mm}$, 臂长 $\geq 270\text{mm}$, 弯柄长 $\geq 50\text{mm}$, 平衡块直径 $\geq \Phi 24\text{mm}$, 均为钢质, 表面镀铬; 6. 凡需调整的螺丝, 均应带胶木(塑料)手柄;		
80110	电珠(小灯泡)	2.5V 或 3.8V	个	3700
80102	电子元件 (工业产品)	电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、线绕电阻、光敏电阻、热敏电阻等); 电磁继电器、电容、电感、电位器、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等。	套	74
80104	家庭电路器材	空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、卡口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线等。	套	37
25010	平面镜成像实验器	镀膜玻璃、支架、对称塑像	套	370
80105	一般材料	锌片、铜片、磁性橡胶片、小钢球、乒乓球、大头针、回形针、灯泡(15W、60W)、小电池(5号、纽扣、太阳电池)、保险丝、保险管(不同规格的合金熔丝、保险管)、焊锡、松香、橡胶泥、胶帽、泡沫塑料、绝缘胶布、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料袋、塑料薄膜、纸板等	套	74
80103	新材料样品	纳米材料、超导材料、形状记忆合金、单晶和多晶、光导纤维、隐形材料。	套	37
02051	放大镜	手持式, 有效通光孔径 $\geq 30\text{mm}$, 5倍	个	370
11020	弹簧度盘秤	最大称量 8kg, 分度值 20g; 指针式, 零点可调。	台	37
13001	温度计	1. 感温液体的有机红液的棒式温度计供中小学实验用; 2. 全长: 300mm; 外径: $6 \pm 1\text{mm}$; 头: 10mm; 3. 测量范围: $0 \sim 100^\circ\text{C}$; 最小分度值: 1°C ; 允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$; 4. 相邻两标度线的间距、有机液体温度计应不小于 0.8mm; 标度线的宽度应不超过相邻标度间距的 1/5; 5. 温度计的标度线应与毛细管的中心线垂直; 标度线、标度值和其他标志应清晰, 涂色应牢固; 不应有脱色、污迹和其他影响读数的现象; 6. 感温液柱不应中断, 不应自流, 上升时不应有明显的停滞或跳跃现象; 下降时不应在管壁上留有液滴或挂色; 7. 玻璃棒和玻璃套管应光滑透明, 无裂痕、斑点、气泡、气线或应力集中等影响读数和强度的缺陷; 玻璃套管内应清洁, 无明显可见的杂质, 无影响读数的朦胧现象; 8. 感温泡、中间泡、安全泡等要求应符合 JJG130-2004《工作用玻璃液体温度计》标准的有关要求。	支	1850
13003	温度计	1. 感温物质: 水银; 2. 测量范围: $0 \sim 200^\circ\text{C}$; 最小分度值: 1°C ; 允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$; 3. 相邻两标度线的间距、有机液体温度计应不小于 0.8mm; 标度线的宽度应不超过相邻标度间距的 1/5; 4. 温度计的标度线应与毛细管的中心线垂直; 标度线、标度值和其他标志应清晰, 涂色应牢固; 不应有脱色、污迹和其他影响读数的现象; 5. 感温液柱不应中断, 不应自流, 上升时不应有明显的停滞或跳跃现象; 下降时不应在管壁上留有液滴或挂色; 6. 玻璃棒和玻璃套管应光滑透明, 无裂痕、斑点、气泡、气线或应力集中等影响读数和强度的缺陷; 玻璃套管内应清洁, 无明显可见的杂质, 无影响读数的朦胧现象;	支	74

		7. 感温泡、中间泡、安全泡等要求应符合 JJG130-2004《工作用玻璃液体温度计》标准的有关要求。		
15011	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	只	37
16001	密度计	1. 标准温度 20℃，温度范围 0~70℃； 2. 密度范围：1.000~2.000g/cm ³ ； 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	支	74
16002	密度计	1. 标准温度 20℃，温度范围 10~70℃； 2. 密度范围：0.700~1.000g/cm ³ ； 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	支	74
21003	运动和力实验器	长、短斜面，小车，小球 2 个，硬盒，毛巾，布	套	740
21007	阿基米德原理实验器	透明溢水筒、砝码	套	740
编号	名称	技术要求	单位	数量
02002	打孔器	1. 产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套，穿孔管外径 6mm、8mm、10mm，壁厚 1mm 冷拔无缝钢管；配一支带柄金属通杆，直径 2.8mm 碳素钢丝制成； 2. 空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3. 空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	74
02005	手摇钻孔器	1. 可以完成对橡胶塞，软木塞的钻孔，钻孔直径分别为 7 mm、9 mm、11 mm、13 mm，最大钻孔深度 35 mm； 2. 产品主要由架体、手轮、钻杆及钻管组成； 3. 钻杆材料为 45 # 钢，表面镀锌或发蓝处理，钻杆与架体底座垂直度误差 2mm。	台	37
02020	仪器车	1. 尺寸：≥600mm×400mm×800mm； 2. 仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均≥60kg； 3. 采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料。层间距≥300mm。上下托盘都应有护栏，护栏高度≥30mm	辆	37
02075	酒精喷灯	1. 座式，用黄铜制成，密闭无渗漏，温度可达 800~1000 ℃以上，用于弯曲玻管（棒）和熔接玻璃管用，重量≥250g； 2. 由壶体、预燃盘、壶嘴、喷管、火苗调节杆、通针等部分组成； 3. 壶体装酒精容积≥300 mL； 4. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置； 5. 火苗调节杆柄在调节火苗时不应变形，调节手轮不得因工作时焦熔。	个	74
02102	注射器	一次性无菌注射器，10mL。（非医用）	只	1850
02121	塑料洗瓶	250mL，密封性好，不漏气。	个	148
2123	实验用品提蓝	配有提手，尺寸：≥500×350×170mm。	个	148
2124	塑料水槽	1. 水槽里口尺寸：≥250×180×100 mm，壁厚≥2 mm，上下梯度≤3 mm，四周圆角 R≤5 mm。附集气架，上面可排列两个 125 mL 的集气瓶，集气瓶与槽底的距离为 25~30mm； 2. 槽壁不得有明显的不平，各边上口的不直度≤2mm； 3. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40 ℃）； 4. 水槽及集气架应能在高度 1m 处自由下落于水泥地面时不碎裂； 5. 符合 JY53~80《塑料水槽技术条件》的有关规定。	个	740

3008	试管架	8 孔 8 柱塑料	个	740
4001	★学生电源	直流 1.5V~9V, 1.5A, 每 1.5V 一档	台	148
11003	托盘天平	1. 最大称量 100 g, 分度值 0.1 g; 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5 d$ (分度值); 3. 砝码组合的总质量 (包括标尺计量值) 应不小于天平的最大称量, 所有砝码均有质量标记; 4. 冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼; 5. 电镀件的镀层应色泽均匀, 不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷; 6. 油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷; 7. 游码尺刻线、指示盘刻线应清晰、均匀; 8. 游码尺不应有弯曲变形, 指示值不应有翘曲及倾斜, 指针不能有弯曲或断残; 9. 架盘天平的两个托盘应干净、完整; 10. 架盘天平支架不应有弯曲变形, 其它部分不能有影响功能外观缺陷; 11. 游码沿游码尺身移动顺畅, 不应有卡住或过于松动现象; 12. 微调旋钮能顺畅进退, 并能对天平左右两盘平衡起到调节作用; 13. 架盘天平支架左右摆动灵活; 14. 偏载准确度要求: 示值误差应介于 $\pm d$ 之间 (d 为最小分度值)。校验方法: 调整架盘天平平衡后, 在天平右盘中央放置一个 100g 标准砝码, 在天平左盘放一个 100g 标准砝码于不同的四个偏心位置, 若天平能重新平衡, 观察游码的位置, 游码所示量值偏载误差值; 若游码处于零刻度线位置, 天平仍不能重新平衡, 观察指针偏移指示盘的位置, 指针偏移所指示的量值为偏载误差值。	个	370
13001	温度计	1. 感温液体的有机红液的棒式温度计供中小学实验用; 2. 全长: 300mm; 外径: $6 \pm 1\text{mm}$; 头: 10mm; 3. 测量范围: $0 \sim 100^{\circ}\text{C}$; 最小分度值: 1°C ; 允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 4. 相邻两标度线的间距、有机液体温度计应不小于 0.8mm; 标度线的宽度应不超过相邻标度间距的 1/5; 5. 温度计的标度线应与毛细管的中心线垂直; 标度线、标度值和其他标志应清晰, 涂色应牢固; 不应有脱色、污迹和其他影响读数的现象; 6. 感温液柱不应中断, 不应自流, 上升时不应有明显的停滞或跳跃现象; 下降时不应在管壁上留有液滴或挂色; 7. 玻璃棒和玻璃套管应光滑透明, 无裂痕、斑点、气泡、气线或应力集中等影响读数和强度的缺陷; 玻璃套管内应清洁, 无明显可见的杂质, 无影响读数的朦胧现象; 8. 感温泡、中间泡、安全泡等要求应符合 JJG130~2004《工作用玻璃液体温度计》标准的有关要求。	支	740
16002	密度计	1. 标准温度 20°C , 温度范围 $10 \sim 70^{\circ}\text{C}$; 2. 密度范围: $0.700 \sim 1.000\text{g/cm}^3$; 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	支	37
16003	酸度计 (pH 计)	1. 笔式, 测量范围: $0.0 \sim 14.0\text{pH}$; 2. 分辨率: 0.1pH ; 3. 精度: $\pm 0.1\text{pH}$ (20°C); 4. 工作环境: $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$ RH (95%); 5. 校正: 一点校正。	台	37

26001	水电解演示器	1. 30mL; 2. 电解管由透明玻璃制成, 刻度线清晰, 造型规范, 两管平行, 粗细均匀, 无结瘤、裂痕等缺陷; 3. 使用电源: 直流 6~12V; 4. 电解过程中, 氢气与氧气的体积(刻度)比为 2:1, 无明显差异; 5. 支架和底座稳定牢固。	台	37
26002	水电解实验器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H ₂ SO ₄ 溶液。实验时间: 制取 20mL 氢气, 使用电压 12V, 时间约 1min; 采用相同条件电解 Na ₂ SO ₄ 溶液, 时间不超过 5min。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, 误差≤5%; 仪器无明显外观缺陷, 便于操作、坚固耐用; 刻度清晰耐磨, 示数易于读取, 电极不易损坏		370
26010	溶液导电演示器	1. 产品由示教版、电极电线、容器、灵敏电流计等组成。 2. 示教电路版用塑料制成。面板上带有指示用灯泡和开关。 3. 电极采用耐酸、碱、盐的导电材料制成。 4. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 5. 为进行比较实验, 容器数量为 4 个。 6. 产品的电源电压为直流 6V。	台	148
26011	微型溶液导电实验器	灯光指示	套	740
26018	元素学习卡	1. 用途: 元素学习卡用于中学化学教学, 学生了解, 掌握元素符号、元素名称时使用。 2. 结构: 元素学习卡由白板纸印刷制作, 共 109 张。	套	740
32003	分子结构模型	1. 演示用, 氢原子球直径不小于 23 mm, 其他原子球直径不小于 30 mm; 2. 可搭出化学教材中无机物和有机物各种分子的结构式。如中学教材中的石墨、金刚石、氯化钠、烷烃、烯烃、炔烃、卤化物、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸、酯等及大学教材中的立体异构、光学异构以及它们之间的转化。	套	37
32003	分子结构模型	分组用	套	37
32004	金刚石结构模型	演示用, 碳原子: Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个。	套	37
32005	石墨结构模型	碳原子: Φ 30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个; 化学键。	套	37
32006	碳-60 结构模型	碳原子: Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个。	套	37
60001	量筒	10mL	个	740
60002	量筒	50mL	个	1850
61005	试管	Φ 12mm×70mm 硬质试管	支	1480
61021	烧杯	50mL	个	3700
61023	烧杯	250mL	个	3700
61025	烧杯	1000mL	个	370
61041	锥形瓶	100mL	个	370
61042	锥形瓶	250mL	个	370
62001	酒精灯	150mL	个	740
62032	漏斗	90mm	个	444
62035	分液漏斗	锥形, 100mL	个	74

62036	分液漏斗	梨形, 50mL	个	74
62073	滴管	150mm,	支	3700
62092	圆水槽	Φ 200mm $\times$ 100mm	个	74
62093	玻璃钟罩	Φ 150mm $\times$ 280mm	个	74
63002	集气瓶	125mL	个	1850
63003	集气瓶	250mL	个	740
63012	广口瓶	125mL	个	1850
63013	广口瓶	250mL	个	1480
63022	细口瓶	125mL	个	1850
63042	滴瓶	茶 30mL	个	185
63043	滴瓶	60mL	个	1850
64002	坩埚钳	200mm	个	370
64005	镊子	不锈钢, 圆嘴	个	740
64006	试管夹	1. 产品为木质或竹质材料制成。夹长不小于 100mm, 手柄长度不小于 80mm。 2. 夹口张、合松劲强度适宜, 便于试管夹持和拿取。	个	740
64007	止水皮管夹	本品供化学实验夹持乳胶管用。	个	740
64032	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。2. 金属网无锈蚀, 具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀, 附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。3. 金属网尺寸 $\geq$ 125mm $\times$ 125mm, 石棉材料涂敷面直径 $\geq$ 80mm。	个	740
64041	燃烧匙	1. 燃烧勺用铜制成, 手柄杆长度不小于 200mm。2. 手柄与燃烧勺焊接牢靠。 3. 成型规整、表面无毛刺、无锈蚀。	个	740
64042	药匙	塑料制品, 长度为 150mm。	个	740
64052	玻璃管	Φ 7mm $\sim$ Φ 8mm	千克	111
64054	玻璃棒	Φ 5mm $\sim$ Φ 6mm	千克	74
64071	试管刷	金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成、金属丝用 Φ 3mm 左右的镀锌铁丝 2 根绞合, 总长度不小于 250mm。制成的试管刷直径不小于 Φ 30mm, 长度 $\geq$ 100mm, 要求不散、脱毛。	个	1850
64081	表面皿	60mm	个	1850
64086	研钵	瓷, 60mm	个	740
64088	蒸发皿	瓷, 60mm	个	740
64089	蒸发皿	瓷, 100mm	个	111
64092	井穴板	9 孔, 0.7mL $\times$ 9	个	1850
72061	pH 广范围试纸	1 $\sim$ 14	本	370
81002	一字螺丝刀	200mm	个	37
81003	十字螺丝刀	200mm	个	37
81017	锉刀	平面锉刀, 规格为 150mm 长, 单支装, 沾塑手柄, 其他符合 GB/T13321-1991 检验标准。	个	37
81051	玻璃瓶盖开启器	钢制, 塑胶把。	套	37
81052	玻璃管切割器	不锈钢, 适合切割 20MM 以内。	个	37
82007	耐酸手套	橡胶制品, 长袖口带五指套。耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀, 并结实耐用。	双	37
82010	简易急救箱	塑料箱急救箱内应配备以下药品及器材: 绿药膏 1 瓶; 烧伤药膏 1 瓶; 苏打	件	37

		粉 100g；硼酸 100g；创可贴 10 条；紫药水 50ml；3%双氧水 100ml；胶布 1 卷；绷带 1 卷；药棉 1 包；手术剪 1 把；镊子 1 把；		
初中生物				
编号	名称	技术要求	单位	数量
02041	★生物显微镜（核心产品）	1、放大倍数：≥500 倍。 2、观察镜筒：单目 3、反光镜直径为 50mm，一面为平面，4、一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈。 5、粗动调焦范围为 23mm，微动调焦范围 1.8-2.2mm。	台	296
02044	双目立体显微镜	1. 由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成。 2. 放大率：40×。 3. 目镜广角 10×、物镜 4×。 4. 铰链双目，45° 倾斜。 5. 工作距离：55mm。 6. 成像应齐焦，左右两系统的放大率差小于 1.5%。 7. 瞳距可调，瞳距 55mm-75mm。 8. 调焦机构稳定，无自行下滑现象。粗调范围 45mm。	台	296
27008	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用实验器	1. 可演示植物光合作用、呼吸作用，蒸腾作用三个实验； 2. 透明有机容器，容积 6600mm； 3. 由聚气瓶（四棱锥漏斗）、试管、漏斗、盖板、试管架组成。	套	370
43223	洋葱鳞片叶表皮装片	1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构。 2. 能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核。 3. 标本取材于洋葱鳞片叶表皮。 4. 标本为平铺装片，每片材料不小于 2×2mm，四周须剪整齐。 5. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。	片	740
43305	酵母菌装片	1. 标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察酵母菌的形态。 2. 酵母菌为单细胞卵圆形。 3. 在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等。 4. 在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽。 5. 标本取材于人工培养的体大的酵母菌。 6. 材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团。 7. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。 8. 产品应符合 JY79—82《酵母菌装片》的要求。	片	740
43507	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	1850
82001	工作服	白大褂	件	370
82003	护目镜	侧面完全遮挡	个	1850
82008	乳胶手套	应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用。	付	370
82014	急救包	尼龙包、绷带、弹性绷带、纸胶带、安全别针、剪刀、口对口人工呼吸器、止血铁、湿巾纸、纱布、创口贴	个	37
小学科学教学仪器				
编号	名称	规格 型号 功能	单位	数量
1012	计算器	简易型	个	1200
2002	打孔器	镀铬，钢质、四件为一套，可穿直径为 4mm、6mm、8mm 的圆孔。	套	200
2015	打气筒	铝制筒身，高压，两用气嘴	个	800

2020	仪器车	1. 尺寸： $\geq 600 \times 400 \times 800\text{mm}$ ； 2. 仪器车额定载重量 $\geq 60\text{kg}$ ，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg ； 3. 采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料。层间距 $\geq 300\text{mm}$ 。上下托盘都应 有护栏，护栏高度不低于 30mm	辆	100
2041	生物显微镜 (核心产品)	1、放大倍数： ≥ 500 倍。 2、观察镜筒：单目 3、反光镜直径为 50mm ，一面为平面，4、一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈。 5、粗动调焦范围为 23mm ，微动调焦范围 $1.8\text{--}2.2\text{mm}$ 。	台	100
2043	生物显微演示装置	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍 $\sim$ 1500 倍	台	100
2045	学生显微镜	单筒，放大倍数 ≥ 200 倍； 材质：金属 调焦范围： $\geq 40\text{mm}$ ，装有限位装置，能防止物镜碰击试样切片。 载物台面积 $\geq 85\text{mm} \times 85\text{mm}$ 反光镜直径为 50mm ，一面为平面，一面为凹面，室内、自然光源。	台	800
2051	放大镜	5 倍，直径不小于 30mm	个	1200
2052	放大镜	3 倍，直径不小于 40mm	个	1200
2061	天文望远镜	目镜：SR4mm H12.5mm H20mm,5 $\times$ 24 寻星镜，3 倍巴洛夫镜，1.5 倍正像镜，铝脚架。	套	100
2075	酒精喷灯	坐式	个	100
2077	电加热器	密封式	台	100
2101	听诊器	单用 A 型，铜材质镀铬耳挂和三通，加厚扁型听头，听音效果更好。	个	800
2126	水族箱	玻璃钢，带有氧气泵	套	100
2129	水槽	塑料透明圆形水槽， $\phi 200\text{mm} \times 100\text{mm}$	个	800
3002	方座支架	方座支架由立杆 1 根，方形底座 1 个，平行夹 1 个，垂直夹 1 个，烧瓶夹 1 个，大环 1 个，小环 1 个等组成。	套	800
3006	三脚架	金属镀镍	个	1200
3008	试管架	塑胶或者木制；8 孔 8 插	个	800
3013	旋转架	底板、直筒、筒盖及支架，2 个旋架为一套	套	1200
3021	百叶箱支架	1. 适应百叶箱尺寸： $\geq 410 \times 350 \times 230\text{mm}$ （高、宽、深），百叶箱支架高度为 1500mm ，宽窄应于百叶箱配套 2. 材料选用宽度 40mm ，厚度为 3mm 的钢角铁制成，支架稳定牢靠，表面做防锈处理。外形如下图 3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）4. 百叶箱支架牢固的埋入地下，顶端约高出地面 1200mm ，埋入地下的部分，要涂防锈油漆	个	100
3022	百叶箱	1、应选松木并经干燥脱脂处理，百叶为双层，人字形排列 2、箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形 3、箱内应有干湿球湿度计和最高、最低温度计盒的固定架 4、百叶箱顶盖应是横竖两层木板镶合而成，前面高于后面 10mm ，以保护箱内仪器免受损害 5、需有档雨板	个	100
4002	学生电源	直流：1.5V $\sim$ 6V，每 1.5V 一档， $\geq 1\text{A}$	个	800
4005	★教学电源	交流 2V $\sim$ 12V，5A，每 2V 一档； 直流 1.5V $\sim$ 12V，2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 共六档	台	100
4010	电池盒	插接式 1 号电池用，串并联两用	个	1200
10003	直尺	500mm	只	800

10006	软尺	1500mm	个	1200
11005	托盘天平	500g, 0.5g	台	800
11029	金属钩码	50g×10	套	800
11030	★体重计	1、最大称量范围: ≥150kg; 2、精度: ±500g; 3、附测量伸长器;	台	800
12003	电子停表	外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装, 盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到 0.1s。秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示, 带指南针, 且带暂停按钮。秒表具有每小时报时, 每日定时响闹及自动重响功能, 可显示时间, 12 及 24 小时制式, 日历、星期、防水, 防震结构等功能。符合 QB/T1908-93《电子停表》中表 1 规定的技术要求	块	1200
13001	温度计	红液, 0℃~100℃	支	1200
13002	温度计	水银, 0℃~100℃	支	100
13010	体温计	水银, 35℃~42℃	支	1200
13020	寒暑表	-40℃~+50℃	只	100
13021	最高温度表	-16℃~+81℃	支	100
13022	最低温度表	-52℃~+41℃	支	100
14002	条形盒测力计	5N	个	1200
14003	条形盒测力计	2.5N	个	1200
14004	条形盒测力计	1N	个	1200
15011	多用电表	指针式, 不低于 2.5 级	个	100
16004	湿度计	指针式	个	100
16007	指南针	塑壳, 透明观察盖, 内衬方位图	个	1200
16016	肺活量计	一次性吹嘴 塑料	台	100
16016	肺活量计	一次性吹嘴 不锈钢桶	台	100
16022	雨量器	学生用	套	100
16022	雨量器	标准型	套	100
16025	★风杯式风速表	有直读装置	套	100
29001	斜面	长度 60cm 宽 10cm 带有支架	个	1200
29002	压簧	工作极限负荷为 5N。用 1.2mm 的钢丝绕成, 圈的直径 21mm, 长度 75mm。采用优质钢材, 防锈电镀处理。	套	1200
29003	拉簧	工作极限 5N。两端带钩环。用 1mm 的钢丝绕成, 圈的直径 19mm, 有效圈数 22 圈, 总长度 61mm。采用优质钢材, 防锈电镀处理。	套	1200
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	1200
29005	杠杆尺及支架	杠杆尺、支架杆、底座等构成。底座采用塑料注塑成型, 外形尺寸: ≥140×80×13mm, 底座中间有一孔, 用于固定支架用。支架杆采用塑料注塑成型, 外形尺寸: 高≥225mm, 上端为圆弧, 宽≥15mm, 下端宽 25mm, 整体厚度≥8mm。杠杆尺的有效长度≥210mm, 杠杆两端分别标有数字, 每 1cm 一小刻线、2cm 一大刻线、并标有数字, 在大刻线处应有一挂孔, 孔径 3mm。尺的两端为调平螺母, 调平螺母重量≥8g。	个	1200
29006	滑轮组及支	滑轮两个, 横杆高度可调节, 带有底座	套	1200

	架			
29007	轮轴及支架	大小轮轴，可拆组合，带有底座	套	1200
29008	齿轮组及支架	大齿轮 2 个，小齿轮 1 个，手摇柄，带有底座	套	1200
29009	弹簧片	钢制，两端光滑	套	1200
29010	小车	塑胶制品，车身带有砝码槽	个	1300
28007	★三球仪	1、塑料与金属配件相结合 2、使用电源为 DC3.0V ~4.5V3、由日球、地球、月球、节气盘、月相盘、月球轨道等部分，月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等。地轴倾斜角度为 23.5°。月球绕地球转动应呈 25°左右。4、各部比例应协调，转动灵活，稳定性好。5、产品参考执行 JY58—80《地球仪技术条件》的要求	台	100
29011	太阳高度测量器	刻度换算圆盘，带有重锤	个	1200
29012	风的形成实验材料	1 由有透明塑料制的风筒、金属制的风叶组件、蜡烛组成、2 风筒直径不小于 50mm, 高度 120mm, 3 风叶组件可安装在风筒上端、风叶转动轻巧灵活	套	1200
29013	组装风车材料	手持塑料管，连接塑料套件，彩色卡纸。	套	1200
29014	组装水轮材料	6 片叶片，转轴，可以自由组合，带有底座	套	1200
29015	太阳能的应用材料	1、仪器由太阳能电池板、小电机插件组成 2、太阳能电池板：最大开路电压约 3.4V，最大短路电流约 50mA3、小电机插件：工作电压 3V，工作电流约 30mA	套	800
22001	音叉	1、本音叉的频率为 256Hz，频率误差不大于 0.5Hz (20℃时)2、音叉叉股宽为 8.5mm，两叉股内间距为 9mm，圆柄 ϕ 8mm，音叉全长约 200mm3、叉股厚 5.5mm，两叉股的厚度差不大于 0.05mm4、两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，表面镀铬，并有 F256 的频率标志 5、其余应符合 JY227 的有关要求	只	800
29016	小鼓	1、两鼓面平整，无气眼、虫注等小孔缺陷 2、结构牢固，可靠 3、耳环、背带牢固，不容易脱落、断裂 4、鼓锤与鼓配对、协调 5、打击鼓声清脆，无杂音 6、木制外壳，羊皮纸鼓面 7、直径不小于 150mm8、配二根木棒	个	800
29017	组装土电话材料	听筒两只，圆纸片，橡皮筋，棉线	套	1200
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	1200
29019	物体热胀冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等	套	800
29020	灯座及灯泡	卡口，螺口两用，带有接线柱	个	1200
29021	开关	单刀开关，带有接线柱	个	1200
29022	物体导电性实验材料	带有 5 号 2 节电池盒，小灯座和灯泡，导线，金属和塑料实验片，木片等实验材料	套	1200
24001	条形磁铁	D-CG-LT-180	套	100
29025	条形磁铁	学生用	套	1200
24002	蹄形磁铁	D-CG-LU-80	套	100
29028	蹄形磁铁	学生用	套	1200
29029	磁针	磁性指针，塑胶底座，两只	套	1200
29030	环形磁铁	环形磁铁两个，带有底座，可以做磁悬浮实验	套	1200

29031	电磁铁组 装材料	蹄型圆铁，塑胶骨架，导线	套	1200
29032	电磁铁	本产品由螺线管、铁芯、轭铁、衔铁、铃、接触片、接线弹簧、实验盒等组成	套	100
29033	手摇发电机	透明外壳，手摇式，灯泡发亮	个	800
25012	激光笔	纽扣电子做电源，注意安全	个	1200
25012	激光笔	纽扣电子做电源，注意安全	个	1200
29035	小孔成像装 置	组装式，带有成像屏，支架	套	1200
29036	平面镜及支 架	方形玻璃镜片两块，带有底座	套	1200
29037	曲面镜及支 架	凸面镜、凹面镜等	套	1200
29038	透镜、棱镜 及支架	凸面镜、凹面镜，三棱镜等	套	1200
29039	成像屏及支 架	白屏，透明屏2种，带有支架	套	1200
29040	昆虫观察盒	带不小于3倍的放大镜	个	1200
29041	动物饲养笼	过塑金属笼	个	100
29042	塑料注射器	30mL	个	1200
22004	单摆	一个摆球	套	1200
39001	照相机模型	光学	套	100
39051	儿童骨骼模 型	聚氨酯材料，仿真人体骨骼	台	100
39052	儿童牙列模 型	附牙刷	台	100
39053	★少年人体 半身模型	内脏各器官应形态正确、比例适当、纹理清晰、连接准确和切面平整。各部位着色应准确、鲜明，颜色不得溢出外界。金属另件或镶嵌件，都应按使用要求做表面处理。镶嵌件定位必须准确牢固，拆装方便，松适度，无松动脱落或呆滞现象。为了防止变形或脆裂，模型应采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料	台	100
39054	★眼构造模 型	1、眼构造的血管的粗细、比例、位置、走向以及分支和脂肪的关系，应正确自然，动静脉的管壁应有明显的区别。2、该产品为放大三倍之人体眼球构造模型，可拆装，置于底座上。3、眼球壁通过眼球前后极做正中水平切，示眼球壁的三层被膜：外膜、中膜和内膜。外膜：示角膜（可拆装）和巩膜；中膜：示虹膜、睫状和脉络膜；内膜：示视网膜盲部和视网膜视印，在视网膜部示视神经盘和黄斑。4、折光装置：示晶状体和玻璃体，匀可拆下。5、眼球肌：示上直肌、下直肌、内直肌、外直肌、上斜肌和下斜肌，眼血管和视神经。6、眼血管：示眼动脉的分支：肌动脉、视网膜中央动脉；网膜算侧上、下小动脉和视网膜颞侧上、下小动脉；示眼上静脉、眼下静脉及其属支。7、产品的性能应符合 JY0001-2003 第 4,6,7,9 章中的相关规定	台	100
39101	啄木鸟仿真 模型	自然大，用羽毛制作	件	100
39102	★猫头鹰仿 真模型	自然大，用羽毛制作	件	100

34001	★平面政区地球仪	1 : 40 000 000	个	100
34002	★平面地形地球仪	1 : 40 000 000	个	100
39152	地球构造模型	1、球体通过地轴连接在底座上可以自由转动，并能停止在任一位置；静止或转动时整个产品都应有足够的稳定度。2、球体圆度应符合相关的要求，地轴的倾角为 66.5° ，并垂直与赤道面。3、图形必须采用地图出版社新版的地球仪图片。4、球体不允许出现多处裂纹（不的大于 5 处），其裂纹长度不得大于 5mm。5、球体表面不的有裂纹、皱纹、气泡和脱落。6、球体应作防潮处理，表面应涂清漆。7、产品的性能应符合 JY0001-2003 第 4,6,7,9 章中的相关规定	件	100
39154	司南模型	带有方位的正方形底座，磁勺	台	100
43052	爬行类动物浸制标本	蛇或蜥蜴	瓶	800
43150	昆虫标本	常见益虫、害虫各 (6~7) 种	套	800
43151	桑蚕生活史标本	材质：标本由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝绸及桑叶。按生活史顺序排列。	套	800
43152	兔外形标本	仿真成年标准。	件	800
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	800
49001	天然材料标本	木、棉花、石油、煤、矿石等	套	100
49003	纺织品标本	麻，丝，棉等纺织品的样品	套	100
49004	各种纸样标本	草纸，白卡纸，包装纸等常用生活用品	套	100
49005	矿物标本	1、有四种矿物：辉铜矿、磁铁矿、方铅矿、云母。3、标本经加工后，一定应成块状，表面应清洁无杂质，至少应有一个新鲜断面。4、应符合中华人民共和国专业标准 JY0005-90《矿物岩石标本》的有关规定	套	800
49007	金属矿物标本	1、教学使用的矿物标本，包括铜、铁、铝、钨、锡；3、每种标本，都必须按批送到地质等有关部门鉴定，取得样品鉴定报告；4、标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辨别；5、标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质	套	800
49008	土壤标本	沙质土、黏质土、壤土标本，塑料盒包装。	套	800
49009	矿物提炼物标本	1、石油提炼物：合成洗涤剂、塑料、医药、橡胶、合成纤维。 2、铜矿石提炼物：铜；铝矿石提炼物：铝；铁矿石提炼物：铁。 3、标本盒尺寸 $\geq 190 \times 120 \times 28\text{mm}$ 4、产品应符合 JY0001《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定	套	800
43201	植物根尖纵切	显微玻片	片	900
43206	木本双子叶植物茎横切	显微玻片	片	900
43250	草本植物茎横切	显微玻片	片	900
43251	洋葱表皮装片	显微玻片	片	900
43252	叶片横切	显微玻片	片	900

43253	叶片气孔装片	显微玻片	片	900
43450	动物表皮细胞装片	显微玻片	片	900
43451	蛙卵细胞切片	显微玻片	片	900
43550	骨细胞切片	显微玻片	片	900
43551	口腔粘膜细胞装片	显微玻片	片	900
43552	人血细胞装片	显微玻片	片	900
59001	中国政区地图	1、全开，中国地图出版社印制。2、印刷质量：符合 GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。3、适用教材：人民教育出版社出版。4、出版单位应符合教育部标准 JY0001-2《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求	张	100
59002	中国地形地图	1、全开，中国地图出版社印制。2、印刷质量：符合 GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。3、适用教材：人民教育出版社出版。4、出版单位应符合教育部标准 JY0001-2《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求	张	100
59003	小学科学安全操作挂图	1、40 幅、对开（人教版）四色胶印、纸张不低于 105 克铜板纸。2、印刷质量：符合 GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。3、适用教材：人民教育出版社出版。4、出版单位应符合教育部标准 JY0001-2《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求	套	100
59004	小学科学生命世界教学挂图	对开彩印 29 幅	套	100
60004	量筒	500mL	个	1200
60012	量杯	250mL	个	1200
60061	甘油注射器	30mL	个	1200
61002	试管	Φ 15mm×150mm	支	1200
61005	试管	Φ 20mm×200mm	支	1200
61021	烧杯	50mL	个	1200
61022	烧杯	100mL	个	800
61023	烧杯	250mL	个	800
61024	烧杯	500mL	个	800
61037	烧瓶	平、长，250mL	个	1200
61041	锥形瓶	100mL	个	800
62001	酒精灯	150mL	个	1200
62031	漏斗	60mm	个	1200
62072	Y 形管	采用透明玻璃制造，全长 100±5mm，支长 50±5mm	个	1200
62073	滴管	150mm，附乳胶头，采用透明玻璃制造	个	1200
63002	集气瓶	125mL	个	1200
64005	镊子	不锈钢，圆嘴	个	1200
64006	试管夹	1. 产品为木质或竹质材料制成。夹长不小于 100mm，手柄长度不小于 80mm。 2. 夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	个	1200
64032	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。	个	1200

64041	燃烧匙	1. 燃烧勺用紫铜制成, 手柄杆长度不小于 200mm。2. 手柄与燃烧勺焊接牢靠。3. 成型规整、表面无毛刺、无锈蚀。	个	1200
64042	药匙	塑料制品, 长度为 100mm。	个	1200
64051	玻璃管	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$	千克	1200
64054	玻璃棒	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$	个	1200
64062	橡胶管	优质天然橡胶制造、内径为 7~8mm, 壁厚 1mm。	千克	100
64065	橡胶塞	0-10#, 11 种规格按中学配备包装。	千克	100
64071	试管刷	金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成、金属丝用 $\Phi 3\text{mm}$ 左右的镀锌铁丝 2 根绞合, 总长度不小于 250mm。3. 制成的试管刷直径不小于 $\Phi 30\text{mm}$, 长度不小于 100mm, 要求不散、脱毛。	个	1200
64072	烧瓶刷	猪棕毛制, 规格尺寸: 毛刷小头 $\geq \Phi 12\text{mm} \times 18\text{mm}$,	个	1200
64085	培养皿	100mm	个	1200
64088	蒸发皿	瓷, 60mm	个	1200
64097	塑料量杯	500mL	个	800
72061	pH 广范围试纸	1~14	本	1000
80302	载玻片	玻璃制 0.1mm/400mm ²	盒	500
80303	盖玻片	玻璃制 0.1mm/400mm ²	包	1800
81001	测电笔	氖泡指示	个	1200
81002	一字螺丝刀	200mm	个	1200
81002	十字螺丝刀	200mm	个	1200
81004	尖嘴钳	200xma	个	800
81012	钢手锯	ABS 柄, 方管锯,	个	100
81024	电烙铁	电源: 220V/50Hz; 功率: 60W	支	200
81027	手电钻	$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$	台	100
81032	剪刀	产品表面处理为电镀剪。剪刀刃口硬度不低于 HRC52, 两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4。剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、崩口、变形。	个	1200
81109	花盆	1、适用于学生实验用; 2、塑料制。	个	1200
81201	小刀	小刀展开后总长度不大于 100mm。	个	1200
81202	塑料桶	1、适用于学生实验用; 2、塑料制。	个	1200
81204	手持筛子	不锈钢材料	个	1200
81205	喷水壶	高度不低于 220mm。	个	100
81206	吹风机	1、额定电压 220V, 50Hz, 不小于 8000W, 应带有防过热保护装置, 冷热风双项选择。2、二档控制开关。3、符合标准 JB/T5880-1991 《日用吹风机》的有关规定。4、应符合 GB 21746-2008 《教学仪器设备安全要求总则》教学仪器设备安全的国家强制性标准的要求。	个	100
81207	采集捕捞工具	标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等	个	800
81208	榨汁器	1、手动式。2、可以榨各种水果汁, 体积小, 方便携带。3、由盛汁杯、榨汁机体、渣盘组成, 透明度高, 坚固卫生, 符合环保要求。4、产品可参考企业标准的有关规定	个	800

第三章 投标人须知

序号	项 目	内 容
1	项目概述	范县教育局范县创建国家义务教育优质均衡发展补充更新教学设备项目（第二批）
2	合格投标人的资格条件	详见招标公告。
3	获取招标文件的时间及方式	详见招标公告。
4	递交投标文件截止及开标时间，递交投标文件及开标地点	详见招标公告。
5	现场踏勘或标前答疑会	本项目不组织现场踏勘或标前答疑会。
6	标书费及投标保证金	标书费：免费 投标保证金：不需缴纳。
7	资格审查委员会及评标委员会	1、资格审查委员会：由采购人负责资格审查。 2、评标委员会：共 7 人，其中采购人代表 2 人，其余抽取专家 5 人。
8	投标文件形式	电子投标形式。
9	电子投标文件编制要求	1. 投标人凭企业机构数字证书登录《濮阳市公共资源交易平台》(http://www.pyggzy.com/) 点击【我要投标】，获取电子招标文件及其它资料。 2. 投标文件制作详细操作可参考“濮阳市公共资源交易平台 http://www.pyggzy.com/ ”办事服务—操作指南-投标文件制作操作指南。 3. 未按以上要求制作电子投标文件，导致投标文件无法正常打开的，按废标处理。
10	电子投标文件递交方式	1、投标人凭企业机构数字证书登陆《濮阳市公共资源交易平台》(http://www.pyggzy.com/) 后，将已固化加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传）。 2、投标人必须在投标截止时间前完成电子投标文件的上传，投标截止时间前未完成电子投标文件上传的，视为投标无效。
11	电子标书解密方式	解密方式： ☒ 远程解密 1. 远程解密(解密时间：自开标时间起30分钟内结束)，代理机构下达解密指令后，投标人凭数字证书远程解密。 2、投标人（供应商）未按照招标文件规定时间和方式对电子投标文件实行解密的，或投标人（供应商）因自身原因造成电子投标文件无法解密的，视为投标无效。
12	签字或盖章及要求	电子投标文件投标人必须进行电子签章并加签投标人机构 CA 数字证书、法定代表人个人 CA 数字证书。
13	投标人是否到开	参加本次招标活动的投标人不需到开标现场，但需要自备计算机且保证网

	标现场	络畅通，能够登录濮阳市公共资源交易平台(http://www.pyggzy.com/) (注：使用 IE11 浏览器) 以便随时接受评标委员会询问、澄清，并予以解答，否则后果自负。
14	资格要求	1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料： (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(提供 2023 年度财务审计报告或其基本开户银行出具的资信证明；投标人如提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函，则不需要提供其它财务状况报告；公司成立不满一年的不需提供)； (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料；(提供承诺书)； (四) 具有依法缴纳税收证明和缴纳社会保障资金的良好记录证明；(提供 2024 年 6 月以来任意 1 个月依法缴纳社会保险费的凭证和纳税证明)； (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；(提供承诺书) (六) 法律、行政法规规定的其他条件； 注：投标人在投标时，按照濮财购【2022】9 号文规定提供濮阳市政府采购供应商信用承诺书(格式见投标文件格式)，无需再提交上述证明材料。 2、开标结束后，评审专家资格审查时应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)进行信用查询，被列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人、名单、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人将被拒绝参加投标活动；并打印保存查询证明(投标供应商不再提供)。 3、本次项目不接受联合体投标。
15	供货期及质保期	工期 30 天、质保期按照双方签订合同执行。
16	评标办法	本项目采用第 1 种评标办法。 1. 综合评分法；2. 最低评标价法。
17	是否远程异地评审	☒ 是 ☐ 否
18	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人数量：3 人。
19	付款方式	签订合同后按照合同执行。
20	招标内容及要求	见本文件第一、二章内容
21	质疑	参与本项目的供应商如对招标文件有异议，应在法定期限内按以下规定依法向采购人和代理机构提起书面质疑： 1. 对投标人资格或采购需求有异议的，由采购人受理并答复； 2. 对采购程序、过程或中标结果有异议的，由代理机构受理并答复；

		3. 采购人、代理机构不接受针对同一采购程序环节的重复质疑； 4. 采购人、代理机构接受质疑的联系方式见本文件招标公告； 5. 详细程序及规定请参阅《财政部第 94 号令》。
22	小、微企业、监狱企业优惠政策	1. 为促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》“第六条”、财库【2020】46 号文《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，给予小型、微型企业投标人的投标报价给予 6% 的扣除，用扣除后的投标报价参与评审，中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）。 2. 监狱企业视同中小型企业，享受中小型企业同等政策待遇。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。 3. 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。 4. 声明格式见本文件附件。
23	对招标人的纪律要求	招标人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。
24	对投标人的纪律要求	投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人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。
25	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，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标程序正常进行，不得使用第四章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。
26	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自离职，影响评标程序正常进行。
27	询问和质疑	投标人认为采购文件、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，以书面形式提出质疑。
招标文件中若出现释义不明处，以招标人解释为准。		

一、总 则：

1. 资金来源：财政性资金。

2. 定义：

2.1 “采购代理机构”指代理本项目的具体采购代理机构名称。

2.2 “采购单位”指招标文件中所述所有货物及相关服务的需方。

2.3 “招标采购单位”指采购单位及采购代理机构。

2.4 “产品”指投标人按招标文件规定，须向采购单位提供的产品、产品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

2.5 “服务”指按招标文件规定投标人应承担的送货、安装、调试、维护、售后服务和其他类似的义务。

2.6 “投标人”指按招标文件规定取得招标文件并向采购代理机构投交投标文件的供应商。

2.7 招投标过程中依据的法律法规

《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（87 号令）》及其它相关法律、法规。

3、合格投标人的资格条件：以本文件招标公告规定为准。

4. 货物及伴随服务：

投标人除按照招标文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中，不单独进行支付。（采购清单中明确规定报价不含安装的除外）

5. 投标费用：

不论投标结果如何，投标人应自行承担其参加投标所涉及的一切费用。

6. 现场踏勘、标前答疑会：

6.1 采购人、采购代理机构一般不组织统一现场踏勘和标前答疑会。

6.2 对需要进行标前答疑会或者踏勘现场的采购项目，采购单位将会同采购代理机构召开项目答疑会或者组织获取招标文件的潜在供应商踏勘项目现场，由采购单位对采购项目进行说明与介绍，解答潜在供应商提出的与招标项目有关的问题。

6.3 勘察现场及参加标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

二、招标文件：

7. 招标文件的构成

7.1 招标公告

7.2 采购清单及技术要求

7.3 投标人须知

7.4 评标方法

7.5 投标文件内容及格式

7.6 政府采购合同条款

7.7 政府采购合同格式

投标人应当完整地阅读、理解构成招标文件的所有内容。。

注：本次招标活动，通过濮阳市政府采购电子化系统进行信息发布，招标文件获取、编制及开标、评标活动全程电子化。

8. 招标文件的澄清和修改：

8.1 投标人对招标文件如有疑议要求澄清的，应在开标时间以前以书面形式通知采购代理机构，采购代理机构将根据实际情况，决定是否答复。答复将以书面形式发给获得招标文件的所有潜在投标人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。

8.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在招标文件要求提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发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。

8.3 招标文件、更正公告、变更公告均以在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布的为准，如果内容互相矛盾时，以最后发出的为准。

三、投标：

9 投标文件编制

投标文件制作详细操作可参考“濮阳市公共资源交易平台 <http://www.pyggzy.com>”办事服务—操作指南-投标文件制作操作指南），按照操作说明进行电子投标文件的编制。

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

9.2 单一产品招标项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一项目投标的，以一个投标人计算。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

10. 投标文件的构成：

投标文件由符合性证明材料、资格性证明材料、其它材料三部分组成。具体内容和格式见第二章。

11. 投标文件格式：

投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。

12. 投标报价：

12.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。投标价格应为折扣后货物（服务）价格、需缴纳的所有税费及货物运送到采购单位指定地点所需的一切费用。投标人的报价超过采购预算或最高限价的作为无效投标处理。

12.2 投标人要按开标一览表、报价明细表的内容完整填写货物（服务）单价、小计、投标总报价及其它事项，并按照格式要求由法定代表人或其授权代表签署。

12.3 开标一览表中标明的价格在政府采购合同执行过程中是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

12.4 采购代理机构不接受任何可选择性的标的物或报价，每一种货物（服务）只能有一个报价，否则将作为无效投标处理。

12.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

12.5.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

12.5.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

12.5.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

12.5.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。《87 号令第五十九条》

12.6 投标人应完整地填写招标文件中的投标响应表，投标文件的技术指标响应情况应与招标文件的技术指标要求逐项对应填列，并将偏离情况在偏离栏中列出。

12.7 投标响应表是评标的重要依据，无论所投标的货物（服务）与招标文件的要求是否有偏离，投标人都必须一一对应填报。

13. 证明投标人合格的资质证明材料：

13.1 投标人应按照招标文件要求提交证明其有资质参加投标和中标后有能力履行政府采购合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13.2 投标人提供“资质证明材料”必须真实、合法、有效。

14. 投标保证金：

14.1 本项目不收取投标保证金。

15. 投标有效期：

15.1 投标文件有效期为自开标之时起 90 天，投标文件有效期短于规定期限的，作为无效文件处理。中标供应商的投标文件有效期与合同履行期相同。

15.2 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，并以书面形式进行确认，投标保证金的有效期也相应延长。

16. 供货期及质保期：以前附表为准。

17. 投标文件的式样：

17.1 投标文件采用电子版形式上传。

18 投标文件的签署和盖章

18.1 电子投标文件须按照编制系统操作说明制作完成，并按要求进行电子签章。

四、投标文件的递交：

18. 投标文件的密封和标记：

18.1 投标人凭企业机构数字证书登陆《濮阳市公共资源交易平台》(<http://www.pyggzy.com/>)后，将已固化加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传）。

18.2 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。《87 号令第三十四条》

18.3 在投标截止时间后（即从开标之时起），投标人不得对其投标文件做任何修改。

18.4 从投标截止时间至投标有效期期满，投标人不得撤回投标。投标人之间恶意串通而撤回投标的，将受到根据政府采购法律法规的有关规定作出的处理。

五、开标与评标：

19. 开标：

19.1 开标由采购人或者采购代理机构主持，不需投标人现场参加。

19.2 开标过程由采购人或者采购代理机构负责记录，随采购文件一并存档。

19.3 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

《87 号令第四十四条》

资格审查根据招标文件招标公告中载明的事项进行审查。不良记录以投标截止时间后查询结果为准。

20. 评标：

20.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

20.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

20.1.2 宣布评标纪律；

20.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

20.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

20.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

20.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

20.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

20.1.8 核对评标结果，有本办法第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

20.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

20.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

20.2 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数为 7 人以上单数：

20.2.1 采购预算金额在 1000 万元以上；

20.2.2 技术复杂；

20.2.3 社会影响较大。《87 号令第四十七条》

20.3 评审专家从财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。

20.4 投标文件的初审：评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

20.4.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

20.4.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

20.4.3 对投标文件进行比较和评价；

20.4.4 确定中标候选人名单，或根据采购人委托直接确定中标人；《87 号令第四十六条》

20.5 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。《87 号令第五十条》

20.6 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。《87 号令第五十一条》

20.7 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。《87 号令第五十二条》

20.8 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

20.8.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

20.8.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

20.8.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

20.8.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

20.8.5 不同投标人的投标文件相互混装；《87 号令第三十七条》

20.9 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

20.9.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

20.9.2 不具备招标文件中规定的资格要求的；

20.9.3 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

20.9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

20.9.5 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。《87 号令第六十三条》

20.10 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。《87 号令第六十条》

20.11 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。《87 号令第六十一条》

20.12 评标委员会及其成员不得有下列行为：

20.12.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

20.12.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，本办法第五十一条规定的情形除外；

20.12.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

20.12.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

20.12.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

20.12.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

20.12.7 其他不遵守评标纪律的行为。《87 号令第六十二条》

21 评标办法：

21.1 综合评分法：

21.1.1 综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

21.2 最低评标价法：

是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

22 推荐中标候选供应商：

22.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。《87 号令第五十六条》

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

件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。《87 号令第五十七条》

22.3 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会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。《87 号令第三十一条》

22.4 评标中遇到的其它问题，由评标委员会集体研究处理。

23 中标供应商的确定

评标委员会根据评委签字的原始评标资料和评标结果编写评标报告，采购人授权评标委员会直接确定中标供应商。

24 评标过程的保密性：

24.1 开标之后直至向中标供应商授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较有关的资料及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其它人透露。

24.2 在评标过程中，投标人试图在投标文件审查、澄清、评价和比较及定标方面向评标委员会、采购单位或采购代理机构施加影响的任何行为，将导致其投标作为无效投标处理，并由其承担相应的法律责任。

25 政府采购合同

25.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。《87 号令第七十一条》

25.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。《87 号令第七十二条》

25.3 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。《87 号令第七十三条》

26 采购代理机构宣布废标的权利：

26.1 出现下列情况之一时，采购代理机构有权宣布废标，并将理由通知所有投标人：

26.1.1 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

26.1.2 投标人的报价均超过了采购预算，采购单位不能支付的；

26.1.3 因重大变故，采购任务取消的；

26.2. 1 投标截止时间结束后参加投标人不足 3 家的；

26.2.2 评标期间符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质响应的有效投标不足 3 家的。

27. 中标通知书：

27.1 采购代理机构将在政府采购信息发布指定媒体上发布拟中标结果公告，公告期满且没有质疑发生的，向拟中标供应商发出《中标通知书》；公告期间有质疑的，待质疑事项答复且投诉期满质疑人未向监管部门投诉的，向拟中标供应商发出《中标通知书》；质疑上升为投诉的，待监管部门做出投诉处理决定后，根据投诉处理决定向拟中标供应商发出《中标通知书》或重新组织招标。

中标通知书对采购单位和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

27.2 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

七、其 他：

28 其它未尽事宜按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规的有关规定执行。

第四章、评标方法

本次招标采用综合评分法评标

A 包：☒综合评分法

项目	分项名称	评分标准
价格部分 (30 分)	价格分	满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他供应商的投标报价得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) × 30% × 100 (报价得分保留两位小数)
技术部分 (25 分)	投标产品 性能要求	为保证教学质量要求，投标人需提供所有标“★”产品的符合技术参数要求的检测报告；在具体参加投标时必须提供经国家级检测机构出具的检测报告复印件或扫描件，或提供产品的第三方检测机构出具的含 CMA、iLacMRA、CNAS 认证标识的检验检测报告，（产品检测报告内容应包含有害物质限量达到环保标准及部分产品检测报告的内容必须有样品外观及标识图片检测报告须带有二维码可进行扫码查看在线报告以辨真伪）。每提供一项产品检测报告得 2.5 分，本项满分 25 分。
售后服务 (45 分)	供货方案 (10 分)	供货方案、进度、安装管理措施内容完善、重点突出、科学、切实可行，可得 10 分；供货方案、进度、安装管理措施内容完整，基本体现重点，得 6 分；供货方案、进度、安装管理措施内容粗略，没有体现重点，得 2 分。
	供货保证措施 (10 分)	针对本项目供货的时间安排，送货计划，安装计划，备货计划的科学性、合理性、可实施性、及时性进行阐述，由评委进行综合评审，提供的方案完整、详细、具体、可行性强的得 10 分；提供的方案较完整、较详细、较具体、较可行性强的得 6 分；提供的方案不够周全详细、具体、完善、有可行性的得 2 分；提供的方案不周全详细、具体、可行性较差或未提供的不得分。
	质量保证措施 (10 分)	根据供应商的质量保证措施进行综合评价，由评委进行综合评审，提供的方案完整、详细、具体、可行性强的得 10 分；提供的方案较完整、较详细、较具体、较可行性强的得 6 分；提供的方案不够周全详细、具体、完善、有可行性的得 2 分；提供的方案不周全详细、具体、可行性较差或未提供的不得分。
	人员培训 (5 分)	供应商提供专业技术人员对采购人的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术方面的现场培训方案详细的得 5 分，提供的方案不周全详细、具体、可行性较差或未提供的不得分。

	售后服务 (10分)	根据供应商质量保证范围、售后人员、维修响应时间、故障排除提供备用产品等内容，由评委进行综合评审，提供的方案完整、详细、具体、可行性强的得10分；提供的方案较完整、较详细、较具体、较可行性强的得6分；提供的方案不够周全详细、具体、完善、有可行性的得2分；提供的方案不周全详细、具体、可行性较差或未提供的不得分。
--	---------------	--

注：投标人提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效投标处理；已取得中标资格的，无论该行为是否影响中标，均取消其中标资格。

B包：

☒ 综合评分法

详细评审表

评分项目	评分因素	评分细则	分值
报价部分 (30)分	投标报价 (30分)	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他有效供货商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。 注：1.关于报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供货商须提供符合规定的有关证明材料，否则不予认可。 2.评标委员会认为供货商的报价明显低于其他通过符合性审查供货商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其提交相关证明材料；供货商不能合理说明或不能提交有力证明材料证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	30分
技术部分 (60分)	技术要求 响应程度 (32分)	1、评标委员会根据投标文件中投标货物的技术参数及相关证明材料对招标文件的响应情况进行打分； 2、投标供应商须按照要求提供加★项参数必要的证明材料复印件（CNAS或CMA认可的权威检测机构出具的检测报告），每满足一项加2分，最高32分。	32分
	供货实施方案 (12分)	投标人需根据项目实施周期和实施要求，有针对性、合理性提供项目实施方案，包括但不限于实施计划、工期安排、项目人员安排、质量保证措施等内容。方案须全面完整、详细具体、科学合理、具操作性、能结合项目实际因素，按如下情况评分： 投标人提供的供货实施方案科学、合理，方案内容设计全面、符合现场实际情况、具有很强的可操作性，得12分； 投标人提供的供货实施方案内容设计基本全面、基本符合现场实际情况、具有可操作性设计，得8分； 投标人提供的供货实施方案内容设计不够全面、不太符合实际情况、可操作性一般的，得5分。 不提供不得分。	12分

	售后服务 (10分)	售后服务方案： 优秀：内容科学、合理、有针对性，完善程度非常全面准确的得 10 分； 良好：内容科学、合理、有针对性、完善程度比较全面的得 7 分； 一般：内容科学、合理、有针对性、完善程度一般的，得 4 分； 差：不够全面、合理性较差、完善性较差，得 1 分； 未描述，相关证明材料未提供，得 0 分。	10 分
	培训计划 (6分)	培训计划： 优秀：内容科学、合理、有针对性，完善程度非常全面准确的得 6 分； 良好：内容科学、合理、有针对性、完善程度比较全面的得 4 分； 一般：内容科学、合理、有针对性、完善程度一般的，得 2 分； 差：不够全面、合理性较差、完善性较差，得 1 分； 未描述，相关证明材料未提供，得 0 分。	6 分
	类似业绩 (1 分)	供应商或所投核心产品的生产厂家自 2021 年 1 月 1 日(以合同签订时间为准)以来有类似项目业绩，每有一份得 0.5 分，最多得 1 分。（需提供中标通知书、合同复印件，不提供或提供不全者不得分）	1 分
商务部分 (10分)	质保期限 (1 分)	投标人质保期在 1 年基础上每延长半年加 0.5 分，本项最多得 1 分。	1 分
	投标产品 实力证明 (8 分)	1、供应商或核心产品的生产厂家具有质量管理体系认证证书，得 1 分，需提供证书复印件； 2、供应商或核心产品的生产厂家具有环境管理体系认证证书，得 1 分，需提供证书复印件； 3、供应商或核心产品的生产厂家具有职业健康安全管理体系认证证书，得 1 分，需提供证书复印件。 4、供应商或所投核心产品的生产厂家具有中国环境标志产品认证证书得 3 分，需提供证书复印件。 5、所投实验室讲桌（教师演示台）具有国家级质量监督检验中心出具的检测报告得 1 分，需提供证书复印件。 6、所投学生桌（学生实验台）具有国家级质量监督检验中心出具的实验室学生桌（学生实验台）的检测报告得 1 分，需提供证书复印件。	8 分

注：投标人提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效投标处理；已取得中标资格的，无论该行为是否影响中标，均取消其中标资格。中标后采购人有权要求中标人提供样品或者相关检测报告或证明文件原件进行核验，满足采购文件要求的签订正式采购合同，不能提供或不能满足采购文件要求的取消其中标资格。

C 包:

☒ 综合评分法

评分标准

序号	评分内容	评分标准
1	投标报价 (30 分)	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为 满分 30 分。其他投标人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) *30，报价得分保留两位小数。 备注：如果评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权将其作为无效投标处理。
2	技术要求响应程度	1、投标人须逐条响应招标文件技术参数要求，所投产品的配置参数完全满足或优于本次招标技术参数。
	投标产品实力 (16 分)	带“★”产品能提供国家认可机构出具的检测报告（报告需带有 CNAS 或 CMA 或 ilac-MRA 标志）每提供一份得 1.5 分，最多得 16 分；
	产品质量保证措施(15 分)	质量保证措施能充分满足招标文件的要求，内容合理、完善且优于其他投标人的得 15 分； 质量保证措施符合招标文件的要求，内容无缺陷得 10 分； 质量保证措施基本满足招标文件的要求，内容含糊有缺陷得 5 分；
	供货方案(10 分)	供货方案全面、科学，能保证及时供货并总体优于其他供应商得 10 分； 方案明确，能满足本次的采购使用进度得 6 分； 方案简单，基本能保障本次采购的得 4 分；
	安装调试方案 (8 分)	安装调试方案全面、科学，能保证及时供货并总体优于其他供应商得 8 分； 安装调试方案明确，能满足本次的采购使用进度得 5 分； 安装调试方案简单，基本能保障本次采购的得 3 分；
	培训方案(6 分)	培训方案全面、科学，能保证及时供货并总体优于其他供应商得 6 分； 培训方案明确，能满足本次的采购使用进度得 4 分； 培训方案简单，基本能保障本次采购的得 2 分；
	售后服务方案(15 分)	售后服务方案内容全面及承诺切实可行，日常维护服务专业人员充足，相关使用的设备配备到位，能够按要求按时检修维护，能根据采购方实际需要制定不同保障服务措施得 15 分； 售后服务方案明确，可以满足文件要求，保障采购方需求得 10 分； 售后服务方案简略，基本能满足采购方实际需求得 5 分；

为保证服务质量，防止恶意低价竞标，若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，供应商需对其报价做出说明，阐述理由和依据，并在投标文件中提交相关证明材料（包括①时间为 2022 年 9 月 1 日以后至少 3 个相当价位同类项目的政府采购合同原件扫描件、中标通知书原件扫描件、中标公告的网上查询页及采购人验收报告原件扫描件；本项目所采购同类货物的销售发票原件；②拟用于本项目人员需提供其近三个月的以往工资发放记录和养老保险缴纳证明的原件扫描件）。如果供应商现场不能及时提供上述证明资料或小组审查其报价严重偏离市场价格，该报价将做为无效投标处理。

格式 1:

第五章 投标文件内容及格式 范县政府采购

招标项目编号:

投

标

文

件

招标项目名称:

投标人名称 :

格式 2:

投标文件目录

一、资格性证明材料

1.1 投标人法人营业执照副本·····	所在页码
1.2 法定代表人资格证明书或法人授权委托书·····	所在页码
1.3 财务审计报告·····	所在页码
1.4 依法纳税及社保交纳相关证明·····	所在页码
.....	

二、符合性证明材料

2.1 投标函·····	所在页码
2.2 开标一览表·····	所在页码
.....	

三、其它材料:

.....

我单位的投标文件由资格性证明材料、符合性证明材料和其它材料三部分组成，共 页，在此加盖公章并由法定代表人或其授权代表签字，保证投标文件中所有材料真实、有效。

投标人名称（加盖公章）:

法定代表人（电子签章）

签署日期： 年 月 日

格式 3-1:

法定代表人身份证明书

(法定代表人参加投标的, 出具此证明书)

法定代表人 (***) 在我公司 (***) 有限公司) 任 (董事长、经理、厂长) 职务, 是 (***) 有限公司) 的法定代表人。现就参加范县人民政府采购中心组织的范县***单位所需的***项目的政府采购 (招标文件编号: ***) 的投标签署投标文件。

特此证明。

(※此处请粘贴法定代表人身份证

复印件※)

公司名称: (加盖公章)

法定代表人 (电子签章)

年 月 日

格式 3-2:

法人授权委托书

(非法定代表人参加投标的, 出具此授权委托书)

委托单位名称:

法定代表人:

身份证号码:

住所地:

受委托人:

身份证号码:

工作单位:

住所地:

联系方式: 办公电话:

手机:

现委托*** (受委托人) 为本公司的合法代理人, 参加范县人民政府采购中心组织的范县***单位所需的***项目的政府采购 (招标文件编号: ***) 投标活动。

委托代理权限如下: 代为参加招投标活动; 代为签署投标文件及整个招投标活动中所涉及的相关法律文书; 代为签订政府采购合同以及处理政府采购合同的执行、完成、服务和保修等相关事宜; 代为承认与我公司签署、实施的与采购文件相关的采购活动及行为。

本授权于 年 月 日签字生效, 无转委托, 特此声明。

(※此处请粘贴受委托人身份证复印件※)

委托单位名称 (盖章):

法定代表人 (电子签章)

年 月 日

格式 4:

投标函

范县人民政府采购中心:

有限公司授权（受委托人）为我方代表，参加你公司组织的范县***单位所需的***项目的政府采购（招标文件编号：***），并对此招标项目进行投标。

为此，我方按招标文件规定提供服务的投标报价：

投标总价（人民币：元）	
小写	大写

一、我方同意在招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

二、我方保证遵守招标文件的规定，如果本公司违反招标文件要求，自愿接受相关法规规定的处罚。

三、我方承诺已经具备招标文件中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。我方愿意向你单位提供任何与本招标项目投标有关的数据、情况和技术资料，并根据需要提供一切承诺的证明材料，并保证其真实、合法、有效。

四、我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目不一定接受最低报价的投标。

五、我方承诺接受招标文件中政府采购合同条款的全部条款且无任何异议。如果我方中标，我们将按招标文件的规定，保证忠实地履行双方所签订的政府采购合同，并承担政府采购合同规定的责任和义务。

六、我方承诺采购单位若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变政府采购合同其它实质性条款的前提下，按相同或更优惠的价格

保证供货和服务。

七、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，接受你单位及相关监督管理部门对我方施以采购金额 5%以上 10%以下的违约处罚，列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，提请政府有关行政部门没收违法所得；情节严重的，提请工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，提请司法部门依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人的；
- (3) 与采购单位、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购单位、采购代理机构行贿或者提供其它不正当利益的；
- (5) 在招标过程中与采购单位进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

(八) 我方已阅读并完全理解本招标文件附件二“投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书”的全部内容，承诺遵守全部内容。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮编：

联系人：

电话：

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（电子签章）

格式 5:

开标一览表

投标人名称:

招标编号:

单位: 元 (人民币)

序号	产品名称	品牌型号	数量	单价	小计

投标总价	大写:	小写:
备注: 此表格式可根据项目特点自行调整, 此表也可根据电子化交易系统生成的电子表格填写。		

投标人名称 (加盖公章):

法定代表人 (电子签章)

签署日期: 年 月 日

附件 6:

报价明细表

投标人名称:

招标编号:

单位: 元 (人民币)

序号	产品名称	品牌型号	详细技术参数	数量	单价	小计
投标总价 大写： 小写：						
备注： 备注：此表格式可根据项目特点自行调整，此表也可根据电子化交易系统生成的电子表格填写。						

投标人名称 (加盖公章):

法定代表人 (电子签章)

签署日期: 年 月 日

格式 7:

投标响应表

投标单位名称:

招标编号:

序号	产品名称	招标文件要求	投标实际响应	偏差	备注
1					
2					
3					
4					

投标人名称 (加盖公章):

法定代表人 (电子签章)

签署日期: 年 月 日

格式 8:

投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

范县政府采购中心:

为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,在参与采购代理机构组织的政府采购活动中,我方郑重承诺:

一、依法参与政府采购活动,遵纪守法,诚信经营,公平竞争。

二、不向采购单位、采购代理机构和政府采购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 and 纪检监察机关举报。

三、不以提供虚假资质文件等形式参与政府采购活动,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,与其它参与政府采购活动投标人保持良性的竞争关系。

五、不与采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家恶意串通,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单位的合法权益。

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单位的利益,并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合财政部门 and 纪检监察机关依法实施的监督检查,如实反映情况,及时提供有关证明材料。

投标人名称(加盖公章):

法定代表人(电子签章)

签署日期: 年 月 日

格式 9:

参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函

我公司承诺:

我公司(公司名称) 在参加本次项目(项目名称、招标编号) 采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称(加盖公章):

法定代表人(电子签章)

签署日期: 年 月 日

格式 10:

项目服务计划等

格式 11:

投标人认为有必要的、响应招标文件要求的其它材料，格式自拟。

格式 12:

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）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：

备注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。2、所投货物分别由多个厂家制造的，应逐一填写企业类型。所投货物既有中小企业制造，也有大型企业制造的，不享受中小企业扶持政策。3、企业划型标准依据国务院批准的中小企业划分标准确定（工信部联企业[2011]300 号）。

（投标人非中小企业的，此项应答/）

格式 13:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅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),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,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

格式 14:

濮阳市政府采购供应商信用承诺书

致(采购人或政府采购代理机构):

单位名称(自然人姓名):

统一社会信用代码(身份证号码):

法定代表人(负责人):

联系地址和电话:

我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位(本人)郑重承诺,我单位(本人)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

- (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)未曾作出虚假采购承诺;
- (七)法律、行政法规规定的其他条件。

我单位(本人)保证上述承诺事项的真实性,如有弄虚作假或其他违法违规行为,愿意承担一切法律责任,并承担因此所造成的一切损失。

供应商名称(盖章):

法定代表人、负责人、自然人或授权代表(签字):

日期: 年 月 日

注: 1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函, 未提供视为未实质性响应招标文件要求, 按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效, 如由授权代表签字或盖章的, 应提供“法定代表人授权书”。

第六章 政府采购合同条款

1. 术语定义

本政府采购合同下列术语应解释为：

1.1 “政府采购合同”指供需双方签署的、政府采购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、附录和上述文件所提到的构成政府采购合同的所有文件。

1.2 “政府采购合同价”指根据合同规定供方在正确地完全履行政府采购合同义务后需方应支付给供方的价格。

1.3 “政府采购合同货物”指政府采购合同货物清单（同投标文件中开标一览表及其附表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。

1.4 “服务”指根据政府采购合同规定供方应承担的与供货有关的伴随服务，包括（但不限于）政府采购合同货物的运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其它类似的义务。

1.5 “需方”指项目基本内容及要求中所述取得货物及相关服务的采购单位。

1.6 “供方”指项目基本内容及要求中所述提供产品和服务的中标供应商。

1.7 “检验”指需方的最终用户收货后，按照本政府采购合同约定的标准对政府采购合同货物进行的检测与查验。

1.8 “范县府采购验收报告”指采购单位或政府采购代理机构根据合同履行验收意见书形成的反映采购单位和组织验收机构意见的文件。

1.9 “技术资料”指安装、调试、使用、维修政府采购合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件及音像资料。

1.10 “保修期”指自《范县政府采购验收报告》签署之日起，供方以自担费用方式保证政府采购合同货物正常运行的时期。

1.11 “第三人”是指本政府采购合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其它经济组织。

1.12 “法律、法规”是指由中国各级政府及有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其它规范性文件的有关规定。

1.13 “招标文件”指采购代理机构发布的招标文件。

1.14 “投标文件”指供方按照采购代理机构招标文件的要求编制和递交，

并最终被评标委员会接受的投标文件。

2. 技术指标：

2.1 交付产品的技术指标应与招标文件规定的技术指标要求及投标文件中的“项目要求及投标响应表”的承诺内容相一致。

2.2 除技术指标另有规定外，计量单位应该使用公制。

3. 交货：

供方按照合同约定的时间、地点交货。

4. 付款：

4.1 供方交货的同时应提交下列文件：销售发票，制造厂商出具的质量检验证书、产品合格证等。

4.2 付款方式、条件：需方按照合同约定的方式和条件付款。

5. 验收：

5.1 供方提交的货物由需方负责验收。

5.2 需方根据政府采购合同的规定接收货物，在接收时对货物的品种、规格、性能、质量、数量、外观以及配件等进行验收。需方对货物的规格技术指标如有异议，应从验收结束之日起 10 日内按照政府采购合同规定的方式提出。验收通过后，需方向供方收取本政府采购合同第 4.1 款所列明的销售发票等文件并在《范县政府采购验收报告》上签字和加盖单位公章，作为验收合格、同意付款的依据。

5.3 货物保修期自《范县政府采购验收报告》签署之日起计算。

6. 知识产权及有关规定：

6.1 供方应保证需方在使用本政府采购合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其知识产权、商标权或工业设计权的起诉。如果发生此类问题，供方负责交涉、处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

6.2 供方应保证所供货物符合国家的有关规定。

6.3 供方保证，供方依据本政府采购合同提供的货物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合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，供方负责交涉、处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

7. 包装要求：

7.1 除政府采购合同另有规定外，供方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，

以确保货物安全无损运抵指定交货地点。因包装出现问题导致货物毁损的，由供方向需方直接承担责任。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细的装箱单和质量合格证书。

8. 伴随服务：

8.1 供方应提供所交付货物的全套技术文件资料，包括产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。

8.2 供方还应提供下列服务：

8.2.1 货物的现场安装、启动和试运行；

8.2.2 提供货物组装和维修所需的工具；

8.2.3 在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等，如果招标文件没有特别要求，以供方在投标文件中提交的售后服务承诺书为准。如果上述文件规定有不一致之处，以对需方有利的为准。

8.2.4 在制造厂家或在项目现场就货物的安装、启动、运行、维护等对需方人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应含在合同价中，不单独进行支付。

9. 质量保证期：

9.1 以招标文件中的规定为准，如果投标文件中的承诺优于招标文件规定，则以投标文件为准。

9.2 如果招标文件没有特别要求，以供方在投标文件中提交的制造厂商的有关文件为准。如果上述文件规定有不一致之处，以对需方有利的为准。

10. 质量保证：

10.1 供方应保证所提供的货物是原制造厂商制造的、经过合法销售渠道取得的、全新的、未使用过的，并完全符合政府采购合同规定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。供方应保证其所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物最终验收合格交付后不少于本合同第9条规定的质量保证期内，供方应对其交付的货物由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.2 在质量保证期内，如果货物的规格型号、配置、技术性能、原产地及制造厂商以及其它质量技术指标与政府采购合同约定不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式向供方提出本保证下的索赔。

10.3 如果供方在接到需方通知后，在本政府采购合同约定的或投标文件中

承诺的响应时间内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方负担，并且需方根据合同规定对供方行使的其它权利不受影响。

11. 技术服务和保修责任：

11.1 供方对政府采购合同货物的质量保修期，以招标文件中的规定为准，如果投标文件中的承诺优于招标文件规定，则以投标文件为准。

11.2 投标人应按如下内容提供售后服务承诺书：

11.2.1 产品经过试运行期，所有性能指标达到技术规范书的要求时，可按合同约定进行初验。在试运行期间，由于产品质量等造成某些指标达不到要求，供方须更换或进行修复，试运行期重新计算。

11.2.2 初验后，设备再次经过试运行期，所有性能指标达到技术规范书的要求时，可按合同约定进行下一步验收工作，进行终验。全部达到要求时，采购单位方可签署《范县政府采购验收报告》。

11.2.3 保修期间供方要保修除消耗品以外的所有产品。如果系统、设备等发生故障，供方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者修理、更换整个或部分有缺陷的材料。

11.2.4 保修期内，供方提供电话、电子邮件、Web、现场服务等方式的技术支持，对用户的现场服务要求，供方必须按投标文件做出的承诺进行响应。

11.2.5 保修期内，供方应对出现故障无法修复的产品或无法正常运行的系统，提供替代产品以保证系统的正常工作。

11.2.6 保修期内，供方应按投标时的承诺提供相关服务。

11.2.7 供方必须为维修和技术支持所未能解决的问题和故障提供正式的免费升级方案和升级服务。在质保期内，供方有责任解决所提供的投标货物和软件系统的任何问题；在质保期满后，当需要时，供方仍须对因投标货物本身的固有缺陷和瑕疵承担责任。

11.2.8 在保修期结束后，产品寿命期内供方必须继续提供对产品备件、故障处理、软件升级等的服务，不得以任何借口拖延或中断对产品的售后服务，应说明服务的响应时间、收费标准。

11.2.9 供方不能满足以上要求，采购单位有权向供方提出索赔。

12. 违约责任：

12.1 如果供方未按照政府采购合同规定的要求交付政府采购合同货物和提供服务；或供方在收到需方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后 10 日内或在供方签署货损证明后 10 日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或

供方未能履行政府采购合同规定的任何其它义务时，需方有权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：

12.1.1 供方不能交付产品，供方向需方支付未交付部分产品款总值 5% 的违约金；

12.1.2 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一切损失；

12.1.3 在需方规定的时间内，用符合政府采购合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物并修补缺陷部分以达到政府采购合同规定的要求，供方应承担由此发生的一切费用和 risk。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长；

12.1.4 根据货物低劣程度、损坏程度以及使需方所遭受的损失，经双方商定降低货物的价格或赔偿需方所遭受的损失；

12.1.5 供方同意退货，并按政府采购合同规定的同种货币将需方所退货物的全部价款退还给需方，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、装卸费以及需方为保护货物所支出的其它必要费用；

12.1.6 需方有权部分或全部解除政府采购合同并要求供方赔偿由此造成的损失。此时需方可采取必要的补救措施，相关费用由供方承担。

12.2 如果供方在收到需方的违约通知书后 10 日内未作答复也没有按照需方选择的方式承担违约责任，则需方有权从尚未支付的政府采购合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，需方有权向供方提出不足部分的赔偿要求。

12.3 逾期交货的违约责任。

12.3.1 供方未按政府采购合同规定的交货日期向需方交货时，则每逾期一日，供方应按逾期交付货物价款总值的 1% 计算，向需方支付逾期交货违约金，但不超过政府采购合同总金额的 10%。供方支付逾期交货违约金并不免除供方交货的责任。

12.3.2 如供方在政府采购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，需方有权解除政府采购合同，供方除退还已收取的货款外，还应向需方偿付全部货款 10% 的违约金。

12.3.3 供方所交的产品品种、型号、规格、质量不符合合同规定，需方有权拒收产品，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。

12.3.4 供方不能按照政府采购合同规定的交付产品，供方向需方支付未交付部分产品款总值 5%的违约金。

12.4 需方的违约责任：

12.4.1 需方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向供方偿付拒付部分产品款总额 5%的违约金。

12.5 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行政府采购合同的各项义务。

13. 不可抗力：

13.1 如果供方和需方因不可抗力而导致政府采购合同实施延误或不能履行政府采购合同义务的，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供方或需方先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制、不可预见的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它双方商定的事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。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。

14. 争端的解决：

14.1 需方和供方应通过友好协商，解决在执行本政府采购合同过程中所发生的或与本政府采购合同有关的一切争端。如从协商开始 10 天内仍不能解决，可向有关政府采购合同管理部门提请调解。

14.2 如果调解不成，双方中的任何一方可向政府采购合同签订地的人民法院提起诉讼。

14.3 因产品的质量问题的发生争议，由河南省濮阳市质量技术监督部门或由其指定的鉴定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是终局鉴定，供需双方均应当接受。

14.4 因政府采购合同部分履行引发诉讼的，在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本政府采购合同的其它部分应继续执行。

15. 违约终止政府采购合同：

15.1 在需方因供方违约而按政府采购合同约定采取的任何补救措施不起作用的情况下，需方可在下列情况下向供方发出书面通知，提出终止部分或全部政府采购合同。

15.1.1 如果供方未能在政府采购合同规定的限期或需方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务；

15.1.2 如果供方未能履行政府采购合同规定的其它任何义务。

15.2 如果需方根据上述规定，终止了全部或部分政府采购合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。供方应继续履行政府采购合同中未终止的部分。

15.3 如果需方违约，应承担相应的违约责任。

16. 政府采购法对政府采购合同变更终止的规定

政府采购合同的双方当事人(指供需双方)不得擅自变更、中止或者终止政府采购合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止政府采购合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 政府采购合同转让和分包：

除招标文件规定，并经需方事先书面同意外，供方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

18. 适用法律：本政府采购合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

19. 政府采购合同生效：

19.1 本政府采购合同在需方、供方法定代表人或其授权代理人签字和加盖公章后生效。

19.2 本政府采购合同一式四份，需方，供方、采购代理机构、财政部门各执一份。

20. 政府采购合同附件：

下列文件构成本政府采购合同不可分割的组成部分，与本政府采购合同具有同等法律效力：

20.1 招标文件；

20.2 招标文件的更正公告、变更公告；

20.3 中标供应商提交的投标文件、评标现场的质疑答复；

20.4 政府采购合同条款；

20.5 中标通知书；

20.6 政府采购合同的其它附件。

上述政府采购合同附件如果有不一致之处，以日期在后的为准。

第七章 政府采购合同格式

政府采购合同编号：

签订地点：

(需方名称) (以下简称需方) 和 (供方名称) (以下简称供方) 根据《中华人民共和国合同法》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本政府采购合同，共同信守。

一、政府采购合同文件：

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件（招标文件编号： ）；
2. 招标文件的更正公告、变更公告；
3. 中标供应商提交的投标文件、评标现场的质疑答复；
4. 政府采购合同条款；
5. 中标通知书；
6. 政府采购合同的其它附件。

二、政府采购合同范围和条件：

本政府采购合同的范围和条件与上述政府采购合同文件的规定相一致。

三、政府采购合同标的：

本政府采购合同的标的为政府采购合同货物清单(同投标文件中投标产品价格明细表)中所列货物及相关服务。

产品名称	规格、型号	制造厂商名称	产地	单价	数量	小计
合计 大写：				¥：		

四、政府采购合同金额：

根据上述政府采购合同文件要求，政府采购合同的总金额为人民币（大写）：元。

五、产品质量要求及供方对质量负责条件和期限：

供方保证所提供的产品是全新（包括零部件）的产品，符合国家检测标准

以及该产品的出厂标准（技术、售后服务要求按招标文件及投标文件相应条款制订）。

六、产品调试：

产品到达后经验收合格方可安装，安装完毕后供方对产品免费进行安装调试，使其投入正常运行。

七、交货时间、地点、方式及完工时间：

年 月 日至 年 月 日，供方负责将产品按需方要求在需方指定地点交货、调试完毕，并具备验收使用条件。产品运送产生的费用由供方负责。

八、付款方式及条件：

供方软件上线、安装、调试完毕，经需方验收合格后出具验收报告，并在出具验收报告三十日内向供方支付全部货款的 95%，其余 5%作为质保金，自验收之日起满一年无质量问题后付清。

九、违约责任：

按招标文件第五章《政府采购合同条款》第 12 条规定执行。

十、政府采购合同生效：

本政府采购合同经双方法定代表人或授权代表签字盖章后生效。

十一、其它未尽事宜按照招标文件（编号： ）的规定内容执行。

需方（公章）：

供方（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

法定代表人或授权代表签字：

地址：

地址：

联系人及电话：

联系人及电话：

日期：

日期：

本格式仅供参考，以双方正式合同为准，双方可根据项目特点增减相应条款。