科左中旗义务教育优质均衡达标设备采购

公开招标文件

采购单位名称：科尔沁左翼中旗教育体育局

采购代理机构名称：通辽市公共资源交易中心科尔沁左翼中旗分中心

项目编号：KZZQZC-G-H-260009

2026年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

通辽市公共资源交易中心科尔沁左翼中旗分中心 受 科尔沁左翼中旗教育体育局 委托，采用公开招标方式组织采购 科左中旗义务教育优质均衡达标设备采购 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 科左中旗义务教育优质均衡达标设备采购

项目编号： KZZQZC-G-H-260009

采购计划备案号： 150521[2026]00401

2.内容及划分采购包情况

采购包1：合同包一

采购包预算金额（元）: 15,037,932.00

采购包最高限价（元）: 15,037,932.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	电学物理实验室成套设备	2.000	152,000.00	套	工业	是	否	否	否
2	吊装化学通风实验室成套设备	3.000	363,750.00	套	工业	是	否	否	否
3	吊装化学通风实验室通风系统	1.000	52,500.00	套	工业	否	否	否	否
4	化学仪器室成套设备	2.000	73,750.00	套	工业	否	否	否	否
5	化学准备室成套设备	2.000	69,500.00	套	工业	否	否	否	否
6	生物仪器室成套设备	1.000	107,500.00	套	工业	否	否	否	否
7	生物准备室成套设备	1.000	12,625.00	套	工业	否	否	否	否

8	生物综合实验室成套设备	3.00	212,910.00	套	工业	是	否	否	否
9	物理仪器室成套设备	2.00	65,500.00	套	工业	否	否	否	否
10	物理准备室成套设备	2.00	28,000.00	套	工业	否	否	否	否
11	新课标化学仪器	2.00	84,949.00	套	工业	否	否	否	否
12	新课标生物仪器	1.00	190,637.00	套	工业	否	否	否	否
13	新课标物理仪器	2.00	291,086.00	套	工业	否	否	否	否
14	初中美术教学配套器材	1.00	521,065.00	套	工业	否	否	否	否
15	初中体育教学配套器材	1.00	2,047,964.00	套	工业	否	否	否	否
16	初中音乐教学配套器材	1.00	838,884.00	套	工业	否	否	否	否
17	小学美术教学配套器材	1.00	1,160,335.00	套	工业	否	否	否	否
18	小学体育教学配套器材	1.00	3,842,946.00	套	工业	否	否	否	否
19	小学音乐教学配套器材	1.00	1,793,268.00	套	工业	否	否	否	否
20	科学实验室成套设备（40人版）	1.00	62,600.00	套	工业	是	否	否	否

21	科学实验室成套设备（48人版）	2.00	143,500.00	套	工业	是	否	否	否
22	新版小学科学仪器	3.00	208,398.00	套	工业	否	否	否	否
23	小学科学仪器室成套设备	3.00	139,875.00	套	工业	否	否	否	否
24	小学科学仪器室配套设备	1.00	32,750.00	套	工业	否	否	否	否
25	小学科学准备室成套设备	3.00	27,000.00	套	工业	否	否	否	否
26	中小学心理咨询室	5.00	680,780.00	套	工业	否	否	否	否
27	中小学心理咨询室配套设备	1.00	40,560.00	套	工业	否	否	否	否
28	劳技教室	1.00	765,800.00	套	工业	否	否	否	否
29	人教版小学科学实验箱	1.00	752,400.00	套	工业	否	否	否	否
30	融合教育留守儿童之家	5.00	275,100.00	套	工业	否	否	否	否

采购包2：合同包二

采购包预算金额（元）：3,480,000.00

采购包最高限价（元）：3,480,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	学生桌椅	10,340.00	3,412,200.00	套	工业	是	否	否	是

2	L型办公桌椅	50.00	47,500.00	套	工业	否	否	否	是
3	会议桌	1.00	20,300.00	套	工业	否	否	否	是

3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	电学物理实验室成套设备	电学物理实验室成套设备
2	A02102100 教学仪器	吊装化学通风实验室成套设备	吊装化学通风实验室成套设备
3	A02109900 其他仪器仪表	吊装化学通风实验室通风系统	吊装化学通风实验室通风系统
4	A02102100 教学仪器	化学仪器室成套设备	化学仪器室成套设备
5	A02102100 教学仪器	化学准备室成套设备	化学准备室成套设备
6	A02102100 教学仪器	生物仪器室成套设备	生物仪器室成套设备
7	A02102100 教学仪器	生物准备室成套设备	生物准备室成套设备
8	A02102100 教学仪器	生物综合实验室成套设备	生物综合实验室成套设备
9	A02102100 教学仪器	物理仪器室成套设备	物理仪器室成套设备
10	A02102100 教学仪器	物理准备室成套设备	物理准备室成套设备
11	A02102100 教学仪器	新课标化学仪器	新课标化学仪器
12	A02102100 教学仪器	新课标生物仪器	新课标生物仪器
13	A02102100 教学仪器	新课标物理仪器	新课标物理仪器
14	A02102100 教学仪器	初中美术教学配套器材	初中美术教学配套器材
15	A02102100 教学仪器	初中体育教学配套器材	初中体育教学配套器材
16	A02102100 教学仪器	初中音乐教学配套器材	初中音乐教学配套器材
17	A02102100 教学仪器	小学美术教学配套器材	小学美术教学配套器材
18	A02102100 教学仪器	小学体育教学配套器材	小学体育教学配套器材
19	A02102100 教学仪器	小学音乐教学配套器材	小学音乐教学配套器材
20	A02102100 教学仪器	科学实验室成套设备（40人版）	科学实验室成套设备（40人版）
21	A02102100 教学仪器	科学实验室成套设备（48人版）	科学实验室成套设备（48人版）
22	A02102100 教学仪器	新版小学科学仪器	新版小学科学仪器
23	A02102100 教学仪器	小学科学仪器室成套设备	小学科学仪器室成套设备
24	A02102100 教学仪器	小学科学仪器室配套设备	小学科学仪器室配套设备
25	A02102100 教学仪器	小学科学准备室成套设备	小学科学准备室成套设备
26	A02102100 教学仪器	中小学心理咨询室	中小学心理咨询室
27	A02102100 教学仪器	中小学心理咨询室配套设备	中小学心理咨询室配套设备
28	A02102100 教学仪器	劳技教室	劳技教室

29	A02102100 教学仪器	人教版小学科学实验箱	人教版小学科学实验箱
30	A02102100 教学仪器	融合教育留守儿童之家	融合教育留守儿童之家

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A05010203 教学、实验用桌	学生桌椅	学生桌椅
2	A05010201 办公桌	L型办公桌椅	L型办公桌椅
3	A05010202 会议桌	会议桌	会议桌

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求:

采购包1：合同包一

1、供应商资格要求：投标人具有有效的《危险化学品经营许可证》或《危险化学品生产许可证》。

采购包2：合同包二

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求:

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 通辽市公共资源交易中心科尔沁左翼中旗分中心

地址： 内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗科左中旗保康镇教育园区洪格尔大街与宝龙山路交汇处

邮编： 029399

联系人： 毛晶健

联系电话： 13948452730

采购单位名称： 科尔沁左翼中旗教育体育局

地址： 保康镇

邮编： 029399

联系人： 田伟

联系电话： 13739941115

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 2 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址：https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包2： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下:

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失

败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；

（2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；

（3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；

（4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；

（5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；

（6）投标文件中提供虚假材料的；

（7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；

（9）法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行时，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

（1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；

（2）CA证书无法解密投标文件的；

（3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行时，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

（1）CA证书无法解密投标文件的；

（2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；

（3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指科尔沁左翼中旗教育体育局。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指通辽市公共资源交易中心科尔沁左翼中旗分中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相

关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（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；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但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，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

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。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询;

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询;

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。

4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：合同包二

序号	**资格审查要求概况**	**评审点具体描述**
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。供应商在投标(响应)时，按照科左中旗财政局关于印发《科左中旗政府采购双向承诺+信用管理工作方案》的通知左财购[2023]89号)文件规定，提供《科左中旗供应商信用承诺函》(格式详见附件)，无需提交证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标(成交)供应商提供相关证明材料以核实中标(成交)供应商承诺事项的真实性。承诺函详见招标公告附件。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	**评审点具体描述**
供应商资格要求	投标人具有有效的《危险化学品经营许可证》或《危险化学品生产许可证》。

采购包2：合同包二

资格审查要求概况	评审点具体描述

落实政府采购政策的资格要求

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2:

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

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。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7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，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

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

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

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

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

科左中旗义务教育优质均衡达标设备采购，本项目共划分2个采购包。 其中包1：参数表内配置为单套配置标准，各标的实际采购数量按单套配置数量乘以采购套数计算。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起30日内完成
2		标的提供地点	甲方指定地点
3		合同履约期限	自采购合同签订之日起，全部货物供货完毕并验收合格，质保期满止。
4		合同履约地点	甲方指定地点
5		验收要求	提供的货物符合国家、行业相关强制规定和质量验收标准，满足采购人需求。检查货物是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况，检查货物外表有无残损、锈蚀、碰伤等。对照合同技术参数指标条款，进行技术指标验收。验收不合格的货物，供应商无条件更换，直至验收合格。供应商拒不更换不合格货物的，采购人有权终止采购合同，给采购人造成经济损失的，供应商赔偿相应损失，采购人有权追究其法律责任。在质保期内出现质量问题供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由供应商承担。
6		合同支付方式	1、 验收合格后一次性付清，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.0%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包2：合同包二

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起30日内完成
2		标的提供地点	甲方指定地点
3		合同履约期限	自采购合同签订之日起，全部货物供货完毕并验收合格，质保期满止。
4		合同履约地点	甲方指定地点
5		验收要求	提供的货物符合国家、行业相关强制规定和质量验收标准，满足采购人需求。检查货物是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况，检查货物外表有无残损、锈蚀、碰伤等。对照合同技术参数指标条款，进行技术指标验收。验收不合格的货物，供应商无条件更换，直至验收合格。供应商拒不更换不合格货物的，采购人有权终止采购合同，给采购人造成经济损失的，供应商赔偿相应损失，采购人有权追究其法律责任。在质保期内出现质量问题供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由供应商承担。

6		合同支付方式	1、 验收合格后一次性付清，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.0%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：电学物理实验室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、教师演示台：1套 规格：2400*700*850mm （一）台面采用环保E1级，通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。 （二）台身整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。(防酸碱、耐磨、防水阻燃面板)。 二、学生实验台：24台 1、产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。规格：1200*600*780mm2、台面：定制 12mm 厚双面实心抗倍特或物理板，耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。 三、教师电源：1台 教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关。教师演示台设置抽屉式电源总控制台，其功能要求为：1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示；2、交流220V，采

1		用多功能五孔10A带防护插座。3、学生用交流220V分四路输出，分别用开关操作，工作时由指示灯显示，每路设有过载短路保护；4、学生用低压输出由教师台控制，用叠加按钮开关操作，工作时由指示灯显示，设有过载短路保护；4、教师用电源：（1）交流输出电压2-30V连续可调或分档连续可调，（2-18V）额定输出电流≥8A、（18-30V）额定输出电流≥4A；（2）直流稳压输出1.5-30V连续可调或分档连续可调，（1.5-18V）的额定输出电流≥6A，（18-30V）额定输出电流≥3A；（3）直流大电流短时输出40A，输出电流大于10A时20S±2S自动关断。5、交、直流根据使用电压高低进行步进或连续可调调整，并有电压表显示；显示电表精度不低于2.5级。6、教师演示台电源总控制台配套提供8根（一端插、一端夹）专用电源线，红色、黑色各4根。7、低压输出接线柱采用可插可旋两种接线方式，导电部分采用全铜（本色），旋帽应有防脱功能，旋转行程不小于6㎜。8、教师电源系统的性能应符合《 JY0374-2004》中的相关要求9、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。 四、学生桌面电源：24套 1、金属电源壳，由供电及测试两部分构成，总体性能必须符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》要求，有工作指示灯、保险丝和220V交流3+3插座输出，短路不产生明显火花和爆炸声.低压交流电源：2-24V/2000mA（每档2V，带短路、过载保护，自动复位），受教师调节控制。2、直流稳压电源由学生采用电位器(1.2v-30V/2000mA)无极可调，额定电流为大于2000mA。在教师供电范围内调节（直接短路也不损坏任何电路、过载自动保护，自动复位，2-30V任何电压调整段能满负荷连续正常工作45分钟以上，压差小于0.2V无任何安全隐患和质量问题）3、供电部分配有交流电压、直流电压、直流电流3只电表读出，测试部分配有直流电压、直流电流、灵敏电流3只电表，电源板与桌面110度角倾斜二路交流220V电压输出。受教师控制。 五、教师椅：1把 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 六、学生实验圆凳：48个 规格：φ315×（450-500）mm；A：凳面1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。2、凳面尺寸：面φ315mm×厚30mm。3、表面细纹咬花，防滑不发光。B：凳钢架椭圆形，脚钢架；1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。2、尺寸：20×40×1.5mm。3、全圆机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。C：脚垫，材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。D：圆凳有调节升降功能，高度可以在440mm-500mm范围内自由调整。 七、功能柱：24个 300*140*750mm选用优质塑料一次性注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。 八、全室布电系统：1套 铜芯24芯，耐压500V，主线4平方、支线2.5平方、1平方，高低压两路电缆线穿PV

		C管埋地，或使用绝缘性压线板。（不含土建施工）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装化学通风实验室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、教师演示台：1套 规格：2400*700*850mm； （一）台面采用环保E1级，通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴。台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。台面的各项功能检测须达到如下要求： 1、可耐受硫酸、盐酸、氢氟酸、各类盐溶液、有机溶剂等**不少于 30 种实验室常用化学试剂腐蚀测试**，覆盖、未覆盖玻璃盖板工况下，测试等级均达到 5 级标准。 2、物理性能检测：依据 GB/T 17657-2022、GB/T 7762、GB/T 31838 系列、GB/T 1634.3 等国家现行标准检测。要求耐臭氧、耐高温、色泽稳定、无开裂鼓泡、浸渍剥离性能优异，负荷变形温度≥200℃，表面漆膜硬度≥6H，整体物理性能指标优良，满足长期实验室使用不变形、不老化。 3、甲醛释放量：依据 GB18580-2025 标准检测，甲醛释放量≤0.050mg/m³，达到高环保无醛标准。 4、放射性安全：依据 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》，内照射指数 IRa≤1.0、外照射指数 Iy≤1.3，无放射性危害，符合室内用材安全标准。 防霉性能：依据 ASTM G21-15 标准，对黑曲霉、绿色木霉等常见霉菌具备优良防霉性能，防霉等级高。 6、抗菌性能：依据 JIS Z2801:2010 标准，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等常见致病菌具备高效抗菌效果，满足校园卫生防疫要求。 7、（二）台身整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件进行防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。 铰链：采用优质铰链。 （三）水池柜：演示台一侧应设置水池柜，安放水槽，水槽采用高密度黑色PPR一体化水槽，其内腔尺寸（长宽高）485mm×385 mm×290mm，水槽厚度不小于5 mm。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。 二、三联水嘴：13套 三联(一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关不小于50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。 三、教师椅：1把 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 四、洗眼器：1台

1		单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。 五、老师电源：1台 教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关。教师演示台设置抽屉式电源总控制台，其功能要求为：1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示；2、交流220V，采用多功能五孔10A带防护插座。3、学生用交流220V电分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，每路设有过载短路保护；4、教师用电源：直流稳压输出1.5-36V连续可调或分档连续可调，（1.5-18V）的额定输出电流≥6A，（18-36V）额定输出电流≥3A；5、直流稳压输出根据使用电压高低进行步进或连续可调调整，并有电压表显示；显示电表精度不低于2.5级。6、教师演示台电源总控制台配套变频风机控制系统。7、低压输出接线柱采用可插可旋两种接线方式，导电部分采用全铜（本色），旋帽应有防脱功能，旋转行程不小于6㎜。8、教师电源系统的性能应符合《JY0374-2004》中的相关要求；9、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。 六、书包斗学生电源：24台 采用防尘盒安装在实验台面上货书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座，配有（2个国标五孔插座）配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。 **七、学生实验台：24台** （一）产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。规格：1200*600*780mm； （二）采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。 1. 化学性能检测：参照 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测标准：盐酸（37%）、硫酸（98%）等不少于 30 种酸碱、有机溶剂测试，测试结果为 5 级； 2. 物理性能检测：参照 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测标准：握螺钉力≥2200N、含水率≤8.0%、24h 吸水率≤2.0%、密度≥1.40g/cm³、表面耐龟裂性能≥5 级、表面耐湿热性能≥5 级、耐光色牢度性能＞4 级、色泽稳定、漆膜硬度≥6H、表面耐磨性能≥800r 等不低于 16 项物理性能测试； 3. 通过具备检测资质的实验室检测，检测依据 GB18580-2025《室内装饰材料人造板及其制品中甲醛释放量》，≤0.050mg/m³。放射性检测，检测标准 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，内照射指数 IRa≤1.0 和外照射指数 Iγ≤1.3； 4. 抗菌性能及防霉性能检测：依据对应检测标准，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌进行抗菌检测，抗菌率≥99.9%；对黑曲霉、土曲霉进行防霉检测，防霉

等级为 0 级；

5. 抗老化性检测：检测依据 GB/T24508-2020，表面无开裂、无鼓泡、无粉化；

6. 重金属检测：检测依据 GB18584-2024《家具中有害物质限量》检测，8 种重金属元素，检测结果符合标准限值要求；

8、燃烧性能检测：检测依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，燃烧增长速率指数 FIGRA0.2MJ≤120W/s，60s 内焰尖高度 Fs≤150mm，60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象，达到 B1 级；产烟特性等级 S2 级，燃烧滴落物 / 微粒等级 d0 级；

（三）（三）结构：桌体采用工字型铝镁合金结构，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，可不用胶水粘接，便于安装。外表面、内表面及可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及外露尖锐五金，所有接触人体的边棱均为倒圆角。由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；

（四）立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。

（五）桌脚：长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。

（六）大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。

（七）上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。

（八）书包斗：采用 PP 材料，模具注塑成型，设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型。

（九）挡水线：规格≥112*60*15mm，厚度≥1.25mm 铝合金一体挡水线，两侧配有配套塑料保护套。

八、水槽柜：12套

柜体规格:600*500*820mm，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门规格；515*368mm，主体壁厚2mm背面设有2mm的加强筋，边缘加厚至4mm。前后门均带外凸式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型ABS工程塑料注塑成型。水槽规格595*495*400mm 水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚3mm，具有防溢出功能。

九、学生实验圆凳：48个

规格：φ315×（450-500）mm；A：凳面1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。2、凳面尺寸：面φ315mm×厚30mm。3、表面细纹咬花，防滑不发光。B：凳钢架椭圆形，脚钢架，1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。2、尺寸：

		20×40×1.5mm。3、全圆机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。C：脚垫，材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。D：圆凳有调节升降功能，高度可以在440mm-500mm范围内自由调整。 十、全室布电系统：1套 铜芯24芯，耐压500V，主线4平方、支线2.5平方、1平方，高低压两路电缆线穿PVC管埋地，或使用绝缘性压线板。（不含土建施工）。 十一、全室布水系统：1套 供水管采用ф25mm和ф20mmPPR热熔管，排水管采用ф50mm的硬质PVC管，连接实验室的三联水嘴采用高压软管（不含土建施工）。 十二、通风系统：1套 1、吊装万向吸风罩：任意方向可升降、伸缩、旋转、单罩式，采用ABS工程塑料注塑，2人1罩。教师单独一罩；2、风机：6#变频调速风机，功率4.KW，转速0-1450转/分，风量0-12000立方米/小时。3、换气次数：0-20次/小时以上。4、毒气排污率：95%以上。5、噪声控制：主风道由消音器消除噪声，室内噪声总体不大于50db。6、引风方式：毒气进入万向吸风罩口，由风量控制器分配后经吊装风道再入风机口强制排出。主风道采用φ315-400化工专用UPVC管道。辅助风道采用φ200-250化工专用UPVC管道。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装化学通风实验室通风系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		通风系统：1套 吊装万向吸风罩：任意方向可升降、伸缩、旋转、单罩式，采用ABS工程塑料注塑，2人1罩。教师单独一罩； 风机：6#变频调速风机，功率4.KW，转速0-1450转/分，风量0-12000立方米/小时。 换气次数：0-20次/小时以上。 毒气排污率：95%以上。 噪声控制：主风道由消音器消除噪声，室内噪声总体不大于50db。6、引风方式：毒气进入万向吸风罩口，由风量控制器分配后经吊装风道再入风机口强制排出。主风道采用φ315-400化工专用UPVC管道。辅助风道采用φ200-250化工专用UPVC管道
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化学仪器室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、仪器柜：15套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm

1		（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧 二、通风药品柜：5套 铝木结构，基本要求如下：（1）柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000 mm。（2）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（3）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为柜体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（4）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（5）隔板：上柜为两层三级阶梯式固定台阶，隔板采用国内知名品牌生产的优质实芯理化板，应耐酸、耐碱、防腐、耐磨，板面厚度不小于12.7mm。板材背面必须具有不可擦洗（磨灭）的企业防伪标识。下柜隔板为1层固定隔板，用厚度为16mm±0.3 mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为柜体搁板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧（7）柜体上部设PVC风罩，经管道通过风机将药品柜内的废气排出。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化学准备室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、准备台：1台 规格：2800台面+315水槽*1200宽*850高mm；1、采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。2、桌身：1、新型塑铝结构,学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；由桌腿、立柱、整体框架连接而成。3、结构：流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。水槽台：准备台一侧设有镶嵌式独立水槽台一个，水槽台规格：500*600*780mm。柜体采用PP塑料一次滚塑成型，无任何拼接，确保柜体结构稳固；柜体设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽规格500*600*290mm，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。试剂架：试剂架采用铝玻结构，与实验台分离。层板选用8㎜厚钢化玻璃（或12.7㎜厚实芯理化板），承重不变形，高度可调，不锈钢护栏。试剂架一端设滴水架。 二、仪器柜：2套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×

1		19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 三、通风橱：1套 （一）通风柜外形尺寸：1200/1500/1800*850*2350mm；（二）通风柜主柜体部件：1.上箱体：采用1.0mm厚优质镀锌钢板，经激光数控加工中心切割下料，左、右旁板，前楣板以及下横料，左、右旁板采用欧式窄边设计，外形美观大方，内部净空间达到：净宽1385mm，净深710mm，大大提高通风柜内部使用空间；喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强；内衬及导流板选用5mm抗倍特板，内部分段式排风设计，可消除排气死角与不同密度气体的有效排放；控制面板设在外立柱侧面板上，方便观察与操作。 2.下箱体：采用1.0mm厚的优质镀锌钢板，经激光下料折弯制做，表面环氧树脂粉沫喷涂；铰链采用304不锈钢材料，开启度为145°；下柜体铰链和合页只需更换门板就可以达到互换效果，方便客户后期更换外观以及配件；调整脚说明：采用直径φ10mm注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为0-30mm。3.固定视窗：≥5mm厚钢化玻璃。 4.移动视窗：≥5mm厚钢化玻璃，滑动自如，无段平衡装置，可停留于轨道任何位置；柜体操作门开启高度：0—800mm ；（三）通风柜台面；台面：可选用进口陶瓷台面、进口环氧树脂台面、千思板、国产实心理化板等耐酸碱、耐腐蚀材质；（四）通风柜附属配件；1.插座：插座配有3个10A 220V五孔多功能插座。可选用防尘、防溅带有自动闭合功能防护盖的安全插座，10A/16A /220V的多功能插座，适合实验室内各种仪器设备。2.照明：采用圆形节能孔灯，隐藏于顶板上，灯接口不与通风柜内实验气体直接接触，易更换，亮度完全满足实验要求。3.控制面板：插座、日光灯、风机、风阀开停控制，长条型面板（美观大方）。4.杯槽：采用PP杯槽，耐酸碱、耐腐蚀和有机物。5.水龙头：采用优质单口水龙头，材质为纯铜质，表面处理采用环氧树脂粉末喷涂，耐酸碱，耐腐蚀，出水嘴采用铜质和PP两种材质，可拆卸，可加接安装起泡器，符合人体工学设计，使用手感舒适、方便。6.下水系统：采用高密度PP材质软管，耐腐蚀、耐酸碱和有机物，具有过滤、堵臭功能。（五）风机：全PP涡扇风机，工作面风速：0.4—0.6m/s。噪音：<60db。排风量：1080—1700m3/h。工作电压：AC220V—380V。电机功率：500w。 四、易燃品储存柜：1套 1.规格120cm*90cm*52cm， 重量40kg，2.毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用2.0mm的镀锌钢板,环氧树脂粉末喷涂。1.5毫米厚钢方管骨架。3.柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔柜体底部设h=160mm黄沙(防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。4.柜中部有镀锌钢板隔板。5.存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。

		五、毒害品储存柜：1套 1.规格120cm*90cm*52cm， 重量40kg，2.毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用2.0mm的镀锌钢板,环氧树脂粉末喷涂。1.5毫米厚钢方管骨架。3.柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔柜体底部设h=160mm黄沙(防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。4.柜中部有镀锌钢板隔板。5.存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物仪器室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、仪器柜：60套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 二、标本柜：5套 铝木结构，基本要求如下：（1）柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000 mm，下部高800mm。（2）柜体框架：上部采用模具成型的专用铝合金扇形管制作，铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm），前立柱、横梁外径不小于37*27mm，后立柱外径、横梁不小于37*37mm，下部采用模具成型的专用铝合金方管制作，前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1m

		m），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（3）柜体衬板：上柜衬板为5mm玻璃，下柜衬板用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（4）柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使用方便。（5）搁物板：上部为2层厚度不小于6mm钢化玻璃搁物板，下部用厚度为16mm±0.3 mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为搁物板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（6）高度升降：采用不锈钢自膨胀定位销，嵌入铝合金凹槽中，可在任意位置升降、锁紧并固定。（7）桌脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物准备室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、准备台：1台 规格：2800台面+315水槽*1200宽*850高mm；1、台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。2、桌身：新型塑铝结构,学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；由桌腿、立柱、整体框架连接而成。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用大型激光设备进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。水槽台：准备台一侧设有镶嵌式独立水槽台一个，水槽台规格：500*600*780。柜体采用PP塑料一次滚塑成型，无任何拼接，确

1		保柜体结构稳固；柜体设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽规格500*600*290mm，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。试剂架：试剂架采用铝玻结构，与实验台分离。层板选用8㎜厚钢化玻璃（或12.7㎜厚实芯理化板），承重不变形，高度可调，不锈钢护栏。试剂架一端设滴水架。 二、仪器柜：1套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 三、标本柜：1套 铝木结构，基本要求如下：（1）柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000 mm，下部高800mm。（2）柜体框架：上部采用模具成型的专用铝合金扇形管制作，铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm），前立柱、横梁外径不小于37*27mm，后立柱外径、横梁不小于37*37mm，下部采用模具成型的专用铝合金方管制作，前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（3）柜体衬板：上柜衬板为5mm玻璃，下柜衬板用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（4）柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使

		用方便。（5）搁物板：上部为2层厚度不小于6mm钢化玻璃搁物板，下部用厚度为16mm±0.3 mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为搁物板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（6）高度升降：采用不锈钢自膨胀定位销，嵌入铝合金凹槽中，可在任意位置升降、锁紧并固定。（7）桌脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物综合实验室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、教师演示台：1套 规格：2400*700*850mm； 台面采用环保E1级，通体厚度为25mm。台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。 台身整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 （三）水池柜：演示台一侧应设置水池柜，安放水槽，水槽采用高密度黑色PPR一体化水槽，其内腔尺寸（长宽高）485mm×385 mm×290mm，水槽厚度不小于5 mm。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。 二、教师水嘴：13套 三联(一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关不小于50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。 三、教师椅：1把 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 四、洗眼器：1台 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。 五、老师电源：1台 1、总控台设置电源60A漏电总开关，内置指示灯显示，交流220V，采用多功能六孔10A带防护插座（符合国家最新标准），并有短路过载保护；2、学生用插座交流220V分四路输出，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 六、书包斗学生电源：24台 采用防尘盒安装在实验台面上货书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组

1		工程ABS塑料模具一次成型，学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座，配有（2个国标五孔插座）配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。 七、学生实验台：24张 1、产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。规格：1200*600*780mm；2、采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用大型激光设备进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型。9、挡水线：≥112*60*15，厚≥1.25mm铝合金一体挡水线，俩侧均有专门配套的塑料保护套。 八、水槽柜：12套 柜体规格:600*500*820mm，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门规格；515*368mm，主体壁厚2mm背面设有2mm的加强筋，边缘加厚至4mm。前后门均带外凸式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型ABS工程塑料注塑成型。水槽规格595*495*400mm 水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚3mm，具有防溢出功能。 九、观察光源：24套 1、功率：8W；2、电压：AC86V-AC220V；3、规格：400*210mm；4、发光颜色：正白色、光学平板分光片，令光源更加均匀柔和，提高光能使用率亮度照明。；5、投射角度：180度；6、环境温度：-30-60℃；7、产品特点：绿色环保、安装简易、性能稳定、使用寿命长。 十、学生实验圆凳：48个 规格：ф315×（450-500）mm；A：凳面1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。2、凳面尺寸：面ф315mm×厚30mm。3、表面细纹咬花，防滑

		不发光。B：凳钢架椭圆形，脚钢架；1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。2、尺寸：20×40×1.5mm。3、全圆机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。C：脚垫，材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。D：圆凳有调节升降功能，高度可以在440mm-500mm范围内自由调整 十一、全室布电系统：1套 铜芯24芯，耐压500V，主线4平方、支线2.5平方、1平方，高低压两路电缆线穿PVC管埋地，或使用绝缘性压线板。（不含土建施工）。 十二、全室布水系统：1套 供水管采用φ25mm和φ20mmPPR热熔管，排水管采用φ50mm的硬质PVC管，连接实验室的三联水嘴采用高压软管（不含土建施工）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物理仪器室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、仪器柜：18套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 二、宽仪器柜：2套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1200 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误

		差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物理准备室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、准备台：1台 规格：2800台面+315水槽*1200宽*850高mm；1、台面采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。2、桌身：新型塑铝结构,学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；由桌腿、立柱、整体框架连接而成。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用大型激光设备进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。水槽台：准备台一侧设有镶嵌式独立水槽台一

1		个，水槽台规格：500*600*780。柜体采用PP塑料一次滚塑成型，无任何拼接，确保柜体结构稳固；柜体设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽规格500*600*290mm，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。试剂架：试剂架采用铝玻结构，与实验台分离。层板选用8㎜厚钢化玻璃（或12.7㎜厚实芯理化板），承重不变形，高度可调，不锈钢护栏。试剂架一端设滴水架。 二、仪器柜：2套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 三、宽仪器柜：1套 铝木结构柜体尺寸（宽深高）1200 mm×500 mm×2000mm。基本要求如下：（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体衬板：用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。（4）隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔

		板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板的两条长边采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.5mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。（5）高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0 mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。（6）支脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：新课标化学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标

新课标化学仪器清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	1	件
2	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，塑料箱	1	个
3	实验服	可分为大、中、小号	52	件
4	护目镜	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭型	52	个
5	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	1	个
6	防毒口罩	E 型(标色:黄),防止吸入酸性气体或蒸气	1	个
7		CO 型(标色:白),防止吸入一氧化碳气体	1	个
8	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	2	双
9	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	1	套

10	废液分类回收桶	塑料制，25 L	5	个
11	电加热器	密封式	1	个
12	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	1	台
13	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	1	台
14	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	1	台
15	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	2	辆
16	试剂瓶托盘	搪瓷材质，内沿≥400 mm×290 mm×50 mm	12	个
17	实验用品提篮	木制，配有提手，490 mm×360 mm×290 mm	2	个
18	一字螺丝刀	Φ 6 mm，长 150 mm，工作端带磁性	1	支
19	十字螺丝刀	Φ 6 mm，长 150 mm，工作端带磁性	1	支
20	钢丝钳	160 mm	1	把
21	钢锤	0.25 kg，羊角锤	1	把
22	三角锉	250 mm，带柄	1	个
23	民用剪刀	3 号，150 mm，A 型	3	把

24	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，配一支带柄金属通扦	2	套
25	打孔夹板	硬木或硬塑料制	1	个
26	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	1	个
27	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	1	台
28	托盘天平	100 g，0.1 g	25	台
29		500 g，0.5 g	1	台
30	电子天平	1000 g，0.1 g	1	台
31	红液温度计	0 ℃～100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜1.5 ℃	25	支
32	水银温度计	0 ℃～200 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜0.5 ℃，有保护套	1	支
33	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	1	个
34	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，配校准试剂方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，	2	台
35	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	25	套
36	三脚架	铁制，环内径 75 mm，高 150 mm	25	个
37	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21 mm，立柱粘结	25	个
38		木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm	4	个
39		木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm	4	
40	漏斗架	木制或塑料制	1	个
41	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	1	个
42	滴定夹	铝制，加持部位有防滑脱凹槽	1	个

43	多用滴管架	塑料制，底部有圆形凹槽	25	个
44	量筒	10ml	25	个
45		25ml	25	个
46		50ml	25	个
47		100ml	2	个
48		500ml	2	个
49	容量瓶	250ml	1	个
50		500ml	1	个
51	滴定管	酸式，具塞，25 mL	1	支
52		碱式，无塞，25 m	1	支
53	试管	Φ 12 mm ×70 mm	125	支
54		Φ 15 mm ×150 mm	250	支
55		Φ 18 mm ×180 mm	75	支
56		Φ 20 mm ×200 mm	75	支
57		Φ 32 mm ×200 mm	10	支
58	口部具支试管	Φ 20 mm ×200 mm	10	支
59	硬质玻璃管	Φ 15 mm ×150 mm	10	支
60		Φ 20 mm ×250 mm	10	支
61	烧杯	10 mL	50	个
62		25 mL	75	个
63		50 mL	75	个
64		100 mL	75	个
65		250 mL	50	个
66		500 mL	3	个
67		1000 mL	3	个
68	烧瓶	250 mL，圆底	13	个
69		250 mL，平底	3	个
70	锥形瓶	100 mL	50	个
71		250 mL	10	个
72	蒸馏烧瓶	250 mL	2	个
73	集气瓶	125ml	100	个
74		250ml	20	个
75	液封除毒气集气瓶	250ml	5	个
76		60 mL	170	个

77	广口瓶	125ml	25	个
78		250ml	25	个
79		500ml	5	个
80	茶色广口瓶	60 mL	30	个
81		125ml	5	个
82		250ml	5	个
83	细口瓶	60 mL	50	个
84		125ml	200	个
85		250ml	10	个
86		500ml	5	个
87		1000 mL	2	个
88		3000 mL	2	个
89	茶色细口瓶	60 mL	5	个
90		125 mL	25	个
91		250 mL	5	个
92		500 mL	2	个
93		1000 mL	1	个
94	滴瓶	30 mL	50	个
95		60 mL	75	个
96	茶色滴瓶	30 mL	25	个
97		60 mL	5	个
98	酒精灯	150 mL	25	个
99	干燥器	150 mm	1	个
100	气体发生器	250 mL	1	个
101	冷凝器	300 mm ±10 mm	2	支
102	牛角管	Φ 18 mm ×150 mm	2	支
103	漏斗	60 mm	25	个
104		90 mm	3	个
105	安全漏斗	直形，径长300 mm	25	个
106		双球	2	个
107	分液漏斗	50 mL，锥型	5	个
108		50 mL，球型	5	个
109	三通连接管	T 形	2	个
110		Y 形	2	个
111	滴管	100 mm	50	支
112		150 mm	50	支
113	干燥管	145 mm，单球	4	支
114		Φ 15 mm ×150 mm，U 型	2	支

			115	玻璃活塞	直形	2	支
			116	圆水槽	Φ210 mm ×110 mm	2	个
			117		Φ270 mm ×140 mm	2	个
			118	坩埚钳	200 mm, 钢制, 中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm	25	个
			119	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	2	个
			120	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	25	个
			121	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	25	个
			122	止水皮管夹	Φ3 mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度≥60º，弹性好，不漏液	25	个
			123	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	5	个
			124	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	25	个
			125	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	25	个
			126	药匙	长度≥13 cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	25	个
			127	玻璃管	Φ 5 mm ～6 mm	5	kg
			128		Φ 7 mm ～8 mm	4	kg
			129	玻璃弯管	Φ 7 mm ～8 mm	1	kg
			130	玻璃棒	Φ 5 mm ～6 mm	3	kg
1			131		Φ 7 mm ～8 mm	3	kg
			132	橡胶塞	000、00、 0～10 号	8	kg
			133	橡胶管	外径 9 mm，内径 6 mm	3	kg
			134	乳胶管	外径 6 mm，内径 4 mm	20	m
			135		外径 7 mm，内径 5 mm	20	m

136		外径 9 mm，内径 6 mm	20	m
137	试管刷	Φ12 mm	25	个
138		Φ 18 mm	25	个
139		Φ 32 mm	5	个
140	烧瓶刷	250 mL，烧瓶用	5	个
141		500 mL，烧瓶用	5	个
142	结晶皿	80 mm，平底	2	个
143	表面皿	60 mm	25	个
144		100 mm	2	个
145	研钵	60 mm	25	个
146		100 mm	1	个
147	蒸发皿	100 mm	25	个
148		120 mm	3	个
149	反应板	白色陶瓷，6 孔, 表面有釉层, 不会发生溶液渗透	25	个
150	井穴板	透明塑料，9 孔, 每孔 0.7 mL, 可以重复使用	25	个
151		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	25	个
152	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根 Φ1 mm×120 mm 的径管连接而成, 容积 4 mL，环保材料，弹性好	250	支
153	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	25	个
154	塑料水槽	250 mm×180 mm×100 mm	25	个
155	集气瓶挂扣器	125 mL，塑料制	25	个
156		250mL，塑料制	5	个
157	注射器	10 mL, 塑料制, 符合医用器具卫生标准	25	只
158	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300 mL, 火焰高度为 150mm～180 mm，火焰温度为 960 ℃±60 ℃	2	个
159	储气装置	容积≥2 L	2	台
160	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	25	份

161	铝片		100	g
162	铝丝		100	g
163	铝箔		50	g
164	锌片（锌花）	工业	250	g
165	锌粒	工业	250	g
166	铁粉	试剂	50	g
167	铁丝	直径≤2 mm	250	g
168	紫铜片		250	g
169	铜丝		100	g
170	活性炭		1000	g
171	碘	试剂	100	g
172	红(赤)磷[b]	试剂	50	g
173	硫粉[b]	工业	25	g
174	镁条[b]	试剂	10	g
175	白(黄)磷[b]	试剂	5	g
176	二氧化锰	试剂	250	g
177	三氧化二铁	试剂	250	g
178	氧化铜	试剂	250	g
179	氧化钙	试剂	500	g
180	氧化氢	试剂，30%	1000	mL
181	氯化钾	试剂	250	g
182	氯化钠	试剂	500	g
183		工业	1000	g
184	氯化钙	试剂	250	g
185	无水氯化钙	工业	100	g
186	氯化镁	试剂	250	g
187	三氯化铁	试剂	250	g
188	氯化铵	工业	500	g
189	氯化钡	试剂	25	g
190	硫酸钾	试剂	250	g
191	硫酸铝	试剂	250	g

192	硫酸铜	工业	500	g
193	无水硫酸铜	试剂	100	g
194	硫酸铵	工业	250	g
195	硫酸铝钾	工业	500	g
196	碳酸钾	试剂	100	g
197	碳酸钠	工业	1000	g
198	碳酸氢钠	工业	1000	g
199	大理石	块状	1500	g
200	碳酸钙	粉末	500	g
201	碳酸氢铵	工业	500	g
202	碱式碳酸铜	试剂	500	g
203	硫酸银	试剂	25	g
204	氯化钾	试剂	500	g
205	高锰酸钾	试剂	1500	g
206	硫酸钡	试剂	25	g
207	硝酸钠	试剂	250	g
208	硝酸钾	试剂	500	g
209	硝酸铵	试剂	250	g
210	盐酸	试剂	1500	mL
211		试剂	3000	mL
212	硝酸[b]	试剂	500	mL
213	硫酸	试剂	500	ml
214	硫酸	试剂	1500	mL
215	氢氧化钠[b]	试剂	100	g
216		试剂	1000	g
217	氧化钡[b]	试剂	50	g
218	氨水	试剂	500	mL
219	氢氧化钙	试剂	500	g
220	碱石灰	工业	500	g
221	煤油[b]		500	mL
222	酒精[b]	95%，工业	15	L

223	汽油 b		250	mL
224	乙酸（醋酸）	试剂	100	mL
225	葡萄糖	试剂	250	g
226	蔗糖	试剂	250	g
227	石蕊	指示剂	10	g
228	酚酞	指示剂	5	g
229	品红	染料	5	g
230	pH 广泛试纸	1～14	25	本
231	蓝石蕊试纸		5	本
232	红石蕊试纸		5	本
233	定性滤纸	快速，9 cm，100 张	5	盒
234		快速，15 cm，100 张	1	盒
235	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	1	盒
236	溶液导电演示器	电表式，10 mA，DC6 V，串联电位器 1 kΩ , 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	2	台
237	微型溶液导电实验器	所需每种溶液≤3 mL	25	套
238	水电解演示器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H 2 S O 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，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	5	台

239	金刚石结构模型	碳原子：Φ30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个;化学键:Φ3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根	1	套
240	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	1	套
241	碳-60 结构模型	碳原子：Φ30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个;化学键:Φ6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	1	套
242	碘升华凝华管	≥Φ34 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	25	个
243	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,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	1	套
244	氯化钠晶体结构模型	球棍式，氯原子 Φ30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13个;钠原子 Φ30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个;化学键:Φ3 mm×60 mm 的镀镍金属杆 54 根	1	套
245	元素周期表	带轴，≥150 cm×110 cm,字迹信息清晰，易于观看	1	件
246	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	1	盒
247	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	1	套

248	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	1	盒
249	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	1	盒

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：新课标生物仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标

新课标生物仪器清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	1	件
2	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，塑料箱	1	个
3	实验服	可分为大中小号	24	件
4	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	24	个
5	乳胶手套	耐酸碱	12	副
6	一次性 PE 手套	塑料材质	10	包
7	电冰箱	≥180 L	1	台

8	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600 W	1	个
9	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	1	台
10	榨汁机	≥18000 r/min，≥1.0 L	1	台
11	烘干箱	电热鼓风型，功率≥600W，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	1	台
12	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	1	个
13	恒温培养箱	控温范围：室温+5 ℃～65 ℃，±1 ℃	1	台
14	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	2	辆
15	整理箱	PP 材质，储存及分发试剂用	10	个
16	大托盘	400 mm×300 mm×60 mm	12	个
17	小托盘	300 mm×200 mm×40 mm	12	个
18	实验用品提篮	木制，配有提手，490 mm×360 mm×290 mm	2	个
19	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 9mm、8mm、7mm、6 mm, 并配一支带柄金属通扦	2	套
20	打孔夹板	硬木或硬塑料制	1	个
21	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成, 表面热处理，55HRC～60HRC，总长为 70mm±0.5mm, 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	1	个
22	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	1	支

23	一字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm； Φ3mm, 长 75mm, 工作部带磁性, 硬度≥48 HRC;旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100mm, 应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	1	套
24	十字螺丝刀		1	套
25	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	1	把
26	剥线钳	自动剥线钳, Φ 0.5 mm～Φ 2.5 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	1	把
27	钢丝钳	160mm, 抗弯强度：1120N; 扭力：15N·m, 15°； 嘴顶缝隙：0.4mm；剪切性能：Φ16mm 钢丝, 580N;夹持面硬度≥44HRC, PVC 全新料环保手柄, 在≤18N 的力作用下撑开角度≥22°	1	把
28	钢锤	0.25 kg, 羊角锤	1	把
29	活扳手	200 mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40 HRC	1	把
30	砂轮片	Φ 20 mm～Φ 30 mm	5	片
31	软尺	1500 mm	25	个
32	托盘天平	200 g, 0.2 g	13	台
33	电子天平	500 g, 0.01 g	1	台
34	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	25	个

35	红液温度计	0 ℃～100 ℃, 分度值 1 ℃, 示值误差＜1.5 ℃	60	支
36	水银温度计	0 ℃～200 ℃, 分度值 1 ℃, 示值误差＜0.5 ℃，有保护套	5	支
37	干湿球温度计	-25 ℃～50 ℃, 分度值 0.2 ℃；测量湿度0%～100%	25	个
38	计数器	手持式	25	个
39	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	25	套
40	解剖盘	260 mm×200 mm×30 mm，蜡盘	25	个
41	骨剪	不锈钢材料，130 mm	1	把
42	普通手术剪	尖头，140 mm	2	把
43	眼用手术剪	尖头，100 mm	2	把
44	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	2	把
45	手术刀片	刀片应平整，刃口应锋利	2	包
46	双面刀片	43 mm×22 mm	10	包
47	镊子	尖头，140 mm	2	把
48	镊子	弯头，140 mm	2	把
49	眼科镊	直，100 mm	2	把
50	解剖针	六菱医用全钢（三棱）	2	把
51	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	25	套
52	三脚架	铁质，环内径 75 mm，高 150 mm	25	个
53	试管架	木质或塑料质，8 孔, 孔径 21 mm，立柱黏结牢固	25	个
54	量筒	10 mL	30	个
55		50 mL	30	个
56		100 mL	30	个
57		500 mL	2	个
58	容量瓶	500 mL	2	个
59	试管	Φ 12mm×70 mm	60	支
60		Φ 15mm×150 mm	120	

61	烧杯	50 mL	60	个
62		100 mL	60	个
63		250 mL	60	个
64		500 mL	60	个
65	锥形瓶	100 mL	30	个
66		250 mL	60	个
67	广口瓶	125 mL	120	个
68		500 mL	120	个
69	细口瓶	250 mL	10	个
70		500 mL	10	个
71	滴瓶	30 mL	150	个
72		60 mL	150	个
73	茶色滴瓶	30 mL	150	个
74		60 mL	150	个
75	培养皿	60 mm	120	套
76		90 mm	120	套
77	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5 个圆孔	1	个
78	干燥管	U 型，Φ 15 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	30	个
79	漏斗	60 mm，直径准确，锥度适中	30	个
80	三通连接管	Y 形，Φ 7 mm～Φ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	30	个
81	滴管	100mm，直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm～2 mm	300	支
82	玻璃钟罩	Φ 150 mm×280 mm，玻璃壁厚度＞3 mm	2	个
83	载玻片	无色透明，平整	10	盒
84	盖玻片	无色透明，平整	50	包

85	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	30	个
86	玻璃管	Φ5mm～Φ6mm，中性料，管口应打磨或烧结， 避免划伤事故	1	kg
87	玻璃弯管	Φ 7 mm～Φ 8 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	0.5	kg
88	玻璃棒	Φ 3 mm～Φ 4 mm，粗细均匀	1	kg
89	试管夹	木制或竹制，长度≥200mm, 宽度 20mm, 厚度 20mm;试管夹闭口缝≤1mm，开口距≥25mm；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≤15mm	25	把
90	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	25	个
91	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土	25	个
92	燃烧匙	铜勺，勺Φ18mm, 深 10mm, 铁柄, 柄长 300mm， 长柄和铜勺连接稳定结实	25	把
93	药匙	长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	25	把
94	橡胶塞	000、00、0～10 号，白色，质地均匀	1	kg
95	橡胶管	外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	1	kg
96	试管刷	Φ 12 mm	30	个
97	试管刷	Φ 18 mm	30	个

1			98	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	30	个
			99	记数载玻片（计数板）	计数区边长为 1 mm, 由 400 个小方格组成	25	片
			100	枝剪	高碳钢	8	把
			101	水网	网口内径 50 cm, 网身长 145 cm，网目孔径≤1 mm	8	把
			102	保温桶	1 L～2 L	5	个
			103	标记笔	双头，油性墨水	25	支
			104	碘	试剂	250	g
			105	碘化钾	试剂	250	g
			106	氯化钠	试剂	500	g
			107	碳酸氢钠	试剂	500	g
			108	氢氧化钙（熟石灰）	试剂	500	g
			109	高锰酸钾	试剂	500	g
			110	盐酸	试剂	500	mL
			111	氢氧化钠	试剂	500	g
			112	甘油	试剂	500	g
			113	酒精	工业	2500	mL
			114		医用	2500	mL
			115	柠檬酸钠	试剂	500	g
			116	蔗糖	试剂	500	g
			117	可溶性淀粉	试剂	500	g
			118	琼脂	试剂	500	g
			119	葡萄糖	试剂	500	g
			120	乙酸（醋酸）	试剂	500	mL
			121	酚酞	试剂	5	g
			122	pH 广泛试纸	1～14	25	本
			123	定性滤纸	快速，9 cm，100 张	10	盒
			124	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	25	台
			125	字母装片	“e”或“b”，多重染色	60	片

126	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	25	台
127	放大镜	手持式，有效通光孔径≥40 mm，5 倍	50	个
128	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	60	片
129	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	2	件
130	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	2	件
131	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	2	件
132	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	60	片
133	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	60	片
134	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	60	片
135	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	60	片
136	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	60	片
137	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	60	片

138	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）	60	片
139	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	60	片
140	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	60	片
141	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	2	件
142	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	60	片
143	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	60	片
144	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	13	件
145	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	2	件
146	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	2	件

147	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	2	件
148	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	60	片
149	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	60	片
150	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	2	件
151	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	60	片
152	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	1	件
153	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	60	片
154	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	2	件
155	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	2	件
156	膈肌运动模拟器	高度 250mm±15mm，宽度或直径 220mm±15mm， 膈的直径（或长径）≥170mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构	2	件

157	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	60	片
158	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	60	片
159	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	2	件
160	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	13	件
161	血压计	汞柱式，带听诊器	13	个
162	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	1	件
163	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	1	件
164	肾单位、肾小体模型	肾单位模型≥400mm×240mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	2	件
165	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	13	件
166	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	1	件

167	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	2	件
168	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	2	件
169	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	13	片
170	橡皮锤	膝跳反射用	8	把
171	人体骨骼模型	850mm，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	1	件
172	人体肌肉模型	850 mm 全身,示浅层肌及部分深层肌	1	件
173	家蚕生活史标本	干制或包埋	1	盒/块
174	蝗虫生活史标本	干制或包埋	1	盒/块
175	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	1	盒/块
176	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	1	盒/块
177	蛙发育顺序标本	浸制或包埋	1	瓶/块
178	正常人染色体装片	多重染色	60	片
179	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸制或包埋	1	瓶/块
180	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	1	盒/块
181	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	1	盒/块
182	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	60	片
183	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	60	片

		184	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	60	片
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。						
标的名称：新课标物理仪器		185	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	60	片

序号	参数性质	技术参数与性能指标

新课标物理仪器清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	工作服	棉	24	件
2	机械危害防护手套	3 级	24	双
3	套袖	棉	24	套
4	激光防护镜	激光类实验用	24	个
5	护目镜	防机械冲击	48	个
6	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，塑料箱	1	个
7	吹风机	功率≥1000 W	2	个
8	仪器车	600 mm×400 mm×800 mm, 车轮 Φ 75 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	2	辆
9	小托盘	200 mm×300 mm×60 mm	12	套
10	大托盘	250 mm×400 mm×80 mm	12	套
11	提盒	承重大于 3 kg	6	个
12	一字螺丝刀	Φ 6 mm, 长 150 mm; Φ 3 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	2	套
13	十字螺丝刀		2	套
14	剥线钳	Φ 0.5 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	2	把
15	钢丝钳	160 mm, 抗弯强度 1120 N, 扭力矩 15 N·m, 15°;剪切性能 Φ 16 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°	1	把

16	尖嘴钳	160 mm, 抗弯强度 710 N, 剪切性能 Φ 1.6 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	1	把
17	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度 100 mm, 最大张开度 100 mm	1	把
18	斜口钳	125 mm，双刃刀	1	把
19	砂纸	干磨砂纸，P36～P50、P150～P220、P1000～P2000	10	张
20	民用剪刀	长 170 mm，用于剪布	1	把
21	电烙铁套装	20 W，内热式，橡胶线，含烙铁架	1	套
22	焊锡膏	中性	1	盒
23	焊锡丝	无铅	450	g
24	松香	助焊	100	g
25	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	1	套
26	打孔夹板	硬木或硬塑料	1	个
27	锥子	锥头长 77 mm，锥杆直径渐变	2	个
28	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	2	个
29	水准器	气泡水准器	2	个
30	红液温度计	量程-20 ℃～100 ℃, 分度值 1 ℃, 示值误差<±1.5 ℃	60	支
31	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	2	支
32	湿度计	指针式	2	个
33	蒸发皿	瓷，Φ60 mm	25	个
34	橡胶塞	0～4 号，应选用白色胶塞，质地均匀	25	套
35	试管	Φ 15 mm×150 mm透明, 硼硅酸盐玻璃制	60	支
36		Φ 30 mm×200 mm透明, 硼硅酸盐玻璃制	5	支
37	烧瓶	圆、长，500 mL透明，硼硅酸盐玻璃制	5	个
38		平、长，250 mL透明，硼硅酸盐玻璃制	5	个
39	烧杯	100ml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	60	个

40	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	30	个
41	漏斗	漏斗口径 90 mm, 斗颈长 90 mm, 下口磨成45º角，斜口边口倒角或熔光，耐水性HGB3级	5	个
42	烧杯用电加热器	0 W～250 W，可调；密封式	4	台
43	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	25	个
44	三通连接管	T 形	25	个
45	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	25	个
46	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	2	个
47	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	25	套
48	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	2	套
49	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	2	台

50	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 Φ 28 mm×34 mm，两端面应为凹面，热冲击应不低于 200 ℃	4	个
51	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	6	套
52	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	25	台
53	电子天平	量程 0 g～1 kg，分辨力 0.1 g，带标准砝码	25	台
54	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）	25	套
55	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	25	套
56	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	60	个
57	放大镜	手持式，5×，焦距 50 mm	25	个
58	望远镜	双筒，7×35	2	个
59	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 Φ 20 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	2	个
60	食用色素	红色	10	mL

61	钢直尺	1000 mm, 1 mm。0 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	50	把
62	机械秒表	分度值 0.1 s，一等	25	块
63	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	25	块
64	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	25	套
65	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	25	组
66	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	2	个
67	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	25	个
68		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	25	个
69		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	25	个
70		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	25	个
71	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	2	个
72	重锤	300 g	2	个

73	金属钩码	10 g(Φ 22 mm)×l, 20 g(Φ 26 mm)×2, 50 g(Φ 30 mm)×2, 200 g(Φ 48 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	25	套
74	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%	25	套
75	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	2	套
76	惯性演示器	观察的物体应能收回，成功率不小于 98%	2	套
77	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	25	套
78	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	2	套
79	气体浮力演示器	抽气式	2	套

80	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	2	套
81	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°	2	套
82	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	2	套
83	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	2	套
84	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 Φ 36 mm～ Φ 38 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	25	套
85	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 300mm, 0 分度在中间, 最小分度线为 5 mm；系统气密性好	25	台
86	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%	25	个
87	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	2	台
88	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%	2	个
89		外径 9 mm、内径 6 mm, 拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	10	m

		90	乳胶管	外径 6 mm、内径 4 mm, 拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	10	m
		91	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	2	套
		92	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	2	台
		93	液体压强与流速关系演示器	液体式，由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成	2	台
		94	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	2	套
		95	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	25	套
		96	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%	2	组
		97	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%	25	组
		98	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	25	套

99		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	25	套
100	电铃	在 15 m 范围内铃声清晰	2	个
101	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	2	套
102	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	2	台
103	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－9.8×10－2MPa 后停止抽气,关闭阀门,保持 10 min 后钟罩内气压应不高于－9.0×10－2MPa。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 9 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	2	套
104	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	2	个

1			105	电动离心转台	180 r/min～720 r/min 转速连续可调;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	2	台
			106	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	2	台
			107	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	2	块
			108	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	2	块
			109	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	25	台
			110	平面镜成像实验器	镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚 5 mm, 尺寸不小于 150 mm×100 mm, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志;支架 2 个;宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志 F；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 90°±1′，成像清晰无叠影	25	台
			111	透明水槽	250 mm×180 mm×100 mm，透明塑料制，透光率≥85%，壁厚≥2 mm	2	个
			112		Φ 200 mm×100 mm, 透明塑料制, 透光率≥85%，壁厚≥2 mm	2	
			113	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	25	盒
			114	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	2	套
			115	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	25	套

116	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	2	套
117	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 l mm。光源出口处照度应≥500 1x, 500 mm 处照度≥300 1x。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	25	套
118	擦镜纸	20 cm×15 cm，纸纹细密	50	张
119	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°）	25	对
120	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°）	25	对
121	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	50	对
122	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	2	个

123	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8 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	2	对
124	指针验电器	由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成。外壳应由不能带静电的材料制成，外壳上观察面应采用透明材料（透光率≥90%）；指针用非磁性材料，长度≥100 mm。性能要求：相对湿度≤65%环境，圆球加 9 kV 直流高压，指针张开角度在 45°～50°；移去高压后，指针保持 30°以上的时间≥20 min	2	对
125	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≥1016Ω·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	2	台
126	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度≥0.07 T	25	对
127	蹄形磁铁	D-CG-LU-100，表面磁感应强度≥0.055 T	25	个
128	翼形磁针	2 支，针体 140 mm×8 mm，座 Φ 71 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	5	组

129	菱形小磁针	16 支，磁针 28 mm×8 mm，座 Φ 25 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	25	组
130	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	2	套
131	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	2	套
132	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	2	套
133	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	25	台
134	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≤1.05 U 标+0.3 V, 各档满载电压应≥0.95 U 标 -0.3 V, 直流输出时电压偏调±（2% U 标 ＋0.1 V）	2	台
135	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	2	套
136	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	2	个
137	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	25	套

138	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	2	台
139	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	2	个
140	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 mm 2 、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	25	套
141	手摇交直流发电机	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/min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	2	个
142	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	2	个

143	气体做功内能减少演示器	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	2	套
144	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 Φ 10 mm，外径Φ 25 mm，长 130 mm，底座 Φ 65 mm，手柄 Φ40 mm，活塞杆 Φ 8 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	2	个
145	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	2	个
146	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	2	个
147	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	2	只
148	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	2	只
149	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%	50	只

150	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%	50	只
151	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	2	只
152		数字式，4-1/2 位, 电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	2	只
153	灵敏电流计	300 μA, G 0 档表头内阻 80 Ω～125 Ω，G 1档表头内阻 2400 Ω～3000 Ω	25	只
154	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	50	个
155	电珠(小灯泡)	1.5 V、0.3 A	100	个
156		2.5 V、0.3 A	100	
157		3.8 V、0.3 A	100	
158	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	100	个
159	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 ℃	3	个
160		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 ℃	50	个
161		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 ℃	13	个

162	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	25	组
163	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)	2	台
164	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	100	套
165	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	100	
166	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	100	
167	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	100	
168	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	2	套
169	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	3	支

170	家庭电路示教板	配电部分：三线 10 A 插头与电网连接, 带剩余电流保护器的过电流保护器（空气开关）、单相静止式有功电能表(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、E27LED 螺口灯泡、卡口一螺口转换器（有卡口灯座时配）、倒扳开关、拉线开关、宜有声控开关和光控开关。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	2	套
171	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	2	套
172	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	2	套

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：初中美术教学配套器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		初中美术教学配套器材清单

序号	名称	技术参数	数量	单位

1	写生凳	1.规格：升降高度420-500mm，立柱为50mm，3立柱。 2.材质：凳面ABS蓝色，腿和立柱由优质铁管制作而成。 3.功能：学生美术写生和学习的辅助使用工具。 4.结构：由凳面和凳腿组成。	245	个
2	美术教学用品柜	1.规格：1000*500*2000mm。 2.材质：柜身材料采用≥16mm厚E1级双贴面三聚氰胺板。板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚PVC封边条。 3.功能：存放物品，干净整洁，取拿便捷。 4.结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。采用五金配件。	31	个
3	开放式器材存放架	1.规格：900*400*1800mm。 2.材质：优质18mm厚橡胶木。环保清漆多遍喷涂，表面光滑无毛刺。 3.功能：用于美术作品摆放和展示。 4.结构：多个柜格组合而成。	41	个
4	静物台	1.规格：600*600*600mm。双折叠交叉式支架35*17mm。 2.材质：桦木，厚20mm。 3.功能：用于美术石膏像、陶瓷等静物的摆放，可以描绘各种静物细节。防潮防晒，稳固耐用。 4.结构：结构包括相铰接的托板和背景板，托板下部设有支撑结构，物件放在托板上，写生时，以背景板作为背景写生。	23	个
5	磁性白黑板	1.规格：（800*1200）±10mm。 2.材质：书写面一面为白色钢质板面，一面为墨绿色钢质板面，表面PET覆膜。表面平整，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。用白板笔书写应手感流畅、笔迹均匀、易擦拭。 3.功能：磁性黑板是一种常见的教学工具，它能够吸附磁性物体（如磁性标签、磁性字母等），方便教师和学生进行展示和演示。 4.结构：钢质板面和铝合金边框。	14	块
6	作品展示板	1.规格：2000*1000mm 2.材料：十字布包面。 3.主体瓦楞+软木，铝合金香槟色包边。 4.背板采用镀锌板。	32	块

1		7	展示画框	1.规格：600mm×450mm。 2.材质：边框材质为实木，宽度18mm。底板是中纤板、表层为透明PVC片。 3.功能：放置美术作品进行展示，增加作品展示效果。 4.结构：四边边框牢固，PVC片覆盖画框正面，背板垫于作品背面。	345	个
		8	展示画框	1.规格：600mm×900mm。 2.材质：边框材质为实木，宽度18mm。底板是中纤板，表层为透明PVC片。 3.功能：放置美术作品进行展示，增加作品展示效果。 4.结构：四边边框牢固，PVC片覆盖画框正面，背板垫于作品背面。	315	个
		9	画板	1.规格：≥600mm×450mm，4K。 2.材质：双面椴木三合板，四周实木边框。 3.功能：绘画辅助工具，适用于中小学美术教学需求。 4.结构：边框进行表面处理。整体板面平整，表面光滑、洁净、无毛刺。 ▲参照GB　21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准： 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	345	块
		10	画架	1.规格：总高度≥1420mm，边框宽≥38mm，厚≥18mm。 2.材质：优质松木。 3.功能：画架的作用是使画布或纸张保持平整，还可以放置画板，方便绘画者进行绘画创作。 4.结构：梯形12眼，表面光滑、无毛刺、无弯曲。	333	个
		11	写生教具(1)	石膏像:阿古力巴(切　面)、腊空(半面)、太阳神(头像)、海盗(头像)、小大卫(头像)、亚历山大(头像)	12	套
		12	写生教具(2)	1.石膏几何形体：圆球、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方锥、方带方、圆锥带圆、十二面体。 2.木箱包装，表面光滑、无裂痕。 3.形态逼真,无明显凹凸不平。 4.几何形体是一种很好的绘画训练工具，因为它们具有固定的形态和材质，可以让绘画者仔细研究形态、结构和明暗关系等基本要素。不仅可以提高绘画技巧，还能培养绘画者的观察力和创造力。	12	套

		13	工作台	一、桌面部分 1.桌子整体尺寸:2400*1200*760mm 2.桌面材质: 基材为E1级环保三聚氰胺饰面中纤密度板，厚度25mm，四周同色PVC封边，抗压、耐磨、耐冲击。 3.桌面功能:圆弧边角，24吸水厚度膨胀率≤8.0%、含水率3.0%~13%、板内密度偏差±10%、表面耐龟裂达到4级以上、表面耐水蒸气达到4级以上、甲醛释放量(1m2气候箱法)0.124mg/m。 二、桌架部分 1.材质及形状:采用钢管组合焊接而成，结构得需牢固，长时间使用不得产生摇晃、松散的现象。焊接完成的钢管架，焊接部位得需牢固，需无脱焊、虚焊、焊穿。 2.尺寸:下架横梁均采用50mm*100mm矩形管，壁厚15mmo 3.结构:桌腿采用"口"字型框架设计一体焊接，受力面大，承重力强。总共三条"口"字型桌腿框架与4根横梁采用子母扣连接方式，更加稳固与桌面紧密贴合，方便拆装，节省体积，每条桌腿底部下面有2个调节螺丝，三条桌腿总共6个调节螺丝。 4.所有金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑经高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强、耐腐蚀、不易脱落。	76	套
		14	升降圆凳	1.规格:325*420-480MM。 2.凳脚材质:4个凳脚采用17*34*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。凳脚弧度:上部凳脚弧度66，下部凳脚弧度24，整体美观大方。 3.方形托盘厚度1.5MM边长160*160MM。 4.凳面:凳面直径325MM采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚M6铜质螺帽，实际直径大于325M。 5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 6.凳子可螺旋升降。	456	个
		15	塑封机	短时间预热，开机即可使用，效率高。	19	台
		16	切纸刀	A3钢制，有挡尺，有压条，刀口平直，裁切整齐，不毛边、不歪斜。	19	台

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：初中体育教学配套器材

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
初中体育教学配套器材清单
<table>
<tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术参数</th><th>数量</th><th>单位</th></tr>
<tr><td>1</td><td>多功能音响</td><td>1.便捷移动户外/室内音响，适用多种扩声场合；
2.内置大容量电池，超长时间续航；
3.无线蓝牙播放音乐, 支持U 盘 、TF 记忆卡，MP3/WAV等音频格式解码播放；
4.音乐、麦克风均衡及压缩限幅参数专业精细调校、固化，确保音箱大声压不失真；
5.经典卡拉OK 效果处理, 话筒防啸叫处理, 选配无线麦克风，自带消原唱功能，无拘无束，随时随地K 歌；
6.采用超低失真放大电路，大功率喇叭单元，声场覆盖更宽更远；
7.带录音及录音播放功能，记忆重要、经典音频；
8.话筒优先功能，体验专业播音主持；
9.语音提示，操作更清晰明了。</td><td>67</td><td>台</td></tr>
<tr><td>2</td><td>电动充气泵</td><td>1.规格:长170mm*宽85mm*高130mm。
2.材质：塑料外壳+金属缸体。
3.功能：适用于篮球、排球、足球充气。充气快速，操作简单，使用方便。工作电压220V，适用于学校使用。
4.结构：单缸机械款，噪音小；带压力表，配备多功能气嘴。</td><td>13</td><td>台</td></tr>
<tr><td>3</td><td>多功能数字秒表</td><td>1.规格:84×66×23mm。
2.材质：采用优质ABS材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使用。
3.功能：电子型，可以分段记录30道成绩；精度1/100秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。
4.结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏，即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。</td><td>76</td><td>块</td></tr>
<tr><td>4</td><td>布卷尺</td><td>1.规格:长度20m。
2.材质：塑料外壳；尺带材质为麻纤材料。
3.功能：精准测量尺寸。
4.结构:尺带的端头装有铜制卡扣， 盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。</td><td>41</td><td>盒</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

5	布卷尺	1.规格:长度30m。 2.材质：塑料外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构:尺带的端头装有铜制卡扣， 盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	43	盒
6	钢卷尺	1.规格:长50米，尺宽12.5mm。 2.材质：尺带不锈钢材质。 3.功能：供体育课测量数据使用。 4.结构：带钢架。	41	架
7	体育器材架	1.规格:1500mm*600mm*2000mm；中仓立柱是75*35mm；层板厚度0.35mm，立柱0.8mm，横梁0.7mm。 2.材质：Q235冷轧钢。 3.功能：供放置体育器材使用，承重量大。 4.结构：4层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理，结实耐用。	56	个
8	体育器材橱(柜)	1.规格：≥1800mm*900mm*390mm。 2.材质：材质为冷轧钢，厚度不低于0.5mm。 3.功能：存放音乐器材，档案等物品。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	36	个
9	哨	1.规格:无核，颜色多样。 2.材质：ABS工程塑料。 3.功能：适用于足球、篮球裁判及室外拓展等。 4.结构：哨子，尼龙绳、金属铁环及挂钩组成，声音圆润，穿透力强。	124	个
10	接力棒	1.规格:长度300±5mm，直径28～30mm，55±5g。 2.材质：PVC材质。 3.功能：田径接力使用。 4.结构：红白相间，色泽均匀鲜艳。	110	根
11	跳高架	1.规格:立柱高2m±10mm，刻度500-2000mm；单立柱，立柱为优质40*40mm的方管。横托40*60mm。底座395*295*2mm。 2.材质：立柱铝合金，底座钢质。 3.功能：适用于跳高比赛和练习使用。 4.结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为方座，底部设有2个滚轮，移动方便。	26	付

12	跳高垫	1.规格:3000×2000×300mm。 2.材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为优质海绵材质，颜色为军绿色。 3.功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4.结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。	30	块
13	跳高横杆	1.规格:横杆直径约30mm，总长为4000mm，重量1610±10g。 2.材质：玻璃钢材料制作。 3.功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准。 4.结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。	59	根
14	可调节跨栏架	1.规格:跨栏架可调高度为550mm、650mm、760mm、840mm共四档。栏板为1200×70×20mm；竖向立管为直径25mm变32mm圆管（由下至上），底部方管50×50mm。 2.材质：跨栏架立柱为铝合金材质；栏板为PVC材质。 3.功能：田径比赛跨栏运动使用。 4.结构：跨栏架由底部方管、竖向立管、伸缩管、调高定位销及上沿跨栏板等组成。竖向立管内置可调节高度，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。	163	付
15	起跑器	1.规格:底座长690mm±5mm、宽95mm±5mm；三角体抵脚板长160mm,宽120mm,高130mm。 2.材质：铝合金底座，脚踏板为优质钢材质并附带橡胶层。 3.功能：适用塑胶场地、混合场地等。 4.结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。	88	付
16	标志筒	1.规格：高度约为38cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	529	个
17	实心球	1.规格:圆周长420-780mm，直径约为135mm，重量约2kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	112	个

18	实心球	1.规格:圆周长400-780mm，直径约为130mm，重量约1.5kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	112	个
19	实心球	1.规格:圆周长350-780mm，直径约为120mm，重量约1kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	132	个
20	铅球	1.规格:直径95—110mm；重量4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差不大于1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	24	个
21	铅球	1.规格:直径100—120mm;重量　5±0.3kg;光滑球体,最大最小直径之差不大于1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	39	个
22	标志杆	1.规格:标志杆高1500mm，直径25mm；底座直径195mm，高100mm。 2.材质：标志杆为PVC材质，底座为圆形ABS材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。	674	根
23	划线器	1.规格:箱体250*250mm，可调线宽40mm，高度730mm，可装粉10升。 2.材质：优质冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套。 3.功能：干粉划线器，用于场地划线。 4.结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。	7	个
24	软式标枪	1.规格:长1750mm～1950mm；重量400±25g。 2.材质：枪杆铝合金材质，枪头和枪尾用柔软塑胶材料制成。 3.功能：体育运动器材。 4.结构：枪头和枪尾组成。	72	支

25	软式标枪	1.规格:长1950mm～2100mm；重量475±25g。 2.材质：枪杆铝合金材质，枪头和强尾用柔软塑胶材料制成。 3.功能：体育运动器材。 4.结构：枪头和枪尾组成。	36	支
26	软式铁饼	1.规格:直径180mm～200mm，重量800±30g。 2.材质：软塑胶材料。 3.功能：软式田径训练器材，用于模拟铁饼运动进行教学，可以锻炼身体协调性和平衡能力。 4.结构：圆形，里面有填充物。	104	个
27	软式铁饼	1.规格:180mm～200mm，重量1000±30g。 2.材质：柔软塑胶材料。 3.功能：软式田径训练器材，用于模拟铁饼运动进行教学，可以锻炼身体协调性和平衡能力。 4.结构：圆形，里面有填充物。	78	个
28	软式铅球	1.规格:直径150mm～160mm；重量3000g。 2.材质：球体外胆为柔软塑胶材料制成+铁沙。 3.功能：作投掷使用，减小了对学校体育场地的破坏性，柔软的材质让学生持球不易滑脱，提高安全性。 4.结构：球体通过适当充气使手感更加柔软。	104	个
29	软式铅球	1.规格:直径160mm～170mm；重量4000g。 2.材质：球体外胆为柔软塑胶材料制成+铁沙。 3.功能：作投掷使用，减小了对学校体育场地的破坏性，柔软的材质让学生持球不易滑脱，提高安全性。 4.结构：球体、通过适当充气使手感更加柔软。	78	个
30	助跳板	1.规格:助跳板长900mm*500mm*130mm。 2.材质：材质实木材质（白松、落叶松、樟子松等），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。 ▲参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准: 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	9	块
31	助跳板	1.规格:助跳板长1200mm，宽600mm，高240mm。 2.材质：多层板，带防滑脚垫，无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁。 3.功能：用于田径运动的弹跳辅助。 4.结构：S型铁质4簧，上盖表层应有防滑层。加粗弹簧，回弹力好，承重力大不易变形，不易生锈。	16	块

32	山羊	1.规格:.山羊全高为1000mm至1300mm范围内可调；立轴升降间距50mm；山羊头长500-600mm；山羊头宽360±50mm；山羊头高260-330mm；山羊腿壁厚不小于2mm。 2.材质：山羊头面采用优质人造革，夹层采用海绵，以优质松木等材料粘合而成。人造革面应色泽一致，缝线应不跳针、跳线。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适。 3.功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力。 4.结构：底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，焊接平整，无脱焊和塌焊现象。	17	个
33	跳箱	1.规格:（7层）总高度为1100±10mm；箱长度1100±10mm；箱底层宽640±10mm；箱盖宽320±10mm；箱盖高240±10mm；箱其他层高140mm±10mm。 2.材质：硬质木材（樟子松），表面涂有起保护和装饰用的漆层。跳箱盖内里填充珍珠棉，表皮用优质人造革包制，泡钉封口。 3.功能:进行用来下肢增强式训练的工具。增强式训练指那些能让肌肉在短时间内达到最大力量的训练动作，也叫爆发力训练。 4.结构：一种体操器械，形状像箱子,略呈梯形，稳定牢固。跳箱盖略成弧形。	5	个
34	单杠	1.规格:杠面长2000mm，杠面高度应为2000-2200mm之间。立柱埋入地下深度400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm的实心弹簧钢制作；主要承载立柱应采用钢管89*2.5mm标准管材。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用CO2保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	31	付
35	双杠	1.规格:杠面长3000mm，杠面高度应为1600mm，横杠外径不大于42mm；立柱埋入地下深度不小于400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管89*2.5mm标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由4根立柱架设两根平行的横杆组成，双杠有杠面和立柱组成。采用CO2保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	10	付

1		36	小跳垫	1.规格:1200×600×50mm。 2.材质：内胆优质海绵；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手，带粘扣。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	848	块
		37	大跳垫	1.规格：2000×1000×100mm。 2.材质：内胆材质优质海绵；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 .功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手，带粘扣。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	204	块
		38	艺术体操圈	1.规格:内径700mm～800mm。 2.材质：优质环保塑料。 3.功能：发展快调、柔韧、灵巧等身体素质，增进健康，培养练习者良好的身体姿态，使其获得健美的体魄。 4.结构：圆形、圈状，可独立手握操作。	40	个
		39	艺术体操绳	1.规格:长约2800mm。 2.材质：棉麻材质。 3.功能：多样化健身，体操运动， 一绳多用。 4.结构：紧密编织，纹路清晰，牢固耐用。	40	根
		40	艺术体操带	1.规格:带长6000mm，宽40mm～60mm，棍长500mm～600mm，直径5mm。重量35g。 2.材质：标准艺术体操彩带，面料采用新材料丝绸面料制作，手棒采用玻璃纤维钢制作。 3.功能：用于体操或舞蹈运动。 4.结构：握柄和彩带组成，产品质量佳，外观优。	40	条

		41	初中生用篮球	1.规格:7号篮球；圆周长749～780mm；重量567g～650g；圆周差均需≤4.0mm。 2.球体表面选用优质PU材料。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于55g，含胶量不低于35%。 3.功能：篮球运动涵盖了跑、跳、投等多种身体运动形式，且运动强度较大，因此，它能全面、有效、综合地促进身体素质和人体机能的全面发展。 4.结构： 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。 ▲参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准: 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	877	个
		42	中学用篮球架	1.规格:篮板尺寸为1800mm×1050mm；篮圈距地高度3050mm；外径不小于165mm，壁厚不小于3.0mm。 2.材质：篮板为钢化玻璃篮板；国标篮圈及篮网，篮圈采用实心直径18mm实心钢材制成。主立柱使用优质圆钢管一次性弯制而成，表面为喷涂处理，厚度均匀，质地牢固。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点；能适合潮湿和酸雨环境；产品涂料配方不含有毒元素。 ▲参照GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》: 钢管耐中性盐雾性符合检验标准，无起泡、无生锈、无开裂、无剥落（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）。 3.功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。 4.结构：室外地埋式篮球架，由立柱、伸臂、篮板、篮筐等组成。	22	副
		43	篮球网	1.规格:高500mm～520mm，网口直径450mm±8mm，网底直径350mm±8mm。 2.材质：涤纶24交叉覆盖棉芯绳。 3.功能：防止投篮后篮球随意滚动，与篮球圈配套使用。 4.结构：编织三色篮球网，独立包装。	145	付

44	初中生用排球	1.规格:5号排球；圆周长650～670mm；重量260g～280g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质PU材料，厚度不低于1.4mm。 3.功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性。 4.结构：由表皮、内胆、中胎等组成。 ▲参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准：可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	562	个
45	软式排球	1.规格:5号软式排球，球周长630—650mm；重量270-280g。 2.材质：材料使用软质聚氨酯泡沫塑料。 3.功能：软式排球运动的技术动作是由各种各样的跑、跳、传、扣等基本技能所组成，对于促进人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质的全面发展起着良好的作用。 4.结构：球体，颜色均匀、无偏色、杂色和花斑。	415	个
46	排球网柱	1.主管直径89mm*2.5mm，内管为76*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度2.0mm。 3.高度调节范围为2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。	26	付
47	排球网	1.规格:9600mm*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：单边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边,做工精细，不易磨损开线。	31	件
48	成年足球	1.规格:5号足球，圆周长680-700mm，重量410-450g。 2.材质：优质PU材质，橡胶内胆，热贴合工艺。 3.功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。 4.结构：热贴合工艺，由表皮、内胆、缠纱等组成。	552	个

49	足球门	1.规格:5人制。长*高3000mm*2000mm。立柱和横梁采用直径76mm*壁厚2.5mm，后延伸直径42mm*壁厚2.0mm。 2.材质：钢制，框架整体可移动。静电喷涂。 3.功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平。 4.结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。 5.赠送网子。	1	副
50	足球门	1.规格:7人制。长*高5000mm*2000mm。立柱和横梁采用直径89mm*壁厚2.5mm，后延伸直径42mm*壁厚2.0mm。 2.材质：钢制，框架整体可移动。静电喷涂。 3.功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平。 4.结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。 5.赠送网子。	4	副
51	足球门	1.规格:11人制。长*高7320mm*2440mm。钢管直径114mm*壁厚3mm，后延伸直径60mm*壁厚2.0mm。 2.材质：钢制，框架整体可移动。静电喷涂。 3.功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平。 4.结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。 5.赠送网子。	6	副
52	足球网	1.规格：网长度3000mm，高度2000mm，5人制。 2.材质：丙纶无结足球网。 3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	3	付
53	足球网	1.规格：网长度5000mm，高度2000mm，7人制。 2.材质：丙纶无结足球网。 3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	6	付
54	足球网	1.规格：网长度7320mm，高度2440mm，11人制。 2.材质：丙纶无结足球网。 3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	8	付

55	乒乓球网架	1.规格：网架长度152.5cm±2cm，网架高度152.5mm±2mm，可夹厚度≥30mm。 2.材质：铁制架，带尼龙网。 3.功能：支撑球网，确保球网平整稳固。 4.结构：网架固定在球台两侧，中间架网。	69	付
56	乒乓球网	1.规格：室内乒乓球网，1.81米。 2.材质：聚乙烯。 3.功能：和乒乓球台，乒乓球网架配套使用。 4.结构：材料编织而成，带包边。	69	件
57	乒乓球台	1.规格：球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm。台板材料厚度不低于5mm，台面翻边高度50mm，翻边厚度不低于5mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度不低于5mm，加强筋高度不低于29mm，网格均不大于220×210mm。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用不小于Φ60×1.7mm优质钢管。 2.材质：球台采用SMC乒乓球台面，铁制网架、台腿。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏。由台面和台腿组成。	69	张
58	羽毛球网柱	1.规格：每付68kg±2kg。柱高1550mm，使用直径42mm钢管，壁厚不低于2.0mm。底座560x240x140mm。 2.材质：不锈钢支架，底座ABS材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽,尼龙紧线器,轻松拉紧网绳，不会松 动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。 5.赠送网子。	18	付
59	羽毛球网	1.规格：6100mm*760mm。 2.材质：丙纶。 3.功能：和羽毛球架配套使用。 4.结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。	20	件
60	装球车	1.规格：长*宽*高900*700*800mm。 2.材质：Q235冷轧钢，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动。	78	辆

61	软式飞盘	1.规格：直径210mm，高30mm。 2.材质：EVA熟称泡沫。 3.功能：用于飞盘游戏，飞行平稳，耐摔耐用。 4.结构：整体泡沫成型，手感舒适。	465	个
62	拔河绳	1.规格：绳长30m，直径约30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	41	根
63	肋木架	1.规格：三柱二间，使用宽度≥1700mm，立柱直径89mm，壁厚2.5mm。最高使用高度2500mm±100mm，横肋间距300mm，握持直径32mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：既可做动力性练习，又可做静力性练习。凡是发展肌肉的力量、协调、平衡、灵敏、柔韧等都可以用肋木进行练习。 4.结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	8	间
64	平行梯	1.规格：立柱地上高度2200mm，平梯长4000mm，平梯横杠内有效使用宽度600mm。立柱采用直径89mm×2.5mm优质圆钢管，梯面采用φ60mm×2mm优质圆钢管，垂握持直径32mm，纵向握持间距300mm-350mm之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度不小于500mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能。 4.结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	7	架

		65	仰卧起坐测试仪	1.通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。 2.测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。 ▲3.标配有分辨率≥80*40分辨率的无线 LED点阵大显示屏,应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 4.产品需要符合 GB/T 19851.12-2025《中小学体育器材和场地 第12部分学生体质健康测试器材》 5.主要技术参数 测量范围：0～999次 分度值：1次 测量精度：±1次	17	台
			中	单机: 1.自动测量800、1000米跑的时间，测试受试者耐力素质的发展水平和灵敏度，特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力; 2.采用腕带护腕式，内置无线计圈计时卡（含芯片电池），标签塑封防摔抗震，接收器可以同时处理100个芯片（具体数量根据需求配置），数据可靠无漏。 3.终点采用≥5米防水地毯，内置感应线圈。地毯为环保无公害材质，地毯材质柔软，脚感舒适不影响测试成绩，可快速圈起便于收纳。 4.具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息；可扩展测试1500、3000、5000米跑等项目；可实现多组别套跑功能。 5.可根据跑道200、250、300、400米以及不标准跑道设置计圈；常规配置不低于10人测试,可按需拓展增加配置10~100人同时测试，自动计时和自动记圈。 主机: 1.采用原生Android11及以上系统，屏幕采用≥8寸1280*800高清触摸电容屏;主机≥2GB以上运行内存,≥16GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。 2. ▲内置音频喇叭,音频播放清晰,满足现场播报需求。(供货验收时现场演示核验）3. ▲主机自带接口:USB接口≥4个、HDMI接口≥1个、RJ45网口≥1个、TypeC接口≥1个、3.5mm音频接口≥1个。(供货验收时现场演示核验）4. 主机内置二维码识别摄像头，支持二维码识别身份；配备耐用操作按键，适合大规模集中测试。 5. 支持分组批量测试、单人测试模式切换,适配不同测试组织方式。（供货验收时现场演示核验）6.主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置USB条码扫描仪等识		

		66	长跑测试仪	别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8.主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 9.主机能实时显示与单机的连接状态、电量、版本号等；能实时显示测试者的姓名、性别、测试成绩和等级并且具备语音播报功能，实时播报人员信息、编号、成绩等；支持多次测量项目，成绩保存模式以最好成绩或最新成绩保存可选。 10.具备班级分析功能，可根据测试项目进行独立分析，实时统计班级测试进度、已测人数、已测男生、已测女生等，并且给出平均成绩、平均分数、最高成绩、最低成绩等一系列指标，同屏显示排名； 11.支持≥4.0蓝牙;选配4G或兼容5G全网通网络功能，可支持无线网卡支持802.11b/g/n无线协议，支持无线或有线数据上传的能力； 12.主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 13.产品需要符合 GB/T 19851.12-2025《中小学体育器材和场地 第12部分学生体质健康测试器材》 14.主要技术参数 测量范围：0～9999.99S 分度值：0.01s 误差:±0.01s	11	台
		67	室内乒乓球台	1.规格：长*宽*高2740×1525×760mm。 2.材质：台面采用高强度压缩木材厚度15mm。球台腿为喷塑、方管，尺寸50×50mm，壁厚≥1.0mm。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：由台面和台腿组成，带网及网架。单折带轮可移动。	16	付

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：初中音乐教学配套器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		初中音乐教学配套器材清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	钢琴	1、立式钢琴88键，尺寸长*宽*高（1510*600*1230）±10mm 。 2、踏板：具有延音踏板、弱音踏板。 3、铁板：采用传统翻砂铸铁板工艺。 4、音板：采用云杉制作的加强型实木复合音板。 5、调律：采用十二平均律。 6、弦码：实木结构制作，音频振动响应精确、迅速。 7、弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌， 音色圆润通畅。 8、琴键：采用实木复合键盘，采用亚光黑键，色泽和质感如同 乌木，键皮采用高强度环保树脂材料，键盘表面细腻光泽。 9、脚轮：采用高强度橡胶脚轮或金属脚轮，具有转到灵活，推行顺畅，噪 音低的特点。 10、外壳涂饰：采用品牌不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂淋漆工艺，令漆面光亮平整，形态更贴合。 11、背柱：采用五背柱设计，保证了琴弦振动的边界条件而且相 应提高了钢琴总装配精度。 12、击弦机：实木，金属等材质。 13、弦轴板：采用不少于17层及以上钢琴专用实木多层板或实木制作。 14、琴弦:采用 Roslau 的防锈钢线, 音色纯净, 音准稳定。 15、每台钢琴配套液压缓降装置，含钢琴凳、琴罩、擦琴布、脚垫，说明书、合格证。	7	台

2	电子钢琴	1.键盘: 88键钢琴力度键盘，带推拉键盘盖 2.显示: 多功能LCD显示屏 3.复音数:≥128 4.音色: 不少于345种内置音色,包含不少于8种民族音色 5.节奏: 不少于154种内置节奏,包含不少于8种民族节奏 6.节奏控制: 启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入A、插入B、和弦模式、伴奏音量、单触键设置 7.速度: 30-280 8.乐曲:内置不少于 77首示范/教学乐曲 9.演奏增强:力度响应、延音功能 10.音高调节:支持移调、音调微调 11.音效:全局效果、混响、合唱、调音台功能 12.音序器:不少于3轨录音（2旋律轨+1伴奏轨），支持16轨MIDI通道录音、可存储不少于3首用户乐曲 13.注册记忆:不少于8个注册记忆存储 14.教学系统:歌曲左右手分步学习、节拍器、双钢琴模式 15.踏板:配置三踏板(延音、持音、弱音） 16.控制功能:具备调音台、双音色、下层音色、USB设备、八度、歌曲、记忆库、存储、切换功能按键 17.接口:U盘接口(支持MP3播放)、MIDI IN/OUT接口、三踏板专用接口 18.扬声器: 扬声器功率≥15W × 2 19.外形尺寸:约1355 × 450 × 815 毫米 20.整机重量:约43KG 。21.声学品质: 相邻两键音准误差，基准音组内相邻两键音准误差之差≤3音分；音准稳定性，连续通电2h，同一音名前后两次所测值之差≤2音分；（提供检测报告复印件加盖生产厂家鲜章） 22.演奏性能: 1、同一台琴上白键下沉偏差应≤1.0mm，白键下沉深度9.5～11.5mm，白键表面高度差全键盘表面最大高度差≤3.0mm; 黑键高度前端距白键面的距离9.5～12.0mm（提供检测报告复印件加盖生产厂家鲜章） 23、八度音程白键宽度161～166mm,相邻两键偏差≤0.5mm,琴键负荷同一台琴上偏差≤0.29N（提供检测报告复印件加盖生产厂家鲜章）。	13	台

3	多功能音响	1.便捷移动户外/室内音响，适用多种扩声场合； 2.内置大容量电池，超长时间续航； 3.无线蓝牙播放音乐,支持U 盘 、TF 记忆卡，MP3/WAV等音频格式解码播放； 4.音乐、麦克风均衡及压缩限幅参数专业精细调校、固化，确保音箱大声压不失真； 5.经典卡拉OK 效果处理，话筒防啸叫处理，选配无线麦克风，自带消原唱功能，无拘无束，随时随地K 歌； 6.采用超低失真放大电路，大功率喇叭单元，声场覆盖更宽更远； 7.带录音及录音播放功能，记忆重要、经典音频； 8.话筒优先功能，体验专业播音主持； 9.语音提示，操作更清晰明了。	20	台
4	乐器储藏柜	1.规格：≥1800mm*900mm*390mm。 2.材质：材质为冷轧钢，厚度不低于0.5mm。 3.功能：存放音乐器材，档案等物品。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	21	个
5	指挥台(含指挥棒)	1.站台：长1200mm，宽1000mm，高220mm。 2.谱台板尺寸:600*400mm。 3.二层台板尺寸:300*400mm 4.谱台高度可调节，800-1200mm。 5.护栏高度:高900mm，宽700mm。 6.材质：上部为不锈钢支架，底部为实木；板材选用18mm厚橡胶木，环保清漆多遍喷涂，防潮防腐。表面平整平滑无毛刺，各部件衔接牢固。 7.功能：用来指挥乐队或合唱团演奏的工具。 8.结构：由站台、护栏、谱台等组成。表面平整平滑无毛刺，各部件衔接牢固。带地毯。	11	个
6	合唱台	1.规格：长1200mm，宽度1200mm，高度为600mm,每阶高度为200mm。 2.材质：板材选用加厚18mm厚橡胶木,环保清漆多遍喷涂，防潮防腐。 3.功能：可供人们站在上面进行群体的表演、合唱或其他演出形式，可以让舞台画面更清晰，加强舞台表演效果。 4.结构：三阶，固定式。	93	组

1		7	沙锤	1.规格：长≥220mm，直径≥60mm，每对2个。 2.材质：桦木材质，呈椭球形，内置砂砾，木制手柄。 3.结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表彩色，表面光滑。 4.使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	128	对
		8	沙锤	1.规格：长度≥240mm，直径≥100mm；木质手柄，手柄长≥145mm，每对2个。 2.材质：锤球用椰壳制成，呈椭球形，内装铁砂，木制手柄。 3.结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表颜色柔和，表面光滑。 4.使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	32	对
		9	卡巴撒	1.规格：长≥180mm，直径≥115mm，把长≥100mm。 2.材质：把手是桦木或橡胶木，圈是松木材质。上面带有一圈金属小球。 3.结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以不少于9条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4.使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	97	个
		10	卡巴撒	1.规格：长≥180mm，直径≥85mm，把长≥100mm。 2.材质：把手是桦木或橡胶木，圈是松木材质。。上面带有一圈金属小球。 3.结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以不少于9条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4.使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	39	个

11	南梆子	1.规格：一根尺寸不小于为190mm*40mm*30mm，另一根尺寸不小于190*24mm。 2.材质：桦木，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 3.结构：南梆子由两根长短不等、粗细不同的实心硬木棒组成。 4.使用方法：使用时双手各持一棒，交叉敲击即可发声。	13	副
12	木鱼	1.规格：七个为一组（7音），设有发音孔。附敲击槌1个，槌头1个；槌头直径为25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为5mm，全长为195mm。 2.材质：椿木。 3.结构：正面方形，侧面三角形、木鱼槌。 4.颜色：红色、金色。 5.使用方法：使用木鱼槌，轻轻击打木鱼边缘或中央来发出节奏感强的声音。	25	套
13	铃鼓（节奏铃鼓）	1.规格：8寸，鼓面直径200mm。 2.材质：槐木木框，金属钹片，聚脂鼓皮。 3.结构：鼓框上开有若干长条型孔，每个孔中安装有一对小钹片，共6对钹片。 4.使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响。	50	套
14	碰铃	1.规格：直径约为45mm。 2.材质：黄铜制。 3.结构：外观呈小钟形，中空无舌，铃顶隆起半球形作为固定点，称作碗或帽，碗顶钻有小孔，两枚为一副，用丝线绳或皮绳将两铃相连。 4.使用方法：手持碰撞发声。	55	副
15	大军鼓	1.规格：直径不少于660mm，高度不少于305mm。26*12英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木；聚酯膜鼓皮，金属喷涂压圈超强合金鼓耳。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒1个及钥匙背带。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。力度变化可以从特弱至特强。常用于军队乐或管弦乐队。	98	个

16	小军鼓	1.规格：直径约355mm，高度约140mm。14*5.5英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木，聚酯膜鼓皮，喷涂金属压圈。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒2个及钥匙背带。鼓棒顺直，表面光滑无毛刺，手感舒适。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。属于双面膜鸣乐器，无固定音高，但发音频率高于大军鼓。小军鼓在弱拍上敲击细小的节奏，增强乐曲的节奏感。	228	个
17	多音鼓	1.规格：三鼓带架，25.4x12.5cm（10inx5in），8、10、12英寸；配鼓棒钥匙。 2.材质：聚酯膜鼓皮，多层杨木加厚鼓腔。 3.结构：由多个大小不同的鼓组成，背架高度可调节。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓，通常有四个基本音，高音、中音、低音、闭音。这四个基本音可以通过不同的击打力度和技巧产生细微的变化和音色，使得多音鼓具有丰富的音乐表现力。 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。	13	套
18	多音鼓	1.规格：四鼓带架，25.4x12.5cm（10inx5in），8、10、12、13英寸；配鼓棒钥匙。 2.材质：聚酯膜鼓皮，多层杨木加厚鼓腔。 3.结构：通常由多个大小的鼓组成，背架高度可调节。 4.音质：通过不同的击打力度和技巧产生细微的变化和音色，使得多音鼓具有丰富的音乐表现力。 5.调性：高、中、底、闭几种音调。	5	套
19	多音鼓	1.规格：五鼓带架，25.4x12.5cm（10inx5in），6、8、10、12、13英寸；配鼓棒钥匙。 2.材质：聚酯膜鼓皮，多层杨木加厚鼓腔。 3.结构：通常由多个大小的鼓组成，背架高度可调节。 4.音质：通过不同的击打力度和技巧产生细微的变化和音色，使得多音鼓具有丰富的音乐表现力。 5.调性：高、中、底、闭几种音调。	9	套

20	堂鼓	1.规格：直径220mm，高320mm，带架。 2.材质：杨木框，牛皮鼓面。鼓架不锈钢材质，高度500mm。 3.结构：鼓框及鼓面组成。 4.音质：鼓的中心发音较低而深厚，越向边缘声音则越高而坚实。由于从中心到边缘各圈的音色不同，演奏时可利用这些变化来丰富它的表现力。	26	个
21	非洲鼓	1.整木掏空，鼓身工艺雕刻彩绘，印尼桃花心木。 2.鼓皮为山羊皮，无漂白，鼓周身专业登山绑绳。 3.尺寸大10寸，鼓面直径24-25.9cm，高度约50cm，手感舒适，音质好。 4.音质：音色浑厚、音质坚实，敲打起来声音清脆明亮，节奏快，能够让人们感受到强烈的节奏感和音乐快感。	174	个
22	中虎音锣	1.规格：直径约300mm，重量约为1.6斤，带木槌。 2.材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3.结构：锣面呈弧形，锣边较宽，敲击时声音可以更好地扩散和传播。 4.音质：音质洪亮、低沉，谐音丰富，有明显颤音，无转音。 5.使用方法：在演奏时，通常使用槌子敲击锣面中心，通过调整敲击力度和角度可以产生不同的音色和音量。	15	个
23	小锣	1.规格：直径约220mm，重量约为0.9斤，带木槌。 2.材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3.结构：圆形弧面打击乐器，中心部位稍凸起。 4.音质：声音明亮清脆。 5.使用方法：演奏时用左手指支撑锣的内缘，右手持锣槌敲击发声。	15	个
24	铙	1.规格：直径约280mm,重量约为3斤，两面为一付。 2.材质：响铜制，铙面光滑，弧度适度，圆度准确，边缘厚度一致。 3.结构：呈圆片形，铙的碗顶平而小，中间的帽形大小和两面的音高要相同。 4.音质：音色清亮，带有深沉的水音，延续音长，无其他杂音。 5.使用方法：演奏时双手各执一面互击，有平击、侧击，闷击等手法。	18	副

		25	钹	1.规格：钹面直径145mm，重量约为0.8斤，两面为一付。又名小镲。 2.材质：响铜制，构造简单。 3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4.音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。 5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，是各种管弦乐队和地方吹打乐队中必不可少的色彩性打击乐器。	16	副
		26	六面体凳	1.规格：300×250×410mm。 2.材质：采用12mm密度板板材制作而成。 3.结构：采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配合型软防滑八角。 4.功能：音乐凳的主要作用是在音乐教育和音乐活动中提供便利和多功能性。不仅可以作为学生的坐具，还可以通过组合而成为合唱阶梯、舞台等，甚至可以在节目编排时作为舞蹈中的道具或其他用途。	545	个

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：小学美术教学配套器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标

小学美术教学配套器材清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	写生凳	1.规格：升降高度420-500mm，立柱为50mm，3立柱。 2.材质：凳面ABS蓝色，腿和立柱由优质铁管制作而成。 3.功能：学生美术写生和学习的辅助使用工具。 4.结构：由凳面和凳腿组成。	391	个
2	美术教学用品柜	1.规格：1000*500*2000mm。 2.材质：柜身材料采用≥16mm厚E1级双贴面三聚氰胺板。板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚PVC封边条。 3.功能：存放物品，干净整洁，取拿便捷。 4.结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。采用五金配件。	67	个

3	开放式器材存放架	1.规格：900*400*1800mm。 2.材质：优质18mm厚橡胶木、松木、桦木。环保清漆多遍喷涂，表面光滑无毛刺。 原材料醇酸清漆中萘，苊烯，苊，芴，菲，蒽，荧蒽，芘，苯并[a]蒽，䓛，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，苯并[a]芘，二苯并[a,h]蒽，苯并[g,h,i]苝，茚并[1,2,3-cd]芘的检测结果均符合涂料中多环芳烃的测定标准。3.功能：用于美术作品摆放和展示。 4.结构：多个柜格组合而成。	79	个
4	作品展示板	1.规格：2000*1000mm 2.材料：十字布包面。 3.主体瓦楞+软木，铝合金香槟色包边。 4.背板采用镀锌板。	57	块
5	展示画框	1.规格：600mm×450mm。 2.材质：边框材质为实木，宽度18mm。底板是中纤板、表层为透明PVC片。 3.功能：放置美术作品进行展示，增加作品展示效果。 4.结构：四边边框牢固，PVC片覆盖画框正面，背板垫于作品背面。 ▲参照GB　21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准: 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	647	个
6	展示画框	1.规格：600mm×900mm。 2.材质：边框材质为实木，宽度18mm。底板是中纤板，表层为透明PVC片。 3.功能：放置美术作品进行展示，增加作品展示效果。 4.结构：四边边框牢固，PVC片覆盖画框正面，背板垫于作品背面。	550	个
7	画板	1.规格：≥450mm×320mm，大8开。 2.材质：双面桦木三合板，四周实木边框。 3.功能：绘画辅助工具，适用于中小学美术教学需求。 4.结构：边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整，表面光滑、洁净、无毛刺。	586	块

1			8	画架	1.规格：总高度≥1420mm，边框宽≥38mm，厚≥18mm。 2.材质：优质松木。 3.功能：画架的作用是使画布或纸张保持平整，还可以放置画板，方便绘画者进行绘画创作。 4.结构：梯形12眼，表面光滑、无毛刺、无弯曲。 ▲参照GB　21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准： 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	589	个
			9	写生教具(2)	1.石膏几何形体：圆球、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方锥、方带方、圆锥带圆、十二面体。 2.木箱包装，表面光滑、无裂痕。 3.形态逼真,无明显凹凸不平。 4.几何形体是一种很好的绘画训练工具，因为它们具有固定的形态和材质，可以让绘画者仔细研究形态、结构和明暗关系等基本要素。不仅可以提高绘画技巧，还能培养绘画者的观察力和创造力。	18	套
			10	绘画工具	1.配备清单：水粉画笔1-12号各1支、油画笔1-12号各1支、大中小提斗各1支、大中小白云各1支、花枝俏1支、小依纹1支、调色板1个、24格调色盒1个。 2.中空吹塑定位包装，便于携带、存放。 3.美术绘画使用工具，满足中小学美术教学需求。	31	套

11	工作台	一、桌面部分 1.桌子整体尺寸：2400*1200*760mm 2.桌面材质： 基材为E1级环保三聚氰胺饰面中纤密度板，厚度25mm，四周同色PVC封边，抗压、耐磨、耐冲击。 3.桌面功能：圆弧边角，24h吸水厚度膨胀率≤8.0%、含水率3.0%~13%、板内密度偏差±10%、表面耐龟裂达到4级以上、表面耐水蒸气达到4级以上、甲醛释放量（1m³气候箱法）≤0.124mg/m。 二、桌架部分 1.材质及形状：采用钢管组合焊接而成，结构得需牢固，长时间使用不得产生摇晃、松散的现象。焊接完成的钢管架，焊接部位得需牢固，需无脱焊、虚焊、焊穿。 2.尺寸:下架横梁均采用50mm*100mm矩形管 ,壁厚1.5mm。 3.结构：桌腿采用“口”字型框架设计一体焊接，受力面大，承重力强。总共三条“口”字型桌腿框架与4根横梁采用子母扣连接方式，更加稳固与桌面紧密贴合，方便拆装，节省体积，每条桌腿底部下面有2个调节螺丝，三条桌腿总共6个调节螺丝。 4.所有金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑经高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强、耐腐蚀、不易脱落。	214	套
12	升降圆凳	1.规格:325*420-480MM; 2.凳脚材质:4个凳脚采用17*34*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 2.凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方. 3.方形托盘厚度1.5MM边长160*160MM 4.凳面:凳面直径325MM采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花,防滑不发光,凳面底部镶嵌4枚M6铜质螺帽,实际直径大于325M. 5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型. 6.凳子可螺旋升降。	1296	套
13	塑封机	短时间预热，开机即可使用，效率高。	36	台

14	切纸刀	A3钢制，有挡尺，有压条，刀口平直，裁切整齐，不毛边、不歪斜。	36	台
15	裁纸垫板	切割垫板，材质：复合PVC材料,规格:A4， 30×21（cm），净重约：0.6kg。	37	块

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：小学体育教学配套器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标

小学体育教学配套器材清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	多功能音响	1.便捷移动户外/室内音响，适用多种扩声场合； 2.内置大容量电池，超长时间续航； 3.无线蓝牙播放音乐,支持U 盘 、TF 记忆卡，MP3/WAV等音频格式解码播放； 4.音乐、麦克风均衡及压缩限幅参数专业精细调校、固化，确保音箱大声压不失真； 5.经典卡拉OK 效果处理，话筒防啸叫处理，选配无线麦克风，自带消原唱功能，无拘无束，随时随地K 歌； 6.采用超低失真放大电路，大功率喇叭单元，声场覆盖更宽更远； 7.带录音及录音播放功能，记忆重要、经典音频； 8.话筒优先功能，体验专业播音主持； 9.语音提示，操作更清晰明了。	126	台
2	电动充气泵	1.规格:长170mm*宽85mm*高130mm。 2.材质：塑料外壳+金属缸体。 3.功能：适用于篮球、排球、足球充气。充气快速，操作简单，使用方便。工作电压220V，适用于学校使用。 4.结构：单缸机械款，噪音小；带压力表，配备多功能气嘴。	34	台
3	布卷尺	1.规格:长度10m。 2.材质：塑料外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构:尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	113	盒

4	布卷尺	1.规格:长度20m。 2.材质：塑料外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构:尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	36	盒
5	布卷尺	1.规格:长度30m。 2.材质：塑料外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构:尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	27	盒
6	钢卷尺	1.规格:长50米，尺宽12.5mm。 2.材质：尺带不锈钢材质。 3.功能：供体育课测量数据使用。 4.结构：带钢架。	33	架
7	多功能数字秒表	1.规格:84×66×23mm。 2.材质：采用优质ABS材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使用。 3.功能：电子型，可以分段记录30道成绩；精度1/100秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。 4.结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏， 即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。	222	块
8	体育器材架	1.规格:1500mm*600mm*2000mm；中仓立柱是75*35mm；层板厚度0.35mm，立柱0.8mm，横梁0.7mm。 2.材质：Q235冷轧钢。 3.功能：供放置体育器材使用，承重量大。 4.结构：4层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理，结实耐用。	181	个

9	体育器材橱(柜)	1.规格：≥1800mm*900mm*390mm。 2.材质：材质为冷轧钢，厚度不低于0.5mm。 3.功能：存放音乐器材，档案等物品。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	85	个
10	跳高架	1.规格:立柱高2m±10mm，刻度500-2000mm。单立柱，立柱为优质40*40mm的方管。横托40*60mm。底座40*40*1mm的方管焊接。 2.材质：立柱铝合金，底座钢质。 3.功能：适用于跳高比赛和练习使用。 4.结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为丁字型，移动方便。	32	付
11	跳高垫	1.规格:3000×2000×300mm。 2.材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为优质海绵材质，颜色为军绿色。 3.功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4.结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。	48	块
12	跳高横杆	1.规格:横杆直径约30mm，总长为4000mm，重量1610±10g。 2.材质：玻璃钢材料制作。 3.功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准。 4.结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。	50	根
13	起跑器	1.规格:底座长690mm±5mm、宽95mm±5mm；三角体抵脚板长160mm,宽120mm,高130mm。 2.材质：铝合金底座，脚踏板为优质钢材质并附带橡胶层。 3.功能：适用塑胶场地、混合场地等。 4.结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。	186	付

14	标志筒	1.规格：高度约为32cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	292	个
15	实心球	1.规格:圆周长350-780mm，直径约为120mm，重量约1kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	375	个
16	投掷靶	1.规格：靶面800mm×800±10mm，中心孔直径为400±5mm，孔中心距地面1100mm～1300mm。 2.材质：铁框架，木靶面。 3.功能：进行投掷运动，锻炼臂力。 4.结构：由铁框架与木制靶面组成，可折叠。 ▲参照GB/T 19851.1-2022《中小学体育器材和场地第1部分：体育器材的通用要求和试验方法》经检验合格。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	304	个
17	钻圈架	1.规格：方管底座30*30mm，圆管圈体直径20±2mm，圈体直径为600mm～750mm 2.材质：优质钢管。 3.功能：提供儿童协调能力及敏捷度。 4.结构：由两立柱及底座与圈体组成。 ▲参照GB/T 19851.1-2022《中小学体育器材和场地第1部分：体育器材的通用要求和试验方法》经检验合格。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	304	个
18	铅球	1.规格:直径90-100mm;重量 3±0.3kg。光滑球体，最大最小直径之差不大于1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	59	个

19	铅球	1.规格:直径95—110mm；重量4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差不大于1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	59	个
20	标志杆	1.规格:标志杆高1500mm，直径25mm；底座直径195mm，高100mm。 2.材质：标志杆为PVC材质，底座为圆形ABS材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。	586	根
21	划线器	1.规格:箱体250*250mm，可调线宽40mm，高度730mm，可装粉10升。 2.材质：优质冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套。 3.功能：干粉划线器，用于场地划线。 4.结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。	30	个
22	软式练习跨栏架	1.规格:横板长：700mm，宽90mm，底板长：700mm，宽220mm，侧板下底长220mm，高560mm。高度可三档调节为:300mm、500mm、600mm；所有板的厚度18mm。 2.材质：XPE环保塑料发泡材料制成，色彩鲜艳，材质柔软。 3.功能：田径运动器械，具有保护性。 4.结构：由底板横板和侧板构成，侧板与横板之间以及侧板与底座之间均为榫卯连接，拆卸组装方便。	586	付
23	软式铁饼	1.规格:直径200mm，重量530±20g。 2.材质：柔性橡胶。 3.功能：软式田径训练器材，用于模拟铁饼运动进行教学，可以锻炼身体协调性和平衡能力。 4.结构：圆形，里面有填充物。	236	个
24	软式教学铁饼	1.规格:直径200mm-220mm，340g±40g。 2.材质：柔性橡胶。 3.功能：模拟铁饼运动教学，一种投掷体育器材，用于学生体育教学。 4.结构：有握手，有锯齿，空心结构。	278	个

25	软式练习铅球	1.规格:直径85mm～100mm；重量990±10g。 2.材质：外胆由柔软塑胶材料制成。 3.功能：软式训练器材，进行力量训练。 4.结构：球体、通过适当充气使手感更加柔软。	278	
26	软式趣味绳套	1.规格:长度9500±50mm，泡沫直径30-40mm，绳子直径5-8mm。 2.材质：泡沫管为柔软泡沫材料制成，彩色相间。 3.功能：可随意摆放成各种格子供跑跳练习。 4.结构：由一根长绳子串起多跟相同长度的泡沫管构成，绳子由2-3根绳制成。 ▲参照GB/T　19851.1-2022《中小学体育器材和场地第1部分：体育器材的通用要求和试验方法》，经检验合格。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	166	套
27	软式跳高横杆	1.规格：杆体长度3500±50mm；直径30±2mm；中间高强度弹力绳长度约4000mm；直径约3mm；塑料绳扣直径约40mm 。 2.材质：杆体由柔软泡沫材料制成。 3.功能：用于体能训练。 4.结构：中间串有高强度弹力绳，弹力绳两端连接ABS塑料绳扣，绳扣上有两个圆孔和一个契形开口，弹力绳穿过绳扣可以实现与立杆快捷连接。 ▲参照GB/T　19851.1-2022《中小学体育器材和场地第1部分：体育器材的通用要求和试验方法》，经检验合格。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	156	根
28	彩色标志杆组合	1.规格:杆高1500±50mm，底座直径195±5mm。 2.材质：标志杆PVC材质，底座为圆形ABS材质。底座可充沙子 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由杆、底座、连接卡子和标志三角旗组成。 ▲参照GB/T　19851.1-2022《中小学体育器材和场地第1部分：体育器材的通用要求和试验方法》，经检验合格。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	970	套

29	助跳板	1.规格：助跳板长760mm*550mm*175mm。 2.材质：材质优质实木材质（樟子松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。	35	块
30	助跳板	1.规格:助跳板长900mm*500mm*150mm。 2.材质：材质实木材质，材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。	75	块
31	山羊	1.规格:山羊全高为680mm至1080mm范围内可调。立轴升降间距50mm，山羊头长420-460mm；山羊头宽280±50mm；山羊头高180-220mm。山羊腿壁厚不小于3mm。 2.材质：山羊头面采用优质人造革，夹层采用海绵，以优质松木等材料粘合而成。 3.功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力。 4.结构：山羊头和山羊腿组成。	49	个
32	跳箱	1.规格:（5层）总高度900±10mm；箱长度1000±10mm；箱底层宽590±10mm；箱盖宽300±10mm；箱盖高260±10mm；箱其他层高150mm±10mm。板材2cm厚。 2.材质：硬质木材（樟子松），表面涂有起保护和装饰用的漆层。跳箱盖内里填充珍珠棉，表皮用优质人造革包制，泡钉封口。 3.功能:进行用来下肢增强式训练的工具。 增强式训练指那些能让肌肉在短时间内达到最大力量的训练动作，也叫爆发力训练。 4.结构：一种体操器械,形状像箱子,略呈梯形，稳定牢固。跳箱盖略成弧形。	22	个

1			33	单杠	1.规格:杠面长2000mm，杠面高度应为2000-2200mm之间。立柱埋入地下深度400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm的实心弹簧钢制作；主要承载立柱应采用钢管89*2.5mm标准管材。 ▲参照GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》： 钢管耐中性盐雾性符合检验标准，无起泡、无生锈、无开裂、无剥落（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用CO2保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	73	付
			34	双杠	1.规格:杠面长3000mm，杠面高度应为1600mm，横杠外径不大于42mm；立柱埋入地下深度不小于400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管89*2.5mm标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由4根立柱架设两根平行的横杆组成，双杠有杠面和立柱组成。采用CO2保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	42	付
			35	小跳垫	1.规格:1200×600×50mm。 2.材质：内胆优质海绵；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手，带粘扣。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	1678	块

36	大跳垫	1.规格：2000×1000×100mm。 2.材质：内胆材质优质海绵；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 .功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手，带粘扣。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	232	块
37	小学生用篮球	1.规格:5号篮球；圆周长680～700mm；重量480g～500g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质PU材料。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于55g，含胶量不低于35%。 3.功能：篮球运动涵盖了跑、跳、投等多种身体运动形式，且运动强度较大，因此，它能全面、有效、综合地促进身体素质和人体机能的全面发展。 4.结构： 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成 。	1151	个
38	小学生用篮球架	1.规格:篮板尺寸为1800mm×1050mm；篮圈距地高度2750mm；外径不小于165mm，壁厚不小于3.0mm。 2.材质：篮板为钢化玻璃篮板；国标篮圈及篮网，篮圈采用实心直径18mm实心钢材制成。主立柱使用优质圆钢管一次性弯制而成，表面为喷涂处理，厚度均匀，质地牢固。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点；能适合潮湿和酸雨环境；产品涂料配方不含有毒元素。 3.功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。 4.结构：室外地埋式篮球架，由立柱、伸臂、篮板、篮筐等组成。	31	副

39	小学生用篮球架	1.规格:篮板尺寸为1800mm×1050mm；篮圈距地高度3050mm；外径不小于165mm，壁厚不小于3.0mm。 2.材质：篮板为钢化玻璃篮板；国标篮圈及篮网，篮圈采用实心直径18mm实心钢材制成。主立柱使用优质圆钢管一次性弯制而成，表面为喷涂处理，厚度均匀，质地牢固。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点；能适合潮湿和酸雨环境；产品涂料配方不含有毒元素。 3.功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。 4.结构：室外地埋式篮球架，由立柱、伸臂、篮板、篮筐等组成。	24	副
40	小学生用排球	1.规格:4号排球；圆周长610～640mm；重量220g～250g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质PU材料，厚度不低于1.4mm。 3.功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性。 4.结构：由表皮、内胆、中胎等组成。	832	个
41	软式排球	1.规格:4号软式排球，球周长600-620mm；重量240-250g 。 2.材质：材料使用软质聚氨酯泡沫塑料。 3.功能：软式排球运动的技术动作是由各种各样的跑、跳、传、扣等基本技能所组成，对于促进人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质的全面发展起着良好的作用。 4.结构：球体，颜色均匀、无偏色、杂色和花斑。	1031	个
42	排球网柱	1.主管直径89mm*2.5mm，内管为76*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度2.0mm。 3.高度调节范围为2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。	52	付

43	排球网	1.规格:9600mm*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：四边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边,做工精细，不易磨损开线。	63	付
44	少年足球	1.规格:4号足球，圆周长620-650mm，重量350-380g。 2.材质：优质PU材质，橡胶内胆，热贴合工艺。 3.功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。 4.结构：热贴合工艺，由表皮、内胆、缠纱等组成。 ▲参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准: 可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	1573	个
45	足球门	1.规格:5人制。长*高3000mm*2000mm。立柱和横梁采用直径76mm*壁厚2.5mm，后延伸直径42mm*壁厚2.0mm。 2.材质：钢制，框架整体可移动。静电喷涂。 3.功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平。 4.结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。 5.赠送网子。	10	副
46	足球门	1.规格:7人制。长*高5000mm*2000mm。立柱和横梁采用直径89mm*壁厚2.5mm，后延伸直径42mm*壁厚2.0mm。 2.材质：钢制，框架整体可移动。静电喷涂。 3.功能：足球门在足球比赛中的作用主要是作为射球的目标，同时也是判定进球与否的区域，使得比赛更加公平。 4.结构：上设网勾，置网方便，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面，整体结构稳固，安全性好。 5.赠送网子。	16	副

47	足球网	1.规格：网长度3000mm，高度2000mm，5人制。 2.材质：丙纶无结足球网。 3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	10	付
48	足球网	1.规格：网长度5000mm，高度2000mm，7人制。 2.材质：丙纶无结足球网。 3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。	17	付
49	乒乓球网架	1.规格：网架长度152.5cm±2cm，网架高度152.5mm±2mm，可夹厚度≥30mm。 2.材质：铁制架，带尼龙网。 3.功能：支撑球网，确保球网平整稳固。 4.结构：网架固定在球台两侧，中间架网。	128	付
50	乒乓球网	1.规格：室内乒乓球网，1.81米。 2.材质：聚乙烯。 3.功能：和乒乓球台，乒乓球网架配套使用。 4.结构：材料编织而成，带包边。	128	件
51	乒乓球台	1.规格：球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm。台板材料厚度不低于5mm，台面翻边高度50mm，翻边厚度不低于5mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度不低于5mm，加强筋高度不低于29mm，网格均不大于220×210mm。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用不小于Φ60×1.7mm优质钢管。 2.材质：球台采用SMC乒乓球台面，铁制网架、台腿。 原材料丙烯哑光兰漆中萘，苊烯，苊，芴，菲，蒽，荧蒽，芘，苯并[a]蒽，䓛，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，苯并[a]芘，二苯并[a,h]蒽，苯并[g,h,i]苝，茚并[1,2,3-cd]芘的检测结果均符合涂料中多环芳烃的测定标准。3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏。由台面和台腿组成。	117	张

52	羽毛球柱	1.规格：每付68kg±2kg。柱高1550mm，使用直径42mm钢管，壁厚不低于2.0mm。底座560x240x140mm。 2.材质：不锈钢支架，底座ABS材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳， 不会松 动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。 5.赠送网子。	31	付
53	羽毛球网	1.规格：6100mm*760mm。 2.材质：丙纶。 3.功能：和羽毛球架配套使用。 4.结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。	59	件
54	装球车	1.规格：长*宽*高900*700*800mm。 2.材质：Q235冷轧钢，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动。	125	辆
55	跳绳	1.规格：长度5000mm，直径8mm，柄长130mm，直径25mm。 2.材质：木柄+胶绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点。	989	根
56	跳绳	1.规格：长度7000mm，直径9mm，柄长130mm，直径25mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点。	587	根

57	跳绳	1.规格：长度9000mm，直径9mm，柄长130mm，直径25mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点。	503	根
58	拔河绳	1.规格：绳长30m，直径约30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	58	根
59	肋木架	1.规格：三柱二间，使用宽度≥1700mm，立柱直径89mm，壁厚2.5mm。最高使用高度2500mm±100mm，横肋间距300mm，握持直径32mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：既可做动力性练习，又可做静力性练习。凡是发展肌肉的力量、协调、平衡、灵敏、柔韧等都可以用肋木进行练习。 4.结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	50	间
60	平行梯	1.规格：立柱地上高度2200mm，平梯长4000mm，平梯横杠内有效使用宽度600mm。立柱采用直径89mm×2.5mm优质圆钢管，梯面采用φ60mm×2mm优质圆钢管，垂握持直径32mm，纵向握持间距300mm-350mm之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度不小于500mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能。 4.结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	45	架
		单机: 1.自动测量50米*8跑的时间,测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。 2.配置2人同测，可增配扩增至8人同测。 主机: 1.采用原生Android11及以上系统，屏幕采用≥8寸128		

			61	往返跑测试仪	0*800高清触摸电容屏；主机≥2GB以上运行内存，≥16GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。 2.▲主机需内置≥2个喇叭，确保音频输出具备清晰的高中低频段表现。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 3.▲主机具备≥4个USB标准数据接口，其他功能性接口HDMI接口≥1个、RJ45网络接口≥1个、Type-C接口≥1个、3.5mm音频接口≥1个。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 4.主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。 5.主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置USB条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 6.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 7.主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 8.主机能实时显示与单机的连接状态、电量、版本号等；能实时显示测试者的姓名、性别、测试成绩和等级并且具备语音播报功能，实时播报人员信息、编号、成绩等；支持多次测量项目，成绩保存模式以最好成绩或最新成绩保存可选。 9.具备班级分析功能，可根据测试项目进行独立分析，实时统计班级测试进度、已测人数、已测男生、已测女生等，并且给出平均成绩、平均分数、最高成绩、最低成绩等一系列指标，同屏显示排名； 10.支持≥4.0蓝牙;选配4G或兼容5G全网通网络功能，可支持无线网卡支持802.11b/g/n无线协议，支持无线或有线数据上传的能力； 11.主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 12.产品需要符合 GB/T 19851.12-2025《中小学体育	26	台		

				器材和场地 第12部分学生体质健康测试器材》 13.主要技术参数 测量范围：0S～999.99S 分度值：0.01s 误差：±0.01s		
		62	室内乒乓球台	1.规格：长*宽*高2740×1525×760mm。 2.材质：台面采用高强度压缩木材厚度15mm。球台腿为喷塑、方管，尺寸50×50mm，壁厚≥1.0mm。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：由台面和台腿组成，带网及网架。单折带轮可移动。	30	付

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：小学音乐教学配套器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标

小学音乐教学配套器材清单

序号	名称	技术参数	数量	单位

1	钢琴	1、立式钢琴88键，尺寸长*宽*高（1510*600*1230）±10mm 。 2、踏板：具有延音踏板、弱音踏板。 3、铁板：采用传统翻砂铸铁板工艺。 4、音板：采用云杉制作的加强型实木复合音板。 5、调律：采用十二平均律。 6、弦码：实木结构制作，音频振动响应精确、迅速。 7、弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌， 音色圆润通畅。 8、琴键：采用实木复合键盘，采用亚光黑键，色泽和质感如同 乌木，键皮采用高强度环保树脂材料，键盘表面细腻光泽。 9、脚轮：采用高强度橡胶脚轮或金属脚轮，具有转到灵活，推行顺畅，噪 音低的特点。 10、外壳涂饰：采用品牌不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂淋漆工艺，令漆面光亮平整，形态更贴合。 11、背柱：采用五背柱设计，保证了琴弦振动的边界条件而且相 应提高了钢琴总装配精度。 12、击弦机：实木，金属等材质。 13、弦轴板：采用不少于17层及以上钢琴专用实木多层板或实木制作。 14、琴弦:采用 Roslau 的防锈钢线, 音色纯净, 音准稳定。 15、每台钢琴配套液压缓降装置，含钢琴凳、琴罩、擦琴布、脚垫，说明书、合格证。	10	台

		2	电子钢琴	1.键盘: 88键钢琴力度键盘，带推拉键盘盖 2.显示: 多功能LCD显示屏 3.复音数:≥128 4.音色: 不少于345种内置音色,包含不少于8种民族音色 5.节奏: 不少于154种内置节奏,包含不少于8种民族节奏 6.节奏控制: 启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入A、插入B、和弦模式、伴奏音量、单触键设置 7.速度: 30-280 8.乐曲:内置不少于 77首示范/教学乐曲 9.演奏增强:力度响应、延音功能 10.音高调节:支持移调、音调微调 11.音效:全局效果、混响、合唱、调音台功能 12.音序器:不少于3轨录音（2旋律轨+1伴奏轨），支持16轨MIDI通道录音、可存储不少于3首用户乐曲 13.注册记忆:不少于8个注册记忆存储 14.教学系统:歌曲左右手分步学习、节拍器、双钢琴模式 15.踏板:配置三踏板(延音、持音、弱音） 16.控制功能:具备调音台、双音色、下层音色、USB设备、八度、歌曲、记忆库、存储、切换功能按键 17.接口:U盘接口(支持MP3播放)、MIDI IN/OUT接口、三踏板专用接口 18.扬声器: 扬声器功率≥15W × 2 19.外形尺寸:约1355 × 450 × 815 毫米 20.整机重量:约43KG 。21.声学品质:相邻两键音准误差，基准音组内相邻两键音准误差之差≤3音分；音准稳定性，连续通电2h，同一音名前后两次所测值之差≤2音分；22.演奏性能：1、同一台琴上白键下沉偏差应≤1.0mm，白键下沉深度9.5～11.5mm，白键表面高度差全键盘表面最大高度差≤3.0mm； 黑键高度前端距白键面的距离9.5～12.0mm 23、八度音程白键宽度161～166mm,相邻两键偏差≤0.5mm,琴键负荷同一台琴上偏差≤0.29N	26	台
		3	多功能音响	1.便捷移动户外/室内音响，适用多种扩声场合； 2.内置大容量电池，超长时间续航； 3.无线蓝牙播放音乐,支持U 盘 、TF 记忆卡，MP3/WAV等音频格式解码播放； 4.音乐、麦克风均衡及压缩限幅参数专业精细调校、固化，确保音箱大声压不失真； 5.经典卡拉OK 效果处理，话筒防啸叫处理，选配无线麦克风，自带消原唱功能，无拘无束，随时随地K 歌； 6.采用超低失真放大电路，大功率喇叭单元，声场覆盖更宽更远； 7.带录音及录音播放功能，记忆重要、经典音频； 8.话筒优先功能，体验专业播音主持； 9.语音提示，操作更清晰明了。	67	台

4	六面体凳	1.规格：300×245×370mm。 2.材质：采用12mm密度板板材制作而成。 3..结构：采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配合型软防滑八角。 4.功能：音乐凳的主要作用是在音乐教育和音乐活动中提供便利和多功能性。不仅可以作为学生的坐具，还可以通过组合而成为合唱阶梯、舞台等，甚至可以在节目编排时作为舞蹈中的道具或其他用途。	593	个
5	乐器储藏柜	1.规格：≥1800mm*900mm*390mm。 2.材质：材质为冷轧钢，厚度不低于0.5mm。 3.功能：存放音乐器材，档案等物品。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	51	个
6	指挥台(含指挥棒)	1.站台：长1200mm，宽1000mm，高220mm。 2.谱台板尺寸:600*400mm。 3.二层台板尺寸:300*400mm 4.谱台高度可调节，800-1200mm。 5.护栏高度:高900mm，宽700mm。 6.材质：上部为不锈钢支架，底部为实木；板材选用18mm厚橡胶木，环保清漆多遍喷涂，防潮防腐。表面平整平滑无毛刺，各部件衔接牢固。 7.功能：用来指挥乐队或合唱团演奏的工具。 8.结构：由站台、护栏、谱台等组成。表面平整平滑无毛刺，各部件衔接牢固。带地毯。	24	个
7	合唱台	1.规格：长1200mm，宽度1200mm，高度为600mm,每阶高度为200mm。 2.材质：板材选用加厚18mm厚橡胶木,环保清漆多遍喷涂，防潮防腐。 3.功能：可供人们站在上面进行群体的表演、合唱或其他演出形式，可以让舞台画面更清晰，加强舞台表演效果。 4.结构：三阶，固定式。	161	组
8	音叉	1.规格：长125mm，440Hz。 2.材质：钢制，镀铬。 3.功能：可以产生单一波长的机械波，在音乐领域主要用于乐器调音。 4.结构：呈“Y”形的发声器。	37	个

9	音筒	1.环保塑料，由八种颜色音筒组成，色泽均匀、光滑，没有劈裂，与人体接触部位没有锐利边角及毛刺，无变形。 2.直径43±2mm。 3.长度：C=293±2mm、B=313±2mm、A=355±2mm 、D=550±2mm、E=484±2mm、 F=456±2mm、G=397±2mm、C=617±2mm。 4.不同音筒敲打固定的墙面或地面，可打出不同的音高。 5.每人手持一端，另一端进行敲打，长短不一，发出的音不同。也可以敲打桌面或地面来发音，打出不同音高，协作演奏。	103	组
10	钟琴	1.32音，铝片，包含音板、音锤、琴架、琴包等。 2.琴体全长不低于610mm±5mm，琴体宽不低于155mm±5mm，琴片宽25mm±1mm，琴片厚5mm±0.5mm。琴片根据音阶不同而长度不同。 3.琴键为银白色及黑色铝板,琴架采用风干木制作，两边为塑料材质。 4.附带敲击棰2根。 5.高音区音质尖锐，共鸣短促；中音区音质清脆、明亮；低音区音质淳厚、圆润。 6.配电镀支架。 7.功能：通过演奏钟琴培养学生的音乐兴趣，了解基础音乐知识，培养学生眼手协调能力，帮助增长记忆力。	67	套
11	沙锤	1.规格：长≥220mm，直径≥60mm，每对2个。 2.材质：桦木材质，呈椭球形，内置砂砾，木制手柄。 3.结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表彩色，表面光滑。 4.使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	337	对
12	沙锤	1.规格：长度≥240mm，直径≥100mm；木质手柄，手柄长≥145mm，每对2个。 2.材质：锤球用椰壳制成，呈椭球形，内装铁砂，木制手柄。 3.结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表颜色柔和，表面光滑。 4.使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。	215	对

1			13	沙筒	1.规格：直径≥36mm，高度≥95mm。 2.材质：桦木材质，环保漆面。 3.结构：木制桶状，内装铁砂。 4.音质：演奏时，手持摇动，应发出“嚓嚓”声，声音柔和，无其他噪声。	257	对
			14	沙蛋	1.规格：中间圈最大直径约35mm，沙蛋高度约60mm。 2.材质：桦木或椭圆木材质，表面哑光均匀，无裂缝或凹凸。 3.结构：木制蛋壳，内部装有铁砂。 4.音质：沙蛋是一种摇奏体鸣乐器，通常用于节奏性打击，以发出“沙沙沙”的声音。可以碰一碰或摇一摇来演奏。清脆无杂音。	245	对
			15	摇铃（串铃）	1.规格：5铃，长约90mm。 2.材质：圈为皮革材质，手柄为桦木或橡木，金属加厚铃铛。 3.结构：由手柄、圈和铃铛组成。 4.音质：声音清脆、响亮。 5.使用方法：散响类乐器，通过摇动手柄演奏，也可以进行顿奏，可以结合歌曲进行教学。	305	对
			16	摇铃（串铃）	1.规格：7铃，长约100mm。 2.材质：圈为皮革材质，手柄为桦木或橡木，金属加厚铃铛。 3.结构：由手柄、圈和铃铛组成。 4.音质：声音清脆、响亮。 5.使用方法：散响类乐器，通过摇动手柄演奏，也可以进行顿奏，可以结合歌曲进行教学。	284	对
			17	棒铃	1.规格：21铃，长度≥210mm。 2.材质：桦木手柄，无毒无味，打磨光滑；金属铃铛，圆润打磨。 3.结构：由手柄和铃铛、绒布组成。 4.音质：声音清脆悦耳，铃声音色饱满，丰富。 5.摇动棒铃发出响声，培训学生的专注力和协调力。	217	对

18	卡巴撒	1.规格：长≥180mm，直径≥115mm，把长≥100mm。 2.材质：把手是桦木或橡胶木，圈是松木材质。上面带有一圈金属小球。 3.结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以不少于9条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4.使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	202	个
19	卡巴撒	1.规格：长≥150mm，直径≥64mm，把长≥100mm。 2.材质：把手是桦木或橡胶木，圈是松木材质。上面带有一圈金属小球。 3.结构：上端为一圆柱体；外围镶有凹凸坑纹的金属片；外围再配以不少于9条的金属珠链；下端多为木制手柄。 4.使用方法：使用时手持卡巴萨，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦摇晃的速度快慢来调整节奏。	177	个
20	双响筒	1.规格：筒长≥185mm，直径40mm，附筒体、打棒各一支,棒长≥150mm。 2.材质：桦木或橡胶木材质。 3.结构：圆筒形，两端掏孔、开缝。 4.使用方法：使用前将手柄细端与响筒旋紧固定，使用时一手持双响筒，一手持敲棒，伴随节奏使其发声，因响筒两端掏空深度不同，其发音高低也不同。	326	副
21	响板	1.规格：全长不小于210mm，响板上片厚度不小于7mm，最长柄不小于120mm。 2.材质：优质桦木材质。 3.结构：由主板及两块副板连接组成，表面无抗疤、裂缝，漆层均匀、光亮。 4.音质：发音坚硬而清脆，活泼且富有特色，其穿透力强并能演奏出各种各样的复杂节奏。 5.使用方法：摇动响板发出声音。	223	个

22	响棒	1.规格：长200mm，直径20mm。 2.材质：桦木，表面光滑。 3.结构：两根圆柱形木棒，环保清漆。 4.音质：声音明亮，极富穿透力，无固定音高。 5.使用方法：两根棒敲击发出声音，常常起到稳定节奏、渲染气氛的作用。	254	副
23	刮棒	1.规格：全长约为200mm，直径20mm。 2.材质：桦木或橡木材质，表面光滑完整，无裂痕现象。 3.结构：加沟棒和敲棒两部分组成。 4.音质：音质清晰无杂音。 5.使用方法：用加沟棒和敲棒敲击发出声音。	255	副
24	蛙鸣筒	1.规格：长约200mm，宽约50mm。 2.材质：优质禾木。 3.结构：手握鱼型，中间表面有螺纹。表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案。 4.音质：音色类似于青蛙的鸣叫声。强奏时音响较大，弱奏时显得柔和。 5.使用方法：演奏时，一般左手握持蛙鸣筒的握柄，右手持棒进行敲奏或刮奏。	250	付
25	北梆子	1.规格：尺寸≥170mm*48mm*37mm。 2.材质：桦木，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 3.结构：由长方形梆体和敲击锤组成。 4.使用方法：用敲击锤敲击梆体，可以使用不同的敲击力度和速度。通过控制敲击的力度和频率，可以产生不同的音调和节奏。	60	副
26	南梆子	1.规格：一根尺寸不小于为190mm*40mm*30mm，另一根尺寸不小于190*24mm。 2.材质：桦木，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 3.结构：南梆子由两根长短不等、粗细不同的实心硬木棒组成。 4.使用方法：使用时双手各持一棒，交叉敲击即可发声。	55	副

27	木鱼	1.规格：七个为一组（7音），设有发音孔。附敲击槌1个，槌头1个；槌头直径为25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为5mm，全长为195mm。 2.材质：椿木。 3.结构：正面方形，侧面三角形、木鱼槌。 4.颜色：红色、金色。 5.使用方法：使用木鱼槌，轻轻击打木鱼边缘或中央来发出节奏感强的声音。	237	套
28	铃鼓（节奏铃鼓）	1.规格：8寸，鼓面直径200mm。 2.材质：槐木木框，金属钹片，聚脂鼓皮。 3.结构：鼓框上开有若干长条型孔，每个孔中安装有一对小钹片，共6对钹片。 4.使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响。	87	套
29	三角铁	1.规格：3件套；边长分别为140mm、195mm、245 mm。 2.材质：Q235钢。 3.结构：主体由一根弯成等腰三角形的钢条（首尾不连接）组成，另有一根金属棒，用来敲击主体以发声。 4.使用方法：用一根金属棒敲击三角铁即可，敲击三角铁不同部位，其音略有不同。声音波长较短，音质冰凉，适宜作较简单的节奏敲击。	324	套
30	碰铃	1.规格：直径约为35mm。 2.材质：黄铜制。 3.结构：外观呈小钟形，中空无舌，铃顶隆起半球形作为固定点，称作碗或帽，碗顶钻有小孔，两枚为一副，用丝线绳或皮绳将两铃相连。 4.使用方法：手持碰撞发声。	107	副
31	棒钟	1.规格：直径≥35mm，棒长≥80mm。 2.材质：黄铜制，禾木手柄。 3.结构：木柄和碰钟两部分组成。 4.音质：声音穿透力强，清脆明亮，优美动听。 5.使用方法：两手分别握住把手，使碰铃头部互相碰撞，振动发出声音。	100	副

32	扁鼓	1.规格：鼓面直径约390mm。 2.材质：木框，两面蒙牛皮。 3.结构：圆形，木框，鼓面用铆钉绷紧。 4.音质：扁鼓声音较堂鼓低，但很响亮。 5.使用方法：演奏扁鼓时，将鼓置于地上或斜挂于胸前，右手执木制鼓槌敲击，左手直接拍击鼓面。节奏变化较多，常用于歌舞伴奏或器乐合奏。	75	个
33	扁鼓	1.规格：鼓面直径约390mm。 2.材质：木框，两面蒙牛皮。 3.结构：圆形，木框，用绳索绷紧。 4.音质：扁鼓声音较堂鼓低，但很响亮。 5.使用方法：演奏扁鼓时，将鼓置于地上或斜挂于胸前，右手执木制鼓槌敲击，左手直接拍击鼓面。节奏变化较多，常用于歌舞伴奏或器乐合奏。	61	个
34	堂鼓	1.规格：直径220mm，高320mm，带架。 2.材质：杨木框，牛皮鼓面。鼓架不锈钢材质，高度500mm。 3.结构：鼓框及鼓面组成。 4.音质：鼓的中心发音较低而深厚，越向边缘声音则越高而坚实。由于从中心到边缘各圈的音色不同，演奏时可利用这些变化来丰富它的表现力。	76	个
35	非洲鼓	1.整木掏空，鼓身工艺雕刻彩绘，印尼桃花心木。 2.鼓皮为山羊皮，无漂白，鼓周身专业登山绑绳。 3.尺寸标10寸，鼓面直径22-23.9cm，高度约50cm，手感舒适，音质好。 4.音质：音色浑厚、音质坚实，敲打起来声音清脆明亮，节奏快，能够让人们感受到强烈的节奏感和音乐快感。	553	个
36	中虎音锣	1.规格：直径约300mm，重量约为1.6斤，带木槌。 2.材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3.结构：锣面呈弧形，锣边较宽，敲击时声音可以更好地扩散和传播。 4.音质：音质洪亮、低沉，谐音丰富，有明显颤音，无转音。 5.使用方法：在演奏时，通常使用槌子敲击锣面中心，通过调整敲击力度和角度可以产生不同的音色和音量。	31	个

37	小锣	1.规格：直径约220mm，重量约为0.9斤，带木槌。 2.材质：响铜制，厚薄均匀、平整，无毛刺，无裂缝。 3.结构：圆形弧面打击乐器，中心部位稍凸起。 4.音质：声音明亮清脆。 5.使用方法：演奏时用左手指支撑锣的内缘，右手持锣槌敲击发声。	25	个
38	铙	1.规格：直径约280mm,重量约为3斤，两面为一付。 2.材质：响铜制，铙面光滑，弧度适度，圆度准确，边缘厚度一致。 3.结构：呈圆片形，铙的碗顶平而小，中间的帽形大小和两面的音高要相同。 4.音质：音色清亮，带有深沉的水音，延续音长，无其他杂音。 5.使用方法：演奏时双手各执一面互击，有平击、侧击，闷击等手法。	26	副
39	钹	1.规格：钹面直径145mm，重量约为0.8斤，两面为一付。又名小镲。 2.材质：响铜制，构造简单。 3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4.音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。 5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，是各种管弦乐队和地方吹打乐队中必不可少的色彩性打击乐器。	20	副
40	大军鼓	1.规格：直径不少于660mm，高度不少于305mm。26*12英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木；聚酯膜鼓皮，金属喷涂压圈超强合金鼓耳。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒1个及钥匙背带。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。力度变化可以从特弱至特强。常用于军队乐或管弦乐队。	115	个

		41	小军鼓	1.规格：直径约355mm，高度约140mm。14*5.5英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木，聚酯膜鼓皮，喷涂金属压圈。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒2个及钥匙背带。鼓棒顺直，表面光滑无毛刺，手感舒适。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。属于双面膜鸣乐器，无固定音高，但发音频率高于大军鼓。小军鼓在弱拍上敲击细小的节奏，增强乐曲的节奏感。	356	个	

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：科学实验室成套设备（40人版）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、讲台：1套 规格：2400*700*850mm； 台面：台面采用环保E1级，通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材不采用牛皮纸压制，而采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。 （二）台身整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。(防酸碱、耐磨、防水阻燃面板) 二、三联水嘴：11套 三联(一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关不小于50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。 三、教师椅：1把 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 四、洗眼器：1套 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。 五、老师电源：1台 教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关。教师演示台设置抽屉式电源总控制台，其功能要求为：1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示；2、交流220V，采用多功能五孔10A带防护插座。3、学生用交流220V电分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，每路设有过载短路保护；4教师用电源：直流稳压输出1.5-36V连续可调或分档连续可调，（1.5-18V）的额定输出电流≥6A，（18-36V）额定输出电流≥3A

1		；5、直流稳压输出根据使用电压高低进行步进或连续可调调整，并有电压表显示；显示电表精度不低于2.5级。6、教师演示台电源总控制台配套提供8根（一端插、一端夹）专用电源线，红色、黑色各4根。7、低压输出接线柱采用可插可旋两种接线方式，导电部分采用全铜（本色），旋帽应有防脱功能，旋转行程不小于6㎜。8、教师电源系统的性能应符合《JY0374-2004》中的相关要求，9、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 六、书包斗学生电源：20台 采用防尘盒安装在实验台面上货书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座，配有（2个国标五孔插座）配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。 七、学生实验桌：20套 1、产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。规格：1200*600*780mm；2、台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用进口Laser cutting machine进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。9、挡水线：≥112*60*15，厚≥1.25mm铝合金一体挡水线，俩侧均有专门配套的塑料保护套。 八、水槽柜：10套 柜体规格:600*500*820mm， 榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门规	

		格；515*368mm，主体壁厚2mm背面设有2mm的加强筋，边缘加厚至4mm。前后门均带外凸式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型ABS工程塑料注塑成型。水槽规格595*495*400mm 水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚3mm，具有防溢出功能。。 九、学生实验圆凳：40个 规格：φ315×（450-500）mm；A：凳面1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。2、凳面尺寸：面φ315mm×厚30mm。3、表面细纹咬花，防滑不发光。B：凳钢架椭圆形，脚钢架；1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。2、尺寸：20×40×1.5mm。3、全圆机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。C：脚垫，材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。D：圆凳有调节升降功能，高度可以在440mm-500mm范围内自由调整。 十、全室布电系统：1套 铜芯24芯，耐压500V，主线4平方、支线2.5平方、1平方，高低压两路电缆线穿PVC管埋地，或使用绝缘性压线板。（不含土建施工）。 十一、全室布水系统：1套 供水管采用φ25mm和φ20mmPPR热熔管，排水管采用φ50mm的硬质PVC管，连接实验室的三联水嘴采用高压软管（不含土建施工）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：科学实验室成套设备（48人版）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、讲台：1套 规格：2400*700*850mm； 台面：台面采用环保E1级，通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材不采用牛皮纸压制，而采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。 台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。 （二）台身整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。(防酸碱、耐磨、防水阻燃面板) 二、三联水嘴：13套 三联(一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关不小于50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。 三、教师椅：1把 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人

1			体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 四、洗眼器：1套 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。 五、老师电源：1台 教室设置1个60A的漏电保护总电源控制开关。教师演示台设置抽屉式电源总控制台，其功能要求为：1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示；2、交流220V，采用多功能五孔10A带防护插座。3、学生用交流220V电分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，每路设有过载短路保护；4教师用电源：直流稳压输出1.5-36V连续可调或分档连续可调，（1.5-18V）的额定输出电流≥6A，（18-36V）额定输出电流≥3A；5、直流稳压输出根据使用电压高低进行步进或连续可调调整，并有电压表显示；显示电表精度不低于2.5级。6、教师演示台电源总控制台配套提供8根（一端插、一端夹）专用电源线，红色、黑色各4根。7、低压输出接线柱采用可插可旋两种接线方式，导电部分采用全铜（本色），旋帽应有防脱功能，旋转行程不小于6㎜。8、教师电源系统的性能应符合《JY0374-2004》中的相关要求，9、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 六、书包斗学生电源：24台 采用防尘盒安装在实验台面上货书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座，配有（2个国标五孔插座）配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。 七、学生实验桌：24套 1、产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。规格：1200*600*780mm；2、台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑	

脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用进口Laser cutting machine进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。9、挡水线：≥112*60*15，厚≥1.25mm铝合金一体挡水线，俩侧均有专门配套的塑料保护套。

八、水槽柜：12套

柜体规格:600*500*820mm， 榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门规格；515*368mm，主体壁厚2mm背面设有2mm的加强筋，边缘加厚至4mm。前后门均带外凸式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型ABS工程塑料注塑成型。水槽规格595*495*400mm 水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚3mm，具有防溢出功能。。

九、学生实验圆凳：48个

规格：φ315×（450-500）mm；A：凳面1、凳面材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型。2、凳面尺寸：面φ315mm×厚30mm。3、表面细纹咬花，防滑不发光。B：凳钢架椭圆形，脚钢架；1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。2、尺寸：20×40×1.5mm。3、全圆机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。C：脚垫，材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。D：圆凳有调节升降功能，高度可以在440mm-500mm范围内自由调整。

十、全室布电系统：1套

铜芯24芯，耐压500V，主线4平方、支线2.5平方、1平方，高低压两路电缆线穿PVC管埋地，或使用绝缘性压线板。（不含土建施工）。

十一、全室布水系统：1套

供水管采用φ25mm和φ20mmPPR热熔管，排水管采用φ50mm的硬质PVC管，连接实验室的三联水嘴采用高压软管（不含土建施工）。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：新版小学科学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标

新版小学科学仪器清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	灭火毯	玻璃纤维材质，1200mm×1800 mm	1	件

2	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	1	个
3	实验服	可分为大、中、小号	12	件
4	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	12	个
5	防护面罩	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐45m/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	1	个
6	一次性乳胶手套	一般性防护，不漏水（100只/盒）	1	盒
7	一次性PE手套	塑料材质（100只/包）	1	包
8	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	1	辆
9	整理箱	PP材质，储存及分发试剂用	2	个
10	大托盘		2	个
11	小托盘		2	个
12	实验用品提篮	配有提手，不小于490 mm×360 mm×290 mm	1	个
13	钢直尺	400 mm或500 mm	12	把
14	布纤维卷尺	摇卷盒式，量程0m～30m,分度值1 cm,尺带宽度20mm,有“CMC”标志，刻度清晰，边缘平直，材料环保，耐磨损	1	盒
15	温度计	玻璃棒式，-10 ℃~110℃,分度值1℃,示值误差小于1℃	12	支
16	水银温度计	-30℃~100 ℃,分度值1℃,示值误差<0.5℃,有保护套	1	支
17	红外温度计	-30 ℃~350℃,精度1℃。光谱响应8-14μm	1	个
18	体温计	量程35℃~42℃,分度值0.1℃,感温液柱不应中断、自流、难甩	1	支

19	寒暑表	量程-50 ℃~+50℃,分度值1℃,允许误差±1℃;底板长200 mm～240 mm,温度计外径5mm～8mm,感温泡长8 mm～15 mm;当温度达到100 ℃时,安全泡应能容纳上升感温液,温度计不致胀破	6	支
20	干湿球温度计	0℃~50℃,分度值0.5℃,测量湿度0～100%	6	个
21	托盘天平	单杠杆等臂式双盘天平，配6级(M2级)砝码：100 g、50 g、10 g、5g各1个,20 g2个,钢制镊子	1	台
22	电子称	精度0.001g	1	台
23	电子称	量程500 g,精度0.01 g	6	台
24	电子秒表	分辨力0.1s	6	块
25	量筒	50 mL	12	个
26	量筒	100 mL	12	个
27	量筒	500 mL	2	个
28	试管	Φ12 mm×70mm	12	支
29		φ15 mm×150 mm	12	支
30	水槽	透明塑料，长方形，带盖，带透气孔，长30cm×宽20cm×高15 cm	12	个
31	烧杯	50 mL	12	个
32		100 mL	12	个
33		250 mL	12	个
34		500 mL	12	个
35	锥形瓶	100 mL	12	个
36		250 mL	12	个

37	烧瓶	250 mL,平底	12	个
38	培养皿	60 mm	6	套
39	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5个圆孔	1	个
40	干燥管	U型,Φ15mm×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,宜配有防滑脱沟槽	12	个
41	漏斗	60 mm	12	套
42	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	12	个
43	滴管	100mm,直形，滴管尖嘴口径1mm,上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm~2 mm	12	支
44	载玻片	无色透明，平整（50片/盒）	5	盒
45	盖玻片	无色透明，平整（100片/盒）	5	盒
46	酒精灯	150mL,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1.5mm;玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白，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	12	个
47	放大镜	手持式，有效通光孔径≥70mm,5倍	6	个
48	放大镜	手持式，有效通光孔径≥70 mm,10倍	6	个
49	放大镜	手持式，有效通光孔径≥70 mm,15倍	6	个
50	酒精喷灯	座式，壶体容积≥300mL,火焰高度为150 mm~180 mm,火焰温度为960 ℃±60℃	1	个
51	玻璃管	φ5 mm~Φ6 mm,中性料,管口应打磨或烧结，避免划伤事故	1	kg
52	玻璃弯管	Φ7mm~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	1	kg
53	玻璃棒	Φ5 mm~φ6 mm,粗细均匀	12	根

54	玻璃管切割器	刀片为金刚石、主体为锌合金、配两个刀片；张开范围40mm	1	个
55	打孔器	齿口式，不锈钢材质，每组4支，外径分别为5.0mm、6.5mm、8mm、9.5 mm;附通棒	1	套
56	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有2个以上不同孔径的钻头	1	台
57	打孔夹板	硬木或硬塑料制	1	个
58	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70mm±0.5mm,宽14.5mm±0.1mm,厚1.8mm±0.5 mm;刀口角度宜为60°±5°,锋刃<0.1 mm	1	个
59	橡胶塞	000、00、0～10号，白色，质地均匀，无孔、单孔、双孔	1	kg
60	橡胶管	外径9mm,内径6mm,乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	1	kg
61	试管刷	Φ12 mm手持部分顶端应为环状,顶部要有刷丝，铁丝不可外露	12	个
62	试管刷	Φ18 mm	12	个
63	试管架	硬木或硬塑料制，孔径21 mm,立柱粘接牢固	12	个
64	试管夹	木制或竹制，长度≥200 mm,宽度20mm,厚度20mm;试管夹闭口缝≤1 mm,开口距≥25 mm;毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈理，试管夹持部位圆弧内径≤15mm	12	把
65	止水皮管夹	①3mm钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°,弹性好，不漏液	12	个
66	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸≥125 mm×125 mm,耐火材料为陶土	12	个
67	燃烧匙	铜勺，勺Φ18mm,深10mm,铁柄，柄长300 mm,长柄和铜勺连接稳定结实	12	把
68	药匙	长度≥13 cm,带小勺,材质可选金属、牛角、塑料	12	把
69	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	12	个
70	塑料量杯	500 ml	12	个

71	记数载玻片(计数板)	计数区边长为1 mm,由400个小方格组成	12	片
72	字母装片	“e”或“b”,多重染色	12	片
73	保温桶	1 L～2L	1	个
74	标记笔	双头，油性墨水	12	支
75	注射器	50 mL,塑料制,非医用,无注射针、配点胶针头	12	个
76	底部带孔的塑料杯	容积200 mL～250 mL,配橡胶塞或硅胶塞	12	个
77	小刀	金属外壳	6	个
78	打气筒	配气针	6	个
79	滤纸	φ9cm圆形滤纸，快速滤纸，滤纸直径需和漏斗、培养皿配套	6	盒
80	pH广泛试纸	1～14	6	本
81	氢氧化钙(熟石灰)	试剂	500	g
82	酒精	95%,工业（500ml/瓶	5	mL
83	蔗糖	试剂	500	g
84	碘酒	150 mL	12	瓶
85	可溶性淀粉	试剂	500	g
86	空气对流实验装置		6	套
87	气动小车	纸质、塑料、金属三种材质、大小相同小车,车轮直径≥20 mm,提供固定支架(绑气球、橡皮筋用)	6	套

88	回形管		1	个
89	风的形成实验材料	侧面和顶部有孔的亚克力材质实验箱，实验箱顶部有小风车，配有蜡烛和香	6	个
90	材料块	外形相同的铁块、铝块、铜块、塑料块、木块各1个	6	套
91	勺子	外形相同的金属勺、塑料勺、木勺、陶瓷勺各1个	6	套
92	沉浮材料	包含木制、塑料、泡沫、金属不同材质沉浮块，同体积不同质量和同质量不同形状各一组；同体积的玻璃、金属、泡沫、木制等的小球；沉浮子(能改变体积大小的空心容器);利用橡皮泥、铝箔制作漂浮物	6	套
93	蒸发皿	Φ100 mm,瓷制，耐受温度≥800 ℃	12	个
94	坩埚钳	200 mm,钢制，中间弯曲部分内径应在2 cm~3 cm	12	个
95	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210mm,宽135mm,烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于120℃的缓压层	4	套
96	集气瓶	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	12	个
97	三脚架	铁制，环内径75 mm,高150 mm	12	个
98	冰盒		12	个
99	斜面	长度800 mm,斜面板工作面平面度误差应小于2mm,附滚筒、支撑杆	4	套
100	轮轴	由大小台阶轮、平衡杆、平衡块、主轴和支架组成；台阶轮两种颜色，大轮Φ120 mm,小轮φ60 mm;支架为2mm钢板冲压,主轴直径6mm;台阶轮相对轴的静起动力矩应≤2.5×10^{-1}N·m	12	个

101	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和4个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长≥500mm,木杠杆尺端需包头加固，底座稳固，杠杆轴可固定在方座支架立杆上	6	套
102	钩码	10g(Φ22 mm)×1,20g(Φ26 mm)×2,50g(Φ30 mm)×2,允许误差:10g±0.1g,20g±0.2g,50g±0.5g	6	盒
103	圆筒测力计	量程0N～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	12	个
104	圆筒测力计	量程0N～2.5N,分度值0.02 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	12	个
105	圆筒测力计	量程0N～5N,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	12	个
106	支杆定滑轮组	含单滑轮、桌边夹、尼龙线各3件，小铁环1件；支杆高度可调，桌边夹的夹持厚度应≥70mm,夹入深度应≥40mm,支杆长度应≥100 mm,单滑轮外径40 mm,轮毂厚10mm,轮缘厚8mm	12	个
107	单摆组	5个摆球，含3个直径不同的钢球，1个木球，1个塑料球；木球直径与直径最大的钢球相同。摆线应能承受9.8N拉力，且在施加4.9N力时，伸长率应不大于1%。单摆夹应由金属材料制成，夹口应为V形，单摆在摆动过程中摆线上的固定点应不变	6	套
108	小车组装材料		6	套
109	小孔成像装置	包括圆孔、正方形孔、等边三角形孔、等腰梯形孔、长方形孔等不同形状、不同大小的孔，成像屏，蜡烛组件	6	套
110	光学演示实验套装	教师用，磁吸式	1	套
111	激光笔	带支架	12	个

			112	光的传播、反射、折射实验器		6	套
			113	光的直线传播材料	可直立带孔板3个，白屏1件，强光手电1个	6	套
			114	自制简易潜望镜材料		6	套
			115	三棱镜	重火石玻璃制，带支架	6	套
			116	声现象实验箱	包括但不限于鼓膜振动模拟装置、小鼓、锣、镲、共鸣盒、音叉、八音盒、发音片、共鸣盒皮绳支架、共鸣盒皮筋旋钮、声音导管、塑料试管、振动片、细线、塑料杯、小锤、铝片琴、口琴等	6	套
			117	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸),教师用	1	对
			118	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸),丝绸面积≥350 mm×350 mm	12	对
			119	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮),教师用	1	对
			120	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮),毛皮面积≥150mm×150 mm	12	对
			121	电池盒	与干电池配套使用，有接线柱，负极可用弹簧或弹性磷铜片，有串联接插口，电池装反时不能接通	12	个
1			122	干电池	无汞	12	个

123	教学电源	交流2V～12V,5 A,每2V为一档;直流1.5V～12V,2 A,分为1.5 V、3 V、4.5 V、6V、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≤1.05 U标+0.3 V,各档满载电压应≥0.95 U标-0.3 V,直流输出时电压偏调士(2%U标+0.1 V)	1	台
124	多用电表	数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	1	只
125	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	100	根
126	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		
127	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5.9mm,纯铜导线；宜用不同线色		
128	开关	单刀单掷开关	23	个
129	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36V,最大工作电流应为2.5A。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≥2MΩ	23	个
130	电珠(小灯泡)	2.5 V、0.3 A	50	个
131	电路暗盒	4接线柱，黑色外壳，可拆卸，外观尺寸不小于150 mm×100 mm×80 mm	12	个
132	人体验电球	尺寸250 mm×250 mm×300 mm,塑料外壳，两端配有直径60 mm的金属球触点	12	个

133	手摇发电机	手持和固定两用，手摇式发电，外壳透明，可清晰观察发动机内部结构，发电机应带E10螺口灯座，发电机应有输出端，输出端应采用通用接线柱，负载电压≥4 V;附连接导线；发电机应能使用桌边夹固定在桌边,配置6V、0.15 A或4.8 V、0.3 A,E10螺口白炽灯泡	12	个
134	小型电动机实验器	由定子、转子、电刷、转子支架和底座等组成；直流工作电压1.5 V～8V,工作电流0.5 A～1 A;启动性能:永磁≤3V,励磁并励≤3 V,励磁串励≤6V;电枢线圈在任何位置时换向器都不应将两电刷短路	6	套
135	太阳能电池演示器	包括太阳能电池板、电机、风扇叶片等	12	个
136	电铃		12	个
137	条形磁铁	D-CG-LT-180,表面磁感应强度≥0.07 T;有磁极标识	12	对
138	蹄形磁铁	D-CG-LU-100,表面磁感应强度≥0.055 T;有磁极标识	12	个
139	环形磁铁	有磁极标识	12	个
140	指南针	罗盘式，铜制外壳，直径50 mm,厚16 mm	12	个
141	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≥15mm,凹槽深度应≥8 mm,凹槽长度应≥35 mm;转台应能作360°旋转	12	个
142	电磁铁装置	由电磁铁线圈2组、柱形铁芯3个、蹄形铁芯1个、衔铁2个组成，附连接导线3根。能组装成条形电磁铁或蹄形电磁铁，当通过线圈的直流电流为500mA时，产生的吸力应能提起质量≥200 g的物体	12	个

143	漆包线	直径为0.5 mm	10	米
144	热传导实验材料	铜铁铝小棒，金属圆片，感温油墨	6	套
145	物体热涨冷缩实验材料	由铜球和铁环组成，带木质手柄	6	套
146	动量传递演示器(碰撞球)	包括底板、立柱、横杆、横梁、钢球等；支架上悬挂5个等质量、等直径且相互接触的钢球，并设有微调装置，用来调节钢球高低；钢球直径不小于20mm	1	套
147	太阳能驱动小车	太阳能电池板驱动小车。太阳能电池板2 V60 mA,K20电机	12	个
148	皮肤感觉测试卡		12	个
149	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	1	件
150	人体半身模型	850 mm,橡胶制,消化系统、呼吸系统、泌尿系统模型细节清晰，可以清楚地看到各部件的相关关系；材料选择环保材料；着色不失真；可拆卸	1	件
151	牙齿模型	带牙刷	1	件
152	生物显微镜	500倍	1	台
153	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	1	台
154	学生显微镜	200倍，单筒	12	台

155	电子肺活量计	量程0mL～9999 mL	1	台
156	简易肺活量测量袋	塑料材质，带刻度	45	个
157	洋葱表皮装片		23	片
158	动物表皮细胞装片		23	片
159	人血细胞装片		23	片
160	镊子	弯尖头，整体长度122 mm,弯头部分40mm	12	个
161	镊子	直尖头，140mm	12	个
162	昆虫盒	盒盖带5倍放大镜，底盖有标尺，透明塑料材质，高60mm~100 mm,带透气孔	12	个
163	食物链食物网卡片	卡片规格：长10 cm×宽10 cm×厚0.1 cm,图片中出现以下生物：狗尾草、玉米、小麦、蝗虫、蜜蜂、蛇、老鼠、鹰、兔子、螳螂、蝉、狐狸、狼等	6	套
164	微生物卡片		6	套
165	水网	网口内径50 cm,网身长145 cm,网目孔径≤1 mm	1	把
166	鱼缸	不同规格（16#、20#各一），亚克力材质	1	套

167	植物的器官资源箱	包含植物解剖工具、根的标本、茎的标本、叶的标本、花的标本、果实的标本、种子的标本，根的图片、茎的图片、叶的图片、花的图片、果实的图片、种子的图片等	1	套
168	植物的生长资源箱	包含种子发育盒(透明塑料盒，带盖，19cm×14.5 cm×16.5 cm)、植物向光性实验装置、种子萌发与生长标本(大豆)、种子萌发与生长标本(水稻)、种子萌发与生长标本(花生)、种子萌发与生长标本(小麦)等	6	套
169	植物分类卡片	包含狗尾草、槐树、榕树、水葫芦、荷花等植物名称、图片	6	套
170	动物分类卡片	包含昆虫、鸟类、鱼类、哺乳类的主要代表动物名称、图片	6	套
171	喷水壶	瓶身材料为HDPE塑料，厚度3mm,不锈钢加压棒，可调节喷嘴，带锁定功能喷洒开关和泄压阀，容量2 L	6	个
172	枝剪	高碳钢	1	把
173	日晷模型	赤道式，利用太阳的投影方向来测定并划分时刻，由晷针(指时针)和晷面(带刻度的表座)组成。依照使用地的纬度，将晷针朝向北极固定，观察晷针投影在垂直于轴的晷表上的刻度来判断时间；表座上的刻度应等分；夏季和冬季晷针投影在表座上的影子应分在圆盘的北面和南面，附模型使用及实验开展手册或视频	1	套
174	太阳系的组成资源箱	包括太阳系组成图片、太阳系图谱、太阳系模型和月相观察盒等；太阳系模型各个行星用不同颜色区分并接近星球自然色；每个球体用直径不小于2.5 mm钢丝折弯90°固定支撑;星球与主体可插接组合使用硬卡纸记录单,10 cm标杆，底托	4	套
175	平面地形地球仪	球体和支架组成，球体直径141.6 mm,平面比例尺1:90000000,地轴的倾角为66.5°,并垂直于赤道面，具有识读功能	6	套

176	平面政区地球仪	球体和支架组成，球体直径320 mm,平面比例尺1:40000000,地轴的倾角为66.5°,并垂直于赤道面，反映世界行政区域的划分及其首都、首府、大城市的地理位置，具有识读功能	6	套
177	三球仪	模型示太阳、地球和月球；“太阳”装灯泡(25W),“地球”能公转和自转，“月球”能公转；地轴与黄道面夹角66°30′,运行地轴在空间始终保持平行，地球北极指向北天极。地球绕太阳公转一周表示一年；白道面与黄道面交角5°09′,可适当放大，月球绕地球公转一周表示农历一月。地球公转时从太阳光直射点显示季节，有季节盘指示；能演示日食、月食，齿轮、底座等应为铁质或钢制材料	1	套
178	月球仪	树脂月球模型，直径80 mm,包括月球表面的地形，主要环形山、月海，标记清晰，位置准确	6	套
179	模拟制作月球环形山材料	沙盘、沙子、大小不同的石子	6	套
180	活动星盘图	Φ25 cm~30 cm,用于野外观测星空时配套使用，可手动调节观看时间、日期、月份，带指南针定方位，三种观看模式(星座连线观看、神话星图观看、双重模式观看),可探索30个以上星座	6	套
181	便携式风速风向仪	风速指标：风速测量范围0 m/s～30 m/s;风速传感器启动风速0.8m/s;可显示的风速参数：瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高；风向指标：风向测量范围0°~360°,16个方位；风向传感器启动风速1.0m/s,风向测量精度±1/2方位	1	台
182	雨量器	不锈钢外筒，承水口内径200 mm,高230 mm,配锥形导水漏斗,1000 mL塑料量筒,铁质安装框架	1	套

183	岩石矿物标本	包括：1.岩石标本，包含三大类岩石，如花岗岩、砂岩、大理岩、砾岩、页岩、长石、玄武岩、片麻岩等；2.矿物标本，包含非金属矿物(方解石、萤石、水晶)和金属矿物(方铅矿、赤铁矿、黄铜矿等);3.化石标本，包含植物化石和动物化石及相关图片资料，标本轴长>25mm,每个标本都应标明编号，小盒上标明名称，盒内有名称编号对照表	6	套
184	地球内部构造模型	立体剖面模型，能够看出地壳、地幔、地核三部分及其特点	1	套
185	火山爆发模型	模型中有地球内部构造，及火山喷发时地壳、地幔的岩浆变化	1	套
186	地形地貌模型与图片 资源箱	包含但不限于高原地形模型(2种)、平原地形模型(2种)、山地地形模型(2种)、丘陵地形模型(1种)、盆地地形模型(2种),组合地形地貌模型, 五种地形、典型地貌、江河湖海水体的图片	1	套
187	地球表面海陆分布模型	模型上标注比例尺和图例，能看出陆地分成的几大板块，以及陆地上的主要地形地貌	1	套
188	记忆合金	形状记忆合金，常温下可任意改变形状；放到热水中，恢复原状	10	个
189	四驱遥控车	四驱遥控车(可拼装)外形尺寸不小于200 mm×90mm×50 mm;可遥控	10	辆
190	可组装过山车材料		1	套
191	可拼装住宅模型	房屋框架材质：松木片/松木板/实木板/树脂板,模拟砖块30 mm×15mm×5 mm,模拟水泥；模拟门窗等	10	个
192	尖嘴钳	160 mm,材质：软塑柄、铬钒钢	6	把
193	钢丝钳	125 mm或150 mm,材质:镍铬合金钢或铬钒钢	6	把

194	台虎钳	回转式，铸铁材质；钳口长100 mm,钳口深55 mm,最小开口75 mm,开闭灵活,钳口闭合间隙≤0.15 mm,夹紧力≥10kN,与木工台配套使用	1	个
195	剪刀	文具剪刀，剪尖具有一定圆弧	6	把
196	羊角锤	木柄，锤头0.5 kg,锤头与手柄一体化,羊角能起钉	6	把
197	电烙铁	20 W或80 W,内热式,含烙铁架,电源线防烫耐高温	1	套
198	热熔胶枪	60 W,热熔胶，配套胶棒	1	把
199	木锉	含扁木锉M-01-200、圆木锉M-02-150、圆木锉M-03-150,材质：T12钢，软橡胶把手	6	套
200	一字螺丝刀	规格：直径4 mm,旋杆长100mm,不含手柄长度；刀头带磁性；材质：铬钼钢或S2合金工具钢	6	把
201	活扳手	200 mm,活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40 HRC	6	把
202	手电钻	18 V/1.5 Ah锂电充电式,最大钻孔直径钢材10 mm、木材35 mm,夹持范围0.5 mm～10 mm,配钻头	1	把
203	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9.8N,串及并滑轮为19.6N,支杆滑轮为9.8 N:满负荷时，并、串滑轮的效率不应低于75 %	6	套
204	沙漏	可自制，利用细沙，塑料瓶或玻璃瓶实现计量时间，可计量1 min、5min或者10 min,计时误差<10%	6	套

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：小学科学仪器室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、仪器柜：15套 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：1000*500*2000±20mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏

1		，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*0.8mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：490*910mm,门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：长945MM*宽415MM*高20MM;采用增强型PVC材质经模具挤出成型,中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条30*15m钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，层板外观目视不到钢管,避免腐蚀生锈;上柜配置两块活动层板,下柜配置一块活动层板,整体设计为活动式,可随意抽取放在合适的隔层,自由组合各层空间,美观耐用。 4.后挡板：采用3块PVC板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性PP材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 二、标本柜：4套 铝木结构，基本要求如下：（1）柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm，下部高800mm。（2）柜体框架：上部采用模具成型的专用铝合金扇形管制作，铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm），前立柱、横梁外径不小于37*27mm，后立柱外径、横梁不小于37*37mm，下部采用模具成型的专用铝合金方管制作，前立柱、前横梁外径为27mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为38mm×38mm或25mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。通过ABS或金属专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（3）柜体衬板：上柜衬板为5mm玻璃，下柜衬板用厚度为16mm±0.3 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1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（4）柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使用方便。（5）搁物板：上部为2层厚度不小于6mm钢化玻璃搁物板，下部用厚度为16mm±0.3 mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为搁物板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求。（6）高度升降：采用不锈钢自膨胀定位销，嵌入铝合金凹槽中，可在任意位置升降、锁紧并固定。（8）桌脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧	

		三、易燃品储存柜：1套 1.规格120cm*90cm*52cm，重量40kg，2.毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用2.0mm的镀锌钢板,环氧树脂粉末喷涂。1.5毫米厚钢方管骨架。3.柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔柜体底部设h=160mm黄沙(防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。4.柜中部有镀锌钢板隔板。5.存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学科学仪器室配套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、仪器柜：10个 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：1000*500*2000±20mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏,如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*0.8mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：490*910mm,门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合, 玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：长945MM*宽415MM*高20MM;采用增强型PVC材质经模具挤出成型,中空双层结构, 内部均匀分布加强筋并内置两条30*15m钢管; 两边配置密封堵头，整板无裸露金属，层板外观目视不到钢管,避免腐蚀生锈;上柜配置两块活动层板,下柜配置一块活动层板,整体设计为活动式,可随意抽取放在合适的隔层,自由组合各层空间,美观耐用。 4.后挡板：采用3块PVC板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性PP材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 二、准备台：1个 规格：2400+360*1200*850mm；1、台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。2、桌身：新型塑铝结构,学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；由桌腿、立柱、整体框架连接而成。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型或同等力学性能、同等安全耐用效果的结构均可接受，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触

		及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用进口Laser cutting machine进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。水槽台：准备台一侧设有镶嵌式独立水槽台一个，水槽台规格：500*600*780。柜体采用PP塑料一次滚塑成型，无任何拼接，确保柜体结构稳固；柜体设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽规格500*600*290mm，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。试剂架：试剂架采用铝玻结构，与实验台分离。层板选用8㎜厚钢化玻璃（或12.7㎜厚实芯理化板），承重不变形，高度可调，不锈钢护栏。试剂架一端设滴水架。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学科学准备室成套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		一、准备台：1台 规格：2400+360*1200*850mm；1、台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。2、桌身：新型塑铝结构,学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；由桌腿、立柱、整体框架连接而成。3、结构：桌体采用工字型压铸铝一次成型，流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。新型塑铝结构由桌腿、立柱、整体框架连接而成。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方；4、立柱：采用50×110mm铝镁合金型材，壁厚1.5mm：材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。5、桌脚：铝镁合金压铸一次成型，长520mm宽55mm高100mm，壁厚3.5mm，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，脚下配有专门的可更换型防滑脚垫。6、大横梁：椭圆形钢制加强横梁20*50mm，壁厚1.0mm，横梁与立柱使用工业级内六方螺丝连接，使整体强度更加牢靠。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。7、上整体框架采用整体40*20*1.0mm无缝钢管，使用进口Laser cutting machine进行整体切割，一次性折弯成型，使整体连贯无缺口，大大提升整体牢固强度，折弯角为安全R角，无毛刺，无菱角，钢管内侧不外露。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。8、书包斗：采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，简洁时尚。水槽台：准备台一侧设有镶嵌式独立水槽台一个，水槽台规格：500*600*780。柜体采用PP塑料一次滚塑成型，无任何拼接，确保柜体结构稳固；柜体设一个带锁的检修门，方便日后维修。水槽规格500*600*290mm，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。试剂架：试剂架采用铝玻结构，与实验台分离。层板选用8㎜厚钢化玻璃（或12.7㎜厚实芯理化板），承重不变形，高度可调，不锈钢护栏。试剂架一端设滴水架。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中小学心理咨询室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		办公室接待区 一、办公桌椅：1套 办公桌1个尺寸：不小于140*60*74cm，带3抽屉文件柜+办公椅1把 二、档案柜：1个 材质：选用优质冷轧钢钢板，尺寸不小于850x390x1800mm，钢板厚度不低于1.36mm。 三、心理测评系统-无忧版：1套 "针对社会心理服务体系建设所面临的种种行业问题，为响应国家政策指向，更好的推进心理健康建设工作的顺利开展，结合心理工作开展的实际需求，倾力打造一款全面完善的信息化平台—心理健康服务平台。平台采用当前流行的微服务架构开发，虚拟化的方案部署。平台从教育界管理服务的实际出发，立足全行业互联互通的架构理念，搭载丰富的互联网工具和基础业务系统，在保证教育心理行业普遍化管理服务的基础上，能充分满足市区县个性化定制、差异化管理服务需求，做到互联、灵活、可扩展的多级管理需要，实现对教育全行业、全体系人员、数据、应用等行业资产的动态管理和互联网化运营。 系统功能： 互联网访问，不受空间限制满足用户在单位计算机教室或在家庭等场景完成心理测评。 （一）系统管理端介绍 1、大数据展示：主要包括基础数据统计、职业测评统计、心理测评、量表测试排行统计、男女比例统计；心理测评统计包括预警数、干预人数、健康人数、转介数等主要数据，为后续的心理指定工作开展提供有效依据。 2、用户管理：管理员端与心理咨询师端均支持所有用户信息的查看、编辑、搜索，并支持以单位机构进行检索用户信息，可自行添加用户，可通过模板批量导入学生用户。可对用户基本信息进行查看，对原始密码进行修改等功能，支持多种筛查添加。可对账号进行审核与删除。 3、权限管理：采用管理员、心理咨询师、学生三级管理模式，支持多个用户类型和用户角色，支持设置层级管理。 4、机构管理：支持设置一级、二级、三级单位机构；便于通过机构查询的方式进行检索相关的信息。 5、公告管理：系统后台提供系统升级、软件优化功能等信息都自动在通知公告显示、为了用户信息、测评信息的安全系统定期自动进行数据备份，管理员可通过后台发布关于学校的主要活动如“心理辅导研究课程”，“校园风采”等。 6、量表管理：提供不低于90套关于心理健康综合筛查、家庭关系、精神障碍、应急及相关问题、睡眠量表、人格个性测试等多种类型的量表，所有量表支持在线预览、导出与预警，并在测评结束后生成个人报告或团体报告。

		支持自定义、自主设计量表，且在测评结束后可以出具个人报告或团体报告、也可以对当前量表的状态进行设置，对因子分选项进行添加。 7、测评管理：支持按学校、年级、班级和指定人员的方式创建心理测评计划，测评计划至少包含测评名称、发布方、开始时间、截止时间、发布状态、测评状态等信息，并且可以对测评计划进行编辑等，测评结束后系统可自动生成个人报告、团体报告，支持对已发布的测评进行编辑：添加/删除测评对象、编辑测评时间、删除等，支持从量表库中选择量表，设置测评时间和测评对象后，发布测评，为了测评的准确性，针对每一个量表做了书面协议、提醒与告知，管理员、家长、咨询师等角色可查看权限范围内的个人报告、团体报告，管理员、家长、咨询师等管理角色有权对个人测评报告进行授权查看/取消授权查看，量表支持在线预览、导出、编辑、添加，量表测试需包含测谎机制（通过量表作答选项一致性、题目单题作答时长、量表测谎因子等方式进行多条件综合效度检验，得出一个综合的效度等级，从而判断学生作答数据的有效性）提高学生的答题质量，对低效度的测评记录进行无效处理需重新测试；并对每次测评计划进行统一管理包括：参与计划的总人数、完成人数、未完成人数、完成率，比对相关的数据进行查看。 8、报告管理：可以在线查看测评结果/测评报告，平台支持测评完成后提供个体报告、团体报告、预警报告。个体报告：内容至少包含基本信息、效度信息、报告说明、各因子得分分布情况、需重点关注的问题、各因子得分情况、对应的心理状态和预警等级、各因子的心理解释和辅导建议、因子对应的题目作答情况以及量表介绍等，团体报告：根据测试结果，出具团体报告，报告中包括测评情况、测评预警情况、需重点关注的学生、支持一键导出报告。 9、咨询预约：管理员端包含咨询师档案、咨询师排班、咨询档案。心理老师端包含：咨询师排班、互动交流、咨询档案。咨询预约端：在线预约、咨询记录、聊天室。 9-1、管理员端咨询预约介绍 9-1-1、咨询师档案：支持通过账号名称查询咨询师档案，咨询师档案列表中可查看咨询师是否在线情况，并可查看咨询师详情（个人简介、政治面貌、擅长领域等）。 9-1-2、咨询师排班：可查看所有咨询师以往排班情况，也可查看现有和之后的排班情况。并可进行日期与咨询师筛选进行上午/下午/全天排班，以及轮班设置。可取消未超日期的所有排班。 9-1-3咨询档案：可查看全部咨询人员档案；支持用户名称查询咨询人员；在咨询档案人员列表栏中可操作查看人员档案详情（包含学生信息、咨询师信息、聊天信息）。 9-2、心理老师端咨询预约介绍 9-2-1、咨询师排班：可查看自己以往排班情况，也可查看现有和之后的排班情况。并可自行进行上午/下午/全天排班操作，以及轮班设置。可取消自己未超日期的所有排班。 9-2-2、互动交流：当天预约了的人员心理老师可互动交流的窗口。	

9-2-3、咨询档案：可查看自己做过咨询的咨询人员档案；支持用户名称查询咨询人员；在咨询档案人员列表栏中可操作查看人员档案详情（包含学生信息、咨询师信息、聊天信息）。

9-3、咨询预约端介绍

9-3-1、在线预约：可查看咨询师排班情况，咨询选取时间段进行预约，预约成功可收到预约结果通知；预约人员在预约开始时间之前可取消预约。

9-3-2、咨询记录：可查看咨询记录情况。

9-3-3、聊天室：可进行群沟通。

10、问卷管理：可以进行添加问卷，支持问卷种类多样性，对添加的问卷进行预览、批量启用或禁用操作、支持问卷下载，多种方式对问卷进行筛选、支持多种方式对用户进行测试，对于发布的问卷使用情况完成度可进行统计，可精准查询用户是否对问券进行答题。

11、心理训练中心：提供心理方面相关的心理视频、心理音频、科普预防等资源，支持在线学习。

12、危机干预和预警：含危机预警名单、自杀风险干预、转介记录、心理自画像流程报告。

12-1、危机预警名单：支持所属组织、机构地址、发起时间段进行筛选查询预警人员名单，在预警名单中可直观看到预警人员所属组织、姓名、预警量表、预警进度、测评计划、发起时间等信息，心理老师可进行预警等级评定操作。

12-1-1、等级评定中心理老师可操作内容为：填写预警人员信息(如：家庭关系、家庭结构、学习成绩状况）、填写等级评定（一般心理危机/严重心理危机/重大心理危机、自杀风险、问题类型）、进一步评估（再次发放量表测评）、面谈记录（添加与编辑、可上传图片）、其他情况反馈（添加与编辑、可上传图片）

12-1-2、心理评估：查看预警人员在心理老师进行等级评定后的整体情况，可下载心理评估报告。

12-1-3、删除功能：管理员/心理老师后台可以预警名单人员删除功能。

12-2、自杀风险干预：支持危险等级、所属组织、预警时间段进行人员筛选。名单筛选出来后可进行操作有：家长会谈记录的编辑（文字和图片形式）、转介记录编辑（转介缘由、转介机构、转介时间、咨询师、备注说明）、其他情况的添加编辑（文字和图片形式）。

12-3、转介记录：支持通过所属组织转介人员筛选，查看人员转介详情，可导出转介人员名单（含姓名、危险等级、转介缘由、转介机构、转介时间等）

12-4、心理自画像流程报告：支持用户姓名或账号进行查询，在名单列表栏可进行查看用户问题测评结果（用户报告中查看流程报告，报告包含用户信息、用户咨询档案、用户咨询聊天记录、用户作答问券，并可导出pdf报告文件）。

（二）测评用户端

1.支持通过PC电脑端、移动端进行测评任务，根据管理员权限的要求开放查

		看测评报告。 2.可通过手机、PC端根据后台咨询师的时间排班进行咨询预约。 3.监护管理：监护人登录系统可以自动关联到自己的孩子的测评信息及相关信息。 4.用户可申请加入互动交流中心。 5.查看多种类型的心理训练资源。 使用有效期三年，三年到期后可续费使用。" 四、裱框心理挂图：2幅 ≧40*60cm，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。 五、3人位沙发：1套 3人位沙发不小于152*58*72cm、 实木框架，海绵填充。棉麻布艺沙发、颜色：草绿色/灰色/水洗蓝等。配木制茶几1个。 六、门牌：1个 异形功能室门牌，能体现使用中和空闲中。 个体咨询沙盘游戏音乐放松室 一、彩色变型团体活动桌椅（六色）：2套 1、团体活动6色桌面 1套： E1级18mm MDF板芯，双面三聚氰胺贴纸，防水盔甲边封边，桌面全方位防水，防脱落，防爆边，防变形，圆边圆角设计更安全合理；包含6张扇形桌，组合成圆型内圆直径尺寸约50cm，外圆直径约160cm，还可拼接成S形等多种形状。粉色、浅蓝、浅绿等多种颜色搭配。 2、团体活动桌脚 1套：采用直径约50mm喷塑支架，桌面高：约73.5cm； 3、配套彩色活动凳子6张：整体高度约420mm。凳面E1的高密度板尺寸约340*240*18mm。颜色与桌面对应。 二、个体咨询沙发套件：1套 圆形原木色桌子1个：采用实木桌腿，2把椅子：加粗桦木椅腿、防滑静音底脚；椅面采用优质猫抓皮。 三、音乐放松减压舱：1套 1、音乐放松减压舱（含电动式遮光整流罩）1台+无线遥控器1套 （一）初始状态尺寸：长780mm*宽780mm*高1300mm（正负20mm）； 伸展状态：长780mm*宽1700mm*高1020mm（正负20mm），采用头等舱设计真皮面料（人体接触面）； （二）底座内部主体采用碳钢合金支架； （三）产品靠背顶部配abs材质睡眠级遮光整流罩提供一个安全私密的放松环境。共4个地方配有氛围彩灯：顶部与脚部（使用无线遥控器开启此两部位氛围彩灯）、扶手两侧异型氛围彩灯（减压放松舱接通电源彩灯即亮）； （四）背景音乐系统采用全频耳膜音箱；音乐随动体感功能：随着音乐体感振动，增强乐感震撼效果； （五）无线万向控制模块：无线遥控控制坐姿调节、音乐体感强弱；音量大小；音频输入方案；

1		（六）▲一键恢复功能：当放松结束后无线遥控器配置了一键恢复初始状态功能；（七）▲便捷功能：无线遥控器操作可以自定义记忆一组坐姿和遮光整流罩调整的位置，开启后可以一键调整到记忆状态（之前自定义的坐姿和遮光整流罩的位置）。2、音乐放松减压舱配套安全电源1个：24V安全电源。 3、集成展示端1个：含展示模块不低于10.1英寸内置智能音乐放松系统。 智能音乐放松系统功能 （一）三种系统登录方式：游客登录无需注册、自行注册登录、admin管理员登录。 （二）包含8个功能模块：控制放松椅/减压舱主体运行、个人中心、训练报告、SAD情绪光疗训练、呼吸训练、系统设置、心理训练、音乐放松。 1. 控制放松椅主体运行：控制放松椅主体坐姿调节、开关机、音量调节、一键恢复到自定义记忆坐姿状态、关机一键复位功能。 2.个人中心：可以编辑修改信息，管理员可通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息。 3.训练报告：训练结束可生成报告，并导出报告。 4.SAD光疗训练：进入模块会随机播放音乐，且包含“秋天树林”等5种动态背景图可供选择切换。并可自行设置训练时间，自行控制灯光开关。 5.呼吸训练：含4种时间设置（3min、5min、10min、15min），3种呼吸频率训练（低频、正常、高频）不同组合搭配，训练时带引导呼吸球，且可自行选择训练时的背景音乐。 6.系统设置：背景主题自行选取切换，可自行添加与删除背景。 7.心理训练：2种核心心理干预技术（双音拍疗法BBT、颂钵自然疗法），8个训练大项，共10个视频引导训练项目；并可自行添加与删除训练内容。 BBT四元素训练：训练项目包含地球、水、火、空气； 颂钵自然疗法：训练项目时长有5分钟、20分钟30分钟三个项目； 8个训练大项（催眠工具、呼吸空间练习、呼吸训练、肌肉渐进放松、手碟艺人、艺术欣赏放松、正念练习、脑波训练） 8.音乐放松：包含不少于12种音乐主题的训练内容，可自行添加与删除训练内容。 （1）纯脑波训练：不少于4个训练项目，其中纯Alpha脑波和纯Gamma脑波训练不低于80分钟； （2）中医五行音乐情绪管理训练：不少于10个训练项目，主要是宫、商、角、徵、羽五音的训练内容； （3）激扬情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个； （4）冥想自我赋能：该训练项目主要是自我心理暗示，达到提升自我从而强大心理免疫力的效果；鸟鸣情景冥想训练：主题鸟儿欢快的叫声情景冥想，疗愈情绪； （5）潜意识对话：心理医生引导潜意识对话，主题一：生命的觉知，5个阶		

段为一个疗程，每个阶段训练不少于30分钟；主题二：实现自我，5个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于38分钟；

（6）抒发情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个；

（7）高山流水情景冥想训练：主题流水声音情景冥想，疗愈情绪；

（8）音乐放松冥想：不少于3个训练项目；

（9）引导睡眠时间：通过语音引导改善睡眠问题，训练主题有创伤愈合冥想训练、催眠快速安睡、冬日冥想训练、放松助眠训练、海浪疗愈训练5个项目训练时长不短于59分钟；

（10）振奋情绪共振训练：通过振奋音乐实现心理疗愈，其训练项目不少于13个；

（11）中医五行音乐训练：不低于20个训练项目；

（12）脑波共振类：脑波音乐是EEG同步采集的功能磁共振信号产生的音乐，分为Alpha, Beta, Theta 和Delta四种。含11个不同脑波频率背景合成的音乐训练项目。

4、专用配套支架1套（支持多角度多方位调节，）

5、音乐治疗指导书籍1本：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。

四、实木沙盘游戏1000套装：1套

1.沙具1000件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类）

2.实木标准沙盘2个（尺寸：约57cm*72cm*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色）

3.实木标准沙盘支架2个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色）

4.实木沙具陈列柜2套（5层9阶，尺寸：约160cm*100cm*30cm 材质：实木 颜色：木本色）

5.原色海沙24公斤（箱庭疗法中最基本的材料）

6.沙盘游戏指导书籍1本（附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。）

7.心理沙盘档案管理系统1套：包含沙盘介绍；来访者信息管理；个体沙盘管理；团体沙盘管理；沙具意象词典；沙盘记录表六大功能模块。

7-1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。

7-2、来访者信息管理：a、添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息；b、添加沙盘记录：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取；c、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。

7-3、个体沙盘管理：制作个体沙盘记录（含沙盘照片、沙具选取记录、沙盘分析、老师点评等）、查询或删除个体沙盘报告

7-4、团体沙盘管理：制作团体沙盘记录、通过添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取；保存打印制作团体沙盘记录。

7-5、沙具意象词典：a、意象类型约10大类；总意象数量不少于120个并可自行添加与删除。b、系统具备自主添加或删除沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。

7-6、沙盘记录表：系统可删除、查询、修改报告，也可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。

8.心理沙盘游戏视频剪辑1套 （最少含有5课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习）

9.沙具选取框2个+沙刷2个+沙扒2个（用于沙具选取及清理)

10.▲情绪投射套装1套：可以很好的投射来访者心理情绪，4个为一套；代表着4种心理状态。

五、裱框心理挂图：2幅

≧40*60cm，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。

六、心理华容道：1套

产品功能作用：是以“解开内心困局，找到情绪出口”为核心，将心理疏导与趣味互动结合，通过模拟“华容道”的“突围”概念，帮助参与者正视愤怒、伤心等情绪，学习简单实用的心理调节方法，传递“心理困境可解，情绪自有出口”的理念。

产品整体尺寸：不低于长63cm*宽77cm*高75cm，材质：橡胶木材质。含橡胶木道具盘与10种不同情绪表情的橡胶木块：其中有嫉妒、愤怒、恐惧、挫败感等9种负性情绪，1种笑脸式正向情绪。配套橡胶木支架。

产品配置：1.橡胶木道具盘1个，2.10种不同情绪表情的橡胶木块1套，3.橡胶木支架1套

七、团体关系之自我与他我或其他类似教具：1套

功能介绍：来访者通过团体游戏的方式，改善现有环境的压抑氛围，发现存在潜意识中的心理问题，促使学员在活动中从过去、现在及未来问题的回答，正确的认识自我，探讨自我、接纳自我，锻炼自我表达能力，正视别人眼中的自己，对他人进行细致的观察，并了解他人的优势、品质等。 可调整和改善与他人的关系，理解和接受彼此，促进矛盾冲突的解决，创造了一种信任的、温暖的、支持的团体气氛，激发团队合作意识。

配置：1.手提式专用道具箱 1个：道具包含：专业游戏棋盘、象征物、问题卡、结论卡等游戏相关道具。教具要求：大游戏棋盘1份，小游戏棋盘6份，投票卡不少于8份象征物不少于8对，现在问题卡不少于50张，将来问题卡不少于50张，其他问题卡不少于50张，过去问题卡不少于50张，客观问题卡不少于50张，破冰问题卡不少于50张，联想问题卡不少于50张，主观问题卡不少于16张，结论卡不少于10张。指导教程1份：游戏简介、适用人群、游戏过程、棋盘游戏图标介绍等。视频教学1份：游戏方法说明，真人教

学实践。

2.线上培训2课时（统一安排培训时间）

八、团体心理活动箱：1套

包括环境适应篇、沟通交往篇、竞争合作篇、创新实践篇、自我意识篇、学习管理篇、意志责任篇、心灵成长篇等共8大主题不少于67个活动游戏，其中不低于40个活动可满足50人同时进行，不低于1300个活动道具。活动道具有效帮助开展各种形式的心理训练活动。每个活动游戏所需道具器材均独立包装，贴标明示，方便了心理老师与学生更好更迅速进入活动状态。每个游戏都配有一个游戏说明卡，用于指导活动操作尺寸：140*105mm。配套便于携带的精致工具箱（尺寸：约47*31*25cm）四个;各种活动必备器材内置于活动包中。

（一）团体活动包A包可做活动游戏，例如：四两拨千金；千方百计；与你同在；走出围城；对不起，我错了；你站对了吗；夺宝奇兵；叫卖；Follwme；我第一；不抛弃，不放弃；漂流瓶；对号入座；礼物；男女搭配，干活不累；素描等。

（二）团体活动包B包可做活动游戏，例如:生命守护；心有灵犀；代价；营销术；铁锁；挚爱；鲜花绿叶；展现自我，走过来；连连看；养育之恩；彩球接力；广而告之；别人眼中的我；时光倒流；放飞心灵；分秒必争；天籁之音；冥想；魅力T台；绝境求生；你的拼图你做主等。

（三）团体活动包C包可做活动游戏，例如：“镜头人生”；肢体语言；头脑风暴；舞龙；清理“主次”；我相信你们；领导范儿；无极限；双赢；分享快乐；发射甜筒；生存法则；有效沟通；黄金分割；灯塔；茫茫人海等。

（四）团体活动室外D包可做活动游戏，例如：找茬；松鼠“搬家”；诺亚方舟；蹚水；千里走单骑；甜甜“圈”；合力；绳之以法；与爱同行；凤凰传奇；蛇鼠一窝；小鸟“喂食”；齐眉竿；能量传输等。

团体活动训练系统中包括各种与活动内容相匹配的活动辅助器材，主要包括：

（五）配置教学录像：团体活动视频剪辑 1套，不少于4个活动视频，以便老师能迅速掌握开展中队员团体训练以便老师能迅速掌握开展中队员团体训练；

（六）团体心理活动档案管理系统 1套 （含活动介绍、来访者信息管理、团体音乐管理、活动管理、团体活动库、团体活动记录表管理六大功能模块）

1.活动介绍：对团体活动进行说明介绍；

2.来访者信息管理：a、可以对来访者信息管理编辑，保存个人照片在自己的档案里面b、特定群体活动管理：可以创建团体活动成员，根据心理活动对象和目的，抽象活动对象，有针对性的解决团体心理问题；c、便捷操作：心理老师可以批量导入来访者信息；d、心理老师可自行添加与删除来访者信息。

3.团体音乐管理：配置不少于9个团体活动项目（如：茫茫人海、冥想、天籁之音等）的背景音乐，且音乐合计不少于25首，可根据活动需要选择相对应的音乐。

4.活动管理：a、对历史活动记录和内容进行管理，支持图片和视频记录格式。按照团体名称分类存档；

b、制作团体活动记录表：只要选择活动名称即可自动生成活动所需的时间，活动目的，活动道具，活动流程；心理老师可输入活动的总结与评估及备注，团体活动记录表可以打印，可以保存电子档；

5.团体活动库，系统配置了团体活动相匹配的所有活动项目，用于方便心理老师调用活动须知，里面含概了活动名称、活动目的，活动时间、活动道具、活动场地、活动流程、活动注意事项。并可自行新增、删除与修改活动库内容。

6.团体活动记录表管理：对团体活动记录修改，和删除，按照活动团体名称查询。

九、门牌：1个

异形功能室门牌，能体现使用中和空闲中。

情绪疏导室

一、宣泄墙：25.6平米

1、适用于学校、公安、部队、监狱等单位心理咨询中心宣泄室内，每片产品尺寸：规格：约800*400*12（长*宽*厚mm）,重0.7kg左右，安全环保可以有效的保护来访者，隔绝噪音，宣泄等作用。产品安装简单方便：用结构胶均匀涂抹于产品背面贴于墙上即可。

2、建议使用：蓝、白2种颜色错开铺贴

3、产品特点:

（一）表面光感皮革、底料聚酯板。

（二）产品上拥有微块状的气孔使吸收声音功能增强从而加大隔音效果。

（三）先进的光感热熔技术防水防潮即使侵泡在水中也不会起层。

二、宣泄地板：12平米

尺寸约100*100*3cm（长宽厚）高密度宣泄地板，一次发泡成型，优质EVA环保材料，边缘的锯齿状确保地板之间紧密相连，表面防滑耐磨，颜色均匀。色彩艳丽正反面两种颜色(建议使用白、蓝两色），可以随心调换很方便，硬度适中，弹性好，安装简便，直接拼在地面即可。

三、专业型宣泄人：1套

1、仿真成人版宣泄人1个

（一）产品规格:身高：180cm（配套专用底座）

（二）产品设计：宣泄人手臂姿势可以任意调节，摆出不同的被击打姿势，很好的引导来访者的宣泄欲望，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌。一体成型，采用高分子缓冲材料，增加了耐用性一次性模具成型。电路部分采用了振动感应技术，可感受到极小的振动，4.5V左右安全电压供电，七种以上不同的真人趣味发声，并带录音功能。psy呐喊宣泄功能：手机端扫描产品二维码，能在手机端进行呐喊放松，对语音进行智能识别，并显示出来呐喊文字内容，智能语音反馈，全系统通用。2、耐用型宣泄人 1个

1、耐用性版宣泄人1个

		（一）产品规格：整体高度： 可调节身高150cm-190cm，底座尺寸：直径68cm（正负2cm），底座安装可注水可灌沙，用于稳定宣泄人主体。 （二）产品设计：高弹性表皮硅胶，内部强力聚氨酯发泡一次成型，易搬移、占地面积小。模拟真人设计，材质富有弹性，表面柔软适中，有效的保护来访者，无毒环保，具有良好的抗击能力，肌肉感和实战感。 3、辅助配置： （一）立式宣泄球2个：加大超厚底座：直径45cm,高22cm（正负2cm），底部带强力吸盘，吸盘加固稳定；球体材质：实心球体，球体表面采用PU皮质，内部采用聚酯发泡超弹性海棉填充，高弹、实心；球体与杠子之间采用2颗螺丝固定，通过可调节螺母调节高度，可调节高度：1.2米-1.5米，加粗弹簧。 （二）摔打宣泄球8个：环保PVC材质，柔软有弹性，安全环保更健康） （三）宣泄挂图8张：规格40*60cm， 高清晰画质、永不退色。 （四）宣泄室制度1张：规格40*60cm， 高清晰画质、永不退色。 （五）实体宣泄棒4根：长70cm，直径6cm（正负1cm），一体成型，高分子缓冲材料，高弹力装饰布套，用于宣泄击打。 （六）护手套4对（采用了轻型耐用材料，可有效的缓冲打击时的撞击） （七）打气筒1个：用于摔打宣泄球充气使用。 （八）宣泄脸谱8张：硅胶材质，多种不同人物表情。 （九）宣泄背心2件：强弹力棉纺织。" 四、门牌 异形功能室门牌，能体现使用中和空闲中。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中小学心理咨询室配套设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

序号	名称	技术参数	数量	单位
		一、音乐放松减压舱（含电动式遮光整流罩）1台+无线遥控器1套 （一）初始状态尺寸：长780mm*宽780mm*高1300mm（正负20mm）； 伸展状态：长780mm*宽1700mm*高1020mm（正负20mm），采用头等舱设计真皮面料（人体接触面）； （二）底座内部主体采用碳钢合金支架； （三）产品靠背顶部配abs材质睡眠级遮光整流罩提供一个安全私密的放松环境。共4个地方配有氛围彩灯：顶部与脚部（使用无线遥控器开启此两部位氛围彩灯）、扶手两侧异型氛围彩灯（减压放松舱接通电源彩灯即亮）；		

					（四）背景音乐系统采用全频耳膜音箱；音乐随动体感功能：随着音乐体感振动，增强乐感震撼效果； （五）无线万向控制模块：无线遥控控制坐姿调节、音乐体感强弱；音量大小；音频输入方案； （六）一键恢复功能：当放松结束后无线遥控器配置了一键恢复初始状态功能； （七）便捷功能：无线遥控器操作可以自定义记忆一组坐姿和遮光整流罩调整的位置，开启后可以一键调整到记忆状态（之前自定义的坐姿和遮光整流罩的位置）。 二、音乐放松减压舱配套安全电源1个：24V安全电源。 三、集成展示端1个：含展示模块不低于10.1英寸内置智能音乐放松系统。 智能音乐放松系统功能 （一）三种系统登录方式：游客登录无需注册、自行注册登录、admin管理员登录。 （二）包含8个功能模块：控制放松椅/减压舱主体运行、个人中心、训练报告、SAD情绪光疗训练、呼吸训练、系统设置、心理训练、音乐放松。 1. 控制放松椅主体运行:控制放松椅主体坐姿调节、开关机、音量调节、一键恢复到自定义记忆坐姿状态、关机一键复位功能。 2.个人中心：可以编辑修改信息，管理员可通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息。 3.训练报告：训练结束可生成报告，并导出报告。 4.SAD光疗训练：进入模块会随机播放音乐，且包含“秋天树林”等5种动态背景图可供选择切换。并可自行设置训练时间，自行控制灯光开关。 5.呼吸训练：含4种时间设置（3min、5min、10min、15min），3种呼吸频率训练（低频、正常、高频）不同组合搭配，训练时带引导呼吸球，且可自行选择训练时的背景音乐。 6.系统设置：背景主题自行选取切换，可自行添加与删除背景。 7.心理训练：2种核心心理干预技术（双音拍疗法BBT、颂钵自然疗法），8个训练大项，共10个视频引导训练项目；并可自行添加与删除训练内容。 BBT四元素训练：训练项目包含地球、水、火、空气； 颂钵自然疗法：训练项目时长有5分钟、20分钟30分		
			1	音乐放松减压舱		1	套	

1					钟三个项目； 8个训练大项（催眠工具、呼吸空间练习、呼吸训练、肌肉渐进放松、手碟艺人、艺术欣赏放松、正念练习、脑波训练） 8.音乐放松：包含不少于12种音乐主题的训练内容，可自行添加与删除训练内容。 （1）纯脑波训练：不少于4个训练项目，其中纯Alpha脑波和纯Gamma脑波训练不低于80分钟； （2）中医五行音乐情绪管理训练：不少于10个训练项目，主要是宫、商、角、徵、羽五音的训练内容； （3）激扬情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个； （4）冥想自我赋能：该训练项目主要是自我心理暗示，达到提升自我从而强大心理免疫力的效果；鸟鸣情景冥想训练：主题鸟儿欢快的叫声情景冥想，疗愈情绪； （5）潜意识对话：心理医生引导潜意识对话，主题一：生命的觉知，5个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于30分钟；主题二：实现自我，5个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于38分钟； （6）抒发情绪共振训练：主要是通过情绪共振来实现心理疗愈，其训练项目不少于6个； （7）高山流水情景冥想训练：主题流水声音情景冥想，疗愈情绪； （8）音乐放松冥想：快乐非洲音乐元素冥想训练，不少于3个训练项目； （9）引导睡眠时间：通过语音引导改善睡眠问题，训练主题有创伤愈合冥想训练、催眠快速安睡、冬日冥想训练、放松助眠训练、海浪疗愈训练5个项目训练时长不短于59分钟； （10）振奋情绪共振训练：通过振奋音乐实现心理疗愈，其训练项目不少于13个； （11）中医五行音乐训练：不低于20个训练项目； （12）脑波共振类：脑波音乐是EEG同步采集的功能磁共振信号产生的音乐, 分为Alpha, Beta, Theta 和Delta四种。含11个不同脑波频率背景合成的音乐训练项目。 四、专用配套支架1套（支持多角度多方位调节，） 五、音乐治疗指导书籍　1本：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治			

				疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。		
		2	彩色变型团体活动桌椅（六色）	一、团体活动6色桌面 1套 ： E1级18mm MDF板芯，双面三聚氰胺贴纸，防水盔甲边封边，桌面全方位防水，防脱落，防爆边，防变形，圆边圆角设计更安全合理；包含6张扇形桌，组合成圆型内圆直径尺寸约50cm，外圆直径约160cm，还可拼接成S形等多种形状。粉色、浅蓝、浅绿等多种颜色搭配。 二、团体活动桌脚 1套：采用直径约50mm喷塑支架，桌面高：约73.5cm； 三、配套彩色活动凳子6张：整体高度约420mm。凳面E1的高密度板尺寸约340*240*18mm。颜色与桌面对应。	2	套
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。						

标的名称：劳技教室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		教学用品柜：83个 1.规格：1000*500*2000mm。 2.材质：柜身材料采用≥16mm厚E1级双贴面三聚氰胺板。板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚PVC封边条。 3.功能：存放物品，干净整洁，取拿便捷。 4.结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。采用五金配件。 书画桌：206套 桌面部分 1.桌子整体尺寸：2400*1200*760mm 2.桌面材质： 基材为E1级环保三聚氰胺饰面中纤密度板，厚度25mm，四周同色PVC封边，抗压、耐磨、耐冲击。 3.桌面功能：圆弧边角，24h吸水厚度膨胀率≤8.0%、含水率3.0%~13%、板内密度偏差±10%、表面耐龟裂达到4级以上、表面耐水蒸气达到4级以上、甲醛释放量（1m³气候箱法）≤0.124mg/m。 桌架部分

1		1.材质及形状：采用钢管组合焊接而成，结构得需牢固，长时间使用不得产生摇晃、松散的现象。焊接完成的钢管架，焊接部位得需牢固，需无脱焊、虚焊、焊穿。 2.尺寸：下架横梁均采用50mm*100mm矩形管，壁厚1.5mm。 3.结构：桌腿采用“口”字型框架设计一体焊接，受力面大，承重力强。总共三条“口”字型桌腿框架与4根横梁采用子母扣连接方式，更加稳固与桌面紧密贴合，方便拆装，节省体积，每条桌腿底部下面有2个调节螺丝，三条桌腿总共6个调节螺丝。 4.所有金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑经高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强、耐腐蚀、不易脱落。 升降圆凳：1254个 1.规格:325*420-480MM; 2.凳脚材质:4个凳脚采用17*34*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 2.凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方. 3.方形托盘厚度1.5MM边长160*160MM 4.凳面:凳面直径325MM采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花,防滑不发光,凳面底部镶嵌4枚M6铜质螺帽,实际直径大于325M. 5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型. 6.凳子可螺旋升降。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：人教版小学科学实验箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标

序号	名称	技术参数	数量	单位
		一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、实验箱具备主要配置及用材： 条形磁铁*12、回形针*12、数字贴*12、条形磁铁*12、支架*12、方位盘*12、指南针*12、底座*12、笔杆*12、磁铁*12、青蛙模型*12、袋鼠模型*12、双面胶*12、底座*12、笔芯*12、磁铁*12、垫圈*12、档板*12、指南针*12、5A杯*12、方位圈*12、缝纫针*12、磁		

				小学科学人教版三年级上册实验箱	铁*12、泡沫球*12、吹塑纸*12、磁铁*12、轴*12、轮*12、洗耳球*12、气球*12、塑料瓶*12、中号气球*12、工字钉*12、漏斗*12、带孔瓶盖*12、安士杯*12、乒乓球*12、橡皮筋*12、塑料袋*12、小号气球*12、吸嘴袋*12、塑料瓶*12、中号气球*12、工字钉*12、漏斗*12、带孔瓶盖*12、安士杯*12、乒乓球*12、橡皮筋*12、塑料袋*12、小号气球*12、吸嘴袋*12、塑料瓶*12、中号气球*12、工字钉*12、漏斗*12、带孔瓶盖*12、安士杯*12、乒乓球*12、橡皮筋*12、塑料袋*12、小号气球*12、吸嘴袋*12、塑料瓶*12、中号气球*12、工字钉*12、漏斗*12、带孔瓶盖*12、安士杯*12、乒乓球*12、橡皮筋*12、塑料袋*12、小号气球*12、吸嘴袋*12、多功能板*12、长杆*12、套杆*24、连接器*12、打头钉*12、垫圈*12、气球*24、细线*12、电子天平*12、皮球*12、打气筒*12、方形瓶*12、球形瓶*12、星形瓶*12、针筒*12、量筒*12、塑料瓶*12、纸带*12、方形瓶*12、球形瓶*12、星形瓶*12、针筒*12、量筒*12、塑料瓶*12、纸带*12、针筒*12、eva棉*12、电子天平*12、气球*12、刻度杯*12、积木*12、小手电筒*12、电池盒*12、灯座*12、导线*12、灯泡*12、电池*12、开关*12、铜棒*12、铁棒*12、木棒*12、塑料棒*12、回形针*12、工字钉*24、小木板*12、电路暗盒*12、多功能板*12、T型杆*12、铁片*12、打头钉*12、垫圈*12、导电球*12、检测卡*12、棉签*12、花生*12、食用油*12、滴管*12、淀粉*12、碘酒*12、盘子*12、酒精灯*12、镊子*12、漏斗*12、透明管*12、橡皮筋*12、心形气球*12、绿豆*12、大小胶管*12、橡皮泥*12、弯头吸管*12、麻绳*12、打气筒*12、吸管*12、胶管*12、石灰*12、量杯*12、呼吸器官模型卡纸*12、橡皮泥*12、肺活计*12、刻度尺贴*12、透明瓶*12、长短吸管*12、大小气球*12、安士杯*12、海绵*12、伸缩管*12、口罩*12、双面胶*12、木板*12、玻璃片*12、铁轴*12、模型砖*12、石子*12、涂料*12、10cm棒*144、长15cm木棒*48、小橡皮筋*96、圆筒*24、橡皮筋*24、勾码*24、螺母*120、A4纸*12、吸管*840、剪刀*12、透明胶*12、螺母*48、雪糕棒*528、木纹胶*12、卡纸*12，动物启蒙周期模型*1 三：可完成实验： 不同位置的磁力、认识磁极的指向、会跳跳的青蛙、体验磁悬浮列车、认识指南针、设计制作指南针、自制磁	35	箱		

					力小火车、找空气、吹不大的气球、添堵的空气、不会湿的纸团、听话的小球、证明空气的质量、用电子天平测质量、比较不同容器中的液体、自制量筒、气体液体固体有体积、称量物体的质量、观察手电筒、点亮小灯泡、点亮更多小灯泡、用开关控制电路、做一个简易开关、检测导体与绝缘体、电路暗盒、人体导电实验、检测食物中有脂肪、检测食物中的淀粉、检测食物含有蛋白质、模拟食物的消化、制作消化器官模型、比较呼出气体、制作肺泡模型、测量肺活量、做肺呼吸模型、自制防毒面罩、认识建筑材料、哪种结构更稳、圆筒上挂重物、承重纸桥、制作塔台模型、自制桁架桥 四、拓展实验: 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动.			
				小学	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥(400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、实验箱具备主要配置及用材: 羽毛*24、剪刀*12、滴管*12、放大镜*12、动物卡片*12、动物观察记录卡*12、保护动物手抄报*12、蝴蝶生长卡*60、青蛙生长卡*60、鸽子生长卡*60、蚕豆*12、苹果*12、红松*12、冬瓜*12、枣核*12、蚕豆*12、镊子*12、放大镜*12、安士杯*96、绿豆种子*12、苍耳*12、魔术贴*12、纸条*12、双面胶*12、绿豆*12、橡皮泥*12、红宝石*12、种植盆*12、压缩土*12、玻璃瓶*12、带孔盖*12、吸管*12、色素*12、烧杯*12、气球*12、冰块*12、温度计*12、铜球及支杆*12、铁环及支杆*12、酒精灯*12、火柴*12、烧杯*12、水*12、乒乓球*12、烧杯*12、铁棒*12、铝棒*12、酒精灯*12、支架（底板、立杆、7字杆、细线）*12、蛇形纸*12、蜡烛*12、、风窗模型*12、蜡烛*12、香*12、双面胶*12、透明胶片*12、底板*12、风兜座*12、风兜*12、尾翼*12、箭头*12、立柱*12、纸瓣*12、			

				科学人教版四年级上册实验箱	塑料球*12、双面胶*12、地球仪模型*12、滴管*12、烧杯*12、收纳箱*12、烧杯*12、试管*12、温度计*12、橡皮筋*12、、针筒*12、软塞*12、烧杯*12、鹅卵石*12、酒精灯*12、三角架*12、石棉网*12、烧杯*12、110度温度计*12、、音叉*12、小槌*12、塑料筒*12、气球*12、橡皮筋*12、盐*12、音乐播放器*12、蜂鸣器*12、电池*12、罩钟*12、垫片*12、底座*12、三通阀*12、针筒*12、连接器*12、耳*12、软管*12、蜂鸣器*12、电池*12、连接器*12、手机防水袋*12、电话筒*12、双面胶*12、纸片*12、橡皮筋*12、棉线*12、钢尺*12、粗细橡皮筋*12、、长度不同的管*12、竖笛*12、纸盒模型*12、橡皮筋*12、音符管*12、琴格*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 观察鸟的羽毛、给动物分类、制作保护动物手抄报、玩空挡接龙游戏、观察不同的种子、观察种子的内部结构、探究种子发芽的条件、研究种子的传播、用红宝石繁殖、水受热遇冷的变化、空气受热遇冷的变化、认识温度计、金属受热遇冷的变化、让乒乓球复原、铁路钢轨留缝隙原因、玩转动的纸蛇、模拟风的形成、制作风向标、做一个地球模型、玩抛地球游戏、地球上的水资源、水结冰温度变化、水结冰后体积变化、测量固体体积、探究水沸腾时的温度、做发声音实验、看得见的声音、声音在空气中的传播、自制听诊器、声音在水中的传播、做个土电话、探究声音的强弱、探究声音的高低、影响乐器发声的因素、做一个六弦琴、制作排箫 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动	43	箱	
					一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、器材清单： 铜棒*12、铝棒*12、铁棒*12、酒精灯*12、试管夹*1			

				小学科学人教版五年级上册实验箱	2、火柴*12、凡士林*12、圆铁片*12、试管夹*12、细木屑*12、烧杯*12、滴管*12、酒精灯*12、三脚架*12、石棉网*12、支架（底板、立杆）*12、温度计*12、条形蜡烛*12、纸板*12、蝴蝶夹*24、烧杯*12、银卡纸*12、简易太阳能灶 折纸*12、带盖试管*12、大小塑料瓶*12、温度计*24、纸盒*12、泡沫片*12、塑料瓶*12、毛巾*12、放大镜*12、豌豆种子*12、家庭成员特征调查表*12、动、植物的子代与亲代调查表*12、古生物资料卡*12、恐龙化石*12、挖掘工具*12、恐龙模型*12、显微镜*12、载玻片*12、盖玻片*12、滴管*12、镊子*12、显微镜*12、显微镜*12、载玻片*12、滴管*12、镊子*12、显微镜*12、载玻片*12、盖玻片*12、镊子*12、滴管*12、小刀*12、色素*12、显微镜*12、植物根尖切片*12、叶片气孔装片*12、单子叶植物茎横切*12、心肌切片*12、人血细胞涂片*12、骨细胞切片*12、运动神经元装片*12、卡纸*12、橡皮泥*48、荧光笔*12、塑料袋*48、小安士杯*48、、标签贴*12、蜡烛*12、矩形卡纸*12、矩形卡纸带孔*36、激光笔*12、燕尾夹*72、方形盒*12、激光笔*12、香*12、橡皮泥*12、底座*12、放大镜*12、凸透镜片*12、成像屏*12、调焦筒*12、筒盖*12、小孔板*12、泡沫底座*12、蜡烛*12、透明盒*12、塔香*12、隔热纸*12、激光笔*12、平面镜*12、实验盒*12、手电筒*12、镜片*12、镜头镜筒连接器*12、双面胶*12、黑纸盒*12、旋转灯*12、激光笔*12、图文卡片*12、喷水壶*12、三棱镜*12、红玻璃纸*12、蓝玻璃纸*12、绿玻璃纸*12、小手电*36、三色圆片*12、七色圆片*12、陀螺配件*12、黑纸*36、粉色纸*12、蓝色纸*12、温度计*36、透明胶*12、支架套装*12、试管*36、黑纸*12、粉色纸*12、蓝色纸*12、反光纸*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验: 研究壶的传热方式、热在金属片中的传递、比较铜铁铝的传热快慢、研究热在水中的传递、水是如何变热的、影响传递热效果的因素、做个太阳能灶、探究保温原理、制作一个保温盒、比较豌豆种子的差异、调查子代与亲代、制作古生物知识卡、制作生物化石模型、观察水中微生物、认识使用显微镜、观察水滴装片、制作洋葱切片、观察更多植物细胞、观察更多动物细胞、制作细胞模型、探究食物发霉条件、观察蜡烛发光过程、光的直线传播、光在烟雾中的传播、小孔成像实验、研究光	42	箱		

					的反射、做反光游戏、制作一个潜望镜、眼睛怎样看到物体、用水雾制造彩虹、用三棱镜作彩虹、做色光混合实验、制作七色转盘、不同颜色吸收热能力、不同角度吸收热能力、做个太阳能热水. 四、拓展实验: 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动			
				小学科学人教版六	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、器材清单: 试管架组件*12、铁钉*48、试管*48、食盐*12、放大镜*12、电池盒*12、灯座*12、灯泡*12、导线*12、铁片*12、锈铁片*12、磁铁*12、金属片*12、颜料*12、画笔*12、手套*12、蜡烛模具*12、蜡烛芯*12、集气瓶*24、玻璃片*24、火柴*12、条形蜡烛*24、木条*24、石灰*12、玻璃片*12、烧杯*12、滤纸*12、橡皮筋*12、滴管*12、玻璃瓶*12、皱纹纸*12、铁丝*12、白醋*12、小苏打*12、喷瓶*12、画笔*12、蜡烛*12、白糖*12、勺子*12、校园植物图谱*12、植物观察记录表*12、黑纸片*12、回形针*24、塑料袋*12、扎带*12、动物卡片*120、两脚钉*120、圆盘*12、角码*108、螺钉*12、空白贴*12、细线*12、玻璃片*12、滴管*12、集气瓶*24、玻璃片*24、试管夹*12、蜡烛*12、烧杯*12、夹子*12、冰格袋*12、温度计*12、毛巾*12、冰袋*12、食盐*12、搅拌棒*12、造雪粉*12、模拟器*12、玻璃瓶*12、空心管*12、铁片*24、底板*12、蜡烛*12、铁扣*12、铁架*12、螺钉*12、塑料膜*12、橡皮筋*12、六格盘*12、塑料罩*12、土*12、沙子*12、温度计*12、草籽种*12、瓶子*12、瓶盖*12、吸管*12、漏斗*12、沙子*12、橡皮泥*12、油*12、底板*12、120电机*12、电机夹*12、300电机*12、电池盒*12、风叶*24、导线夹*24、LED灯*12、线卡*12、电机*12、LED灯*12、2P线*12、拐八角*12	45	箱	

1				年级上册实验箱	、长齿轮*12、立杆*48、顶板*12、铁轴*12、电机夹*12、大齿轮*12、水轮叶*12、短杆*24、可回收桶*12、有害垃圾桶*12、厨余垃圾桶*12、其它垃圾桶*12、垃圾卡片*12、大栅板*12、小栅板*12、梅红板*12、长杆*48、特长杆*12、角铁*144、螺钉*288、水槽*12、台灯底板*12、套杆*12、7字杆*12、拐八角*12、LED灯*12、2p线*12、电池盒*12、接线器*12、双面胶*12、水泵*12、滴箭*12、软管*12、种植盘*36、工字钉*12、压缩土*36、营养液*12、绿豆*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 探究铁钉生锈的条件、用放大镜观察铁锈、用磁铁吸一吸铁锈、研究铁锈与铁的导电性、模拟防锈、蜡油还能燃烧吗、蜡烛燃烧产生新物质、支持蜡烛燃烧的气体"、自制甘蓝汁、白色纸花变色的秘密、白糖的变化、给植物分类、植物的光合作用、绿色植物释放氧气、有趣的食物链、做模拟食物网游戏、水的蒸发、水蒸气的凝结、雾的形成、露的形成、霜的形成、自制造雪粉、雨的形成、模拟水循环实验、模拟开采石油、自制风力发电机、自制水力发电机、调查空气污染、垃圾分类、建造植物工厂模型 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动			
					一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、实验箱具备主要配置及用材： 量筒*12、食盐*12、烧杯*12、搅拌棒*12、勺子*12、方糖*72、白糖*12、酒精灯*12、三角架*12、蒸发皿*12、冰夹子*12、防护眼镜*12、食盐*12、花椒*12、筛子*12、条形磁铁*12、铁屑*12、放大镜*12、种子*12、种植杯*12、营养土*12、量筒*12、食用油*1			

				小学科学人教版三年级下册实验箱	2、一次性杯*12、红色色素*12、镊子*12、手套*12、裁纸刀*12、镊子*12、观察记录卡*12、双面胶*12、园艺铲*12、塑料袋*12、手套*12、放大镜*12、托盘*12、三角架*12、酒精灯*12、蒸发皿*12、金属夹子*12、三种不同土壤*12、塑料杯*36、漏网*36、棉纱*36、黄土*12、黑土*12、紫土*12、红土*12、圆纸片*12、剪刀*12、岩石标本*12、玻璃瓶*12、瓶盖*12、卡扣*12、红色色素*12、透明管*12、固体热胀冷缩实验器*12、酒精灯*12、防护眼镜*12、铁棒*12、铝棒*12、底板*24、长杆*24、灯泡*12、灯泡夹子*12、捌八角*12、电池盒*12、导线*24、导线夹*24、一次性杯*12、红色色素*12、自制温度计配件*12、吸管*12、大塑料袋*12、纸模型*12、蜡烛*12、自制支架*12、纸蛇*12、剪刀*12、小木棒*12、双面胶*12、风箱模型*12、透明胶片*12、烟窗纸*12、塔香*12、木垫*12、双面胶*12、轨道车材料包*12、乒乓球*12、双面胶*12、细线*12、托盘*12、斜面*12、小车*12、大螺母*36、木片*12、反冲小车*12、橡皮筋小车*12、齿轮小车*12、计时器*12、软尺*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 水能溶解多少食盐、怎样加快溶解、水能溶解多少白糖、把水里的盐析出来、分离盐和花椒、分离盐沙铁屑、种植凤仙花、研究根的作用、研究茎的作用、解剖花的结构、采集土壤、研究土壤成分、土壤的渗水性、观察五颜六色的土壤、感受可利用土壤、认识矿产资源、液体遇冷的变化、自制液温度计、固体热胀冷缩、铝铁的加热导电实验、空气受热遇冷实验、转动的纸蛇、放飞的塑料袋、自制走马灯、探究风的形成、描述运动小车的位置、认识各种运动方式、运动的能量、制作动力小车、比较小车的快慢 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动	35	箱	
					一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦				

				小学科学人教版四年级下册实验箱	楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、实验箱具备主要配置及用材： 气温计模型*12、气温计*12、气温填涂卡*12、底板*24、大栅板*24、小栅板*24、长杆*60、底座板*12、合叶*12、温度计*12、连接铁片*12、钉扣*12、指南针*12、尾翼*12、立柱*12、箭头*12、风兜*12、风兜座*12、底板*12、云量卡*12、塑料瓶*12、刻度尺*12、水洒*12、双面胶*12、大饲养盒*12、孵化盒*12、蚕卵*12、彩色饲料*12、蚕夹*12、放大镜*12、羽毛*12、白色饲料*12、清洁网*12、结茧网*12、小饲养盒*12、方格纸*12、观察日记卡*12、鸡的一生卡片*12、青蛙成长周期卡*12、种植包*12、睡莲种子*12、发芽盘*12、多肉植物*12、种植盘*12、压缩土*12、鸟窝板*12、吊绳*12、充气球*12、打气筒*12、折纸*12、红旗*12、哲伦环球航线图*12、双面胶*12、工字钉*12、细线*12、地球仪*12、科普小报模板*12、月相卡片*96、月相观察记录卡*12、上下盒盖*12、月相卡纸*12、旋转灯泡*12、泡沫球*12、铁轴*12、姓名贴纸*12、电筒*12、透明胶片*12、白纸屏*12、圆木柱*12、橡皮泥*12、铅笔*12、底板*12、圆板*12、连接线*12、二极管*108、2P线*108、7字板*12、电池盒*12、长杆*12、皮影模板*12、胶片*12、操纵杆*12、开口圈*12、锥子*12、记号笔*12、颜料*12、笔刷*12、两脚钉*12、方位图*12、铅笔*12、橡皮泥*12、指南针*12、长杆*12、95杆*12、底板*12、安士杯*12、安士杯带孔*12、杯子*12、三叉板*12、垫圈*12、双面胶*12、皮带轮*12、泡沫球*12、绵线*12、表针*12、滴管*12、工字钉*12、八字联*12、回形针*12、打头钉*12、羊角钉*12、钟表面*12、塑料瓶*24、工字钉*12、细沙*12、透明胶*12、纬度图*60、日晷图*12、指南针*12、双面胶*12、塑料棒*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 用模型气温计练习、测量气温、自制百叶箱、制作测风仪、填涂云量、制作简易雨量器、"观察蚕卵、观察蚕宝宝出生、观察记录蚕的生长、观察蚕茧中的蚕蛹、观察蚕蛾"、了解更多动物的一生、种植草莓、种植睡莲、栽培多肉植物、做一个鸟窝、证明地球的形状、标注哲伦环球航线路、观察地球仪、制作科普小报、给月相排序、自制月相盒、探究影子形成的条件、探究影子的变化	43	箱	

					、自制无影灯、制作皮影戏、阳光下物体的影子、自制古代水钟、自制沙漏、自制日晷 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动				
				小学科学人教版	一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、器材清单： 地球模型*12、底板*24、T型杆*12、7字杆*12、电筒*12、牙签*12、橡皮筋*12、铁钎*12、螺钉*12、黑纸片*36、温度计*36、粗铁钉*12、1米漆包线*12、2米漆包线*12、导线*12、开关*12、打头针*12、电池盒*24、砂纸*12、条形磁铁*12、磁铁片*12、电动机支架(底板 插杆*2 铁片*2)*12、长底板*12、钢尺15cm*12、铁钉*12、螺母*12、电磁铁*12、电池盒*12、导线*12、螺钉*12、棱形铁片*12、T形杆*12、长杆*12、拐八角杆*12、小螺钉*12、直流电机*12、一字螺丝刀*12、塑料瓶*12、橡皮筋*12、小木棒*12、牙签*12、圆纸片*12、底板*12、电动机*12、发电机*12、电机支架*12、皮带轮*12、橡皮筋*12、电池盒*12、二极管*12、连接器*12、立杆*12、套杆*12、木板*12、木条*12、双面胶*12、电池盒*12、二极管*12、图钉*12、回形针*12、捆扎带*12、底板*12、长杆*36、套筒*24、线圈*12、磁力片*12、砂纸*12、羊角钉*24、盲文卡*12、工字钉*12、底板*12、电机*12、小鸟图*12、电池盒*12、电机夹*12、夹架*12、手电筒*36、红绿蓝三色纸*12、橡皮筋*36、人脑图*12、核桃*12、尺*12、底板*12、pvc管*12、连接器*12、连接座*12、吸管*12、软管*12、管夹*12、大小珠子*12、大小螺丝钉*12、细线*12、杠杆尺*12、钩码*84、方形底板*12、角码杆*24、铁轴*12、垫圈*24、长杆*12、拐八角*24、测力计*12、钩码*48、滑轮*12、自制支架(多功能板*2 长杆*3 套杆*2 拐八角*2 羊角	4			

				五年级下册实验箱	钉)*12、多功能板*12、长杆*12、套杆*12、轴套*12、拐八角*24、双联*12、摇把*12、打头钉*12、垫环杆*12、小旗帜*12、滑轮*36、棉绳*12、双头螺丝刀*12、大中小扳手*12、螺丝钉*12、螺母*12、轮轴及支架*12、钩码*72、线*12、铅笔*12、三角纸*12、螺丝钉*12、斜面*12、垫圈*24、小车*12、测力计*12、钩码*12、底板*12、栅板*24、长杆*36、套杆*24、角铁片*12、大小皮带轮*12、棉线*12、铁轴*12、螺钉*12、打头钉*12、羊角钉*12、方形杆*12、塑料片*12、垫片*12、变速电机*12、7字杆*12、线控开关*12、打头钉*12、U形铁片*12、皮带轮*12、短铁轴*24、垫片*60、棉线*12、铁钩*12、底座*12、摇把*12、多孔板*12、支架*12、扁立柱*12、立板*12、小桶*12、横轴*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 模拟昼夜现象、谁先看到日出、模拟四季成因、照射角度与温度的关系、自制电磁铁、比较电磁铁与磁铁、探究电磁铁磁力大小、制作一个简易电动机、制作简易电铃、观察电机、滚动的魔罐、探究能的转换、自制红绿灯、自制电磁秋千、制作盲文卡、自制笼中鸟、光的色散、认识人脑、抓尺子游戏、探究杠杆的秘密、自制翘翘板、探究定滑轮的作用、探究动滑轮的作用、自制升旗模型、认识轮和轴工具、研究轮轴省力、探究螺旋与斜面的关系、拉力大小和坡度关系、制作传动玩具电梯、制作手摇井 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动	2	箱	
					一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥630*430*420mm。 箱体形式：内置4小箱，尺寸≥（400*300*240mm）*2、≥（400*300*170mm）*2，箱体全身采用优质瓦楞纸+300g白卡纸，一次性切割成型，整箱采用优质油墨印刷，覆亚光膜，美观实用，坚固牢靠。 二、器材清单： 塑料罐*12、粗沙*12、纸盒*12、土壤*12、动物卡片*120、两脚钉*120、圆盘*12、7字杆*12、棉线*12、			

			小学科学人教版六年级下册实验箱	动植物贴*12、螺钉*12、三角底板*24、短杆*24、U形杆*24、塑料瓶*12、工字钉*12、剪刀*12、塑料盒*24、注射器*12、橡皮筋*12、小石子*12、土壤*12、红黄蓝色橡皮泥*12、岩石标本盒*12、海棉片*36、多功能板*12、93杆*72、7字杆*24、10cm铁轴*36、7cm铁轴*36、小栅板*12、3cm铁轴*48、方木块*72、振动器*12、电池盒*12、底板*12、电池盒*12、铁球*12、细线*12、火山模型*12、小苏打*12、柠檬酸*12、色素*12、针筒*12、圆板*12、大小皮带轮*12、长杆*12、拐八角*12、Z型杆*12、T型杆*12、套杆*12、电筒*12、地球模型*12、月亮模型*12、橡皮筋*12、铁轴*24、彩纸*12、圆规*12、软尺*12、剪刀*12、八大行星模型套装*12、指南针*12、星座盘*12、星座卡纸*12、神州十一号套装*12、机翼模型纸*12、铁钎*24、方形底板*12、工作台板*12、条形杆*12、套管*12、20ml针筒*24、软胶管*12、底板*12、长杆*12、电机夹*24、套杆*24、A5纸*24、透明胶*12、剪刀*12、降落伞*12、跳伞员模型*12、橡皮泥*12、大塑料纸*12、细线*12，动物启蒙周期模型*1 三、可完成实验： 制作一个生态瓶、蚯蚓感知环境变化、自制生物之间食物链、结网游戏、雨水对地表的影响、探究沙洲的形成过程、制作地球内部结构模型、认识不同的岩石、探究高山的形成、模拟地震的影响、自制地震报警器、模拟火山喷发、玩转三球仪、比较八颗行星的大小、观察太阳系模型、利用活动观星盘观星、设计我的登月飞船、探究机翼原理、做个纸火箭、降落伞原理 四、拓展实验： 生物启蒙课堂教学，动物启蒙周期模型，尺寸≥13.5*14.5*3.5mm，每套完整呈现卵、幼体、亚成体、成体全生长阶段形态，单套阶段模型数量≥4件，生长周期环节无缺失，可直观展示动物变态发育、孵化成长的全过程，支持老师开展趣味问答，小组探究，课堂小游戏，对比观察等多元化趣味教学活动	45	箱	
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。							

标的名称：融合教育留守儿童之家

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		综合服务区：1套

一、学生管理系统：1套

管理系统-IEP提供随班就读资源老师、学生以及家长的信息化、软件化、数据化管理及云计算服务，可根据资源教室的组织架构，梯次配置资源，完善康复教育的业务流程，逐步建全资源教室运行体系。系统支持账号登录及人脸登录、登录后界面显示使用者的头像、姓名及在线状态、点击其功能图标可直接更改用户信息、屏幕保护锁屏及退出系统；为便于操作使用，各界面均设有全屏模式/退出全屏模式、一键返回主页及消息提示功能按钮图标，

1、建档资料：

1.1姓名、学籍号、头像上传、身份证号、出生日期、性别、所属机构、班级、教学形式、残疾证有/无及残疾证编号录入、7大障碍类型选择、障碍等级、现居住省份、城市、区/县、街道/镇寸、现居备注、监护人、与学生关系、紧急联系人电话、紧急联系人住址及其他说明，以卡片模块化方式呈现，系统自动生成对应的档案编号，一键保存档案和打印档案；

1.2包含感官功能/健康状况（不少于7项)、知觉动作能力（不少于19项)、生活自理能力（不少于4类20项)、沟通能力（不少于5类19项)、社会适应（情绪、人际、行为不少于20项)；认知/学业能力（不少于4类20项)、学习行为特征（不少于30项)、学习现状描述、学习优势及限制；

1.3可按照姓名、机构、学号查询学生档案信息，其查询界面多人显示以卡片式方式呈现，每个卡片信息包含学生头像、姓名、性别、班级、所在机构等基础信息，点击查看资料可一键查看学生所有档案信息，数据较多时系统自动分页显示并统计数据量，可根据其菜单选择上一页、下一页、首页或尾页查询。

2、基础测评-新建学生测评、系统自动生成测评单号（字母与数字组成）及评测日期、学生基础测评信息（姓名、头像、所在机构、班级、残障类型、性别）、摘要及备注、测评内容（计分说明、分值、评估操作说明），树状导航呈现IEP长期目标短期目标关联项，AI标红预警未完成评测。

3、专项个别化定制：新增个别化计划、系统自动生成单号（字母、数字等组成），直观显示学生头像、姓名、性别、机构、班级、残疾类型；计划主题涵盖评估类别、评估表、评估版本、评估单号、评估日期、计划开始与结束日期、创建人、摘要及备注；计划项目涵盖整体计划精度、每个计划项目均设有训练要求（掌握程度、反应量标、时效标尺），通过进度预警矩阵（绿/橙/红三色标）实时追踪达标率，方案可以通过当前学生信息(年龄、性别、障碍类型等)及本次评测值AI大模型辅助编写教案（学情分析，教学目标、教学难点,教学准备,教学过程）,通过AI引擎实现专项个别化计划的智能构建与动态优化，驱动从评估诊断到教学执行的闭环进化，可以打印预览，导出pdf word, excel等。

4、沟通场景覆盖：包含情绪表达、生活需求、社交互动、日常活动等24类高频场景图标，支持图标定制更换，另外包含不少于6个定制化录音按钮，可以按压按钮进行个性化录制沟通语音，内容可以随洗随录（投标文件中需

1		提供该功能的证明材料，包括但不限于彩页或功能截图等材料）。 5、一共不少于30个图标按钮，按压可输出语音，按钮为内嵌式设计，便于学生按压，语音输出：按下按键播放对应图标场景语音，音量支持4级调节（投标文件中需提供该功能的证明材料，包括但不限于彩页或功能截图等材料）。 6、配套制作软件：软件具有不少于2000张简约线条图，可以直接打印，贴到按钮上，录制语音后，可以做到播放对应图标场景语音（投标文件中需提供该功能的证明材料，包括但不限于彩页或功能截图等材料）。 学业辅导与图书阅览区：1套 一、学生桌椅：2套 桌子尺寸180*120*42-65cm，椅子5把，坐高35cm 二、儿童三人沙发+单人沙发+茶几：1套 3人位沙发不小于152*58*72cm、 实木框架,海绵填充。棉麻布艺沙发、颜色：草绿色/灰色/水洗蓝等。 三、儿童图书：1套 儿童读物200本 四、教具收纳柜（图书柜）：4套 实木收纳柜，带有背板，尺寸为120x30x80cm。 心理辅导区：1套 一、沙盘（800版）：1套 1.沙具600件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类) 2.实木标准沙盘1个(尺寸:约57cm*72cm*7cm 材质:实木 颜色:外侧木本色，内侧涂蓝色，) 3.实木标准沙盘支架1个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4.实木沙具陈列柜1套(5层9阶尺寸:约160cm*100cm*30cm 材质:实木 颜色：木本色) 5.原色海沙12公斤 6.沙盘游戏指导书籍1本（附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。） 7.心理沙盘档案管理系统1套：包含沙盘介绍；来访者信息管理；个体沙盘管理；团体沙盘管理；沙具意象词典；沙盘记录表六大功能模块。 7-1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。	

		7-2、来访者信息管理：a、添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息；b、添加沙盘记录：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取；c、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。 7-3、个体沙盘管理：制作个体沙盘记录（含沙盘照片、沙具选取记录、沙盘分析、老师点评等）、查询或删除个体沙盘报告 7-4、团体沙盘管理：制作团体沙盘记录、通过添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取；保存打印制作团体沙盘记录。 7-5、沙具意象词典：a、意象类型约10大类；总意象数量不少于120个并可自行添加与删除。b、系统具备自主添加或删除沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。 7-6、沙盘记录表：系统可删除、查询、修改报告，也可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。 8.心理沙盘游戏视频剪辑1套 （最少含有5课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习） 9.沙具选取框1个+沙刷1个+沙扒1个（用于沙具选取及清理) 文体活动与手工创作区：1套 一、儿童磁性涂鸦绘画板：5套 46*46cm，双面，升降高度：60-115cm 二、画笔：10套 24色/套 三、篮球架：1套 70*85*163—228CM，塑料 四、篮球：5个 4号，橡胶材质 五、彩泥：10套 儿童彩泥、24色、箱装 生活服务区：1套 一、儿童净水机：1台 专为儿童设计、全沸物理降温至40度温开水。现滤直饮0陈水、双重杀菌、7级精滤、6升水量、定量不溢杯、40分贝静音运行、AI智慧物联
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包2：合同包二

标的名称：学生桌椅

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>标的名称：学生桌椅
<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>1、学生桌外观尺寸630mm(±10mm)×470mm(±10mm)×780mm(±10mm)
钢塑结构、可升降每档升降30mm(±2mm)（高度不超过780mm,≥5档调节）,单人课桌
“▲”2、桌面板采用E1级环保全新耐冲击ABS塑料，经大型注塑机一次注塑成型，桌面原料添加抗老化、抗紫外线、防退色环保材料，桌面表面磨砂不反光。规格630mm(±10mm)*470mm(±10mm) *23mm(±2mm),桌面整体符合人体功效学为双弧形设计桌面壁厚不低于3mm，桌面底部设置网格状纵向≥11根、横向≥11根加强筋，桌面底部注塑镶嵌4只以上连接直径≥6mm的螺栓母，螺栓要连接牢固（防止频繁搬动导致松动、脱落）桌面正前方设有内径不低于320mm×20mm的随边弧形的笔槽，桌面前沿及两侧设有门型挡笔线，总长度不得低于1020mm，桌面要求无尖角、硬棱角，桌面颜色由甲方确定。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片)
3、桌面底部加装至少2支不低于15mm*30mm*1.0mm方管,增强桌面的整体强度及抗冲击力，桌面经5磅榔头重击不破损,桌面靠人体胸部位内弧设计防止挤压胸腔，靠人体侧及左右两侧向上斜面53°(±2°)设计,
“▲”4、课桌斗采用E1级环保耐冲击PP工程塑料经大型注塑机一次注塑成型，内径规格：不低于宽460mm*深330mm*桌斗开口处前高135mm(±2mm)后高150mm(±2mm)（程梯形状防止文具向外倾斜脱落）桌斗开口处内凹式弧形设计使学生身体更靠近桌面书写更舒适桌斗与桌面内凹形设计协调、美观、流畅、大方，桌斗开口处设有一条与桌斗同宽的文具槽，桌斗书箱底部壁厚3.5mm以上，底部设有横向10条以上加强筋，桌斗正前方设有5条以上凹凸形的长方体作为加强筋，桌斗开口处底部以及左右两侧采用隐藏式镶嵌≥10*20mm壁厚≥1.0mm钢管折弯成U型叉入自攻钉固定，作为加强筋防止学生膝盖损坏开裂。保证所有放置物品的稳定性，桌斗底部设有40条以上长条透气孔，保证长期不弯曲、不变形，桌斗颜色由甲方确定。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片)
“▲”5、钢制部分立柱外套、及地脚管采用≥25 mm×≥50 mm×≥1.5㎜扁圆管经大型数控抽芯弯管机一次弯管成型，内升降管采用≥20 mm×≥40 mm×≥1.5㎜椭圆管,桌架两侧托板;采</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			1		用1.2mm冷轧钢板，经大型冲压机一次冲压而成，并设有加强筋。托板长≥370mm，两端宽≥25mm，中间宽≥80mm，误差，流水线设计，托板与升降管整体焊接并在托板上安装PP工程塑料挂钩，保证挂钩承载15公斤重物不变形。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片) “▲”6、桌架下架连接杆采用≥20 mm×≥50 mm×≥1.2㎜扁圆管与左右立柱中间部位焊接牢固，升降采用升降接口采用内塞式全新PP工程塑料一次注塑成型封堵件内镶高强度螺母。钢结构为为白色。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片) 7、钢材厚度采用不小于国标一级钢管。经过抛丸机打沙处理或酸洗磷化，焊接流畅，无焊渣、焊瘤、穿焊、假焊,经流水线静电高温喷涂，颜色灰白色，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、有光泽。整体着色采用亮色搭配，美观大方，符合青少年身心发展特点。塑料件颜色一致无色差。桌架内侧无螺丝外露，防止挂蹭。 “▲”8、课椅整体规格为座面410mm(±5mm)*385mm(±5mm)*靠背板415mm(±5mm)-335mm(±5mm)升降高度370mm(±5mm)—460mm(±5mm)。 椅面、椅背、采用E1级环保全新PP工程塑料经大型注塑机一次注塑成型，保证长期使用不弯曲不变形，背、座、分体结构，椅背板必须三维设计上下左右有不同弧度符合人类工效学规格为上宽415mm(±5mm)下宽380mm(±5mm)高295mm(±5mm)提手部分高度流线突出至少35mm方便移动、美观、大方，椅背上设有两组各7条长形透气条，背板厚度不低于5mm，透气条背部高出5mm以上作为加强筋，背板与钢架连接处每侧不能低于2只自攻钉扣盖封堵。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片) “▲”9、坐面规格为前宽　410mm(±5mm)后宽370mm(±5mm)（梯形设计），椅座部分中间凹陷带有坐窝，坐面前部波浪形设计带有腿窝，使学生坐姿更加舒适符合人类工效学，座面上设有两组各7条长形透气条，座板壁厚不低于4mm，透气条背部价高出5mm以上作为加强筋，坐板与钢架连接必须从下向上隐藏式自攻钉连接每侧不低于2只。（需提供对应实物尺寸测量及细节图片) “▲”10、椅子钢制部分；立柱外套、及地脚管采用≥25mm×≥50mm×≥1.5㎜扁圆管经大型数控抽芯弯管机一次弯管成型，内套管≥20mm×≥40mm×≥1.5㎜扁圆管，下拉采用≥20mm×≥40mm×≥1.2㎜扁圆管与左右地脚管焊接牢固在椅子下部连接处设有置物篮，置物蓝采用直径5mm钢筋折弯并焊接而成，置物蓝与连接称焊接牢固，升降采用升降接口采用内塞式全新PP工程塑料一次注塑成型封堵件内镶高强度螺母，钢结构上架为灰白色下架为深白色。	

1				11. 背管采用≥20mm×≥30mm×≥1.5mm的椭圆管经大型数控抽芯弯管机一次弯管成型。 12、升降接口采用内塞式全新PP工程塑料一次注塑成型封头，接口结合紧密，无摇晃。采用高强度圆头螺栓连接。 采用E1级全新环保PP工程塑料一体射出而成，颜色为黑色，无污染、耐磨、不易脱落，凹凸设计具有防滑作用。 钢材厚度采用不低于国标一级钢管。经过抛丸机打沙处理或酸洗磷化，焊接流畅，无焊渣、焊瘤、穿焊、假焊,经流水线静电高温喷涂，颜色白色。 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。整体着色采用亮色搭配，美观大方，符合青少年身心发展特点。塑料件颜色一致无色差。图片仅供参考	
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。					

标的名称：L型办公桌椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		1、办公桌尺寸 L型台面：长边1400mm(±10mm)，短边1200mm(±10mm)，深度600mm(±10mm)，板厚≥23mm 屏风总高1100mm(±10mm)，单块屏风宽1400(±10mm)/1200mm(±10mm)，厚度≥20mm 2、屏风结构 灰铝合金框架，上部条纹磨砂钢化玻璃。 3、台面板材 环保E0级木纹环保板材，热熔封边，带圆形走线孔 4、配套 1组带锁活动推柜，静音滑轨，带制动滚轮 5、性能 模块化拼接，降噪遮光，拆装便捷，耐磨防水 6、办公椅外观尺寸53mm(±2mm)*52mm(±2mm)*95mm(±2mm) 7、靠背：高弹透气网布，柔韧支撑，透气不闷汗，抗拉伸不易松弛 8、座垫：高密度定型海绵，厚度≥4cm，久坐不塌陷，回弹性强 9、扶手：一体成型PP静音扶手，圆润防撞 10、≥1.8mm厚弧形钢管，表层加厚镀铬工艺，防锈不掉皮；落地加宽弓形结构，承重稳固不打滑；底部防滑静音脚垫，拖动无噪音，单椅静态承重≥150KG 11、框架无毛刺尖角，网布耐脏可擦拭；无异味。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：会议桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标

		1		会议桌 1、尺寸5500(±10mm)*1800(±10mm)*750mm(±10mm) 采用：环保E0级实木颗粒板厚度大于23mm，承重性强不易变形 2、饰面：浅棕木纹三聚氰胺防火板面，耐刮、防烫、耐酸碱污渍，可直接擦拭 3、封边：全自动PVC热熔封边，无缝防水，边角圆弧防撞处理 4、甲醛释放量达标E0级，室内无刺鼻异味；板材耐磨、防潮，拆装便捷，可重复搬迁使用。 5、会议桌搭配45把办公椅外观尺寸53mm(±2mm)*52mm(±2mm)*95mm(±2mm) 6、靠背：高弹透气网布，柔韧支撑，透气不闷汗，抗拉伸不易松弛 7、座垫：高密度定型海绵，厚度≥4cm，久坐不塌陷，回弹性强 8、扶手：一体成型PP静音扶手，圆润防撞 9、≥1.8mm厚弧形钢管，表层加厚镀铬工艺，防锈不掉皮；落地加宽弓形结构，承重稳固不打滑；底部防滑静音脚垫，拖动无噪音，单椅静态承重≥150KG
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。				

标的名称：L型办公桌椅

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

1		1.办公桌尺寸 L型台面：长边1400mm(±10mm)，短边1200mm(±10mm)，深度600mm(±10mm)，板厚≥23mm 屏风总高1100mm(±10mm)，单块屏风宽1400(±10mm)/1200mm(±10mm)，厚度≥20mm 2.屏风结构 灰铝合金框架，上部条纹磨砂钢化玻璃。 3.台面板材 环保E0级木纹环保板材，热熔封边，带圆形走线孔 4.配套 1组带锁活动推柜，静音滑轨，带制动滚轮 5.性能 模块化拼接，降噪遮光，拆装便捷，耐磨防水 6.办公椅外观尺寸53mm(±2mm)*52mm(±2mm)*95mm(±2mm) 7.靠背：高弹透气网布，柔韧支撑，透气不闷汗，抗拉伸不易松弛 8.座垫：高密度定型海绵，厚度≥4cm，久坐不塌陷，回弹性强 9.扶手：一体成型PP静音扶手，圆润防撞 10.≥1.8mm厚弧形钢管，表层加厚镀铬工艺，防锈不掉皮；落地加宽弓形结构，承重稳固不打滑；底部防滑静音脚垫，拖动无噪音，单椅静态承重≥150KG 11.框架无毛刺尖角，网布耐脏可擦拭；无异味。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：会议桌

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

1		会议桌 1.尺寸5500(±10mm)*1800(±10mm)*750mm(±10mm) 采用：环保E0级实木颗粒板厚度大于23mm，承重性强不易变形 2.饰面：浅棕木纹三聚氰胺防火板面，耐刮、防烫、耐酸碱污渍，可直接擦拭 3.封边：全自动PVC热熔封边，无缝防水，边角圆弧防撞处理 4，甲醛释放量达标E0级，室内无刺鼻异味；板材耐磨、防潮，拆装便捷，可重复搬迁使用。 5.会议桌搭配45把办公椅外观尺寸53mm(±2mm)*52mm(±2mm)*95mm(±2mm) 6.靠背：高弹透气网布，柔韧支撑，透气不闷汗，抗拉伸不易松弛 7.座垫：高密度定型海绵，厚度≥4cm，久坐不塌陷，回弹性强 8.扶手：一体成型PP静音扶手，圆润防撞 9.≥1.8mm厚弧形钢管，表层加厚镀铬工艺，防锈不掉皮；落地加宽弓形结构，承重稳固不打滑；底部防滑静音脚垫，拖动无噪音，单椅静态承重≥150KG
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成， 其中由评审专家库产生的评审专家5人， 由采购人派出的采购人代表2人。

3.1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人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避:

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责:

（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;

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

（3）对投标文件进行比较和评价;

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人;

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2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。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效:

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形;

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

（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;

（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;

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

（1）投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

（2）投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

（3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

（6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（7）投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效:

（1）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（2）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（3）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（4）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算的；

（4）因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《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》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除:

采购包1:

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2:

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	节能、环保标志产品	节能、环保产品	8.00%	节能、环保产品优先采购，对报价给予相应百分比的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供

应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	**符合审查要求概况**	**评审点具体描述**
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2：合同包二

序号	**符合审查要求概况**	**评审点具体描述**
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分52.00分 商务部分18.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数响应	根据招标文件中“具体技术（参数）要求”的各项要求的响应情况进行评分：标记“▲”为重要技术指标，每负偏离1项扣0.5分，最多扣12分； 参数说明：技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审。	12.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	总体实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评分,内容应包含但不限于：①项目整体实施方案；②应急预案保障措施；③项目成本控制措施等，内容完整，逻辑清晰。以上3项中每缺少一项的扣3分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止； 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审	9.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中

		为准。			没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	供货运输方案	根据供应商提供的针对本项目的供货方案，包括但不限于：①货物供货流程②货物运输方案③交货期保证措施④包装及运输的质量保障⑤配合验收方案等内容；以上5项内容每缺少一项方案内容扣1分，各项内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的每处扣0.5分。（注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准、该项内容所阐述的项目信息与本项目实际信息不一致。不完整是指内容具有明显缺失、前后内容不一致、缺少关键节点。不符合项目实际情况是指内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施，或现有条件下无法实现的）	5.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	质量保证措施	供应商提供合理可行质量保证方案，应包含：①产品的质量监督管理措施；②产品的安全性保障措施；③产品的退换货保障措施；以上内容中缺少一项扣1分。每项内容存在缺陷的扣0.5分，不提供不得分。注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求	3.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书

		及投标文件内容独立评审为准。			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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术评审	易损件、备品备件	根据投标文件进行横向对比，保证满足采购需求，整机更换、备品备件、易损件等更换材料采用原厂配件的承诺及措施：更换时间短、速度快、质量高、返修率低，得2分；更换时间较及时、速度较快、质量满足采购需求、返修率较低，得1分；更换时间长、速度慢、质量满足采购需求、返修率高，得0分。	2.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书

					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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	货物安装及调试方案	根据投标人提供的货物安装及调试方案进行评分, 内容应包含但不限于： 根据投标人提供的货物安装及调试方案进行评分, 内容应包含但不限于：①安装计划；②安装时的质量保证措施；③安装后的整体调试方案；④技术人员配备等，内容完整，逻辑清晰，以上4项中每缺少一项的扣2分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施	8.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件

		不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	安全培训方案	产品在使用过程中存在的隐患、操作等进行培训，根据投标人提供的项目培训方案进行评分,内容应包含但不限于：①培训计划、间隔次数安排；②培训课程内容详细，讲解易于掌握；③培训人员配置；内容完整，逻辑清晰。每缺少一项的扣2分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件

		要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	安全保障措施	在安装过程中有完善的安全保证体系及安全保证措施，对①安全保障措施；②操作规程；③现场管控措施等内容进行评审；满分3分。缺一项扣1分，每项不完善或不能满足需求的扣0.5分。（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一	3.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责

		种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	环境建设整体方案	根据投标文件中针对本项目的环境建设整体方案从，①施工方案；②进度计划；③保障措施；④拟投入人员。对以上4项内容进行评审。每缺一项扣1分，每项内容存在缺陷的最多扣0.5分，未提供不得分。内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责

		不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	业绩	供应商提供2023年1月1日以来完成过类似项目业绩证明材料，每提供一份得2分，最高得6分。 注：须提供供货合同及验收报告，按合同签订时间为准，未提供不得分。	6.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

					具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
商务评审	售后服务方案	供应商针对本项目特点，结合采购人的需求，提出完整合理的有针对性地售后服务方案。包含①售后服务承诺；②保修服务承诺；③上门服务承诺；④售后技术支持；⑤售后服务团队；⑥解决故障承诺的时间等内容，方案内容完全满足以上要求并且详细、切实可行 的得6分，每缺少一项内容扣2分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止。注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内	12.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

		容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	**价格扣除评审内容**	**适用情形**	**扣除比例（C1）**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

采购包2:

采购包2:

评审内容		**评审标准**			
分值构成		技术部分58.00分 商务部分12.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	**评审内容**	**具体标准和要求**	**分值**	**客观/主观**	**关联投标（响应）文件格式文件**
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

	技术参数响应	投标产品与招标文件规定的技术参数和要求的满足程度，标准如下：主要参数需在偏离表中逐条响应并列举所依据的佐证文件的具体条目或位置，标▲参数为主要技术参数，一项不满足扣1分，扣完为止。	7.0000	客观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

	项目实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评分,内容应包含但不限于：①项目整体实施方案；②应急预案保障措施；③项目成本控制措施等，内容完整，逻辑清晰。以上3项中每缺少一项的扣3分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止； 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	9.0000	主观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

	供货方案	供应商提供的供货方案，应包含：①供货进度计划；②进度保障措施；③货物包装和运输方案；④货物交接及查验方案。以上内容中缺少一项扣2分，每项内容存在缺陷的扣1分，不提供不得分。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	8.0000	主观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

	质量保证措施	供应商提供合理可行质量保证方案，应包含：①产品质量保证措施；②针对出现质量问题的解决方案。以上内容中缺少一项扣3分。每项内容存在缺陷的扣1分，不提供不得分。注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	6.0000	主观	度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

					度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术评审	设备后期维护	根据投标文件进行横向对比，投标设备维护保养情况及维护： 维护保养简便、维护费用低，得3分； 维护保养一般、或维护费用一般，得2分； 维护保养复杂、或维护费用高，得1分； 未提供相关内容，得0分	3.0000	主观	
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

	备品备件保障措施	根据投标文件进行横向对比，保证满足采购需求，整机更换、备品备件更换材料采用原厂配件的承诺及措施：更换时间短、速度快、质量高、返修率低，得4分；更换时间较及时、速度较快、质量满足采购需求、返修率较低，得2分；更换时间长、速度慢、质量满足采购需求、返修率高，得1分；未提供承诺或不满足采购 需求，得0分。	4.0000	主观	和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

					和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表
	产品优势	根据投标文件进行横向对比，根据产品的技术描述情况及其选用的品牌进行综合评审，包括但不限于产品的先进、稳定性、操作性等评审因素、能够详细反应产品优势的进行评审；（1）完全满足本项目要求的得3分；（2）基本满足本项目要求的得2分；（3）不提供不得分。	3.0000	主观	投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	货物安装及调试方案	根据投标人提供的货物安装及调试方案进行评分, 内容应包含但不限于： 根据投标人提供的货物安装及调试方案进行评分, 内容应包含但不限于：①安装计划；②安装时的质量保证措施；③调试措施；④验收方案；⑤技术人员配备等，内容完整，逻辑清晰，以上5项中每缺少一项的扣2分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣1分，单项扣完为止。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	10.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	培训方案	产品在使用过程中存在的隐患、操作等进行培训，根据投标人提供的项目培训方案进行评分,内容应包含但不限于：①培训目标；②培训内容；内容完整，逻辑清晰。以上2项中每缺少一项的扣1分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣0.5分，单项扣完为止。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	2.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	安全保证措	在安装过程中有完善的安全保证体系及安全保证措施，对①安全保障措 施；②操作规程；③现场管控措施等内容进行评审；满分6分。缺一项扣2分，每项不完善或不能满足需求的扣1分。 注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	6.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

商务评审	投标人类似业绩	2023年3月1日至提交投标文件截止时间，具有类似销售业绩，每个得2分， 本项最高得6分（提供合同扫描件）	6.0000	客观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

					具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表
	售后服务方案	供应商针对本项目特点，结合采购人的需求，提出完整合理的有针对性地售后服务方案。包含①售后服务承诺；②保修服务承诺；③上门服务承诺；④售后技术支持；⑤售后服务团队；⑥解决故障承诺的时间等内容，方案内容完全满足以上要求并且详细、切实可行 的得6分，每缺少一项内容扣1分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣0.5分，单项扣完为止。注：（1）内容缺陷或不足是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整、内容逻辑混乱、内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求、不满足采购要求、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	6.0000	主观	投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	**价格扣除评审内容**	**适用情形**	**扣除比例（C1）**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

2	节能、环保标志产品	节能、环保产品	8.00%	节能、环保产品优先采购，对报价给予相应百分比的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。	开标一览表 分项报价表

异常低价审查:

采购包1:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序: （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购包2:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

6.汇总、排序

最低评标价法：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。

综合评分法：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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、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。

1.3采购人与中标（成交）供应商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《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门和有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____项目（填写项目名称）_____ （填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书、投标（响应）文件等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

（一）根据招标（磋商、谈判）文件或询价通知书及中标（成交）结果公告，甲方所采购的货物、服务（如有）基本情况如下：_____。

（二）货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容，见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____（填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：货物为多批次交付的，应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

（一）乙方交付的货物应同时满足：1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求；2.符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物的质量要求；3.符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

（一）乙方交付货物的包装和标识应同时满足：1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求；2.符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物包装及标识的要求；3.符合乙方在投标（响应）文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证；4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

（一）乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____ 的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

1、货物清单（双方应盖章确认）

2、乙方出具的报价单（函）

3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书

4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书

5、乙方投标（响应）文件

6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称

地址：***（填写详细地址）

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：_____

_____。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；2.符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；3.符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期提供服务成果的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应服务款项，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的服务不符合质量要求，或其服务成果存在侵权行为的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

1、服务清单（双方应盖章确认）

2、乙方出具的报价单（函）

3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书

4、甲方招标（磋商、谈判）文件

5、乙方投标（响应）文件

6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（工程类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称

地址：***（填写详细地址）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____填写政府采购项目编号）的成交结果、磋商（谈判）文件、响应文件等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的基本情况

（一）根据磋商（谈判）文件及成交结果公告，乙方向甲方提供的工程项目及设施设备（如有）、服务（如有）基本情况如下：_____。

（二）工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容，乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容，见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注：如工程建设分阶段，应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

（一）乙方建设工程应同时满足：1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求；2.符合甲方磋商（谈判）文件对工程的质量要求；3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商（谈判）文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

（一）甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下：

_____

注：根据项目具体情况填写。

（二）如乙方未通过甲方组织的各阶段验收，甲方有权要求乙方在限定期限内整改，如整改不合格，甲方有权追究乙方违约责任，解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

六、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

1.工程清单（双方应盖章确认）

2.乙方出具的报价单（函）

3.成交结果公告及成交通知书

4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表: 2. 采购代理机构代表: 3. 第三方专业机构代表及专家: 4. 其他供应商代表:
验收评价及结论	评价: 结论：□通过 □不通过，具体说明:
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注:采购人委托代理机构验收时适用）	□同意验收结论。 □不同意验收结论。具体说明: 年 月 日
备注	

采购人代表签字:

年 月 日

供应商代表签字:

年 月 日

政府采购服务履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论：□通过 □不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	□同意验收结论。 □不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论：□通过 □不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	□同意验收结论。 □不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包2：合同包二

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表